

## A Integração das Tecnologias Educacionais nas Aulas de Educação Física: Uma Análise a partir da (Re)Formulação Curricular no Ensino Médio de uma Escola Pública do Brasil

**MARÍNDIA MATTOS MORISSO<sup>i</sup>**

Programa de Pós-Graduação em Educação,  
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

marindiamorisso21@hotmail.com

**TAIRONE GIRARDON DE VARGAS<sup>ii</sup>**

Programa de Pós-Graduação em Educação Física,  
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

tairone\_vargas@hotmail.com

**ELENA MARIA MALLMANN<sup>iii</sup>**

Programa de Pós-Graduação em Educação,  
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

elena.ufsm@gmail.com

**Resumo:** A necessidade de integração das tecnologias na educação tem crescido nos últimos anos. No Brasil a partir dos anos 90, políticas públicas passaram a ser criadas com a intencionalidade de oferecer infraestrutura e formações para os professores trabalharem com as tecnologias na prática pedagógica. Neste caso, devido ao fato da Educação Física ser um componente curricular obrigatório da educação básica, podemos considerar que ela também necessita buscar alternativas para integrar as tecnologias de modo que contribuam para o processo de ensino-aprendizagem. Com base nestes argumentos, este artigo tem como objetivo discutir e analisar, a partir de uma pesquisa-ação em andamento, como uma professora de Educação Física de uma escola pública de ensino médio do Brasil, integra as tecnologias educacionais no planejamento e nas aulas. Na escola em questão, há três anos foi realizada uma (re)formulação do componente curricular, definindo temas e subtemas para serem trabalhados ao longo dos últimos anos da educação básica, planejando de forma colaborativa e integrando as tecnologias. No entanto, nos primeiros movimentos da pesquisa observamos que a forma como a professora integra as tecnologias nas aulas permanece a mesma do início da (re)formulação, assim como os demais materiais e atividades que foram planejadas, evidenciando que o movimento de inovação pedagógica não foi contínuo. Acreditamos que isso ocorre porque a professora sente-se confortável com o planejamento que tem. Dessa forma a continuidade da pesquisa-ação

pretende, de forma colaborativa com a professora, consolidar as potencialidades de integração das tecnologias tornando as aulas mais participativas e interativas.

**Palavras-chave:** Educação Física, Inovação Pedagógica, Tecnologias Educacionais.

### 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a presença das tecnologias no meio educacional cresceu consideravelmente a partir dos anos 90. Nesse período, políticas públicas foram criadas para promover incentivos à educação tecnológica (Maia e Barreto, 2012). Entretanto, conforme Maia e Barreto (2012), a inclusão do computador no processo de ensino-aprendizagem teve início nos anos 80. Segundo, Bonilla e Pretto (2000), o movimento ocorreu para atender uma demanda da “nova sociedade” que precisava de trabalhadores qualificados na área da informática.

Nesse contexto, em 1997 foi criado no Brasil um programa de incentivo a educação tecnológica, chamado ProInfo (Programa Nacional de

Informática na Educação). O objetivo era promover a implantação de laboratórios de informática educativa (LIE). Além disso, o programa se preocupou com o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica. Segundo Maia e Barreto (2012, p. 49) “a principal frente de atuação desse projeto, e a mais estratégica, foi a criação de 100 Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) por todo o território nacional, com no mínimo um NTE por estado”. Os NTE auxiliaram na instalação e manutenção dos laboratórios de informática e se responsabilizaram pela formação dos professores.

Em 2007 o ProInfo passou a ser chamado de Programa Nacional de Tecnologia Educacional tendo como principal objetivo desenvolver o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação na rede pública de educação básica. O programa também se preocupou em melhorar o acesso da comunidade escolar ao computador e a internet, contribuir através das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem com capacitações para os professores e também auxiliar na produção de conteúdos educacionais no meio digital (Brasil, 2007).

Segundo Abdala (1999), a capacitação do professor é o fator de maior importância que o ProInfo ofereceu. No entanto, não se trata de apenas habilitar o docente para utilizar os recursos, mas sim prepará-lo para integrar as tecnologias com os conteúdos, as metodologias e a cultura. Nesse sentido, o programa também disponibilizou a plataforma e-ProInfo. Trata-se de um ambiente virtual de aprendizagem colaborativa que oferece apoio para o desenvolvimento de cursos presenciais e a distância.

Mesmo assim, pensar estratégias para integrar as tecnologias na educação de modo que possam contribuir com o desenvolvimento dos conteúdos é uma tarefa ampla, pois está permeada pelas escolhas teórico-metodológicas e intencionalidades. Na Educação Física esse processo pode ser ainda mais complexo, pois ao longo dos anos o entendimento sobre o componente curricular era atrelado à ideia de que tem pouco conteúdo, além de ser exclusivamente prático (Rosário e Darido, 2005). Isso significa que a área era vista como simples atividade com pretensões de apenas aprimorar as capacidades físicas e esportivas dos alunos. Portanto, “esta

forte presença da dimensão procedimental, pode se traduzir em dificuldades para os professores refletirem a disciplina dentro de outras dimensões, inclusive a tecnológica” (Diniz e Darido, 2014, p. 138).

Segundo Bianchi, Pires e Vanzin (2008, p. 69) para que as tecnologias possam ser integradas nas aulas, é importante que os professores planejem “interlocuções pedagógicas com os conteúdos da Educação Física agregando outros materiais (os tecnológicos), outros espaços e novas metodologias”. Assim, de acordo com os autores, a integração das tecnologias deve ocorrer de forma colaborativa com o desenvolvimento dos conteúdos e não de maneira isolada.

Nesse mesmo sentido, Ferreira e Darido (2014) destacam que há tentativas de diversos âmbitos para a integração das tecnologias educacionais nas aulas de Educação Física. Porém, conforme as autoras, elas precisam fazer parte de um planejamento para que não seja apenas um aparato técnico a mais. Além disso, as pesquisas mostram que apenas colocar os instrumentos tecnológicos nas aulas não garante a aprendizagem. Segundo Gincene e Matthiesen (2015, p. 119) “seria oportuno apontar que a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação em aulas de Educação Física deveria se basear nos conceitos da web 2.0, ou seja, na interatividade e na possibilidade de troca de informações”. Assim, o aluno deixaria de ser um espectador para se tornar um produtor de conhecimento.

De acordo com Silva e Pires (2010, p. 10), também é importante que se façam reflexões sobre a forma como as tecnologias são reconhecidas nos “campos educacional, sociocultural, filosófico e da epistemologia, [além de] desenvolver suas próprias interpelações, isto é, necessita refletir sobre as demandas que vem do campo da cultura corporal de movimento, na escola e fora dela”. Dessa forma, Diniz e Darido (2014, p. 138) alertam que para as tecnologias serem integradas de forma mais efetiva na prática pedagógica de professores de Educação Física, algumas modificações precisam ser feitas, como a reforma do “currículo, que ainda se apresenta defasado; e a formação de professores incluindo a área tecnológica”.

Partindo destas considerações, esse artigo tem como objetivo discutir e analisar como uma professora de Educação Física de uma escola pública de ensino médio do Brasil integra as tecnologias educacionais no seu planejamento e nas aulas. A pesquisa teve início em 2013, quando pesquisadores universitários de um grupo que estuda a atuação docente de professores de Educação Física desenvolveu de forma colaborativa com esta mesma professora uma (re)formulação do componente curricular para o ensino médio da escola em que a docente atua. A necessidade desta investigação ocorreu em virtude da dificuldade de delimitar um currículo comum para a Educação Física. No decorrer dos anos a prática pedagógica dos professores da área não esteve subsidiada a uma organização clara dos objetivos deste componente curricular. Nesse sentido, os docentes sempre tiveram a liberdade de escolher e organizar as práticas corporais de seu interesse.

Este fato é decorrente da constituição histórica da Educação Física. No transcorrer de sua existência ela foi fortemente influenciada por fatores estritamente ligados aos interesses da sociedade. Dentre as principais podemos destacar a influência da ginástica que teve como foco a formação higiênica da população, na sequência a instituição militar que interferiu nas práticas pedagógicas reproduzindo uma hierarquia de poder, sendo o aluno um mero reprodutor de atividades corporais, conduzidas e orientadas por professores que eram chamados de instrutores. De forma mais intensa a influência da instituição esportiva, que teve a finalidade de transformar as aulas de Educação Física em um espaço de treinamento esportivo, para descobrir talentos e conseqüentemente representar a nação (Bracht, 1997).

Diante das influências que a Educação Física ainda sofre nos ambientes escolares torna-se necessário a elaboração de um plano de ensino comum para o componente curricular na educação básica. Portanto, na escola em que realizamos a pesquisa, foi construída uma (re)formulação curricular. Nesse sentido, o que queremos dizer é que não se trata de uma reformulação (modificar uma proposta existente) e sim de uma formulação (a elaboração de um projeto curricular para essa escola que nunca existiu). No entanto, não se poderia afirmar que, de fato, isso nunca existiu já que,

pelo menos nos documentos, há uma organização prevista, mas que não tem efetivamente parametrizado as atividades de professores e estudantes.

Tendo claro que currículo é muito mais do que um conjunto estático e descontextualizado de conteúdos, a (re)formulação curricular nessa escola específica, significa planejamento temático, uma vez que, juntamente com a professora colaboradora, foram definidos temas e subtemas para serem trabalhados nos três anos da última etapa da educação básica. Esse planejamento é baseado em percurso de pesquisa-ação realizado com a professora, equipe de pesquisadores da universidade e estudantes da escola. As deliberações para organização curricular resultaram no seguinte grupo temático: esporte – futsal, voleibol, atletismo, handebol, basquetebol, *ultimate frisbee* e bocha; ginástica – exercício físico; lutas; práticas corporais expressivas – danças gaúchas e práticas corporais junto à natureza (González e Fraga, 2012). A proposta de integração das tecnologias educacionais é um dos eixos articuladores da (re)formulação curricular nessa escola tendo como prioridade mesclar recursos como vídeos, aulas expositivas com multimídia e grupos em uma rede social.

É importante destacar que há problemas que interferem na integração das tecnologias disponíveis nesta escola. Apesar de possuir três laboratórios de informática e duas salas de áudio e vídeo (com multimídia e televisores), além de conexão de internet *wifi* disponível para alunos e professores, essas tecnologias nem sempre funcionam. Nos laboratórios de informática muitos computadores estão estragados e a conexão com a internet também não apresenta boa qualidade, pois muitas vezes os alunos não conseguem fazer pesquisas, assistir vídeos, postar e baixar materiais.

Nesse mesmo sentido, também observamos que a formação da professora para a integração das tecnologias contempla apenas conhecimentos técnicos. A docente consegue ligar e desligar as tecnologias disponíveis, instalar o multimídia, acessar a internet, baixar e postar materiais, além de fazer vídeos e imagens. No entanto, tem dificuldades em convergir esses conhecimentos ao conteúdo que está trabalhando em cada eixo temático. Essa situação pode estar ligada com o fato de que muitas vezes a formação continuada realizada pelos municípios e/ou estados tem a

função de tratar de uma tecnologia em específico, o que alguns autores chamam de instrumentalização, pois as capacitações não apresentam exemplos sobre como integrá-las ao conteúdo (Preto e Assis, 2008).

Ademais, a inovação pedagógica pretendida com a consolidação da integração das tecnologias educacionais nas aulas de Educação Física é justamente aumentar o potencial participativo, de interação e colaboração entre todos os envolvidos. O processo de formação inicial e capacitação continuada coloca em xeque percepções, concepções e interpretações dos professores. Mas, a operacionalização das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem é um fluxo dinâmico que requer decisões e ações concretas desde que tanto professores e estudantes se sintam desafiados. Para isso, é necessário um esforço paulatino e sistemático desde as etapas do planejamento das atividades.

Portanto, passados três anos do início do processo de (re)formulação curricular da Educação Física para o ensino médio, observamos a necessidade de investigar como está ocorrendo a continuidade do trabalho e a integração das tecnologias educacionais. Oportunamente, a continuidade do programa de pesquisa-ação na escola permite que a interação entre os pesquisadores universitários e a professora sejam permeados por momentos de estudo, tanto teórico quanto prático, das potencialidades das tecnologias educacionais. Assim, as produções reflexivas têm servido como avaliação retrospectiva e, ao mesmo tempo, como diagnóstico para sustentar ações em ciclos futuros.

## 2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os dados produzidos nesta pesquisa permitem reflexões também no âmbito de projetos de formação continuada em programas de pós-graduação em Educação. A abordagem desta pesquisa é qualitativa, pois, segundo Strauss e Corbin (2008) é possível perceber que ela apresenta três componentes fundamentais para assim ser caracterizada: (i) dados que podem ser obtidos a partir de várias fontes – entrevistas, observações, documentos, registros e filmes; (ii) procedimentos que podem ser

utilizados para interpretar e organizar os dados e (iii) relatórios escritos e verbais. Além disso, de acordo com os autores, a pesquisa qualitativa e a que aqui está descrita podem ser usadas “para obter detalhes intrincados sobre fenômenos como sentimentos, processo de pensamentos e emoções que são difíceis de extrair ou de descobrir por meio de métodos de pesquisa mais convencionais” (Strauss e Corbin, 2008, p. 24).

Nesse contexto, o tipo de pesquisa utilizada e que também contempla as características da abordagem qualitativa é a pesquisa-ação. Segundo Carr e Kemmis (1986) esse tipo de pesquisa é uma forma de auto-reflexão em que os participantes buscam melhorar a própria prática. De acordo com os autores, a pesquisa-ação consiste em uma espiral auto-reflexiva de ciclos de planejamento.

Além disso, para um estudo ser caracterizado como uma pesquisa-ação é importante que apresente dois objetivos: melhorar e envolver. Dessa forma, compreendemos que na pesquisa-ação é preciso melhorar em três situações “em primeiro lugar, a melhoria da prática; em segundo lugar, a melhoria da compreensão da prática pelos seus praticantes; e em terceiro lugar, a melhoria da situação em que a prática se encontra” (Carr e Kemmis, 1986, p. 165, tradução nossa). Nesse sentido, o objetivo ligado ao envolvimento está diretamente relacionado ao da melhoria. De acordo com Carr e Kemmis (1986, p. 165, tradução nossa) “os envolvidos na prática a ser considerada precisam estar envolvidos no processo de pesquisa-ação em todas as suas fases de planejamento, agindo, observando e refletindo”. Para tanto, a melhoria e o envolvimento convergem no entendimento necessário ao caráter da inovação pedagógica quando compreende movimentos cíclicos espiralados de reformulação curricular.

Na educação, a pesquisa-ação tem sido reinventada para revisar o currículo escolar, melhorar o desenvolvimento profissional do professor, além de contribuir com o planejamento e desenvolvimento de políticas públicas (Carr e Kemmis, 1986). Segundo Coutinho et. al (2009) a pesquisa-ação tem uma relação simbiótica com a educação. Isso significa que este tipo de pesquisa valoriza a reflexão sobre a prática pedagógica. Nesse sentido, a “Investigação-Ação é um processo em que os

participantes analisam as suas próprias práticas educativas de uma forma sistemática e aprofundada, usando técnicas de investigação” (Coutinho, et. al, 2009, p. 360). Dessa forma, a pesquisa-ação pode ser compreendida como uma metodologia que consiste na ação ou na mudança e na investigação ou na compreensão ao mesmo tempo em um processo cíclico ou espiral (Coutinho, et. al, 2009).

No caso específico, por tratar de uma pesquisa-ação na escola, podemos interpretar segundo Elliott (1978), que ela está relacionada à reflexão sobre um diagnóstico. Assim, conforme o autor, os diagnósticos ocorrem a partir de julgamentos para uma ação que, de forma reflexiva, surge como uma discussão prática. Elliott (1978) também destaca uma característica da pesquisa-ação que está de acordo com os dados até então produzidos: a de que a investigação tem interesse nos problemas práticos vivenciados por professores. Esses problemas, no estudo que está sendo realizado, estão ligados à necessidade de se encontrar alternativas para potencializar a inovação pedagógica nas aulas de Educação Física do ensino médio de uma escola pública integrando as tecnologias educacionais. Para isso, a aproximação com a professora que ministra as aulas no ambiente de pesquisa é importante. A percepção da professora sobre a necessidade de incorporar algo no planejamento de suas aulas que auxilie no desenvolvimento dos conteúdos melhorando a aprendizagem dos alunos em relação ao saber sobre, pode ser considerado fundamental para que a ação ocorra de forma conjunta entre o investigador e o participante.

Dessa forma, para contribuir com esse processo o primeiro passo foi elaborar uma Matriz Dialógico-Problematizadora (MDP), conforme a Figura I. Essa matriz é uma estratégia metodológica de pesquisa-ação composta de 16 perguntas que serviram para orientar a discussão com a professora sobre o problema (Mallmann, 2015).

FIGURA I - Matriz Dialógico-Problematizadora (MDP)

| MATRIZ DIALÓGICO-PROBLEMATIZADORA – MDP   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| Professora de Educação Física do ensino médio de uma escola pública.  |   |   |  |   |
| Estudantes do ensino médio de uma escola pública.   |   |   |  |   |
| Tema: Integração das tecnologias educacionais nas aulas de Educação Física do ensino médio de uma escola pública. |   |   |  |   |
| Contexto: A inovação pedagógica nas aulas de Educação Física no ensino médio de uma escola pública.               |   |   |  |   |
| MDP   | A- Professora   | B- Estudantes   | C- Tema  | D- Contexto   |
| 1- Professora   | [A1] A professora integra as tecnologias educacionais no seu planejamento e nas aulas de Educação Física?   | [B1] Os estudantes interagem com a professora de Educação Física através das tecnologias educacionais?  | [C1] A integração das tecnologias educacionais nas aulas de Educação Física do ensino médio de uma escola pública contribui para a atuação docente da professora?  | [D1] A inovação pedagógica da professora de Educação Física do ensino médio de uma escola pública, conta com a contribuição das tecnologias educacionais?   |
| 2- Estudantes   | [A2] A professora compartilha com os estudantes, por meio das tecnologias educacionais, materiais didáticos sobre os conteúdos trabalhados nas aulas de Educação Física?      | [B2] Os estudantes realizam as tarefas da Educação Física de forma colaborativa e mediados pelas tecnologias educacionais?  | [C2] A integração das tecnologias educacionais nas aulas de Educação Física do ensino médio de uma escola pública motiva os estudantes a estudar os conteúdos de um componente curricular visto como exclusivamente prático? | [D2] A inovação pedagógica nas aulas de Educação Física no ensino médio de uma escola pública com a contribuição das tecnologias educacionais contempla as necessidades dos estudantes em relação ao componente curricular? |
| 3- Tema   | [A3] Como a professora compreende a integração das tecnologias educacionais nas aulas de Educação Física do ensino médio de uma escola pública?                               | [B3] Os estudantes do ensino médio de uma escola pública passam a reconhecer a Educação Física como componente curricular que tem conteúdo a partir da integração das tecnologias educacionais nas aulas? | [C3] Em que medidas a integração das tecnologias educacionais pode potencializar a inovação pedagógica nas aulas de Educação Física do ensino médio de uma escola pública?   | [D3] De que forma a inovação pedagógica nas aulas de Educação Física no ensino médio de uma escola pública é potencializada a partir da integração das tecnologias educacionais?  |
| 4- Contexto   | [A4] A professora produziu inovações no planejamento e nas aulas de Educação Física através da integração das tecnologias educacionais no ensino médio de uma escola pública? | [B4] Os estudantes percebem a integração das tecnologias educacionais com potencialidades para a inovação pedagógica nas aulas de Educação Física no ensino médio de uma escola pública?                  | [C4] A integração das tecnologias educacionais nas aulas de Educação Física do ensino médio de uma escola pública pode auxiliar na inovação pedagógica?  | [D4] A inovação pedagógica nas aulas de Educação Física no ensino médio de uma escola pública, com a contribuição das tecnologias educacionais, colabora para o reconhecimento da área enquanto componente curricular?      |

Assim, os dados produzidos a partir do diálogo com a professora sobre as questões da MDP são apresentados nessa reflexão da mesma forma que o conteúdo das observações das aulas de duas turmas de 3º ano do ensino médio. O encontro em que a MDP foi discutida com a professora ocorreu no dia 17 de março de 2016 e durou cerca de duas horas. Já as observações das aulas foram nos dias 30 de março, 13 e 20 de abril; 04, 11, 18 e 25 de maio; 08, 15 e 22 de junho de 2016.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A (re)formulação curricular da Educação Física no ensino médio da escola em questão provocou mudanças na atuação docente da professora que ministra as aulas para as turmas da última etapa da educação básica. Antes do processo o componente curricular não tinha uma sequência de temas e conteúdos, apenas oferecia aos alunos uma rotatividade de práticas esportivas desarticuladas de um plano de ensino (Vargas, 2015). Depois da nova organização, houve uma definição de temas e subtemas que seriam trabalhados nos três anos do ensino médio, com a elaboração de planejamentos que contemplassem a continuidade dos conteúdos e a integração das tecnologias educacionais nas aulas.

O notebook passou a ser indispensável para a professora que até o momento não percebia a sua potencialidade para auxiliá-la no processo ensino-aprendizagem. Nesse sentido, segundo Zylberberg (2010), as contribuições das tecnologias para a educação são visíveis, isso porque “Hoje, durante a aula, o professor pode acessar a Internet e passar um vídeo, pode buscar imagens para ilustrar o conteúdo e, mesmo depois que terminar o horário de aula, pode conversar on-line com os alunos” (Zylberberg, 2010, p.63), ou seja, as possibilidades para a integração das tecnologias são muitas.

Passados três anos do início do processo de (re)formulação curricular da Educação Física nesta escola, foi observado que as tecnologias seguem fazendo parte do planejamento e das aulas. No entanto, a integração ocorre da mesma forma que no início do processo de (re)formulação, o que

também acontece com as demais atividades, trabalhos e textos que a professora produziu naquele primeiro momento. Portanto não ocorreu inovação pedagógica a partir da primeira experiência de pesquisa-ação, mas sim, a reprodução do material produzido inicialmente.

Nesse sentido, Zylberberg (2010) alerta que integrar as tecnologias educacionais no processo de ensino-aprendizagem pode ser uma tarefa complexa. Segundo a autora,

Não adianta manter a mesma lógica das aulas expositivas ou das respostas prontas. A utilização precisa ser cada vez mais dialógica, provocativa, desafiadora. Tais recursos podem ajudar a romper a compreensão linear, para avançar para compreensão complexa (Zylberberg, 2010, p.65).

Dessa forma, a partir das observações foi percebido que a integração das tecnologias nas aulas de Educação Física não ocorreu com intencionalidade de aprendizagem. Dos encontros acompanhados, em três foram oferecidas aos alunos vivências fora da escola, a sistematização do *ultimate frisbee* (modalidade esportiva trabalhada nas turmas de 3º ano) em uma quadra de areia que fica nas proximidades, uma caminhada pela cidade para o estudo do exercício aeróbico e a visita a um estúdio de pilates para o estudo dos exercícios de força e flexibilidade. As duas últimas aulas foram referentes ao subtema de exercício físico. Além disso, em um dos dias destinados a aula foi realizado o Plano Pedagógico Didático de Apoio (PPDA), tarefa complementar para os alunos que não atingiram desempenho satisfatório no trimestre. Isto ocorreu com todo o ensino médio.

Nos três casos foram feitos registros fotográficos pelos celulares dos alunos e da professora, porém não houve discussões sobre as imagens apesar de algumas terem sido postadas no grupo da rede social. Após as aulas a professora perguntou aos alunos como foram as experiências e o que sentiram, alguns responderam dizendo que foi positiva ou que se cansaram e assim o assunto foi encerrado.

As três aulas seguintes deram sequência ao subtema de exercício físico. Na primeira, os alunos, divididos em grupos, deveriam ler e

apresentar para a turma reportagens sobre pessoas que passaram a praticar corridas de rua. Esses textos foram compartilhados pela professora no grupo da turma em uma rede social. No entanto, são as mesmas reportagens publicadas e escolhidas há três anos. Além disso, a apresentação dos alunos não provocou diálogo entre eles e a professora sobre o assunto. Um grupo de cada vez contou para os demais a história que leu e o tema não teve continuidade.

Na segunda e na terceira aula foram realizadas atividades práticas. Uma tinha como objetivo estudar e praticar exercícios anaeróbicos e a outra retomar os dois conceitos (aeróbico e anaeróbico). No primeiro encontro com essa intencionalidade a professora organizou um circuito de exercícios e os alunos apenas praticaram. No segundo encontro os alunos foram divididos em dois grupos, um deveria elaborar um circuito de exercícios anaeróbicos para os demais colegas praticarem e outro desenvolver um circuito de exercícios aeróbicos. Nas duas aulas, foram feitos registros fotográficos, desta vez com o equipamento da escola, porém, da mesma forma, não houve nenhum tipo de retorno aos alunos ou alguma atividade sobre as imagens.

Em uma pesquisa realizada por Bianchi, Pires e Vanzin (2008), situações semelhantes às aqui relatadas foram observadas. Conforme os autores, no estudo que desenvolveram foi percebido o “uso de alguns suportes tecnológicos, como câmera fotográfica digital e aparelho de som nas aulas, na perspectiva de utilizar as TICs apenas como recurso audiovisual, todavia sem planejamento e desconectados de uma proposta educacional” (Bianchi, Pires e Vanzin, 2008, p. 68).

Na aula seguinte, dos dois períodos destinados à Educação Física, um foi para discutir sobre a possibilidade de greve dos professores (o que mais tarde não se concretizou) e o segundo foi para os alunos realizarem um teste de resistência física (teste de Cooper). De acordo com o planejamento inicial, o teste seria realizado para discutir sobre os exercícios de resistência, no entanto nada foi comentado antes da prática. Os alunos foram divididos em dois grupos, enquanto um corria 12 minutos em torno

da pista de corrida, os demais contavam o número de voltas que os colegas davam.

Assim que todos concluíram, a professora explicou como deveria ser feito o cálculo com relação à distância da pista e o número de voltas que conseguiram realizar no tempo determinado para saber o quanto correram. Além disso, foi neste momento que a professora questionou os alunos sobre o tipo de exercício que estavam realizando (força ou resistência). As respostas foram variadas, mas a docente não realizou mais nenhum comentário sobre o assunto. No final prometeu que na próxima aula estaria entregando uma tabela para que avaliassem o nível que se encontravam com relação à idade e a distância percorrida durante os 12 minutos, porém isto não aconteceu.

Na sequência, duas aulas consecutivas foram destinadas à apresentação de trabalhos que os alunos realizaram em grupos. Os temas discutidos foram: benefícios do exercício físico aeróbico; benefícios do exercício físico anaeróbico; benefícios do exercício físico para a prática esportiva; exercício físico e nutrição; reconhecimento do espaço físico para a prática de exercício físico no município. Dos cinco temas apresentados, o que gerou maiores discussões foi o último: reconhecimento do espaço físico para a prática de exercício físico no município, pois para realizar este trabalho os alunos tiveram que buscar as informações no campo, foram na prefeitura conversar com os responsáveis pelo programa que promove a prática de exercícios na comunidade e também saíram para fotografar os espaços disponíveis para a prática de exercícios na cidade. Os demais grupos apenas copiaram da internet informações e depois leram para os colegas. Os temas dos trabalhos são os mesmos definidos há três anos o que significa que apesar de não terem sido proveitosas as experiências anteriores, principalmente com relação ao cópia e cola, elas continuaram sendo realizadas.

Nesse contexto, também foi observado que a prova utilizada na avaliação dos alunos e que foi realizada na última aula era a mesma que foi elaborada da primeira vez em que a unidade foi trabalhada. As mesmas questões, escritas exatamente da mesma forma, inclusive as mesmas

figuras em que os alunos precisavam dizer se a pessoa da imagem estava fazendo um exercício de força ou flexibilidade. Entretanto é importante ressaltar que a professora teve a iniciativa de acrescentar uma questão, no entanto, pediu para que os próprios alunos escrevessem no final da folha uma pergunta sobre a visita no estúdio de pilates.

Das atividades previstas para serem realizadas nesta unidade apenas não foi concretizada a palestra com a nutricionista. Isso não aconteceu devido à dificuldade de marcar uma data com a profissional. Além disso, também ocorreu uma interferência da direção da escola que solicitou à professora que ensaiasse uma quadrilha e um casamento caipira com os alunos do 3º ano para a festa junina. A professora concordou em ocupar uma de suas aulas para os ensaios, porém precisava que a docente que estivesse em aula com a outra turma de 3º ano fizesse o mesmo. Entretanto, a professora foi resistente e demorou para aceitar, com isso, os alunos que estavam na aula de Educação Física ficaram quase 50 minutos aguardando a outra turma. Situações como esta eram comuns antes mesmo da (re)formulação, o que continua acontecendo.

Diante dessa situação, é importante considerar que verificando o planejamento da professora foi observado que, assim como as reportagens sobre corridas de rua, os demais materiais seguem os mesmos elaborados há três anos. Os slides, vídeos, questionários e produções conceituais também são os mesmos. Assim, mais uma vez os dados produzidos estão de acordo com a pesquisa de Bianchi, Pires e Vanzin (2008, p. 67), pois, segundo os autores, “o que se vê na Educação (Física) dentro das escolas são conteúdos que se repetem a cada ano, com poucas modificações nas formas de ensinar”.

Por outro lado, as atividades procedimentais possuem algumas variações, como foi o caso do circuito anaeróbico que teve novos exercícios e outros materiais, assim como a caminhada aeróbica que foi conduzida em um trajeto diferente do acompanhado nos anos anteriores. Segundo os autores, essa situação pode estar associada ao fato de que muitos profissionais da área têm dificuldades em “dissociar o saber-fazer da Educação (Física), reduzido à técnica dos movimentos corporais, à sua

especificidade, que tem nas práticas de movimentos a constituição da sua identidade” (Bianchi, Pires e Vanzin, 2008, p. 70).

A interação na rede social também ocorre de forma limitada, ou seja, ela serve como repositório e para o compartilhamento de materiais entre professora-alunos, alunos-alunos. A professora coloca o conteúdo das aulas expositivas e os alunos compartilham o conteúdo dos trabalhos que realizam para o componente curricular. A docente diz que percebe a falta de interação entre ela e os alunos, pois não há diálogo através das tecnologias. Destaca que até compartilha materiais, mas não provoca discussões sobre as postagens. Com as interações percebemos que a falta de fluência com as tecnologias dificulta na integração nas aulas. Segundo Diniz e Darido (2014, p. 137), muito se discute sobre a necessidade de integração das tecnologias “como mais uma possibilidade pedagógica que integra a realidade dos alunos, e toda a problemática que envolve estas questões, como, por exemplo, a falta de capacitação dos professores para lidar com elas”.

Diante da situação apresentada podemos compreender que mesmo com dados semelhantes aos de outras pesquisas é importante considerar que este estudo trata-se de um caso específico. Os trabalhos comparados com este texto destacam que há dificuldades para integrar as tecnologias nas aulas de Educação Física porque o componente curricular muitas vezes não apresenta um planejamento, estando mais vinculada ao saber fazer. No entanto, no contexto aqui apresentado a Educação Física possui um plano de ensino e já deu seus primeiros passos para a integração das tecnologias, porém o problema está na dificuldade de inovar a partir deste ponto, pois o que acontece é a reprodução de uma proposta iniciada há três anos.

Dessa forma, entendemos que a continuidade dos estudos e do desenvolvimento da pesquisa-ação proporcionará novas informações e elementos para que de forma colaborativa com a professora participante se possa promover mudanças. Afinal, segundo Diniz e Darido (2014, 138-139) “a ampliação de discussões das tecnologias dentro da Educação Física parece necessária, para que se criem maiores espaços de problematização deste conteúdo (...)”.

#### 4. CONCLUSÃO

A (re)formulação curricular da Educação Física para o ensino médio da escola, contexto histórico-cultural em que a pesquisa-ação está sendo desenvolvida, proporcionou alternativas para a integração das tecnologias educacionais. O plano elaborado de forma colaborativa para o componente curricular contemplou temas, subtemas, conteúdos e objetivos que contribuíram para desconstruir a visão de que ela deve desenvolver apenas a dimensão procedimental. Dessa forma, podemos considerar que o primeiro passo foi dado para que as tecnologias pudessem ser integradas ao planejamento e as aulas. No entanto, os dados produzidos até o momento mostram a importância de problematizar a prática docente da professora colaboradora do estudo, bem como desenvolver intervenções mais direcionadas para fortalecer condições de inovação nas aulas de Educação Física.

A pesquisa-ação que, nos primeiros ciclos, produziu a (re)formulação, apesar de contribuir para o reconhecimento do componente curricular na escola não proporcionou autonomia para que a professora participante continuasse investindo na inovação pedagógica tanto na dimensão conceitual quanto na dimensão tecnológica. Assim, a Educação Física deixou de ser um componente curricular sem conteúdo para reproduzir todos os anos os mesmos materiais e recursos didáticos produzidos no início do processo de mudança.

A partir dos dados já obtidos acreditamos que isto ocorre por duas situações: a) a professora sente-se confortável com o planejamento que tem – antes da (re)formulação dizia que estava angustiada por não saber o que trabalhar com seus alunos, agora que sabe (a ponto de não precisar mais nem olhar nos cadernos como ela diz) está satisfeita; b) a realização de outras atividades no horário da aula que interferem no planejamento e na sequência dos conteúdos como: ensaiar a quadrilha para a festa junina ou ter que sair da escola em dia de aula para acompanhar um pequeno grupo de alunos nos JERGS (Jogos Escolares do Rio Grande do Sul).

Diante disso, a pesquisa-ação em andamento segue pautada pelos princípios do diálogo com a professora colaboradora para que possa se

discutir sobre os problemas e buscar soluções. A intencionalidade do estudo que terá continuidade até 2017 é auxiliar a professora a perceber a necessidade de inovar e reformular frequentemente seus planos de aulas, atividades e materiais. Um dos caminhos viáveis-possíveis para superar essa situação limite é ampliar a compreensão da professora de que as tecnologias educacionais também possuem caráter formativo e de desenvolvimento profissional docente. Ou seja, desenvolver a transposição didática nas aulas de Educação Física pode ser um processo de renovação cultural e social dos conteúdos quando sustentados em pesquisa de materiais e maior interação com outros docentes. Para contribuir com esse processo, se aposta na integração das tecnologias no ensino-aprendizagem, na produção colaborativa e na comunicação entre professora e alunos. Entendemos que o espaço e a oportunidade para a docente dialogar sobre os problemas que enfrenta na sua prática diária pode proporcionar mudanças que atingem a escola e os alunos, no entanto a constante investigação é fundamental para avaliar e mudar sempre que necessário.

#### 5. AGRADECIMENTOS

À CAPES pela concessão da bolsa para o desenvolvimento desta pesquisa.

#### 6. REFERÊNCIAS

- Abdala, E. A. (1999). *Recursos da tecnologia da informática no ensino/aprendizagem: a visão dos professores das escolas estaduais de ensino médio de Porto Alegre*. 154 p. Dissertação (Pós-Graduação em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Bianchi, P., Pires, G. L., & Vanzin, T. (2008). As tecnologias de informação e comunicação na rede Municipal de ensino de Florianópolis: possibilidades para a Educação (Física). *Linhas*, v. 9, n. 2, p. 56 – 75, jul. / dez. [Online]; acessado em: 13 nov. 2015, de <http://www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/viewFile/1372/1178>.

- Bonilla, M. H. S., & Pretto, N. L. (2000). Políticas brasileiras de educação e informática. [Online]; acessado em: 20 jan. 2016, de <http://www2.ufba.br/~bonilla/politicas.htm>.
- Bracht, V. (1997). *Educação Física e aprendizagem social*. Porto Alegre: Magister.
- Brasil. Decreto-lei 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Aprova o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo.
- Carr, W., & Kemmis, W. (1986). *Becoming critical education: knowledge and action research*. London and Philadelphia: The Palmer Press.
- Coutinho, P. C & al. (2009) Investigação-acção: metodologia preferencial nas práticas educativas. *Psicologia Educação e Cultura*. Vol. XII, nº 2, p. 445-479.
- Diniz, I. K. S., & Darido, S. C. (2014). As danças folclóricas no currículo de Educação Física do estado de São Paulo: a elaboração de um blog. *Motrivivência* v. 26, n. 42, p. 131-145. [Online]; acessado em: 16 mai. 2016, de <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/2175-8042.2014v26n42p131/27271>.
- Elliott, J. (1978). What is Action-Research in Schools? *Journal of Curriculum Studies*. Vol.10, nº4: 3357.
- Ferreira, A. F., & Darido, S. C (2014). Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). In: González, Fernando Jaime e Fensterseifer, Paulo Evaldo. (orgs.). *Dicionário Crítico de educação física* – 3. ed. rev. e ampl. – Ijuí: Ed. Unijuí.
- Gincene, G., & Matthiesen, S. Q. (2015). Utilizando o moodle na educação física: sobre um material didático virtual para o ensino do atletismo. *Motrivivência* v. 27, n. 44, p. 109-124.
- González, F. J., & Fraga. A. B. (2012). *Afazeres da Educação Física na escola: planejar, ensinar, partilhar*. Erechim: Edelbra.
- Maia, D. L., & Barreto, M. C. (2012). Tecnologias digitais na educação: uma análise das políticas públicas brasileiras. *Educação, Formação & Tecnologias* 5(1), 47-61. [Online]; acessado em: 11 nov. 2015, de <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/213>.
- Mallmann, E. M. (2015). Pesquisa-ação educacional: preocupação temática, análise e interpretação crítico-reflexiva. *Cadernos de Pesquisa (Fundação Carlos Chagas. Impresso)*, v. 45, p. 76-98. [Online]; acessado em: 12 ago. 2015, de <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/3088/2869>.
- Pretto, N. L., & Assis. A. (2008). Cultura digital e educação: redes já! In: Pretto, N. L; Silveira, S. A. (orgs). *Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder*. Salvador: EDUFBA.
- Rosário, L. F., & Darido, S. C. (2005). A sistematização dos conteúdos da educação física na escola: a perspectiva dos professores experientes. *Motriz*, v.11 n.3 p.167-178.
- Silva, M. R., & Pires, G. L. (2010). Educação Física e tecnologias digitais: formação profissional, práticas educacionais e socioculturais. *Motrivivência* Ano XXII, Nº 34, P. 06-11. [Online]; acessado em: 16 mai. 2016, de <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/17114/15836>.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2008). *Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada*. Porto Alegre: Artmed.
- Vargas, T. G. (2015). *Entre o antes e o depois: o estudo de caso de uma professora de Educação Física envolvida em um processo de (re)formulação colaborativa da disciplina*. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, RS.
- Zylberberg T. S. (2010). Tecnologias Digitais e Avaliação: algumas conexões. *Motrivivência*, Ano XXII, nº 34. [Online]; acessado em: 16 mai. 2016, de <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/17139/15842>

THE INTEGRATION OF EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN PHYSICAL EDUCATION  
CLASSES: AN ANALYSIS FROM CURRICULAR (RE)FORMULATION IN MIDDLE  
SCHOOL OF A PUBLIC SCHOOL OF BRAZIL

**Abstract:** The need for technology integration in education has grown in recent years. In Brazil since the 1990s, public policies have been created with the intention of providing infrastructure and training for teachers to work with technologies in pedagogical practice. In this case, because Physical Education is a required curricular component of basic education, we can consider that it also needs to look for alternatives to integrate the technologies in a way that contributes to the teaching-learning process. Therefore, based on these arguments, this article aims to discuss and analyze from an action research in progress as a Physical Education teacher of a public high school in Brazil, integrates educational technologies in planning and in classes. At school in question, three years ago the (re)formulation of curricular component was carried out, defining themes and sub-themes to be worked through in the last years of basic education, collaborative planning and integrating technologies. However, in the first movements of the research we observed that the way the teacher integrates the technologies in the classroom remains the same as the beginning of the (re)formulation, as well as the other materials and activities that were planned. Therefore, the pedagogical innovation movement was not continuous. We believe this is because the teacher feels comfortable with the planning she has. In this way, the continuity of action research aims, in a collaborative way with the teacher, to consolidate the integration potential of the technologies, making classes more participative and interactive.

**Key-words:** Physical Education, Pedagogical Innovation, Educational Technologies

**Texto:**

- Submetido: agosto de 2016.
- Aprovado: outubro de 2016.

**Para citar este artigo:**

Morisso, M. M., Vargas, T. G., & Mallmann, E. M. (2016). A Integração das Tecnologias Educacionais nas Aulas de Educação Física: Uma Análise a partir da (Re)Formulação Curricular no Ensino Médio de uma Escola Pública do Brasil. *Educação, Formação & Tecnologias*, 9 (2), 81-91 [Online], disponível a partir de <http://eft.educom.pt>.

**Notas biográficas dos autores**

**<sup>i</sup> Maríndia Mattos Morisso**

Licenciada em Educação Física pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria. Bolsista CAPES.

**<sup>ii</sup> Tairone Girardon de Vargas**

Licenciado em Educação Física pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí. Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Maria. Professor de Educação Física na Instituição Adventista Sulriograndense de Educação.

**<sup>iii</sup> Elena Maria Mallmann**

Doutora em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina com Pós Doutorado pela Universidade Aberta de Portugal. Professora pesquisadora do departamento Administração Escolar na Universidade Federal de Santa Maria. Orientadora de mestrado e doutorado no programa de Pós-Graduação em Educação e do Programa de Mestrado Profissional em Tecnologias Educacionais em Rede na mesma instituição.