

## Parte 1 - Educação física e educação: compassos e descompassos da relação formação x intervenção

Formação em educação física e a educação ambiental na escola

Marcial Cotes  
Alcyane Marinho  
Priscila Mari dos Santos

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

COTES, M., MARINHO, A., and SANTOS, P.M. Formação em educação física e a educação ambiental na escola. In: FARIAS, G. O., and NASCIMENTO, J., orgs. *Educação, saúde e esporte: novos desafios à Educação Física* [online]. Ilhéus, BA: Editus, 2016, pp. 85-110. ISBN: 978-85-7455-490-7. Available from: doi: [10.7476/9788574554907.0003](https://doi.org/10.7476/9788574554907.0003). Also available in ePUB from: <http://books.scielo.org/id/23pcw/epub/farias-9788574554907.epub>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

# FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

*Prof. Me. Marcial Cotes*

*Prof<sup>fa</sup>. Dr<sup>a</sup>. Alcyane Marinho*

*Prof<sup>fa</sup>. Ma. Priscila Mari dos Santos*

## INTRODUÇÃO

As sociedades contemporâneas vêm experimentando uma crise ambiental e de valores éticos e morais sem precedentes na história da humanidade, sendo urgente a necessidade de mudanças em direção à sustentabilidade. De acordo com Rodrigues (1994), a questão ambiental traz a necessidade de releitura do território, considerando e compreendendo tanto a complexidade da apropriação, da produção, do consumo, da distribuição de renda, dos ecossistemas, como as relações que se estabelecem no tempo e no território, entre as sociedades e a natureza. Trata-se, segundo a autora, da busca de compreensão das inter-relações e das especificidades, pois a compreensão será atingida com a análise concreta da realidade. Nesta perspectiva, princípios e valores da educação ambiental são frutíferos para as reflexões acerca destas inter-relações.

Assim, os diálogos aqui empreendidos são balizados por Guattari (2006) e Serres (1990), autores que adotam um ponto de vista na leitura de mundo, de sociedade e do meio ambiente condizente com o que vamos apresentar. Guattari (2006) denominou de *Ecosofia* a articulação ético-política, na qual se consideram o meio

ambiente, as relações sociais e a subjetividade humana. O autor explica que, na atualidade, o que está em questão é o modo de vida a ser adotado daqui para frente no planeta Terra.

O mesmo autor, ao desenvolver a proposta de uma *Ecosofia* social, sinaliza a necessidade de práticas específicas que visem à modificação e à reinvenção de maneiras de ser no âmbito familiar, no contexto urbano, no trabalho, além de prenunciar escalas de perigo decorrentes do racismo, da intolerância religiosa, das medidas reacionárias, da exploração do trabalho infantil, do desemprego e da exploração das mulheres. Como o próprio Guattari (2006, p. 2) enfatiza: “Não são apenas as espécies que desaparecem, mas também as palavras, as frases e os gestos humanos de solidariedade”.

Serres (1990) entende que o único caminho a percorrer é optar por um ‘Contrato Natural’, regido pela busca incessante em reverter o atual nível de degradação da natureza, em substituição ao ‘Contrato Social’ que teve e tem como objetivo contemplar toda a demanda da modernização dos séculos XX e XXI, e conter a destruição da natureza pelo processo de industrialização e pela modernidade, aos quais são subjugadas a natureza e a ética. O autor propõe o estabelecimento de alternativas e abordagens para conscientizar sobre como estas alterações afetam a continuidade da vida no planeta Terra, e a própria permanência dos seres humanos, em um mundo em constante modificação.

Tais alternativas deveriam estar atreladas à necessidade de uma relação mais plena com a natureza, permeada por um contrato natural, em que possam haver condições para a coexistência harmoniosa e menos predatória, focando que cada um dos parceiros em simbiose

deve a vida ao outro, por direito. As visões humanas contemporâneas, as quais tendem a separar os seres humanos da natureza, representam uma interpretação ambígua das inter-relações humanas no sentido de legitimar a visão de um mundo organizado afetivamente. Neste contexto, Serres (1990) atribui a possibilidade de superar as violências contra a natureza, cometidas ao longo da história, à condição de verdadeiro ponto de transformação da história humana, em que se encontrariam os dois contratos (natural e social) fundamentais à civilização. Segundo o autor, a humanidade perdeu os elos que a prendiam ao mundo e ao tempo devido aos contratos exclusivamente sociais empreendidos. A recuperação e a religação de tais elos somente serão possíveis por meio da manifestação de relações mais afetivas e solidárias, pois, sem elas, é inviável que pensemos uma ligação entre natureza e humanidade.

Desta forma, acredita-se que a educação ambiental não deve se resignar a atender somente às demandas do meio ambiente natural, mas, também, acolher temas que aparentemente não têm relações, os quais, entretanto, são de suma importância na perspectiva socioeconômica e de justiça social, por exemplo: saúde, educação, habitação, alimentação, consumo, ética, democracia, cultura e cidadania. Justifica-se, assim, a necessidade de avanço para um conceito de meio ambiente mais amplo, com proposta diversificada de conteúdos a serem desenvolvidos no âmbito da formação profissional, especialmente pertinentes à educação ambiental. A partir desta concepção, tudo o que tenha relação, tanto com o meio ambiente natural, como com o meio ambiente construído/modificado, e, inclusive, com a relação ou a influência que estes exercem sobre o ser humano e a sociedade, pode ser abordado em seu contexto.

É importante esclarecer que a concepção de meio ambiente eleita neste texto não se volta unicamente para o ambiente natural (fauna e flora), mas o entende no sentido amplo da ecologia que estuda o equilíbrio e as interações dos biomas, dos ecossistemas e suas influências mútuas nos seres vivos, além das ações antrópicas que determinam alterações no meio ambiente natural. Nesta concepção, inclusive, está englobado o meio ambiente construído ou modificado, em que estão abrangidas as cidades, as sociedades e suas culturas, incluindo todas as alterações no meio ambiente natural (LOUREIRO, 2003; DIAS, 1998, 2004).

Após essas considerações, as ideias de Marinho (2004) podem ser compartilhadas, no sentido de evidenciar a estreita relação entre a Educação Física e os diferentes campos de atuação e formação profissional. Nesse sentido, concorda-se com Trigueiro (2012) no que se refere ao papel social da escola neste mundo que experimenta tamanha crise ambiental, na perspectiva de a mesma ser considerada como uma das principais possibilidades de solução de alguns problemas desta ordem, por meio do oferecimento de uma educação de qualidade, centrada no desenvolvimento de novas competências.

No cenário brasileiro, embora possa ser observada a existência de variados documentos legais, os quais preveem a inclusão transversal do tema meio ambiente no conteúdo curricular de todos os níveis de ensino, das instâncias formal e informal (BRASIL, 1997, 1998), verifica-se significativa dificuldade – ou quase inexistência – do enfoque desta temática no contexto da Educação Física escolar (DOMINGUES; KUNZ; ARAÚJO, 2011). Diante deste problema e das considerações preliminarmente apresentadas, este capítulo tem como

objetivo suscitar reflexões sobre a Educação Física, o meio ambiente e a educação ambiental, além de apresentar algumas proposições para a abordagem multidisciplinar da temática meio ambiente na escola.

Para tanto, são apresentadas sugestões de abordagens/conteúdos sistematizados em um programa para cada ciclo de ensino (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio). Do interesse em levantar estas possibilidades, surgiu o seguinte questionamento: Será possível discutir conteúdos da educação ambiental capazes de serem desenvolvidos de acordo com o ciclo, em consonância com conteúdos de outras disciplinas, sem que a Educação Física perca sua identidade? Na tentativa de responder ou de vislumbrar possibilidades de respostas, devem-se considerar as particularidades da estrutura das instituições, da região onde estão inseridas, das tendências pedagógicas e metodológicas utilizadas no processo ensino-aprendizagem, dos profissionais e da equipe envolvida com o processo, do acesso para além dos muros da escola e de equipamentos e materiais que atendam às expectativas de seu público. Nesta perspectiva, há a necessidade de situar a Educação Física escolar e a educação ambiental em uma proposta interdisciplinar, contemplando as diretrizes curriculares referentes aos temas transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs).

## **A FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ONDE ESTAMOS?**

Para melhor retratar o estado atual da Educação Física e da educação ambiental no Brasil, é necessário resgatar o evento que desencadeou o processo de

institucionalização desta última neste contexto. Conforme o Programa Nacional de Educação Ambiental, criado pelo governo federal e implantado em 1999 (PRO-NEA, 2005), este caráter institucional foi possível, a partir de 1973, com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), ligada ao Ministério do Interior e este ao Poder Executivo. Em 1981, quando da criação da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), esfera do Poder Legislativo, identificou-se a premência da abordagem dos conteúdos da educação ambiental em todos os níveis de ensino no país. Corroborando essa tendência, a Constituição Federal promulgada em 1988, no inciso VI do artigo 225, determina que se deve “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do ambiente” (BRASIL, 1988, p. 36). Na mesma década, houve outro momento significativo, ocorrido em 1986, durante a 5ª Conferência Europeia de Ministros Responsáveis pelo Desporto, onde se reconheceu “a importância da reconciliação dos interesses do desporto e do meio ambiente, quando e onde houvesse conflito” (DA COSTA, 1997, p. 65).

A década de 1990 ficou marcada pela criação do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e, posteriormente, do Núcleo de Educação Ambiental, implantado em todas as superintendências estaduais do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Em 1993, foram instituídos, pelo Poder Executivo, dois órgãos que endossaram estas perspectivas anteriores: o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental do Ministério da Educação e Cultura (MEC), posteriormente transformado em Coordenação Geral de Educação Ambiental (COEA/MEC), e a Divisão de Educação

Ambiental do IBAMA. Este último órgão foi considerado o marco nacional da institucionalização de uma política voltada para educação ambiental dentro do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). Nesse âmbito, foi instituído, em 1994, o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) que obteve auxílio do Ministério da Educação e do Desporto. Salienta-se que a sigla PRO-NEA se refere ao programa implementado em 1994 e Pro-NEA ao programa executado em 1999.

Ao traçar uma linha temporal das ações mais significativas quanto à institucionalização da educação ambiental, é preciso pontuar, em âmbito internacional, a realização, em 1997, na Grécia, da Conferência Internacional Ambiente e Sociedade: educação e sensibilização do público para a sustentabilidade. Nesta ocasião, sinalizou-se que, em paralelo ao conceito de Educação, deveria ser incorporado o de sustentabilidade, e não apenas o de meio ambiente, a fim de atender: as atuais mudanças e demandas da sociedade; o ritmo frenético de consumo; os desafios para extinguir a pobreza; a democratização do acesso à alimentação, à saúde, à habitação; as diferenças culturais como um caminho para institucionalizar a necessidade imperativa de ética, moral e democracia em âmbito planetário (ProNEA, 2005).

No ano de 1997, o Conselho Nacional de Educação (CNE) aprovou os PCNs para subsidiar a Educação Básica, reorientando a educação para valores atitudinais e de inter-relações na escola. Nestes direcionamentos, houve a inclusão dos temas transversais: meio ambiente, saúde, orientação sexual, pluralidade cultural, ética, trabalho, consumo, cidadania, além de temas locais considerados significativos (BRASIL, 1997, 1998).



Com os PCNs implantados, sugere-se que praticamente todos os conceitos e parâmetros elencados para uma abordagem da educação ambiental estão contemplados nos temas transversais, legitimando, desta forma, sua aplicabilidade pela área de Educação Física. A orientação dos PCNs é que os temas transversais sejam de responsabilidade de todas as disciplinas, não de maneira pontual, mas efetiva, com conteúdos contemplados no plano de ensino de cada uma delas. No entanto, *a priori*, observa-se que isto não vem ocorrendo, pois o que se presencia são ações isoladas e comemorativas, por exemplo, dos dias: da árvore, do índio, do meio ambiente, da Mata Atlântica (PIMENTEL; MOREIRA; PEREIRA, 2013; BONFIM et al., 2013).

Apesar de iniciativas voltadas à sensibilização, ou ao desenvolvimento da percepção ambiental, estas propostas de inclusão de temas da área das ciências biológicas, como as redes ecológicas, são modestas e/ou isoladas, não se deve, porém, desmerecê-las. Pelo contrário, deve-se reconhecê-las, pois, de algum modo, a partir de seu caráter pioneiro, podem estimular o desenvolvimento de novas estratégias que incluam a educação ambiental de forma contundente nas diferentes disciplinas da Educação Básica, como indicam os PCNs. Mais do que isto, no entanto, é necessário enfatizar que o importante é que estas ações sejam concretizadas transversalmente no projeto político pedagógico das escolas, bem como atreladas as políticas sociais mais amplas, para que seja possível, efetivamente, disseminar princípios, valores e conteúdos relativos à educação ambiental (MEDINA, 2001; BONFIM et al., 2013). Desta forma, a instituição escolar deve ter, entre seus objetivos, a meta de desenvolver o senso crítico e reflexivo

dos alunos sobre a relação de produção e consumo da sociedade e o meio ambiente natural.

De acordo com Marinho (2004), as atividades de aventura na natureza, por exemplo, podem se constituir em significativo conteúdo para aulas de Educação Física, ao desenvolverem habilidades motoras, fundamentos esportivos e capacidades físicas e, para além disso, por permitirem a reflexão sobre a necessidade de mudanças de comportamentos e valores relacionados ao meio ambiente. Os objetivos educacionais podem ser atingidos ao serem contempladas atitudes coletivas de cooperação e comunicação, autoestima e domínio cognitivo, por meio de tomadas de decisões e de resoluções de problemas. A autora entende que as atividades de aventura na natureza, no contexto da Educação Física, são excelentes conteúdos para o desenvolvimento cognitivo, afetivo e psicomotor, capazes de fomentar valiosas oportunidades de mudanças de atitudes frente ao meio ambiente.

No entanto, podem ser apontados diversos conflitos existentes entre as propostas de aproximação da Educação Física e da educação ambiental. Um deles, apresentado por Domingues, Kunz e Araújo (2011), refere-se à organização curricular fragmentada dos cursos de Educação Física. Para superá-la, estes autores salientam a necessidade de reelaboração dos currículos dos cursos de formação inicial em Educação Física em uma perspectiva inter e transdisciplinar, que favoreça o diálogo entre esta área do conhecimento e as outras, incluindo a educação ambiental. Os autores destacam que, neste diálogo, o objeto preponderante deve ser a conscientização, na tentativa de formar cidadãos críticos, conscientes e emancipados.

Diante do exposto, a seguir são elaboradas aproximações entre a educação ambiental e a Educação

Física escolar com a proposta de contemplar conteúdos que não se esgotam aqui, mas podem ajudar a subsidiar a elaboração de iniciativas capazes de traduzir a aproximação entre ambas, de forma transversal (BONFIM et al., 2013). É pertinente ressaltar, para este propósito, que nas ações dos envolvidos deve ser priorizada a busca por uma educação ambiental que enfatize o aspecto crítico relacionado a questões que incluam a utilização dos recursos naturais; o ritmo atual de consumo desregrado; as diferentes inter-relações que podem ser estabelecidas entre sociedade e meio ambiente.

## **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: POSSIBILIDADES DE IMPLEMENTAÇÃO**

### **Educação Infantil**

Acredita-se que a educação ambiental tem possibilidades de abordagens para ser interpretada, analisada, questionada e incorporada ao plano de ensino, ou mesmo ao planejamento sistematizado de conteúdos da Educação Física escolar. No contexto da atual legislação educacional brasileira, são legítimas essas abordagens por parte dos profissionais de Educação Física.

Seja qual for a metodologia empregada para trabalhar com questões que envolvam os seres humanos e a natureza, ela deve ser inclusiva, democrática, crítica, transformadora, ética e aberta ao diálogo com diferentes campos do conhecimento. É justamente em sintonia com estas ideias que se articulam todas as reflexões apresentadas neste texto. Nesta mesma direção, deve-se destacar a importância da proposta de Cornell

(1996, 1997), referente a um ‘aprendizado sequencial’, o qual é capaz de despertar, sutilmente, a percepção da natureza, a partir da afetividade.

Cornell (1996, 1997) propõe cinco regras do ensino ao ar livre dirigidas a guias, monitores e educadores em geral que pretendem acompanhar algum grupo: ensine menos e compartilhe mais; seja receptivo; concentre a atenção no grupo; observe e sinta primeiro, fale depois; crie um ambiente leve, alegre e receptivo. Os princípios básicos subjacentes a essas regras são: interdependência, complementaridade, respeito, diversidade, cooperação, flexibilidade, sensibilidade, interesse e responsabilidade.

Com base nesses princípios, o autor desenvolveu a metodologia denominada “aprendizado sequencial”, visando à organização das atividades, auxiliando o educador que busca por mais e melhores interações com o ambiente, e trabalhando com a percepção dos elementos naturais. Tal metodologia é composta por quatro estágios: 1) “despertar o entusiasmo”: este estágio tem como objetivo, a partir da alegria compartilhada, estimular a aproximação entre as pessoas, criando um ambiente de vivacidade e entusiasmo, conduzindo a um aprendizado sutil e significativo, com atividades mais ativas, visando concentrar o interesse a partir da dinamicidade ou estimulando os desinteressados; 2) “concentrar a atenção”: este faz com que os pensamentos não sejam dispersados e a diferença entre ‘olhar’ e ‘ver’ seja aguçada, por meio da atenção em um dos sentidos; 3) “dirigir a experiência”: consiste em absorver a experiência direta, intensificando um ou mais sentidos; 4) “compartilhar a inspiração”: significa dividir intensamente as experiências.

Cornell (1996; 1997) propõe inúmeras atividades para serem desenvolvidas conforme a sequência dos estágios descritos. Contudo, como o próprio autor alega, não se deve ficar ‘engessado’ a tais princípios, pois o ‘aprendizado sequencial’ não é um sistema rígido, mas permite que as atividades de cada estágio sejam adaptadas conforme o perfil e o interesse do grupo acompanhado.

A partir disto, são propostas algumas possibilidades de implementação para a Educação Física escolar, no contexto da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. É pertinente enfatizar que, com as sugestões aqui descritas, pretende-se vislumbrar alternativas e estimular o desenvolvimento de novas iniciativas e estratégias que permitam o diálogo da Educação Física com a educação ambiental na escola.

Uma analogia ao conceito de ‘trilha interpretativa’, proposta por Hesselbarth e Vachowski (1999), pode ser apresentada como pertinente, neste momento. Os autores definem trilha interpretativa como aquela cujos recursos são traduzidos, para os visitantes, por meio de guias especializados, folhetos ou painéis, com a intenção de desenvolver, nos participantes, possibilidades de percepção, levando-os a descobrir situações ainda não conhecidas. A educação ambiental possui diversidade temática a ser interpretada, analisada, questionada e incorporada no contexto do plano de trabalho, ou mesmo em um planejamento sistematizado de conteúdos da Educação Física escolar.

A “trilha interpretativa” a ser seguida pela Educação Infantil tem início com a escolha dos conteúdos, que devem focalizar atividades que auxiliem as crianças a construir, com os seus pares e adultos envolvidos, uma visão ecologicamente sustentável, ética e

sensível do mundo em transformação. Estes conteúdos devem oportunizar, às crianças, a exploração sintética e analítica dos desafios ecológicos e sociais que surgirão na adolescência. Além destas apropriações, devem propiciar um sentimento de pertencimento, solidariedade e sensibilidade por meio das relações entre os seres humanos e o meio ambiente natural e construído/modificado, além de levá-las a perceber que estão sendo preparadas para seu cotidiano. Por exemplo, para difusão de uma ideia no processo de contação de histórias, para transmitir uma mensagem ou discutir um assunto.

Na Educação Infantil, também se deve trabalhar com conteúdos que envolvam os hábitos de higiene pessoal, contemplando, assim, o tema transversal saúde. Neste contexto, pode-se trabalhar com o meio ambiente natural, plantando árvores que irão se desenvolver simultaneamente com a progressão dos escolares da Educação Infantil até o Ensino Médio, podendo o discente seguir a evolução da muda até o término da Educação Básica.

Acompanhar o crescimento de um grão de feijão na sala de aula permite a observação diária do nascimento da vida, inculcando atitudes de cuidado diário, para obter o resultado satisfatório no crescimento da semente. O trabalho de cultivar um jardim, uma horta ou de plantar uma árvore propicia à criança em formação corroborar importantes valores de responsabilidade e cuidados, preponderantes na medida em que implicam perceber os processos cíclicos de crescimento, de declínio e de renascimento da vida, a necessidade que têm de ser aguçadas adequadamente, a importância da luz solar e da adubagem do solo. Quando a instituição se preocupa em elaborar projetos deste teor, em longo prazo, permite suscitar, nas crianças, a aproximação com objetivos

éticos, de caráter moral, da importância da relação de respeito ao meio ambiente natural e, conseqüentemente, em suas inter-relações (HUTCHISON, 2000).

Atividades motoras de imitação de animais da fauna brasileira podem ser utilizadas, tanto para enriquecer o vocabulário motor, como para contribuir com o conhecimento específico sobre o assunto e corrigir um equívoco acerca da supervalorização da fauna exótica. É interessante salientar que o conhecimento das espécies da fauna e flora nacionais, ameaçadas de extinção, ou extintas, pode contribuir para futuras atitudes de preservação e conservação.

O faz de conta é outra possibilidade significativa para o trabalho da Educação Física na Educação Infantil. De acordo com Cornell (1996), brincar de 'faz de conta' permite que a criança penetre nas qualidades, no comportamento e nas várias formas de vida da natureza, inserindo-as dentro de si e permitindo que sintam seu coração e sua mente em relação a estas últimas. Para o autor, quanto mais se penetrar no mundo da fantasia maior será a absorção dos sentimentos daquilo que se decidiu ser, e quanto mais profunda for a concentração, melhor será a experimentação de singularidade e empatia.

Atividades artísticas e musicais com essa temática são eficazes para fixar conceitos, atitudes e conhecimentos relativos ao meio ambiente, haja vista que, na faixa etária referente à Educação Infantil, as atividades que envolvem música e representações são mais propícias, pois facilitam o aprendizado das crianças. Organizar passeios dentro do espaço físico da escola para observar os ambientes naturais e construídos, conhecer os funcionários e o corpo docente da instituição, bem como promover saídas para visitas a parques, praças e reservas podem ser educativos e salutareos no processo de socialização neste ciclo.

## Ensino Fundamental

No que tange ao grupo etário subsequente, no contexto do ciclo do Ensino Fundamental I, apontam-se as seguintes possibilidades: a dinâmica das ‘corujas e corvos’ e a corrida de regularidade. A primeira consiste em dividir dois grupos iguais em corujas e corvos, alinhados em duas fileiras, uma de frente para a outra, distantes entre si aproximadamente 60 centímetros. Atrás de cada grupo, uma linha distante aproximadamente cinco metros deve ser traçada para indicar o território de cada um deles. Um líder faz uma afirmação sobre o meio ambiente ou sobre algum conteúdo do tema e, se for verdadeira, as corujas devem correr atrás dos corvos, tentando pegá-los. Se a afirmação for falsa, os corvos correm atrás das corujas. Aqueles que forem apanhados devem passar para o outro grupo (CORNELL, 1996).

Trabalhar com a corrida de regularidade pode aproximar diferentes conteúdos educacionais de maneira significativa. Ela tem como objetivo básico percorrer um circuito, observando a arquitetura e as nuances de determinado espaço geográfico, possibilitando, inclusive, sua realização dentro da própria instituição escolar ou no meio ambiente natural, no qual é possível a visualização da flora, da fauna e de acidentes geográficos do terreno (WACHTEL; COSTA, 2002). As corridas de regularidade utilizam um circuito para ser percorrido em uma velocidade média, passando pelos postos de controle (PCs) e executando tarefas de acordo com as orientações da organização. Para isto, são disponibilizados mapa da área/planilha, bússola, relógio e, quando for o caso, calculadora. Os objetivos preponderantes são: orientação da equipe, cálculo do tempo (predeterminado) e execução de tarefas apontadas em cada ponto de



controle (estação), as quais podem envolver conteúdos de outras disciplinas, adivinhações (charadas), coleta seletiva ou outra atividade de cunho educacional.

Na inviabilidade de realizar a corrida de regularidade no meio ambiente natural, é possível executá-la dentro da própria instituição. Como alternativas, os alunos podem fazer um mapa da escola em planta baixa ou o educador pode fazer o *download* da imagem do *Google Earth* e fazer ajustes para confeccionar o mapa. Neste tipo de corrida, cada equipe deve ser composta por, no mínimo, um navegador, o qual orientará o grupo por meio de uma planilha/mapa fornecido pelo educador e uma bússola; um contador de passos para determinar a distância percorrida; um calculista do tempo para estimar a hora de passar nos PCs.

É necessário ter sensibilidade para realizar as adequações necessárias para cada faixa etária, fazendo a apropriação da modalidade pela escola com o propósito de atingir os objetivos educacionais de cada ciclo. Após essas explicações, podem-se mensurar alguns conteúdos de outras disciplinas contemplados na corrida de regularidade como: matemática, com a contagem de passos; geografia, ao trabalhar os pontos cardeais; geometria, por meio das formas a serem identificadas no mapa; artes, por intermédio da leitura e da elaboração dos próprios mapas. Nesta perspectiva, acredita-se que as atividades de aventura (dentre as quais, a corrida de regularidade supracitada) constituem-se em um conjunto de práticas de significativo valor formativo, e que, se tratadas pedagogicamente nas aulas de Educação Física escolar, podem auxiliar na tarefa de educar os alunos por meio de um importante processo interdisciplinar (OLIVEIRA, 2013).

Ainda no Ensino Fundamental, além da possibilidade de aumentar a complexidade das atividades anteriores de acordo com o ciclo, podem-se incluir atividades envolvendo assuntos relacionados a: orientação sexual; leitura de livros de aventura ou de expedições; montagem de herbário das espécies que ocorrem dentro e nos arredores da instituição; vídeos educativos; projetos de coleta seletiva para a escola; compostagem; aferição da frequência cardíaca e utilização para a mensuração do nível de treinamento; índice de massa magra; relações entre pressão alta e acidente vascular encefálico; alimentação e suas analogias com a diabetes.

No Ensino Fundamental II, presencia-se o aumento da libido e, conseqüentemente, o interesse pelo relacionamento sexual. Aulas de métodos contraceptivos podem ser ministradas, e uma atividade eficiente para conscientizar os alunos da responsabilidade de gerar um filho pode ser trabalhada com a utilização de filhotes de pequenos animais domésticos. O objetivo da atividade é apresentar e discutir o trabalho diário e necessário para o desenvolvimento de um ser humano. Nesta iniciativa, as crianças podem, por exemplo, em esquema de rodízio, levar o filhote para sua residência com o objetivo de cuidar dele durante determinado período.

Aplicar conteúdos dos esportes adaptados, ainda neste ciclo, é premente no processo de inclusão para pessoas com deficiência. Neste sentido, desenvolver atividades para guias, no atletismo para pessoas com deficiência visual, as modalidades de *goalball*, voleibol sentado, futebol de quatro, circuito de texturas para ser percorrido por videntes vendados, além de aulas teóricas, apresentando as modalidades paralímpicas, mostram-se pertinentes para o processo de conscientização da importância da inclusão.

## Ensino Médio

Para abordagem no Ensino Médio, é pertinente uma consulta às questões de Educação Física e meio ambiente presentes no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), desde 2009. Após tal consulta, pode-se construir uma proposta de conteúdos trabalhados nos exames anteriores e propor uma análise sistemática, abordando, além deste material, temas correlatos.

Para este ciclo, sugere-se a abordagem de temas atuais, na tentativa de estimular o desenvolvimento do senso crítico e reflexivo dos alunos, como as inter-relações estabelecidas entre mídia, educação e esporte, o *doping*, a discriminação no esporte e os megaeventos esportivos que serão realizados no Brasil. Igualmente, possibilitar ao aluno refletir sobre o meio ambiente e suas relações com o esporte, formando-se opinião.

Mídia e educação mostram-se apropriadas para o ensino dessa faixa etária. Pode-se propor a realização de leituras críticas acerca das mudanças recentes das modalidades voleibol e basquetebol para atender aos interesses da mídia televisiva. A partir deste olhar crítico, pode-se resgatar a conectividade entre esporte, poder, política e repressão pelos quais passou o Brasil, em distintos períodos da sua história. Nesta abordagem, pode-se propor reflexões sobre a apropriação do desporto, nomeadamente o futebol, por exemplo, durante a ditadura militar nas décadas de 1960 e 1970 (MOREL et al., 2013). Ainda para esta faixa etária, é possível propor discussões sobre questões referentes à discriminação no esporte por raça, cor, credo e opção sexual.

Ressalte-se que, entre os três ciclos, determinados assuntos podem circular, necessitando somente de adequação para cada realidade e faixa etária. Essas sugestões

de conteúdos não são as únicas, e outros olhares da história, da geografia, da biologia, entre as várias disciplinas curriculares, podem colaborar para o estreitamento das relações entre educação ambiental e Educação Física.

## **PERSPECTIVAS E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR**

A partir do momento em que a Educação Física foi incluída nas expectativas de alterações trazidas pelos PCNs, um grande desafio foi a ela imposto, uma vez que passou a ter condições de ampliar seu campo de ação e de reflexão de modo interdisciplinar, transdisciplinar e transversal (SAMPALIO, 2006). Considerando-se apenas os princípios que devem reger a educação escolar, de acordo com os PCNs (dignidade humana, igualdade de direitos, participação e corresponsabilidade pela vida social), assim como os temas transversais que precisam ser assumidos (ética, pluralidade cultural, meio ambiente, saúde e orientação sexual, trabalho, consumo e cidadania, além dos temas locais) (BRASIL, 1998), já seria possível supor a necessidade de a Educação Física buscar uma abordagem inclusiva das questões ambientais.

Conforme salienta Sampaio (2006), entretanto, este desafio colocado à Educação Física, no sentido de dialogar com a temática transversal referente ao meio ambiente, deve ter motivações mais profundas, quando se considera que esta área do conhecimento se ocupa da corporeidade em movimento dinâmico, portanto, sem possibilidade de estar desvinculada de todo o meio ambiente que constitui e pelo qual é constituída. Para a

autora, o primeiro ambiente no qual vivemos é nossa corporeidade e, a partir dela, fazemos nossa experiência de ser-estar no mundo. Isso significa que se faz necessária a busca por uma relação marcada pela sustentabilidade da vida, ou seja, da conexidade entre diferentes seres vivos. Este deve ser o comprometimento de qualquer proposta de educação ambiental, devendo a Educação Física estar atenta a ele.

Corroborando estas ideias, Gebara (1992) enfatiza que uma Educação Física que se preocupe efetivamente com as questões ambientais deve partir do pressuposto de que a qualidade de vida humana é dependente do ambiente, pois está clara a relação de interdependência entre sociedade e meio ambiente. Nessa direção, relações éticas e de respeito à natureza e com a sociedade têm, como ponto de partida, o entendimento do pertencimento humano ao meio ambiente natural, e não de forma distanciada dele.

A Educação Física deve atentar para estes princípios e pontos de partida, sendo que, para dialogar com a educação ambiental no contexto escolar, tem de considerar as tendências contemporâneas das diferentes manifestações da cultura corporal. As atividades de aventura na natureza e o âmbito do lazer são tendências que podem possibilitar experiências reais, críticas e criativas das pessoas com o meio ambiente natural. Para tanto, é necessário estimular, nos alunos, o desenvolvimento do senso crítico. Isto só será possível, porém, se os professores, mais do que identificarem estas tendências, compreenderem o lazer, as atividades de aventura e o meio ambiente por meio de um olhar superador e transformador, pautado na contraposição da lógica fragmentada de vida, da compensação, da alienação e do reducionista.

O lazer precisa ser concebido como manifestação e direito humano que, expresso por meio de manifestações culturais, pode possibilitar o redimensionamento no estilo de vida das pessoas, no sentido de incutir mudanças de valores e atitudes, assim como possibilitar as atividades de aventura na natureza como conteúdo físico-esportivo de lazer e como forma de despertar novas sensibilidades, em diferentes níveis, devido às intensas manifestações corporais vivenciadas no meio ambiente natural (MARI-NHO, 2001; 2004; GOMES, 2004; MARCELLINO, 2012). Da mesma forma, é necessário que meio ambiente e educação ambiental sejam entendidos num contexto múltiplo de possibilidades e interesses, como uma teia complexa de relações, influenciando e sendo influenciadas, nas quais a participação de todos os indivíduos deve ser possibilitada e incentivada (SORRENTINO, 2002).

Nesse contexto, Sampaio (2006) explicita que é na inter-relação com o outro que se dá a possibilidade de construção individual. Portanto, a escolha de sair de si mesmo, de pensar e de querer o bem do outro é uma postura que pode dar sentido às ações que articulam a Educação Física e a educação ambiental. As propostas de educação ambiental devem, pois, estar embasadas na construção democrática, permitindo a participação efetiva de todas as pessoas envolvidas, para que seja possível caminhar na direção de uma mudança global com maior sustentabilidade. Este é o grande desafio imposto à Educação Física escolar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Refletir sobre a educação ambiental na atualidade é perceber a necessidade de mudanças prementes

na relação do ser humano com o meio ambiente. Bento (1997) afirma que a morte da natureza é a morte do homem, fala das transcendências, das utopias, da poesia, da esperança, da metafísica e do próprio desporto. A percepção de que os seres humanos são parte integrante do meio ambiente natural, dependentes das relações intrapessoais, é um ótimo começo para a mediação de atitudes e decisões éticas, voltadas para um compromisso, como espécie humana, de reversão da visão dualista que entende a natureza separada do próprio homem.

Acredita-se, portanto, que sensibilizar os discentes para a importância da relação de respeito e de pertencimento ao meio ambiente é essencial para uma relação pautada na ética com a natureza e com a sociedade. Promover conhecimentos capazes de despertar, nos alunos, a percepção e o entendimento de conteúdos da biologia, dos recursos naturais, dos problemas ambientais e das relações interpessoais é a base para a compreensão da temática ambiental. Para além disso, são necessárias ações voltadas à práxis, capazes de oportunizar mudanças de atitudes pessoais e sociais, repercutindo em questões econômicas, de produção e de consumo.

A efetiva educação ambiental deve, portanto, primar por mudanças de atitudes e de valores, rumo a outra fórmula de racionalidade socioambiental, que alcance o desenvolvimento sustentável das sociedades. Com base nas discussões apresentadas neste texto, acredita-se que este redirecionamento de ações e de atitudes só possa se concretizar por meio da Educação em diferentes âmbitos. Educação esta voltada a formar cidadãos críticos e reflexivos da realidade local, regional e mundial, que caminhe na busca incessante por um contrato natural entre as sociedades e o meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

BENTO, J. O. The City. In: MARQUES, A.; MEIRELLES, L. (Org.). **Environment and Sport: an international overview**. Faculty of Sport Sciences and Physical Education, University of Porto, Porto, Portugal, 1997. p. 93-102.

BONFIM, A. M.; ANJOS, M. B.; FLORIANO, M. D.; FIGUEIREDO, C. S. M.; SANTOS, D. A.; SILVA, C. L. C. Parâmetros Curriculares Nacionais: uma revisita aos Temas Transversais Meio Ambiente e Saúde. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 27-52, 2013.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física nas Séries Finais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física nas Séries Iniciais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CORNELL, J. **A alegria de aprender com a natureza**. São Paulo: SENAC, Melhoramentos, 1997.

CORNELL, J. **Brincar e aprender com a natureza: um guia sobre a natureza para pais e professores**. 2. ed. São Paulo: SENAC, Melhoramentos, 1996.

DA COSTA, L. P. Sport and Nature: global trends and new meanings. In: MARQUES, A.; MEIRELLES, L. (Org.). **Environment and Sport: An international overview**. Faculty of Sport Sciences and Physical Education, University of Porto, Porto, Portugal, 1997. p. 61-76.



DIAS, G. F. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. 3. ed., São Paulo: Gaia, 1998.

DIAS, G. F. **Ecopercepção: um resumo didático dos desafios socioambientais**. São Paulo: Gaia, 2004.

DOMINGUES, S. C.; KUNZ, E.; ARAÚJO, L. C. G. Educação Ambiental e Educação Física: Possibilidades para a formação de professores. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Florianópolis, v. 33, n. 3, p. 559-571, jul./set. 2011.

GEBARA, A. Educação Física e esportes no Brasil: perspectivas (na história) para o século XXI. In: MOREIRA, W. W. (Org.). **Educação Física e esportes no Brasil: perspectivas para o século XXI**. Campinas: Papirus, 1992. p. 13-31.

GOMES, C. L. Lazer - concepções. In: GOMES, C. L. (Org.). **Dicionário crítico do lazer**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p. 120-125.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. 17. ed. Campinas: Papirus, 2006.

HESELBARTH, W.; VACHOWSKI, B. **Planejamento, implantação e manejo de trilha**. São Paulo: Fundação O Boticário de Proteção a Natureza, 1999.

HUTCHISON, D. **Educação ecológica: idéias sobre consciência ambiental**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

LOUREIRO, C. F. B. **O movimento ambientalista e o pensamento crítico: uma abordagem política**. Rio de Janeiro: Quartet, 2003.

MARCELLINO, N. C. **Estudos do lazer: uma introdução**. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

MARINHO, A. Atividades na natureza, lazer e educação ambiental: refletindo sobre algumas possibilidades. **Motrivivência**, Florianópolis, ano 16, n. 22, p. 47-70, jun. 2004.

MARINHO, A. Lazer, natureza e aventura: compartilhando emoções e compromissos. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Florianópolis, v. 22, n. 2, p. 143-153, jan. 2001.

MEDINA, N. M. A formação dos professores em educação fundamental. In: **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 2001. p. 17-24.

MOREL, M.; COTES, M.; SANTOS, V. M. E.; SANTOS, D. S.; MEDEIROS, A. G. A construção imagética das conquistas das copas do mundo de futebol no jornal O Globo. **Atos de Pesquisa em Educação**, Blumenau, v. 8, n. 1, p. 82-110, jan./abr. 2013.

OLIVEIRA, C. L. Educação pela aventura para o desenvolvimento humano. In: PEREIRA, D. W. (Org.). **Atividades de aventura: em busca do conhecimento**. Jundiaí: Fontoura, 2013. p. 39-54.

PIMENTEL, G. G. A.; MOREIRA, E. C.; PEREIRA, R. S. Lazer, meio ambiente e educação física escolar: relações possíveis? **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 16, n. 1 p. 282-296, jan./mar. 2013.

ProNea. Programa Nacional de Educação Ambiental/ Ministério do Meio Ambiente/Diretoria de Educação Ambiental e Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. 3. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

RODRIGUES, A. M. A questão ambiental e a (re)descoberta do espaço: uma nova relação sociedade/natureza? **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 73, p. 35-71, 1994.

SAMPAIO, T. M. V. Educação Física, lazer e meio ambiente: desafios da relação ser humano e ecossistema. In: DE MARCO, A. (Org.). **Educação Física: cultura e sociedade**. Campinas: Papirus, 2006. p. 87-107.

SERRES, M. **O contrato natural**. Portugal: Instituto Piaget, 1990.

SORRENTINO, M. Desenvolvimento sustentável e participação: algumas reflexões em voz alta. In: LOUREIRO, F. B.; LAYARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Org.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002, p. 15-21.

TRIGUEIRO, A. **Mundo sustentável 2: novos rumos para um planeta em crise**. São Paulo: Globo, 2012.

WACHTEL, G.; COSTA, C. M. R. **Brincando e aprendendo com a mata: manual para excursões guiadas**. Projeto Doces Matas. Belo Horizonte, 2002.