

A educação física articulada ao currículo transdisciplinar: limites e possibilidades

<http://dx.doi.org/10.11606/1807-5509201700030583>

Álvaro José CASELLI */**
Oswaldo Luiz FERRAZ*

*Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
**Colégio Internacional St. Francis, São Paulo, SP, Brasil.

Resumo

Este estudo de caso analisou a articulação da disciplina educação física a um currículo organizado por temas transdisciplinares, a partir do pressuposto de que as limitações da organização linear disciplinar não atendem às necessidades de uma escola imersa numa sociedade onde cada vez mais os aspectos econômicos, culturais, políticos, ambientais e científicos se mostram interdependentes. A revisão de literatura discutiu o desenvolvimento dos paradigmas da ciência e da indústria, conceitos de disciplina, currículo integrado, transdisciplinaridade e exemplos de currículo integrado e métodos globalizados. As entrevistas semiestruturadas e a observação participante revelaram dificuldades na compreensão dos conceitos essenciais, na elaboração de conexões entre o conteúdo disciplinar e unidades de investigação e na articulação do planejamento com questões que emergem do cotidiano. Foram identificados avanços, como o pensamento linear disciplinar dos professores dando lugar a uma visão integrada de educação e o modelo diretivo de ensino tornou-se mais construtivo e reflexivo.

PALAVRAS-CHAVE: Organização Curricular; Currículo Integrado; Transdisciplinaridade; Interdisciplinaridade.

Introdução

O objetivo desta pesquisa foi analisar as características de um modelo de currículo integrado organizado por temas transdisciplinares em uma escola de educação infantil e de ensino fundamental e a articulação da educação física a esta forma de organização curricular. Especificamente, trata da articulação da educação física ao programa transdisciplinar, identificando seus limites e possibilidades a partir das representações que os professores(as) fazem do programa.

O estudo partiu do pressuposto que o currículo integrado e a organização curricular transdisciplinar rompem com o paradigma do ensino fragmentado inerente à perspectiva disciplinar que não abarca a complexidade que envolve a educação nos dias de hoje.

A forma mais clássica de organização curricular que foi e ainda é predominante na educação básica e no ensino superior é o modelo linear disciplinar,

no qual o saber escolar é organizado essencialmente na forma de disciplinas justapostas, isoladas umas das outras, representando as diferentes partes da experiência e do conhecimento humano, dificultando assim o diálogo entre as áreas do conhecimento¹.

Em contrapartida, nas últimas décadas houve um crescente número de iniciativas e projetos que procuram integrar de formas diversas os conhecimentos disciplinares, na busca de outro sentido ao que está sendo aprendido, ampliando a discussão sobre a necessidade de mudanças na escola e, conseqüentemente, nas formas de repensar a organização do conhecimento ali tratado.

O educando, de um modo geral, vive grande parte de sua vida na escola e, portanto, sua subjetividade será influenciada não só pelos conhecimentos ali apreendidos, mas principalmente pela forma como ele vai organizá-los, interpretá-los e aplicá-los em contextos da sua vida. Sendo assim, a perspectiva

do currículo integrado, qualquer que seja o modelo, objetiva que os alunos possam manejar referenciais teóricos, conceitos, procedimentos e habilidades de diferentes disciplinas, tendo em vista compreenderem ou solucionarem questões e problemas propostos¹.

O currículo transdisciplinar vai ao encontro de um paradigma educacional que, além do conhecimento disciplinar específico, busca o desenvolvimento das capacidades humanas e a realização plena de todas as suas possibilidades². O impacto deste paradigma sobre a forma de organização curricular é inevitável e os conceitos de currículo integrado e transdisciplinaridade têm estado na pauta da educação em diversos lugares do mundo.

HERNÁNDEZ³ observa que nas últimas décadas nota-se uma crescente influência da concepção transdisciplinar do conhecimento, particularmente no momento de organizar grupos e projetos de pesquisa. O autor afirma que a pós-modernidade trouxe mudanças sociais na existência humana e em suas condições históricas, o que levou a uma consequente necessidade de reorganização dos saberes e de reflexão sobre a função da escola.

Como fatores que impulsionaram tais mudanças, HERNÁNDEZ³ destaca: a globalização econômica e a consequente desregulação da economia e do mercado; a homogeneização das opções políticas e econômicas e a dependência dos governos das instituições econômicas internacionais, tais como o Fundo Monetário Internacional e o Banco Mundial; a universalização de valores devido à transnacionalização e transculturalização dos valores e símbolos culturais, decorrente da globalização da informação e comunicação; as transformações no mundo do trabalho onde o emprego estável e com rotinas fixas dá lugar a relações de trabalho flexíveis com aplicação de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades diversas, caracterizando-se por adaptabilidade e colaboração; a grande produção de informação que passa a requerer a capacidade de organizá-las, interpretá-las e contextualizá-las; a necessidade humana de dominar ferramentas tecnológicas (computadores e redes de comunicação); e por fim, a crescente necessidade de aprender a aprender não somente durante os anos escolares, mas ao longo de toda a vida.

Coletivos de professores(as) estão fazendo experiências com processos que vão além de suas disciplinas. Os próprios governos estão aceitando a ideia de que a escola trabalhe com estratégias de organização dos conteúdos muito mais flexíveis.

Na Espanha, por exemplo, incorporou-se o currículo transversal, ou seja, o currículo baseado em disciplinas e que, transversalmente, incluiu temas como educação sexual, educação para a paz, educação para a cidadania, educação para a saúde, etc.¹

No Brasil os Parâmetros Curriculares Nacionais⁴ apresentaram também uma possibilidade de estabelecer relações mais próximas entre as disciplinas a partir dos temas transversais, a saber: Ética, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo. Estes, por serem temas sociais mais amplos, aparecem implícita ou explicitamente em diversas áreas do currículo, ainda que nenhuma delas consiga explicá-los isoladamente.

Definir currículo não é uma tarefa simples. GIMENO SACRISTÁN⁵, ao analisar as diversas definições e perspectivas apresentadas por diferentes autores, afirma que:

É difícil ordenar num esquema e num único discurso coerente todas as funções e formas que parcialmente o currículo adota, segundo as tradições de cada sistema educativo, de cada nível ou modalidade escolar, de cada orientação filosófica, social e pedagógica, pois são múltiplas e contraditórias as tradições que se sucederam e se misturaram nos fenômenos educativos.

Corroborando esta posição, WILLIAM E. DOLL JR.⁶ adiciona que são inúmeras as discussões sobre a natureza e o propósito do currículo e as relações com questões de classe, raça, gênero, processo, ideologia, entre outros.

Já para VEIGA-NETO⁷, cada conceito de currículo reflete uma concepção sobre sociedade, cultura e educação. O autor traz a metáfora da moldura para explicar as duas tendências básicas de se compreender as teorias sobre currículo: a internalista e a externalista⁷.

ao examinar um quadro tanto podemos nos ater à pintura em si quanto podemos levar nosso olhar para além dela e perguntar sobre a sua relação com as demais obras daquele artista – ou, indo além, perguntar sobre até mesmo às condições concretas em que ela foi produzida.

Portanto, a internalista assume uma perspectiva de identificação dos conteúdos e da metodologia empregada para trabalhá-los⁷. Esta perspectiva vê o currículo circunscritamente garantindo o funcionamento de sua estrutura e a coerência entre seus elementos, no caso os conteúdos, metodologia e avaliação, sem uma preocupação com a contextualização histórica, econômica, cultural, política, antropológica, etc.

Segundo o autor, ver o currículo sob uma perspectiva externalista significa considerar os aspectos citados anteriormente como centrais e observar a dimensão ideológica do currículo, questionando para quem serve esse conteúdo ou a serviço de quem, ou a partir de quais interesses certos conteúdos são selecionados. O autor considera internalista as tendências de estudos curriculares tecnicista, tradicional e positivista. As tendências curriculares críticas e pós-críticas são vistas como externalistas.

MOREIRA⁸ também reitera o fato de que não há consenso no entendimento da palavra currículo. O autor apresenta algumas concepções influenciadas pela visão de educação e pedagogia que as fundamentam. A primeira concepção relaciona currículo com o conhecimento tratado pedagógica e didaticamente pela escola e que deve ser aprendido pelo aluno. As questões centrais aqui se relacionam aos conteúdos a serem ensinados e a forma de organizá-los. A segunda concepção enfatiza as experiências vividas pelo estudante e nem tanto o conteúdo a ser aprendido. As perguntas norteadoras aqui se relacionam a como selecionar e organizar as experiências de aprendizagem em relação aos interesses e desenvolvimento do estudante.

Nas duas concepções anteriormente apresentadas a ênfase é mantida nos elementos que constituem o currículo: o conhecimento escolar, as experiências de aprendizagem e a forma de organizá-las.

Outra concepção de currículo, apontada por MOREIRA⁸, sofre a influência da psicologia comportamental e muda o foco para a sua organização e as relações entre seus elementos, tais como resultados esperados do ensino e objetivos educacionais mais amplos, bem como a seleção e ordenação dos conteúdos. Todavia, o autor sintetiza a ideia de currículo como instrumento voltado tanto para o ensino e a aprendizagem (conservação, transformação e renovação) dos conhecimentos historicamente acumulados, como para socializar as crianças e os jovens segundo valores desejáveis.

Como se pode constatar, as diferentes concepções sobre currículo influenciam e determinam a forma como este é organizado. Neste sentido, convém circunscrever a análise nas diferenças entre o modelo linear disciplinar e modelos que buscam integrar os conhecimentos disciplinares.

Os termos disciplinar e transdisciplinar têm sido objeto de estudo e debate em educação e se associam ao conceito de currículo integrado na forma de sua organização.

Uma disciplina é uma maneira de organizar e delimitar um território de trabalho, de concentrar a pesquisa e as experiências dentro de um determinado ângulo de visão. Daí que cada disciplina nos oferece uma imagem particular da realidade, isto é, daquela parte que entra no ângulo de seu objetivo¹.

A definição de Torres Santomé parece contemplar tanto o conceito de disciplina científica quanto o de disciplina curricular. A construção e organização curricular escolar parecem seguir os caminhos traçados pela ciência, e conseqüentemente pela pesquisa, no que diz respeito à fragmentação do conhecimento.

Todavia, o autor traz para o âmbito educacional os conceitos sobre os possíveis níveis de integração ou colaboração entre as diversas disciplinas escolares:

- **Multidisciplinaridade:** Justaposição de disciplinas diferentes, oferecidas simultaneamente, sem estabelecer as possíveis relações e nexos entre elas.
- **Pluridisciplinaridade:** Justaposição de disciplinas de uma mesma área de conhecimento, onde há a troca de informações entre elas, sem uma profunda interação ou coordenação. Aqui os conteúdos e procedimentos se comunicam em face de situações e fenômenos semelhantes.
- **Disciplinaridade cruzada:** A justaposição neste caso se dá de forma desequilibrada, aonde os conceitos, métodos e marcos teóricos são impostos a outras no mesmo nível hierárquico.
- **Interdisciplinaridade:** Neste caso há um equilíbrio de forças nas relações disciplinares resultando em intercomunicação e enriquecimento recíproco. Os conceitos e procedimentos são organizados em unidades mais globais e os métodos compartilhados entre as disciplinas.
- **Transdisciplinaridade:** O conceito de transdisciplinaridade sugere a transcendência ou o desaparecimento dos limites entre as diversas disciplinas. “Aqui a integração ocorre dentro de um sistema onicompreensivo, na perseguição de objetivos comuns e de um ideal de unificação epistemológica e cultural”¹.

Ainda no âmbito etimológico, MORAES⁹ define tanto a pluridisciplinaridade e multidisciplinaridade como justaposição de várias disciplinas fragmentadas sem nenhuma tentativa de síntese. Para a autora, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade

favorecem a qualidade educativa na medida em que visam à integração de conhecimentos parciais na busca de um saber mais global. Ainda, a transdisciplinaridade refere-se ao reconhecimento de elementos interdependentes entre vários aspectos da realidade e implica em comunicação e integração de conhecimentos parciais, específicos, na direção de um conhecer global.

Em 1994, foi editada a “Carta da Transdisciplinaridade”¹⁰, adotada no Primeiro Congresso Mundial de Transdisciplinaridade, em Arrábida, Portugal. O Comitê de Redação foi composto por Lima de Freitas, Edgar Morin e Basarab Nicolescu. Neste documento, entre outros aspectos, os autores defendem o reconhecimento da existência de diferentes níveis de realidade que são regidos por lógicas diferentes e apontam a atitude transdisciplinar de investigação como uma possibilidade de diálogo entre as ciências exatas e humanas, além da arte, literatura, poesia e experiência interior.

NICOLESU¹¹, membro do comitê de edição da Carta da Transdisciplinaridade define o termo transdisciplinaridade como uma transgressão das fronteiras entre as disciplinas. Com a transdisciplinaridade o autor propõe estar-se, ao mesmo tempo no campo disciplinar, entre as diversas disciplinas e ir além delas, procurando-se a compreensão por meio da unidade do conhecimento. O conhecimento disciplinar e o transdisciplinar não são antagônicos e sim complementares, onde o primeiro, baseado no modelo mecanicista da ciência clássica, corresponde a um conhecimento *in vitro* e o segundo corresponde a um conhecimento *in vivo* baseado na divisão ternária Sujeito/Objeto/Interação e, portanto, incluindo um sistema de valores.

Alguns autores transferem os conceitos anteriormente discutidos no âmbito da ciência e da pesquisa para o âmbito da disciplina curricular e suas especificidades nos programas e currículos escolares. Em geral, as críticas feitas ao modelo de organização disciplinar não estão relacionadas à existência das disciplinas, pelo contrário, estas são valorizadas na medida em que são organizadas de forma que os conhecimentos disciplinares possam servir à compreensão dos fenômenos e problemas complexos. Segue-se análise dos principais posicionamentos.

FERNANDO HERNÁNDEZ³, a partir de uma visão crítica do modelo linear disciplinar, aborda o fato de a divisão disciplinar facilitar o desenvolvimento de materiais didáticos e a formação de professores(as), pois é mais fácil seguir um planejamento pré-estruturado e definido. Entretanto, defende que isto tem dificultado

a reflexão e a investigação permanente por parte dos professores sobre a experiência docente. Por isso, o autor se posiciona a favor do currículo integrado de forma que os conhecimentos escolares sejam organizados a partir de grandes temas ou problemas que permitem não só explorar experiências e saberes além da escola, “mas também ensinar aos alunos uma série de estratégias de busca, ordenação, análise, interpretação e representação da informação, que lhes permitirá explorar outros temas e questões de forma mais ou menos autônoma”³.

ZABALA¹² se refere ao currículo integrado a partir da ideia de organização curricular transdisciplinar através de métodos globalizados. Ainda que os conteúdos procedam das disciplinas, estes métodos pretendem transferir o foco da educação direcionado às matérias ou disciplinas como articuladoras do ensino, para o aluno. Dessa forma, os critérios de estruturação das atividades e articulação dos conteúdos de aprendizagem proveem das capacidades, interesses e motivações dos alunos e, conseqüentemente, é determinado se tais aprendizagens dar-se-ão a partir de projetos, pesquisas ou outras estratégias.

GIMENO SACRISTÁN⁵ afirma que na educação infantil e ensino primário a escola se aproxima da ideia de integração curricular na medida em que as disciplinas se organizam por áreas do conhecimento e de experiências. Outro aspecto que facilita o caráter mais integrado do currículo nos ciclos de escolarização iniciais é o regime de monodocência, onde um único professor coordena os componentes que ele mesmo distribui relativos às diversas áreas. Entretanto, essas questões estruturais apontadas por Gimeno Sacristán não são necessariamente suficientes para a aproximação de um currículo que integre as áreas do conhecimento.

NAVAS¹³ enriquece e aprofunda a discussão sobre as diferenças entre currículos baseados na organização disciplinar e transdisciplinar, a partir do que ele chama de paradigmas dominante e emergente. O paradigma dominante é subtítulo de tradicional, cartesiano, mecanicista e quantitativo, enquanto o paradigma emergente abarca os conceitos de transdisciplinaridade, ecologia, visão holística e complexidade.

Há diversas razões que motivam um posicionamento a favor das modalidades de currículo integrado. Entre elas a ideia de que eles permitem que os alunos e alunas explorem as questões, temas e problemas importantes para além dos limites disciplinares, buscando a compreensão da sociedade em que vivem e, conseqüentemente, desenvolvendo aptidões técnicas e sociais que norteiam suas ações

na comunidade como pessoas autônomas, críticas, democráticas e solidárias¹.

ZABALA¹² e HERNÁNDEZ³ citam alguns métodos globalizados ou modalidades de projetos curriculares integrados de ensino desenvolvidos no século XX. São eles:

- a) *os centros de interesse* criados pelo pedagogo belga Ovide Decroly (1871-1932);
- b) *o método de projetos* de William Kilpatrick (1871-1965) a partir das ideias de seu mestre John Dewey, que propôs aproximar a experiência do aluno ao processo de educação;
- c) *o estudo do meio* do MCE (Movimento de Cooperazione Educativa de Itália): método globalizado que busca que meninos e meninas construam o conhecimento através da sequência do método científico (problema, hipótese, experimentação);
- d) *Man: A course of study (MACOS)*, projeto curricular integrado dirigido por Jerome Bruner iniciado em 1959 baseia-se no conceito de currículo em espiral;
- e) *o projeto curricular de humanidades*, dirigido por Lawrence Stenhouse (1926-1982) durante os anos 60 e 70 se destinava a estudantes do ensino médio com o objetivo de ajudá-los na compreensão das situações sociais e dos seus papéis e responsabilidades como cidadãos e cidadãs;
- f) *os projetos de trabalho*, apresentados por Fernando Hernández e Montserrat Ventura

a partir da experiência iniciada em uma escola privada na Espanha chamada Pompeu Fabra em 1984.

Apesar das iniciativas e projetos citados anteriormente que enfatizam a integração de conhecimentos disciplinares, repensando a organização curricular, pesquisas que analisam experiências curriculares transdisciplinares em andamento são importantes, pois os aspectos da prática pedagógica e da formação de professores(as) envolvidos neste processo são complexos e ainda requerem investigações.

No caso do presente estudo, ressalta-se a relevância de se investigar especificamente o componente curricular de Educação Física e sua articulação a esta forma de organização curricular. Quais são as possibilidades de articulação do componente curricular de educação física com o currículo transdisciplinar? Que dificuldades os professores(as) encontram na implantação do programa de educação física e como superá-las no âmbito do planejamento, da prática pedagógica e da formação profissional?

Sendo assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar as características de um modelo de currículo integrado organizado por temas transdisciplinares em uma escola de educação infantil e de ensino fundamental e a articulação da educação física a esta forma de organização curricular, a partir das representações que os docentes fazem do programa.

Método

Esta pesquisa, de natureza não experimental, caracteriza-se como um estudo de caso¹⁴, conduzida mediante orientações metodológicas de TRIVIÑOS¹⁵ no que se refere à análise de conteúdo e de VALLADARES¹⁶ para a observação participante.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, protocolo no. 2011/56. Os sujeitos da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O contexto escolar da pesquisa:

A instituição escolar em que foi realizada esta pesquisa é um colégio internacional particular, situado na cidade de São Paulo que faz parte de um grupo de 17 escolas privadas no Brasil que oferecem programas de educação transdisciplinar.

A escola investigada atua em três níveis de escolarização básica, a saber: *Primary Years Programme* (PYP) – alunos de 3 a 12 anos aproximadamente, *Middle Years Programme* (MYP) – alunos de 12 a 16 anos aproximadamente e, *Diploma Years Programme* (DYP) – alunos de 16 a 19 anos aproximadamente.

A presente pesquisa está relacionada ao programa PYP aplicado à Educação Infantil e ao Ensino Fundamental I, até o 6º ano. O calendário segue o praticado no hemisfério norte, iniciando as aulas em agosto e terminando em junho.

A escola possui alunos de diversas etnias e a língua utilizada para a comunicação entre alunos, professores(as), coordenadores e direção é o inglês. As aulas são ministradas em inglês com exceção das aulas de línguas (português, espanhol, francês e outras).

Instrumentos

Os seguintes instrumentos de pesquisa foram utilizados: entrevista semiestruturada, observação participante nas reuniões de planejamento e notas de campo.

Entrevistas

Foram realizadas entrevistas com três professoras de educação física com o objetivo de conhecer as representações das mesmas em relação a conceitos centrais relacionados ao PYP, suas crenças filosóficas e pedagógicas e suas opiniões sobre a articulação da educação física ao currículo integrado organizado por temas transdisciplinares. Cada professora participou de uma entrevista individual.

Roteiro da entrevista:

- 1) Há quanto tempo você é formado em educação física?
- 2) Há quanto tempo você atua como professor de educação física na escola básica?
- 3) Há quanto tempo você trabalha como professor de educação física na instituição onde a pesquisa está sendo realizada?
- 4) Você já fez algum curso ou treinamento relacionado ao programa PYP? Qual (quais)?
- 5) O que você entende por currículo integrado e transdisciplinaridade?
- 6) Suas crenças filosóficas e pedagógicas convergem com o PYP? Em que aspectos que sim e que não.
- 7) Você acha que a ideia de organizar o programa de educação física a partir dos temas transdisciplinares e as unidades de investigação restringe ou limitam o desenvolvimento de um programa específico de educação física?
- 8) Como você articula a educação física às unidades de investigação? Dê exemplos.
- 9) Você participa ativamente do planejamento colaborativo das unidades de investigação? De que forma se dá essa participação?

- 10) Você participa ativamente da elaboração dos documentos e planejamentos do Departamento de educação física? Fale sobre sua participação.
- 11) Quais são suas maiores dificuldades em atuar na área de educação física na perspectiva do currículo integrado de natureza transdisciplinar?
- 12) Em sua opinião, as categorias sugeridas pelo PYP para a área de educação física – desafios (buscas) individuais, jogos, composição de movimentos, desafios de aventura, fitness e saúde – contemplam um programa de especificidade de conteúdo na área de educação física?
- 13) Após ingressar nesta instituição e dirigir suas ações pedagógicas a partir das diretrizes do PYP, você considera que sua prática pedagógica modificou? Fale um pouco sobre o que há de diferente?

Observação participante e notas de campo

Foi realizada uma reunião com as três professoras de educação física, visando aprofundar os temas relativos à implementação do currículo transdisciplinar mediante exemplos de aulas, aspectos da avaliação e as articulações da educação física com as unidades de investigação. Estes temas constavam da pauta da reunião que foi organizada pelo pesquisador e as professoras de educação física.

Registros desta reunião foram elaborados pelo pesquisador para posterior análise, visando identificar e avaliar experiências que evidenciam a representação dos professores(as) de educação física em relação à articulação da disciplina com os temas transdisciplinares e as unidades de investigação. A reunião foi gravada e transcrita para que se pudesse complementar as informações apreendidas pelo pesquisador nos registros escritos elaborados juntamente com a observação participante da reunião.

Resultados

Entrevista semiestruturada

As professoras entrevistadas têm vínculo empregatício com a instituição onde ocorreu a investigação no regime CLT com 40 horas semanais.

Professora A é professora de educação física na Educação Infantil e Ensino Fundamental I (1º e 5º ano) e a entrevista teve a duração de 19 minutos. A Professora B é professora de educação física na Educação Infantil e Ensino Fundamental I (6º ano) e

a entrevista teve duração de 31 minutos. Finalmente, a Professora C ministra aulas de educação física na Educação Infantil e no Ensino Fundamental I (2º, 3º e 4º ano) e a entrevista teve a duração de 35 minutos.

O QUADRO 1, apresentado a seguir, explana o foco das questões que nortearam as entrevistas bem como a síntese das principais ideias das professoras a partir das suas respostas.

QUADRO 1 – Síntese das respostas e principais ideias elaboradas nas entrevistas.

Pergunta 1 – Há quanto tempo você é formado em educação física?	
Professor A	2 anos e 6 meses licenciatura. – 4 anos e 6 meses bacharelado
Professor B	8 anos
Professor C	6 anos
Pergunta 2 – Há quanto tempo você atua como professor de educação física na escola básica?	
Professor A	2 anos e 6 meses
Professor B	7 anos
Professor C	7 anos
Pergunta 3 – Há quanto tempo você trabalha como professor de educação física na instituição onde a pesquisa está sendo realizada?	
Professor A	1 ano como professora e 6 meses como assistente.
Professor B	4 anos
Professor C	1 ano como assistente e 1 mês como professora. Atuei, enquanto assistente, durante 4 a 5 meses como professora do 2o ano do ensino fundamental, como parte do treinamento.
Pergunta 4 – Você já fez algum curso ou treinamento relacionado ao programa PYP? Qual (quais)?	
Professor A	2 cursos: 1 introdutório com o coordenador do PYP da escola e outro chamado Making the PYP happen (organização curricular, como utilizar o programa nas aulas – com certificado IB)
Professor B	2 cursos: Introdução ao PYP com o coordenador do PYP da escola e planejamento colaborativo (este com certificado IB)
Professor C	2 cursos: 1 introdutório com o coordenador do PYP da escola e outro chamado Making the PYP happen (organização curricular, como utilizar o programa nas aulas – com certificado IB)
Pergunta 5 – O que você entende por currículo integrado e transdisciplinaridade?	
Professor A	Integrado: Integração das disciplinas; Transdisciplinaridade: Integração das disciplinas, respeitando as particularidades das disciplinas.
Professor B	Integrado: Todas as disciplinas juntas; Transdisciplinaridade: As disciplinas atuam a partir de temas gerais.
Professor C	Integrado: Currículo em que todas as matérias trabalham juntas num mesmo direcionamento; Transdisciplinaridade: Quando se trabalha com um conteúdo que transcende as barreiras da disciplina. A transdisciplinaridade pode acontecer no contexto de uma organização curricular tanto a partir de temas propostos pela escola como em contextos mais simples.
Pergunta 6 – Suas crenças filosóficas e pedagógicas convergem com o PYP? Em que aspectos que sim e que não.	
Professor A	Convergência: formação integral do aluno, aluno é formado para o mundo, não para a escola.
Professor B	Convergência: educação holística – PYP ajudou reiterar minha visão de educação holística.
Professor C	Convergência: pensar a criança de uma forma global; que a EF trabalha com o movimento e através do movimento, que vá além do fazer, da prática.

Continua

QUADRO 1 – Síntese das respostas e principais ideias elaboradas nas entrevistas.

Pergunta 7 – Você acha que a ideia de organizar o programa de educação física a partir dos temas transdisciplinares e as unidades de investigação restringe ou limitam o desenvolvimento de um programa específico de educação física?	
Professor A	Não restringe, pois os temas são abrangentes, propiciam que a EF organize as particularidades da área. É somente uma forma diferente de organização curricular.
Professor B	No início achava que limitava, mas com o tempo percebi que ajuda organizar os conteúdos específicos, e que há respeito por eles.
Professor C	Não restringe, pois o programa é aberto, mas os planejamentos e as definições do que do que vai ser feito, pode restringir o professor. Esta na verdade é mais uma questão pessoal do que uma restrição do programa.
Pergunta 8 – Como você articula a educação física às unidades de investigação? Dê exemplos.	
Professor A	Unidade sobre as mudanças que ocorrem nos seres vivos – na EF trabalhamos com o crescimento humano e as mudanças apresentadas nas habilidades de ginástica, de bola, e o crescimento corporal. Eles compararam as diferenças em relação à altura e os dentes, notaram que aprenderam habilidades. Além disso, tiveram aula com alunos do 6ano e puderam ensinar umas habilidades para o grupo do Alpha 3 (3-4 anos), percebendo as modificações.
Professor B	Unidade sobre celebrações e tradições: era primavera. Na EF trabalhamos com uma dança japonesa que celebrava a chegada da primavera. Eles aprenderam a dança e o que os movimentos representavam. Além disso, específicos da EF: ritmo, sequência de movimentos em níveis diversos, expressão corporal.
Professor C	Unidade sobre as contribuições do passado em relação ao presente – Optamos pela Capoeira como forma das crianças investigarem um pouco sobre a história da capoeira, como ela surgiu e era usada para os escravos se defenderem e o que é a capoeira hoje. A capoeira faz parte da nossa história, de nossa cultura.
Pergunta 9 – Você participa ativamente do planejamento colaborativo das unidades de investigação? De que forma se dá essa participação?	
Professor A	Participo com todos os professores que dão aula para uma determinada turma e idade. Os professores de várias áreas compartilham suas ideias sobre as conexões com a unidade de investigação. Daí, podem surgir mais ideias.
Professor B	Sim, inicialmente discuto com a professora de EF da outra turma, mesma idade, sobre a próxima unidade e as possíveis conexões com o tema, conceitos, sobre as atividades de EF. Depois nas reuniões com os professores de sala e outros especialistas, todos trocam ideias a partir de suas áreas. A troca de ideias pode trazer outras sugestões de conexões.
Professor C	Sim, as reuniões são sobre as unidades de investigação. Elas acontecem antes do início das unidades. Os professores de sala se reúnem com os especialistas. Cada um vai dando a sua ideia, colocando suas propostas de conexões com a unidade. Trocam ideias e descobrem novas intervenções.
Pergunta 10 – Você participa ativamente da elaboração dos documentos e planejamentos do Departamento de educação física? Fale sobre sua participação.	
Professor A	A gente trabalha em grupo no departamento. Primeiro o planejamento anual de acordo com as unidades e os temas transdisciplinares; depois por cada unidade e o planejamento semanal (aulas).
Professor B	Sim, ativamente. Iniciamos pelo planejamento anual, depois o por unidade de investigação e por último os planos de aula semanais. No anual, por ano escolar, selecionamos os conteúdos que se encaixam melhor e que serão trabalhados em cada unidade; no planejamento por unidade, definimos o que vamos trabalhar em cada unidade e o semanal os planos de aula.
Professor C	Primeiro temos o plano anual onde escolhemos os objetivos relacionados aos conteúdos que a serem trabalhados em cada unidade temática; depois temos o Unit Planner que é o planejamento mais detalhado de cada unidade, onde aparecem os atributos, as atitudes e por fim, os planos de aula, com objetivos específicos de cada aula. Este documento é feito semanalmente.

Continua

QUADRO 1 – Síntese das respostas e principais ideias elaboradas nas entrevistas.

Pergunta 11 – Quais são suas maiores dificuldades em atuar na área de educação física na perspectiva do currículo integrado de natureza transdisciplinar?	
Professor A	Organizar os conteúdos de Educação física a serem trabalhados por unidade de investigação por ano escolar, o início do processo.
Professor B	Encontrar conexões com as unidades de investigações. Os planejamentos colaborativos ajudam a defini-las. Às vezes descobrimos conexões nas reuniões. Não é obrigatório fazer conexões.
Professor C	Diante de um tema amplo onde se pode pensar em trabalhar com diversas questões, e aí eu quero trabalhar com muitas coisas e acabo me perdendo.
Pergunta 12 – Em sua opinião, as categorias sugeridas pelo PYP para a área de educação física – desafios (buscas) individuais, jogos, composição de movimentos, desafios de aventura, fitness e saúde – contemplam um programa de especificidade de conteúdo na área de educação física?	
Professor A	Os temas são abrangentes e possibilitam encaixar os conteúdos de EF nas divisões propostas.
Professor B	As categorias propostas são abrangentes e, portanto, contemplam todos os conteúdos da EF.
Professor C	As categorias sugeridas abrangem todos os conteúdos. Elas não delimitam e sim são amplas e abrem mais o espaço para o campo de propostas de atividades.
Pergunta 13 – Após ingressar nesta instituição e dirigir suas ações pedagógicas a partir das diretrizes do PYP, você considera que sua prática pedagógica modificou? Fale um pouco sobre o que há de diferente?	
Professor A	Sim, eu pensava somente nos conteúdos da EF. Hoje, com minha experiência nesta escola vejo que as coisas podem ser relacionadas.
Professor B	Sim, minha prática mudou muito. Eu era muito diretiva, O PYP propõe que as crianças experimentem de diversas formas, que investiguem.
Professor C	Sim, por conta da organização em relação ao currículo. Em outras escolas, eu tinha liberdade de trabalhar o que eu queria e me perdia um pouco. A partir da minha experiência aqui eu tenho uma estrutura que me ajuda a organizar o trabalho. Além disso, eu tinha dificuldade com avaliação. Agora faço anotações e me organizo mais para avaliar. Já no início, no objetivo da aula já determino o que quero avaliar. Faz com que minha aula seja mais específica e que meus alunos entendam o que eu quero que eles aprendam.

Observação participante e notas de campo das reuniões

Serão apresentadas descrições das apresentações das professoras e as notas de campo do pesquisador para posterior análise e discussão em conjunto com os dados das entrevistas.

Apresentação 1

A Professora A expôs material sobre aulas de educação física no 1º ano de ensino fundamental.

Unidade de investigação

- Tema transdisciplinar: Quem somos nós
- Título: Nós todos crescemos
- Ideia Central: Todos os seres vivos se modificam
- Linhas de investigação: Metamorfose; Ciclos da vida das plantas e dos seres humanos; crescimento humano

- Conceitos relacionados: Crescimento e Mudança

*Esta é a mesma unidade de investigação citada pela esta professora durante a entrevista.

Principais pontos apresentados pela Professora A: Durante esta unidade os alunos vivenciaram conteúdos de ginástica (composição de movimentos), habilidades com bola (desafios individuais) e a criação de jogos de movimento com diversos materiais (jogos).

As conexões com a unidade de investigação foram pensadas a partir dos conceitos de crescimento e mudança. Foi realizada a medição da estatura das crianças e tiradas fotos dos seus dentes no início do ano letivo para ser feito uma comparação durante esta unidade em questão. As crianças identificaram o quanto haviam crescido e quais os dentes que haviam caído ou se os que tinham caído já haviam crescido.

As medidas da estatura e as fotos dos dentes das crianças foram feitas no início e no final do

ano letivo. Tais medidas e fotos, mais a reflexão individual sobre as mudanças que houveram ao longo do ano, foram registradas num formulário de avaliação individual.

Além da comparação das medidas no início e final do ano, foram também trabalhadas as habilidades ginásticas e habilidades com bola. Nas habilidades com bola, foram trabalhadas combinações de ações motoras como caminhar e chutar e driblar e arremessar num alvo.

Na próxima etapa, a professora levou os alunos do 1º ano para ensinar algumas habilidades com bola para os alunos da educação infantil, uma turma de 3 a 4 anos na aula de EF. Num outro momento, os alunos do 1º ano foram à aula de EF do 6º ano para aprenderem com estes outras habilidades com bola.

Com isso as crianças perceberam o nível de habilidade motora mudava na medida em que as crianças crescem.

Apresentação 2

A Professora B apresentou material sobre aulas de educação física em uma turma de educação infantil de 4 para 5 anos de idade.

Unidade de investigação

- Tema transdisciplinar: Como nós nos expressamos
- Título: Símbolos
- Ideia Central: As pessoas se expressam através de símbolos
- Linhas de investigação: Símbolos que estão ao nosso redor; símbolos surgidos em diferentes épocas; comunicação através de símbolos
- Conceitos relacionados: Símbolos e logos

Principais pontos apresentados pela Professora B: Os conteúdos vivenciados nas aulas de educação física foram: jogos de amarelinha e, os desafios individuais (vivência no triciclo).

As conexões com a unidade de investigação foram pensadas a partir do conceito de símbolo e comunicação. As linhas de investigação utilizadas nas aulas de educação física foram: símbolos que estão ao nosso redor e comunicação através de símbolos, conforme relatou a Professora B.

Segundo a professora, as crianças praticaram diferentes tipos de saltito, sobre um pé só, de um pé para outro e com os dois pés e sua aplicação no jogo da amarelinha tradicional. Em seguida a professora apresentou diferentes símbolos (duas pegadas lado a lado, uma espiral, um triângulo, um retângulo)

e pediu que as crianças relacionassem movimentos para cada símbolo e, estes foram desenhados nos quadrados da amarelinha.

A ideia era que as crianças se movimentassem na amarelinha de acordo com o significado dos símbolos. Numa etapa seguinte, as crianças individualmente ou em pequenos grupos criaram suas próprias amarelinhas inventando seus próprios símbolos. Elas então convidaram os colegas para aprenderem sobre os símbolos ali presentes e brincarem em suas amarelinhas.

Segundo a professora, as crianças foram muito criativas, construindo os próprios símbolos. Ela cita que quando as crianças foram brincar juntas, os colegas tinham que falar sobre os símbolos antes de se movimentarem. Além disso, as crianças fizeram numa outra aula um circuito com sinais de trânsito utilizando os triciclos. Eles exploravam o circuito de acordo com os sinais ali presentes.

Assim, as crianças fizeram conexões sobre movimento e a leitura de símbolos nas aulas de educação física.

Apresentação 3

A Professora C apresentou material sobre aulas de educação física para uma turma de 2º ano do ensino fundamental.

Unidade de investigação

- Tema transdisciplinar: Compartilhando o planeta
- Título: Está em nossas mãos
- Ideia Central: Escolhas podem modificar nosso meio-ambiente e o nosso meio-ambiente pode modificar nossas escolhas
- Linhas de investigação: Escolhas que fazemos no dia a dia; nossas escolhas e nosso ambiente
- Conceitos relacionados: consumo, distribuição de recursos, conservação, poluição e escolha

Principais pontos apresentados pela Professora C: A professora explicou que fez a opção de trabalhar com a questão da segurança nas aulas de ginástica, um dos conteúdos selecionados para esta unidade. A conexão com a unidade de investigação foi proposta a partir da questão: de que maneira as ações das crianças e o ambiente em que seriam realizadas as atividades de ginástica poderiam oferecer a segurança necessária para a vivência das crianças nas aulas?

Durante as aulas foram construídos circuitos de locomoção e movimentos da ginástica, e os alunos tinham que pensar e fazer com que aquele fosse um

percurso seguro. Eles sugeriram, portanto que fossem colocados colchões para a proteção de quedas, que fosse deixado um espaço maior entre as estações, etc. No final das aulas o grupo conversava sobre suas ações e atitude. Alguns comentaram que eles estavam muito próximos uns dos outros, alguns estavam empurrando, pois tinham pressa de passar pelo circuito.

Uma das aulas de circuito de ginástica foi filmada com o objetivo de, numa próxima aula, mostrar para os alunos suas ações e relacioná-las com a questão de segurança. A professora levou os alunos para o laboratório de informática, onde assistiram a filmagem da aula anterior.

Ela narrou que na aula filmada um aluno se machucou e, enquanto assistiam ao filme, eles puderam identificar o momento da queda. Após fazer um rolamento, o aluno saiu correndo para recomençar o circuito e caiu machucando o braço.

No final da aula em que assistiram ao vídeo, os alunos perceberam o contexto da queda e a professora sugeriu que eles discutissem os procedimentos de segurança durante as aulas de circuito de ginástica.

Nas palavras da professora:

“foi muito legal, porque nessa aula um menino se machucou. Por quê? Porque ele saiu, ele terminou de fazer acho que a cambalhota, e ele saiu correndo pra começar de novo, ele caiu e machucou o braço, então eles viram: nossa foi nessa hora que ele caiu

[...] a gente acabou escrevendo, no final da aula, as regras, umas regras de comportamento, e do que a gente tinha que ter pra fazer um circuito seguro. Então, aqui tem todas as ideias deles. Para não correr, para não puxar o colega [...] a gente precisava de colchão, não pode fazer no chão [...] a gente precisa de um amigo do lado, para ajudar” (Prof.^a C).

A professora utilizou um quadro branco onde ela foi registrando as sugestões dos alunos. Depois ela fotografou o quadro e arquivou a foto dos procedimentos e cuidados com a segurança para posterior utilização com a turma.

A partir dos conteúdos das apresentações das professoras de educação física e outros momentos registrados ao longo da pesquisa, algumas questões devem ser discutidas, tais como: (1) Temos necessariamente que fazer conexões com a unidade de investigação? (2) A partir de quais elementos podemos pensar nas conexões? (3) O que caracteriza uma conexão real? (4) Ao pensarmos uma conexão, não corremos o risco de perder a especificidade da disciplina Educação Física? (5) Até que ponto as aulas acabam se tornando uma repetição de conceitos e tópicos em nome de uma organização transdisciplinaridade?

Como afirmado anteriormente, estas questões serão analisadas e discutidas no próximo item, juntamente com os dados das entrevistas.

Discussão

Inicialmente, os principais aspectos revelados nas repostas das entrevistas, sintetizadas no QUADRO 1, serão analisados e algumas falas das professoras serão exemplificadas no texto. A seguir, apresentar-se-á a discussão dos registros da reunião com as apresentações das professoras.

Entrevistas

Em relação às entrevistas, percebe-se que as definições sobre os conceitos de currículo integrado e transdisciplinaridade (P5), não ficaram claras, principalmente em relação ao que distingue um conceito do outro. Pode-se inferir que a aprendizagem desses conceitos se encontra em níveis ainda rudimentares de definição do significado. Perceberam-se algumas dificuldades na exposição

temática dos significados e na identificação e categorização de exemplos.

Infere-se, portanto, a necessidade de uma reflexão mais aprofundada dos conceitos centrais à organização curricular transdisciplinar, objeto deste estudo. O entendimento desses conceitos é fundamental para os professores(as) compreenderem o trabalho pedagógico desenvolvido nesta instituição.

Outro aspecto observado é que os diferentes tempos de experiência profissional das professoras com o currículo transdisciplinar e o tipo de formação inicial (P1, P2 e P3) não influenciou o nível de conceitualização das principais noções relacionadas ao currículo transdisciplinar. Uma possível explicação é o fato das três professoras terem participado de cursos de formação específicos para o desenvolvimento do programa curricular (P4).

Quanto às crenças filosóficas e pedagógicas pessoais das professoras (P6) em relação ao que é preconizado pelo PYP, as respostas mostraram que as três acreditam na proposição de um programa de educação holística que busque a formação integral do aluno e que esta formação seja para a vida.

“Porque o que eu acho mais importante é você visar a formação integral do aluno. A parte que eu mais gosto é de você pensar que uma pessoa está sendo formada para o mundo, e não para a escola” (Prof.^a A).

“ajuda a desenvolver a criança holisticamente” (Prof.^a B).

“Convergem, sim. Acho que eu também fui formada numa nova época da educação física, de transformação, justamente entender que a gente não trabalha só com a prática, que a gente tem que entender que a gente trabalha com o movimento, através do movimento [...] é justamente o fato de trabalhar de uma forma transdisciplinar, o currículo integrado que pensa numa criança de uma forma global” (Prof.^a C).

A pergunta 07 questionou se a ideia de organização curricular transdisciplinar restringe o desenvolvimento de um programa de Educação Física. As três professoras entrevistadas concordam que a abrangência dos temas transdisciplinares e a abertura do programa não restringem ou limitam um programa específico de educação física. A professora A acrescentou que o programa simplesmente propõe uma forma diferente de estruturação do currículo. A Professora B indicou que sua formação pessoal e profissional fragmentada dificultou, no início, que ela enxergasse uma lógica na forma de organização curricular do PYP, porém com o tempo ela se adaptou ao programa. A Professora C apontou, porém, algumas dificuldades:

“Mas ao mesmo tempo [...] encontro dentro da minha turma algo novo, que eles estão trazendo [...] então eu posso trabalhar uma coisa nova que surgiu, ou mesmo que está na atualidade, algo que aconteceu, está no jornal, e está todo mundo falando [...] e tem a ver com Educação Física e está totalmente fora do que eu tinha programado [...] será que dá tempo de eu fazer aquilo? [...] e eu não vou conseguir fazer o que já tinha planejando do PYP?” (Prof.^a C).

Basicamente ela mencionou a questão do tempo e a dúvida se ela poderia ser flexível e modificar o planejamento. Mesmo que exista tal flexibilidade, a professora apontou a dificuldade de encontrar um

equilíbrio entre cumprir o planejado e trabalhar com as questões que emergem do cotidiano.

Após ouvir seu posicionamento, foi perguntado a ela se é realmente a estrutura do programa que limita suas ações ou talvez as questões, dúvidas ou dificuldades pessoais que acabam interferindo na organização das aulas?

A professora concordou com essa reflexão sobre as dificuldades pessoais de flexibilização e de entendimento e sistematização do programa disciplinar a partir da organização transdisciplinar.

“Acho que a minha maior dificuldade em relação a trabalhar no currículo integrado de natureza transdisciplinar é que, assim, acho que é uma questão mais pessoal minha. [...], por exemplo, com futebol a gente pode trabalhar a questão histórica, a gente pode trabalhar a questão das regras, a gente pode [...] a gente pode trabalhar um monte de coisas, eu vejo um monte de aberturas em relação a um tema e eu tenho que focar em um, e [...] eu acabo me perdendo. É uma questão mais minha, de organização, mas eu vejo muito aberto, assim, [...] a gente pode trabalhar tanta coisa” (Prof.^a C).

No entanto, ela ainda mencionou que o fato de haver a obrigatoriedade de se fazer um completo planejamento antecipado a partir da estrutura proposta pela escola é uma burocracia que exige muito do professor.

“quando a gente trabalha numa escola em que há certa burocracia para a gente seguir, até mesmo para a gente se organizar, a gente tem que fazer um planejamento antecipado, [...] tem que fazer um esquema anual, em relação a tudo que você vai fazer [...] às vezes aquele planejamento a gente não consegue balancear, por exemplo, com outras coisas que estão surgindo, que vieram fora do seu planejar” (Prof.^a C).

As análises das questões P11 e P12 foram antecipadas, pois parecem dar sequência às respostas anteriormente analisadas.

A questão P11, sobre as dificuldades de atuar na área de educação física na perspectiva do currículo integrado de natureza transdisciplinar, de certa forma, se relaciona às respostas anteriores sobre possíveis limitações em relação a um programa específico de EF.

A Professora A relatou que sua dificuldade está no início do processo que envolve o planejamento, quando os professores(as) de educação física se reúnem para distribuir e sequenciar os temas ou blocos de conteúdo específicos da área educação física para serem trabalhados em cada unidade de

investigação por ano escolar. Já a Professora B se refere à dificuldade de encontrar boas conexões com as unidades de investigação, mas ressalta a importância da participação nos planejamentos colaborativos onde os professores(as) de uma mesma turma se reúnem para planejar a próxima unidade de investigação.

“A gente ainda às vezes sente dificuldade em achar conexões com algumas unidades de investigação. Mas esses planejamentos colaborativos têm ajudado bastante a achar conexões [...] a gente não necessariamente precisa ficar inventando conexões que não fazem sentido” (Prof.^a B).

Muitas vezes, os professores(as) encontram dificuldades para implantar o que foi planejado por considerarem o planejamento em uma perspectiva de currículo fechado e prescritivo. Todavia, o currículo com organização transdisciplinar precisa ser considerado em uma perspectiva de currículo aberto e não totalmente prescritivo. Esse é um problema que tem sido identificado não somente em modelos curriculares transdisciplinares, mas também no modelo linear disciplinar.

A questão 12 se referiu às categorias sugeridas pelo PYP para a área de Educação Física – desafios individuais, jogos, composição de movimentos, desafios de aventura, fitness e saúde; se elas contemplam a especificidade de conteúdo de um programa na área de Educação Física.

As respostas foram muito parecidas e apontaram para o fato das categorias propostas serem abrangentes e possibilitarem a escolha por parte dos professores(as) entre os diversos conteúdos da área de educação física, reforçando a perspectiva do currículo aberto mencionado anteriormente.

“contempla, eles são temas bem abrangentes. Você consegue abranger tudo o que se propõe a trabalhar [...] você consegue encaixar dentro de alguma dessas divisões [...] A gente trabalha com dança, com diversas coisas, com jogos, habilidades individuais, dentro dessas diferentes categorias” (Prof.^a A).

“Eu acredito que sim, eu acredito, se nós fossemos pensar nas habilidades motoras, em habilidades de locomoção, equilíbrio e manipulação, todas elas envolvem, está tudo ali envolvido [...] Jogos, jogos de regras simples, jogos de regras mais complexas [...] na parte de composição de movimento a gente trabalha locomoção, trabalha equilíbrio, até manipulação, porque eles também têm ginástica rítmica ali” (Prof.^a B).

“é só uma forma diferente de você organizar todos os conteúdos que a gente tem de Educação

Física [...] *diversos tipos de atividades, diversos tipos de práticas. [...] essas delimitações colocadas, elas ao mesmo tempo abrangem, porque elas não são tão específicas [...] elas não delimitam, elas abrem mais o espaço, do que, por exemplo, eu colocar jogos, ginástica, dança”* (Prof.^a C).

Retornando à sequência original das questões, especificamente em relação à P8, pediu-se que as professoras explicassem e exemplificassem como elas articulavam a educação física às unidades de investigação de forma que se pudesse identificar qual ou quais os elementos-chaves propiciariam as conexões com as unidades.

Ao analisar as respostas das professoras, percebeu-se que elas focaram suas falas nos exemplos e acabaram não explicitando os elementos-chaves a partir dos quais as conexões se dariam. Entretanto mais adiante, neste artigo, quando se descreve e se analisam as reuniões de professores(as) de educação física sobre as articulações da disciplina às unidades, será possível identificar com mais clareza os elementos de conexão.

Na sequência das questões, as professoras falaram sobre suas participações nas reuniões de planejamento colaborativo (P9) e na elaboração dos documentos e planejamentos de educação física (P10).

Um aspecto observado na implantação do currículo transdisciplinar é a importância das reuniões do colegiado escolar durante as etapas de planejamento. A efetiva participação dos professores(as) de educação física no planejamento colaborativo parece ter contribuído na construção das representações dessas professoras sobre a organização curricular transdisciplinar, as unidades de investigação e as possíveis conexões com as mesmas, como se observa nos depoimentos a seguir:

“É uma reunião entre todos os professores que dão aula para uma determinada turma, e a ideia é a gente compartilhar as ações, as ideias. Cada um leva o que está pensando para aquela unidade, daí compartilha com os outros, vê o que os outros estão fazendo pra ter mais ideias, e um também propõe ideias para os outros” (Prof.^a A).

“E nesta discussão existe muita troca de ideias, às vezes os professores de sala também têm outras ideias que eles podem trazer para a gente adaptar o nosso planejamento para aquela unidade de investigação” (Prof.^a B).

“Antes de cada unidade tem uma reunião com cada professor de sala, de cada ano, e com os especialistas [...] eles sentam juntos para entender como o professor está trabalhando, vai trabalhar a

unidade temática, e todos os especialistas também vão interferir, vão trabalhar [...] cada um vai dando a sua ideia, vai colocando as suas propostas de trabalho para próxima unidade, mas ao mesmo tempo tem essa possibilidade de trocar essas ideias, e descobrir novas intervenções” (Prof.^a C).

Ainda, em relação às questões relativas à participação nas reuniões de planejamento e na elaboração dos documentos de educação física, as três professoras relataram que participam ativamente e que há uma lógica na ordem ou sequência na elaboração ou revisão dos documentos de educação física.

A última pergunta (P13) da entrevista questionou se houve mudanças na prática pedagógica após ingressarem na instituição e passarem a dirigir suas ações pedagógicas a partir das diretrizes do PYP.

Seguem-se exemplos das respostas das professoras.

“eu tive uma experiência em outra escola que tinha uma educação um pouco mais tradicional [...] eu trabalhava sozinha na Educação Física, mas pensando só nos conteúdos da Educação Física [...] a minha experiência aqui, faz com que eu visse que as coisas são mais... podem ser relacionadas, e eu acho que essa é a diferença” (Prof.^a A).

“modificou muito. Eu era muito, como é que se chama, [...] diretiva [...] Essa possibilidade de a criança experimentar de uma outra maneira, para mim era, não posso dizer errado, porque o erro faz parte da aprendizagem. Mas era assim, agora vamos todos atrás da linha batendo bola até o lado de lá, e agora, dá com a mão direita e eu volto com a mão esquerda [...] A discussão com as crianças, essa investigação que o PYP propõe de as crianças irem atrás e investigarem” (Prof.^a B).
“Na verdade, ela mudou, sim, mas por conta da organização em relação a esse currículo [...] eu sempre trabalhei em escolas que não tinham currículo. Eu tive a liberdade de trabalhar o que eu queria [...] a partir do momento que eu tive essa liberdade, eu me perdia um pouco, porque eu não conseguia organizar [...] a partir da minha experiência aqui na escola foi ótimo, porque eu tenho um lugar [...] eu tenho uma estrutura à qual eu tenho que me organizar e a me remeter. E isso me ajudou em relação às minhas aulas [...] elas estão muito mais organizadas” (Prof.^a C).

Os pontos mais importantes relatados pelas professoras são: (a) a visão da educação física isolada das outras disciplinas deu lugar à ideia de integração entre as áreas do conhecimento; (b) a prática pedagógica tornou-se menos diretiva mais participativa e reflexiva; (c) a organização curricular

proposta auxilia na organização do professor em relação às etapas de trabalho e na compreensão do currículo como um todo.

Reunião com as professoras e notas de campo do pesquisador

Iniciaremos a discussão sobre a reunião com as professoras e as notas de campo do pesquisador retomando as apresentações das unidades de investigação realizada pelas professoras.

O primeiro exemplo, apresentado pela Professora A, foi com uma turma de 1º ano do ensino fundamental sobre o tema “quem somos nós”, cuja ideia central era “todos os seres vivos se modificam”. A professora explicou que trabalhou a partir da ideia de crescimento corporal dos alunos e como eles se desenvolveram nas habilidades com bola e de ginástica.

Esta unidade foi uma das últimas do ano letivo. Para que houvesse evidências quanto às mudanças no crescimento e desenvolvimento dos alunos, logo no início do ano foi medida a estatura e tirada uma foto dos dentes. No final do ano, esses procedimentos foram repetidos e os alunos puderam comparar e observar tais mudanças.

Além disso, para que os alunos do 1º ano percebessem as diferenças de habilidades entre crianças de diferentes idades, eles fizeram uma aula com a turma do nível 3 (3-4 anos) da educação infantil e outra com o 6º ano do ensino fundamental
“deu para ver a diferença deles no começo e no fim do ano, em relação à altura, em relação aos dentes. E em relação à ginástica, eles aprenderam novas habilidades, e eles puderam comparar o começo, e depois que eles praticaram, como eles estavam. E nas atividades com bola, eles [...] puderam também ensinar para os alunos menores e ter uma aula com os alunos maiores para ver a diferença da habilidade deles com uma criança de três anos e com uma criança de 12 anos” (Prof.^a A).

O segundo exemplo dado pela Professora A foi com uma turma da educação infantil (4-5 anos) sobre a unidade “símbolos”, cuja ideia central era “as pessoas se expressam através de símbolos” dentro do tema transdisciplinar “como nos expressamos”.

Ela explicou que utilizou a brincadeira da amarelinha criando símbolos dentro dos quadrados para que os alunos identificassem os movimentos que deveriam fazer ao saltar em cada um deles.

“na educação física a gente trabalhou bastante com amarelinha [...] criando símbolos para brincar

numa amarelinha, em que primeiro a gente deu os símbolos e eles criaram os significados para aqueles símbolos, depois eles criaram a própria amarelinha [...] foi um quadrado, uma estrela e um espiral [...] então quando tinha aquele símbolo na amarelinha, eles tinham que fazer aquele movimento, não só pular. [...] se era um espiral, eles tinham que girar” (Prof.^a A).

“a gente criou os nossos símbolos também. Era uma forma de linguagem só nossa [...] a gente tinha um W que era usando os três dedos, que era para pedir para ir tomar água, e tinha outro movimento com a mão que para pedir para ir ao banheiro. Quando eu levantava a mão era para eles ficarem em silêncio, que eu ia fazer alguma explicação” (Prof.^a A).

Aqui poderia ser questionável o fato de a amarelinha ser utilizada como meio para desenvolver outros conceitos que não fazem parte da estrutura simbólica que regula o jogo propriamente dito, uma vez que não faz parte do jogo da amarelinha na cultura popular as modificações propostas. Este é um jogo de movimento e equilíbrio a partir das habilidades motoras de salto sobre um pé e sobre os dois pés juntos, além do lançamento de um objeto (saquinho de areia, casca de banana ou pequena pedra). Evidentemente conceitos de figuras geométricas, entre outros, podem ser ensinados e representados com movimentos corporais, mas as noções de figuras geométricas não são o foco principal do jogo na unidade de ensino.

Esta é uma questão que merece uma discussão mais aprofundada. Ela remete a um tipo de conexão em que se acaba reforçando a aquisição de um conhecimento de outra área, podendo comprometer a especificidade da disciplina original. Todavia, a possibilidade de expressar ideias, objetos ou sentimentos com movimentos do corpo é interessante e abarca objetivos importantes e reconhecidos pela área de educação física. Uma aula estruturada com objetivos distintos, relacionados a diferentes áreas do conhecimento pode ser realizada. O que é questionável, necessitando de reflexão, é o tipo de conexão apresentada. Entende-se que o importante aqui é que os professores(as) tenham consciência do que estão objetivando em suas aulas.

Já a Professora B exemplificou sua conexão com a unidade de investigação de uma turma da educação infantil (5-6 anos) sobre celebrações, cujo tema transdisciplinar era “como nos expressamos” e a ideia central “as pessoas celebram coisas que valorizam”.

A professora explicou que a ideia da unidade era investigar o que as pessoas de diferentes culturas tradicionalmente celebram e, portanto, resolveu trazer uma dança japonesa que representava a chegada da primavera.

“Na Educação Física nós trabalhamos um pouquinho a dança, uma dança japonesa que eles celebram a chegada da primavera, que quando as cerejeiras florescem, eles têm uma dança tradicional [...] nós trabalhamos expressão corporal porque era uma dança que representava o trabalho na lavoura; então eles celebram o trabalho da lavoura e então, quando florescem as cerejeiras e as flores” (Prof.^a B).

Nesse caso, a conexão entre um conteúdo disciplinar e a unidade de investigação proposta pela professora é considerada adequada, pois parte de um conteúdo pertinente à especificidade da educação física – a dança – e se remete aos conceitos centrais presentes na unidade.

Entretanto, o PYP propõe que sejam abertos espaços para que os alunos interajam nas aulas a partir dos seus conhecimentos prévios, que tenham acesso a um leque abrangente de vivências multiculturais e que, principalmente, possam exercitar a capacidade de tomar decisões em grupo, guiados pelo professor(a). No exemplo dado pela professora, a decisão sobre qual o tipo de dança a ser vivenciada e de qual região/país, foi tomada exclusivamente por ela, aparentemente contrariando o caráter investigativo e participativo proposto pelo PYP enquanto metodologia de ensino.

A Professora C trouxe como exemplo uma unidade do 3º ano do ensino fundamental dentro do tema transdisciplinar “onde estamos no espaço e no tempo”, cujo título era “nosso presente reflete nosso passado” e a ideia central “civilizações do passado contribuíram no desenvolvimento humano” e as linhas de investigação “características de civilizações passadas” e “porque as sociedades modernas continuam a usar antigas ideias”.

A professora decidiu trabalhar com a capoeira nas aulas de educação física durante esta unidade a fim de que seus alunos pudessem indagar sobre a história da capoeira, sobre a forma como surgiu e a maneira que é praticada hoje.

Segundo a professora:

“como conteúdo da educação física, a gente está trabalhando a capoeira. [...] as crianças vão investigar um pouquinho a história da capoeira, vão entender como era no passado, para entender porque que ela é desse jeito, hoje [...] No passado

elas trabalhavam a capoeira para defesa, então, surgiu na época que os negros eram escravizados, enfim. E agora, no presente? A capoeira, ela é trabalhada dessa forma?” (Prof.^a C).

Nesse caso tem-se um exemplo profícuo de conexão entre o conteúdo disciplinar e a unidade de investigação. Percebe-se que alguns conteúdos da educação física são potencialmente mais articuláveis com temas transdisciplinares. Esse é o caso da capoeira, uma manifestação da cultura de movimento carregada de simbolismos e de tradições históricas.

FERNANDO HERNÁNDEZ³ ratifica esse pensamento ao afirmar que ordenar, interpretar e relacionar conhecimentos que ofereçam suporte para explorar a realidade e a experiência dos alunos como indivíduos e como parte da coletividade, responde melhor às necessidades sociais de nosso tempo.

Finalmente, a partir do exemplo do 5º ano sobre dinheiro e sistemas econômicos e das apresentações das professoras A, B e C ficou claro que entre os elementos que podem oferecer uma possibilidade de conexão com uma unidade de investigação estão os conceitos selecionados ou a transferência e/ou aplicação de uma ideia ou conceito para um contexto ou recorte específico.

No caso do 5º ano, o questionamento sobre os valores salariais gigantescos e a cadeia que alimenta o aporte financeiro encontrado no esporte profissional foi pertinente, em particular relacionado a alguns atletas.

Quanto à segunda questão levantada anteriormente sobre quais os possíveis elementos que favorecem as conexões com as unidades, entende-se que não há uma única resposta. Entretanto, ficou evidente na exposição das professoras que os conceitos, que derivam dos temas transdisciplinares ou das ideias centrais, ou ainda de uma ou mais linhas de investigação, oferecem um território fértil para pensar as conexões.

A partir da apresentação da Professora A sobre as conexões feitas com a turma do 1º ano, pode-se identificar que ela focou no conceito de crescimento e mudança, que eram os dois conceitos selecionados para estruturar a unidade. Neste caso, são dois importantes conceitos presentes no que denominamos de conhecimentos sobre o corpo, entendido como conteúdo da educação física.

Já a Professora B partiu da ideia de as crianças compreenderem o conceito de símbolo, promovendo atividades relacionadas às habilidades motoras fundamentais. Aqui, novamente emerge a questão relativa ao conteúdo da educação física – amarelinha – como um meio para a aprendizagem de outros

conteúdos, ou como um fim em si mesmo, discutido na análise das entrevistas com o exemplo da amarelinha.

O mesmo pode ser pensado em relação ao uso das bicicletas e a ação motora de pedalar em um percurso definido. Pedalar não implica necessariamente na leitura e compreensão de símbolos. No caso, parece ter sido utilizado como um meio para que as crianças reforçassem um conhecimento sobre os símbolos de trânsito que, a princípio, não têm nada a ver com o espectro de conhecimentos específicos da educação física. Contudo, percebe-se que algumas unidades de investigação estão mais articuladas a determinadas disciplinas curriculares do que outras.

No caso da Professora C, em relação à unidade sobre a interdependência entre as escolhas e o ambiente, como uma coisa influencia a outra, os principais conceitos selecionados foram justamente “escolha” e “ambiente”, porém mediado pelo aspecto segurança. Como podemos, a partir das nossas escolhas, tornar seguro o ambiente das aulas de educação física?

Conforme dito anteriormente, não há uma obrigatoriedade de articulação de todas as disciplinas com as unidades de investigação. Esse deve ser um processo natural que estabeleça relações significativas e que favoreça a compreensão de conceitos, valores, habilidades transdisciplinares ou qualquer outro elemento que estabeleça a conexão, desde que tais elementos estejam relacionados com o universo disciplinar.

Finalizando, a presente investigação partiu do pressuposto de que as limitações da organização linear disciplinar, baseada na mera justaposição de disciplinas de forma que o conhecimento permaneça encapsulado dentro delas, não atende as necessidades da escola imersa numa sociedade onde cada vez os aspectos econômicos, culturais, políticos, ambientais, científicos se mostram interdependentes.

Considerou-se também que a escola é um ambiente social cuja função é educar para a vida, cujos problemas e situações não são disciplinares. As questões da vida dependem de uma perspectiva multidisciplinar ou ainda melhor, transdisciplinar.

Neste estudo foi possível tecer algumas considerações quanto às dificuldades, avanços e questões relativas à implantação de um currículo transdisciplinar.

Quanto às dificuldades dos docentes em relação à compreensão da estrutura do programa e sua aplicação, foi observado que: (1) há dificuldade de encontrar conexões com as unidades de investigação. Alguns professores(as), ao fazer sua disciplina caber nas unidades, criam conexões artificiais, não

significativas. Outros têm dificuldade de organizar os conteúdos diante de tantas possibilidades de articulação; (2) algumas conexões com as unidades de investigação são realizadas de maneira que acabam reforçando a aquisição de um conhecimento de outra área, podendo comprometer a especificidade da disciplina original, (3) existe dificuldade em cumprir o que foi previamente planejado e trabalhar com as questões que emergem do cotidiano; (4) a obrigatoriedade de se fazer um planejamento detalhado antecipado, a partir da estrutura proposta pela escola, exige muito do professor; (5) a formação profissional inicial fragmentada traz dificuldades na compreensão dos conceitos centrais, tais como currículo integrado e transdisciplinaridade.

Alguns aspectos positivos e avanços foram observados, tais como: (1) o modelo curricular transdisciplinar auxilia a organização dos conhecimentos disciplinares; (2) o pensamento

linear disciplinar dos professores(as) de educação física deu lugar a uma visão mais ampla e integrada de educação; (3) o modelo diretivo de ensino modificou-se na direção de um modelo mais construtivo e reflexivo; (4) a participação nas reuniões de planejamento colaborativo ajudou na compreensão estrutura organizacional do programa, e principalmente na percepção e aprimoramento das possíveis conexões com as unidades.

Concluindo, a sistematização de um programa transdisciplinar favorece um projeto educacional que valoriza o ser humano como agente de transformação social e que, para tal, não necessita somente de informação e conhecimento sobre o mundo, mas principalmente de desenvolver o pensamento crítico, suas habilidades, atitudes, valores e a capacidade de compreender e transferir conceitos, pois só assim poderá enxergar e lidar com a complexidade da vida.

Abstract

Physical education articulated to a curriculum organized by transdisciplinary themes: constraints and possibilities

This case study analyzed how physical education is articulated to a curriculum organized by transdisciplinary themes. It takes for granted that the limitations of the disciplinary linear organization do not meet the needs of a school immersed in a society where economic, cultural, political, environmental and scientific aspects are more than ever interdependent. The literature review discussed science and industry paradigms development, concepts of discipline, integrated curriculum, transdisciplinarity and examples of teaching proposals based on integrated curriculum models and globalized methods. Semi-structured interviews and the participant observation revealed teachers' difficulties in comprehending essential concepts, in making connections between disciplinary contents and the units of inquiry, and in finding a balance between the planning and the contents that arise from daily activities. Advancements were identified, such as: physical education teachers' disciplinary linear approach has given room to an integrated educational standpoint; directive teaching style has become more constructive and reflective.

KEYWORDS: Curricular Organization; Integrated Curriculum; Transdisciplinarity; Interdisciplinarity.

Apoio

Apoio CAPES (Bolsas no Exterior: 10216-12-0)

Pós-Doutorado na University of Massachusetts, EUA – Apoio CAPES (Bolsas no Exterior – 10216-12-0)

Referências

1. Santomé JT. Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado. Porto Alegre: Artmed; 1998.
2. Moraes MC, Navas JMB. Complexidade e transdisciplinaridade em educação: teoria e prática docente. 1ª ed. Rio de Janeiro: Wak; 2010.
3. Hernández F. Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed; 1998.
4. Brasil. Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física. Brasil: Secretaria de Educação Fundamental; 1998.
5. Gimeno Sacristán J. O currículo: uma reflexão sobre a prática. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2008.
6. Doll Junior WE. Currículo: uma perspectiva pós-moderna. Porto Alegre: Artmed; 1997.
7. Veiga-Neto A. Currículo e interdisciplinaridade. In: Moreira AFB, editor. Currículo: questões atuais. 7ª ed. Campinas: Papirus; 2002. p. 59-102.
8. Moreira AFB. Currículo, utopia e pós-modernidade. In: Moreira AFB, editor. Currículo: questões atuais. Campinas: Papirus; 2002. p. 9-28.
9. Moraes MC. O paradigma educacional emergente. 2ª ed. Campinas: Papirus; 1998.
10. Cetrans. Educação e transdisciplinaridade II. São Paulo: Triom; 2002.
11. Nicolescu B. O manifesto da transdisciplinaridade. São Paulo: Triom; 2001.
12. Zabala A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed; 1998.
13. Navas JMB. Didáctica deconstructiva y complejidad: algunos principios. In: Moraes MC, Navas JMB, editores. Complexidade e transdisciplinaridade em educação: teoria e prática docente. Rio de Janeiro: Wak; 2010.
14. Thomas JR, Nelson JK, Silverman SJ. Métodos de pesquisa em atividade física. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2012.
15. Triviños ANS. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. 1ª ed. São Paulo: Atlas; 1987.
16. Valladares L. Os dez mandamentos da observação participante. Rev Bras Ci Soc. 2007;22(63):153-5.

ENDEREÇO
Álvaro José Caselli
Escola de Educação Física e Esporte
Universidade de São Paulo
Av. Professor Melo Moraes, 65 –
Cidade Universitária
05508-030 – São Paulo – SP – BRASIL
e-mail: acaseleli@hotmail.com.br

Recebido para publicação: 25/02/2015
1ª Revisão: 03/08/2015
2ª Revisão: 06/04/2016
Aceito: 29/04/2016