





Competências digitais, currículo e formação docente em Educação Física

Digital competencies, curriculum and physical education teacher Education

Competencias digitales, currículum y formación docente en Educación Física

Allyson Carvalho de Araújo^a , Maria Eulina Pessoa de Carvalho^b ,
Alan Patrick Ovens^c , Jorge Knijnik^d 

Palavras-chave:

Competência digital;
Educação Física;
Formação de
professor;
Currículo.

RESUMO

O texto objetiva identificar temas relacionados às competências digitais em propostas de formação de docente da Educação Física em três países. Pela análise de conteúdo, enunciados sobre mídia e tecnologia em documentos curriculares de três cursos superiores de Educação Física na Austrália, Brasil e Nova Zelândia são categorizados segundo marcos teóricos de competências digitais para docentes da UNESCO e da União Europeia. As categorias de “Usos de tecnologia no campo didático” e de “Promoção dos aspectos pedagógicos” são as mais exploradas. As propostas da Nova Zelândia e da Austrália abarcam todas as dimensões discutidas, ao contrário da brasileira. Defende-se uma articulação orgânica das dimensões metodológica, crítica e produtiva da mídia-educação na formação de professores.

Keywords:

Digital competencies;
Physical Education;
Teacher education;
Curriculum.

ABSTRACT

The text aims to identify themes related to digital competences in Physical Education teacher training proposals in three countries. By content analysis, statements about media and technology in curricular documents from three higher education courses in Physical Education in Australia, Brazil and New Zealand are categorized according to theoretical frameworks of digital skills for UNESCO and European Union teachers. The categories of “Uses of technology in the didactic field” and “Promotion of pedagogical aspects” are the most explored. New Zealand and Australia’s proposals cover all the dimensions discussed, in contrast to the Brazilian one. It defends an organic articulation of the methodological, critical and productive dimensions of media-education in teacher education.

Palabras clave:

Habilidades digitais;
Educación Física;
Formación del
profesorado;
Currículo.

RESUMEN

Tiene como objetivo identificar temas relacionados con las competencias digitales en propuestas de formación de profesores de Educación Física en tres países. Mediante análisis de contenido, las declaraciones sobre medios y tecnología en documentos curriculares de tres cursos de Educación Física de educación superior se categorizan de acuerdo con los marcos teóricos de las competencias digitales de la UNESCO y Unión Europea. Las categorías de “Usos de la tecnología en el campo didáctico” y “Promoción de aspectos pedagógicos” son las más exploradas. Las propuestas de NZ y Australia cubren todas las dimensiones, en contraste con la brasileña. Defiende una articulación orgánica de las dimensiones metodológica, crítica y productiva de la educación en medios en la formación.

^aUniversidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Departamento de Educação Física. Natal, RN, Brazil.

^bUniversidade Federal da Paraíba – UFPB, Centro de Educação. João Pessoa, PB, Brasil.

^cUniversity of Auckland, School of Curriculum and Pedagogy. Auckland, New Zealand.

^dWestern Sydney University, Centre for Educational Research and Institute for Culture & Society. Sydney, Austrália.

*Autor correspondente:

Allyson Carvalho de Araújo

E-mail: allyssoncarvalho@hotmail.com, allyson.carvalho@ufrn.br

Recebido em 15 de fevereiro de 2021; aceito em 25 de maio de 2021.

DOI: <https://doi.org/10.1590/rbce.43.e002521>

INTRODUÇÃO

São crescentes os indícios de que professores(as) e alunos(as) acompanham o aumento do uso de tecnologia na vida diária e suas consequências no campo da educação. Ao passo que professores(as) de Educação Física (EF) acreditam que a tecnologia tem o potencial de otimizar suas aulas (Robinson e Randall, 2017; Souza, 2018), estudantes dos cursos de graduação em EF consideram as tecnologias digitais como elemento central em suas vivências e estudos (Henderson et al., 2017).

Os currículos de EF estão em processo de mudança e o tema da tecnologia é um dos mais recorrentes nas reformulações. Contudo, os cursos têm demorado a aderir a abordagens que incluam a tecnologia (Konukman, 2015; Dambros e Oliveira, 2016; Silveira et al., 2019). Além disso, algumas experiências formativas exploram possibilidades de integrar tecnologia e metodologia de ensino através de marcos teóricos específicos, tais como o *Technological Pedagogical Content Knowledge* (Junio, 2011) ou mapeiam teoricamente como abordagens específicas, tal como a mídia-educação, estão representadas na formação inicial (Sousa et al., 2016), mas sem explicitar as competências trabalhadas.

Fazendo um recorte em estudos nacionais, Souza (2018) apontou que as teses e dissertações que abordam a relação da formação de professores em EF e os temas de mídia e tecnologia apresentam recorrência metodológica que as caracteriza como pesquisas etnográficas, estudos de caso ou pesquisa-ação, tendo coleta de dados realizada por observação, entrevista ou questionários.

Ao passo que não há registros de análise documental sobre propostas curriculares com foco em competências digitais, especialmente na formação docente em EF, este estudo discute a relação entre os quadros teóricos de competências digitais e as propostas formativas de professores(as) de Educação Física.

Pérez e Tayie (2012) registraram que desde 2002 há investimentos na construção de um conjunto de competências digitais e tecnológicas na formação docente. Nesse sentido, publicações de organizações internacionais como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO (Wilson et al., 2011) e o Serviço de Ciência e Conhecimento da Comissão Europeia (Redecker e Punie, 2017) apontam quadros teóricos e estruturas de competências para futuros(as) professores(as) lidarem com a tecnologia.

O objetivo deste estudo é identificar os temas relacionados às competências digitais contidas em propostas de formação de professores(as) da Educação Física em três países do hemisfério sul: Austrália, Brasil e Nova Zelândia. Para isso, aborda as seguintes questões: como é contemplada a onipresença da mídia e tecnologias na vida contemporânea na proposta de formação de professores? Quais os temas de competências digitais são considerados nos currículos?

Exploram-se as competências digitais sugeridas nos documentos *Media and Information Literacy: Curriculum for Teachers - MIL* (Wilson et al., 2011) e *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu* – DigCompEdu (Redecker e Punie, 2017), aplicando-as às propostas curriculares de cursos superiores de EF nos países citados. A escolha dos países é justificada pelos estágios de pesquisa que o primeiro autor realizou em instituições da Nova Zelândia e Austrália, permitindo, assim, este diálogo.

Torna-se importante destacar que a opção de abordar as propostas de competências digitais neste texto não tem por intenção desconsiderar as críticas sobre uma pedagogia produtivista nos modelos tecnicistas ou neoconstrutivistas de formação (ancorados em uma lógica de mercado e alicerçados na visão economicista da educação), mas antes realçar os elementos “eleitos” por quadros teóricos de abrangência mundial e como estes dialogam com propostas de formação de professores. Dito de outro modo, o movimento é perceber como as instituições de formação de professores em EF tem incorporado os imperativos tecnológicos na educação (Selwyn, 2011).

PROPOSTAS DE COMPETÊNCIAS PARA A FORMAÇÃO DOCENTE: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Com crescimento ubíquo da tecnologia digital faz-se necessário considerar as novas literacias como um processo de evolução permanente em que “[...] a capacidade de comunicar e interagir usando as TIC¹ torna-se a base de uma sociedade em rede” (Passarelli et al., 2014, p. 6). Contudo, a literatura registra ausência de confiança dos(as) professores(as) ou uma competência inadequada no uso de tecnologia digital (Fernández e Fernández, 2016).

Com o intuito de organizar as novas habilidades necessárias para os usos dos dispositivos de tecnologia, apresentam-se algumas propostas de marcos teóricos para competências digitais na formação docente. Os mais difundidos são o MIL (Wilson et al., 2011) e o DigCompEdu (Redecker e Punie, 2017). Ambos entendem a competência como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes para o uso crítico/criativo da tecnologia e pretendem apoiar a de formação de professores(as) na integração de letramentos tecnológicos ao ensino, sem apresentar uma reflexão crítica sobre a noção de competência no âmbito da educação e suas reverberações sobre os desníveis de acesso e usabilidade quando se refere às tecnologias digitais.

O marco de Competências MIL se apresenta pelo documento denominado “Alfabetização Midiática e Informacional: Currículo para Formação de Professores”

¹ “Tecnologias da Informação e Comunicação”.

(Wilson et al., 2011), publicado pela UNESCO. O documento ancora-se no artigo 19 da Declaração Universal dos Direitos Humanos sobre o direito à liberdade de opinião, de expressão e acesso à informação através de quaisquer meios, independentemente de fronteiras. O texto foi produzido por mais de cem colaboradores(as) de mais de vinte países. Após reuniões de grupos internacionais, com debate das primeiras versões do documento, e a realização de workshops de consultas diversos continentes, o documento final sugere sete competências a serem consideradas na formação docente.

Já o Marco Europeu para a Competência Digital de Educadores(as) - DigCompEdu (Redecker e Punie, 2017) foi publicado pelo Centro do Serviço de Investigação, Ciência e Conhecimento da Comissão Europeia como parte de um projeto maior (*European Digital Competence Framework*) que fornece aos cidadãos a compreensão do que significa ser digitalmente competente. O documento também considera o acesso à informação através da tecnologia digital como um direito humano (Ferrari, 2012) e destaca a competência digital como um aprendizado ao longo da vida². O documento foi elaborado após um mapeamento conceitual das competências digitais na literatura (Ala-Mutka, 2011) e consulta on-line de opiniões de especialistas (Janssen et al., 2013). Também foram organizadas oficinas para refinar os primeiros resultados da consulta on-line, que ainda passou por consulta de grupos interessados antes da proposta final, que aponta seis áreas com 22 competências.

O quadro teórico de competências MIL pretende “[...] fornecer aos sistemas de formação docente em países desenvolvidos e em desenvolvimento um marco para construir uma proposta” curricular (Wilson et al., 2011, p. 19). Já a proposta DigCompEdu tem como propósito fornecer uma “[...] base para o desenvolvimento profissional da formação de professores/as” (Redecker e Punie, 2017, p. 15). Ambas propostas não definem uma área de aprendizagem específica, abarcando qualquer área de formação docente.

Importante destacar que embora o processo de elaboração de ambos documentos tenha sido baseado em consultas com especialistas e referências teóricas similares, cada um resultou em diferentes listas de competências digitais. Enquanto o quadro teórico MIL sugere sete competências, o quadro teórico DigCompEdu, por sua vez, aponta seis áreas de competências, ambos com ramificações próprias. Contudo, existem preocupações comuns com a formação de professores(as) para usar tecnologias e entender os conteúdos de mídia de forma crítica. Algumas dessas especificidades e semelhanças são mostradas no Quadro 1.

Em ambos quadros teóricos é possível perceber algumas similitudes temáticas. Isso porque nas sete competências sugeridas na estrutura MIL existem 45 resultados relacionados às tais competências. Por outro lado, o DigCompEdu subdivide suas seis áreas em 22 competências diferentes. Assim, na amplitude de temas abordados em cada documento pode-se encontrar pelo menos cinco categorias temáticas, explorando palavras-chave em suas descrições, conforme é possível perceber no Quadro 2.

A primeira categoria tem seu foco em **compreensão e uso de tecnologias** e abrange a área número um do quadro teórico DigCompEdu e a competência número três do quadro MIL. Esta categoria está associada à comunicação organizacional, colaboração ou usos de tecnologia no desenvolvimento profissional. A segunda categoria é focada em **seleção e gerenciamento crítico de conteúdos e recursos** e abrange a área número dois do quadro teórico DigCompEdu e as competências número dois e quatro do quadro teórico MIL. Esta categoria aponta a preocupação com formas de gestão e seleção de conteúdos e recursos de tecnologia e suas influências no campo do ensino (identificação, interpretação e análise crítica de estereótipos, representações e valores). A terceira categoria tem sua atenção nos **usos de tecnologia no campo didático** e contém as áreas três e quatro do quadro teórico DigCompEdu e também a competência número cinco do quadro teórico MIL. Esta categoria focaliza alguns usos da tecnologia para aprimorar elementos do ensino, como avaliação e aprendizagem colaborativa. A quarta categoria é focada na **promoção de aspectos pedagógicos** e envolve a área número cinco do quadro teórico DigCompEdu e a competência número sete do quadro teórico MIL. Os aspectos pedagógicos envolvem debates sobre a acessibilidade, inclusive ampliando a participação e engajamento dos aprendizes. A última categoria compreende os temas relacionados ao **uso responsável e democrático de mídia e tecnologia** e abrange a área número seis do quadro teórico DigCompEdu e também a competência um do quadro teórico MIL. Tal categoria contempla a liberdade de opinião, expressão e acesso à informação/tecnologia como um direito humano.

MÉTODO

O estudo é descritivo de múltiplos casos (Patton, 2002), com desenho metodológico pautado na análise de conteúdo (Bardin, 2011). Foi utilizada a análise documental de projetos de cursos de formação docente em EF em três países do Hemisfério Sul (Brasil, Austrália e Nova Zelândia), o que permite buscar contrastes e similaridades entre a formação de professores(as) de EF em diferentes contextos sociais e culturais.

DOCUMENTOS

Sendo fiel à regra de homogeneidade da análise de conteúdo, o estudo destaca que os documentos se

² O documento é chamado de “2006 European Recommendation on Key Competences” (European Union, 2006).

Quadro 1. Quadros Teóricos das Competências Digitais Docentes.

	Competências Digitais de Educadores - DigCompEdu (JRC/EU)	Competências da Alfabetização Midiática e Informacional - MIL (UNESCO)
Competências ou áreas	1. Usar tecnologias digitais para comunicação, colaboração e desenvolvimento profissional.	1. Entender o papel dos meios de comunicação e da informação na democracia;
	2. Fornecer, criar e compartilhar recursos digitais.	2. Compreender os conteúdos de mídia e seus usos;
	3. Gerenciar e orquestrar o uso de tecnologias digitais no ensino e aprendizagem.	3. Acessar informação eficazmente e eficientemente;
	4. Utilizar tecnologias e estratégias digitais para melhorar a avaliação.	4. Avaliar criticamente a informação e suas fontes;
	5. Utilizar tecnologias digitais para melhorar a inclusão, a personalização e o envolvimento ativo dos alunos.	5. Usos de novos e tradicionais formatos de mídia;
	6. Permitir que os alunos utilizem, de forma criativa e responsável, as tecnologias digitais para informação, comunicação, criação de conteúdo, bem-estar e resolução de problemas.	6. Situar o contexto sociocultural dos Conteúdos de Mídia;
		7. Promover a AMI entre os alunos e gerenciar as mudanças necessárias.

Fonte: Wilson et al. (2011) e Redecker e Punie (2017).

Quadro 2. Categorias temáticas das competências.

	COMPETÊNCIA DIGITAL DOS EDUCADORES (JRC/UE)	COMPETÊNCIAS DA ALFABETIZAÇÃO MIDIÁTICA E INFORMACIONAL - MIL (UNESCO)	TEMAS SEMELHANTES EM COMPETÊNCIA OU DESCRIÇÃO DA ÁREA
Compreensão e uso de tecnologias	1. Utilizar tecnologias digitais para comunicação, colaboração e desenvolvimento profissional.	2. Compreender os conteúdos de mídia e seus usos; 3. Acessar a informação eficazmente e eficientemente.	Utilizar tecnologias digitais para comunicação organizacional, colaboração ou para desenvolvimento profissional. Saber identificar e selecionar informações e descrever os critérios utilizados.
Seleção e gerenciamento crítico de conteúdos e recursos	2. Fornecer, criar e compartilhar recursos digitais.	4. Analisar criticamente informações e fontes de informação.	Identificar e selecionar recursos digitais, comparando informações e usando critérios para avaliá-los. Usar diferentes estratégias para reconhecer o contexto cultural e social como valores para a mídia interpretada (ex: preconceito, manipulação). Organizar, gerenciar, proteger, criar e modificar conteúdo digital. Identificar, interpretar e analisar criticamente estereótipos, representação e valores.
Usos de tecnologia no campo didático	3. Gerenciar e orquestrar o uso de tecnologias digitais no ensino e aprendizagem; 4. Utilizar tecnologias e estratégias digitais para melhorar a avaliação.	5. Usos de novos e tradicionais formatos de mídia.	Usar os dispositivos digitais e tradicionais no processo de ensino com alunos. Oferta de interação e colaboração (dentro e fora da escola/aula). Uso de tecnologias como uma ferramenta para planejar, avaliar, dar feedback. Apoiar alunos a expressarem suas próprias ideias.
Promoção dos Aspectos Pedagógicos	5. Utilizar tecnologias digitais para melhorar a inclusão, a personalização e o envolvimento ativo dos alunos.	7. Promover a AMI entre os alunos e gerenciar as mudanças necessárias.	Usar diferentes tipos de mídia e tecnologia respeitando a variedade de habilidades, experiências e origens dos alunos. Garantir acessibilidade à aprendizagem para todos. Promover o engajamento ativo e criativo dos alunos, ajudando-os a melhorar aprendizagem.

Fonte: Wilson et al. (2011) e Redecker e Punie (2017).

Quadro 2. Continuação...

	COMPETÊNCIA DIGITAL DOS EDUCADORES (JRC/UE)	COMPETÊNCIAS DA ALFABETIZAÇÃO MIDIÁTICA E INFORMACIONAL - MIL (UNESCO)	TEMAS SEMELHANTES EM COMPETÊNCIA OU DESCRIÇÃO DA ÁREA
Uso responsável e democrático de mídia e tecnologia	6. Permitir que os alunos utilizem, de forma criativa e responsável, as tecnologias digitais para informação, comunicação, criação de conteúdo, bem-estar e resolução de problemas.	1. Entender o papel dos meios de comunicação e da informação na democracia;	Identificar a credibilidade e confiabilidade das informações bem como o pluralismo da mídia e a independência editorial.
		6. Situar o contexto sociocultural dos conteúdos de mídia.	Relacionar democracia, cidadania, alfabetização midiática e informacional e direitos humanos. Identificar como os direitos autorais e as licenças são aplicados ao conteúdo digital. Utilizar as tecnologias digitais de forma segura e responsável para a participação cívica.

Fonte: Wilson et al. (2011) e Redecker e Punie (2017).

referem ao mesmo tema (Formações de professor em EF). Contudo, nas instituições estrangeiras é necessária uma formação complementar (Pós-graduação em Ensino) para que o sujeito seja habilitado à docência escolar, diferentemente do Brasil. Nesse sentido, sempre que necessário, nos reportamos aos documentos complementares para abarcar a formação do professor habilitado para atuar em escola, segundo as normas de cada país/instituição.

Os documentos curriculares selecionados nos três países do hemisfério sul (Brasil, Nova Zelândia e Austrália) são listados a seguir:

- Projeto do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN, 2017);
- Projeto do Bacharelado em Esporte, Saúde e Educação Física (BSHPE) e projeto de Pós-graduação em Ensino (Escola Secundária³) da Universidade de Auckland (UoA, 2016);
- Projeto do Bacharelado em Ciências da Saúde (Saúde e Educação Física) e projeto de Pós-graduação em formação docente (Escola Secundária) da Western Sydney University (WSU, 2016).

PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A análise de conteúdo de Bardin (2011) é organizada metodologicamente em três etapas: 1) Pré-análise; 2) Exploração do material e 3) Tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

³ A Escola Secundária no sistema Neozelandês e Australiano de ensino corresponde a 3 ou 4 anos da escolarização. Em analogia com o sistema Brasileiro entende-se como uma formação próxima aos anos finais do Ensino Fundamental.

Em nosso estudo fez-se uma leitura metódica dos documentos para entender a estrutura dos mesmos e selecionar as unidades de registro que podem representar o tema mídia e tecnologia (Etapa 1 - Pré-análise). Quatro diferentes unidades de registro foram selecionadas, expressas nos termos “mídia”, “comunicação”, “cultura digital” e “tecnologia”, todos relacionados à formação de professores(as) em EF. Buscou-se tais termos em todas as partes dos documentos analisados, identificando frequência e significado (Etapa 2 - Exploração do material).

Após a análise da frequência, buscou-se significar cada expressão de unidade de texto, decodificando todas as unidades antes de organizar categorias específicas na segunda etapa. Utilizaram-se as similitudes entre os quadros teóricos MIL e DigCompEdu apresentadas na seção anterior como base de análise das categorias organizadas *a priori*, nominalmente: (1) Compreensão e uso de tecnologias; (2) Seleção e gerenciamento crítico de conteúdos e recursos; (3) Tecnologia utilizada no campo didático; (4) Promoção de Aspectos Pedagógicos; e (5) Uso responsável e democrático de mídia e tecnologia (Etapa 3 - Tratamento dos resultados, inferência e interpretação).

Nesta terceira e última etapa, discute-se cada documento lida com as temáticas de mídia e tecnologia na formação de professores(as) em seus contextos específicos problematizando a absorção dos quadros teóricos de competências digitais. Tais debates tem aproximação com a noção mídia-educação como campo teórico-metodológico interdisciplinar que valoriza a formação de sujeitos críticos e criativos a partir do consumo, análise e produção de diferentes mídias (Fantin, 2006).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A literatura acadêmica registra como a formação de professores em EF tem sido resistente e lenta na adoção

de tecnologia (Wyant et al., 2015; Wyant e Baek, 2019; Dambros e Oliveira, 2016; Silveira et al., 2019). Nesse contexto, alguns autores sugerem perspectivas teóricas específicas para promover a adoção de tecnologia (Krause e Lynch, 2018; Wyant e Baek, 2019) para além dos quadros teóricos já apontados neste estudo.

Contudo, na última década, o tema da tecnologia digital foi considerado um grande desafio para as instituições de formação (Pérez e Tayie, 2012) e a busca por mudanças nas propostas formativas e a apresentação de quadros teóricos intencionam dar suporte a esse movimento. Especificamente sobre a formação docente em EF, observa-se que as atualizações curriculares estão em progresso com experiências já registradas (O’Sullivan e Parker, 2018), algumas delas com foco em tecnologia (Krause e Lynch, 2018).

É possível afirmar que esse movimento também se fez notar na recente atualização dos documentos curriculares das três instituições em foco neste estudo, como é possível perceber no Quadro 3.

No total, consideraram-se cinco documentos de três instituições, respeitando as modalidades de curso que habilitem o/a profissional a ensinar EF na escola em seus respectivos países. Buscou-se a frequência de unidades de registro previamente selecionadas, considerando apenas os termos relacionados à EF, excluindo-se termos repetidos (por exemplo: referências bibliográficas e nomes de disciplinas). Como é possível ver no Quadro 4, o termo com maior frequência foi “comunicação”, seguido de “mídia”. Destaca-se que a instituição que possui maior frequência, considerando todos os termos, foi a Western Sydney University (Austrália).

Ainda que seja um indicador importante para representatividade do tema nos documentos, a quantificação das unidades de registro não permite compreender porque o termo “comunicação” é o mais utilizado nos documentos curriculares. Após a enumeração e consequente fase de contagem deste índice, é necessário perceber os significados destes achados no contexto do documento. Nesse sentido, percebeu-se que ao utilizar o termo “comunicação”, os documentos de forma geral sugerem questões relacionadas a habilidades profissionais como formas de estabelecer contato com alunos ou algumas funções ou ferramentas de dispositivos tecnológicos. Tais achados corroboram as preocupações de Schlager e Fusco (2003), que descrevem as criações de comunidade por meio da tecnologia digital como forma de apoio ao desenvolvimento do trabalho dos profissionais da educação.

Considerando que o termo “comunicação” não abarcaria o conjunto de indícios que relaciona a formação docente em EF ao tema de mídia e tecnologia, procedeu-se à fase de decodificação dos achados apresentados. A intenção é refletir qual o significado ou a ideia central de cada termo no contexto do documento. Assim, cada recorrência foi decodificada e classificada de acordo com as categorias apresentadas anteriormente. Vejamos como se comportou a categorização no Quadro 5.

A categoria “usos de tecnologia no campo didático” teve maior representatividade no conjunto de todos os documentos, com destaque para a universidade australiana. Nas universidades brasileira e neozelandesa

Quadro 3. Documentos curriculares dos cursos de formação docente analisados.

País	Documento Curricular	Especificação	Ano de publicação
Brasil	Graduação em Educação Física (UFRN)	Graduação - Licenciatura	2017
Nova Zelândia	Bacharel em Esporte, Saúde e Educação Física (UoA)	Diploma de Graduação e Diploma de Pós-graduação em Ensino (Escola Secundária)	2016
Austrália	Bacharel em Ciências da Saúde (Saúde e Educação Física) - Acesso para a formação docente (Secundário) (WSU)	Diploma de Graduação e Diploma de Pós-graduação em Ensino (Escola Secundária)	2016

Fonte: Dados da pesquisa conduzida pelos autores.

Quadro 4. Visão geral de unidades de texto.

Unidade/Texto Documento	Mídia	Comunicação	Cultura digital	Tecnologia	Total
Graduação em Educação Física (UFRN)	04	04	00	03	11
Bacharel em Esporte, Saúde e Educação Física (UoA)	02	03	04	02	11
Bacharel em Ciências da Saúde (Saúde e Educação Física) - Acesso para o Ensino - Secundário (WSU)	13	17	08	08	46
	19	24	12	13	68

Fonte: Dados da pesquisa conduzida pelos autores.

Quadro 5. Categorias de análise distribuídas por instituição.

Categorias	UFRN	UoA	WSU	Total
Compreensão e uso de tecnologias	01	01	08	10
Seleção e gerenciamento crítico de conteúdos e recursos	04	03	05	12
Usos de tecnologia no campo didático	03	02	17	22
Promoção dos aspectos pedagógicos	03	02	12	17
Uso responsável e democrático de mídia e tecnologia	00	03	04	07
Total	11	11	46	68

Fonte: Dados da pesquisa conduzida pelos autores.

essa categoria pode ser encontrada com menor frequência. Esta mesma categoria tem como foco o uso de dispositivos digitais no processo de ensino para interação e colaboração de alunos(as). A categoria também considera os diversos dispositivos tecnológicos e suas funcionalidades como ferramentas para planejar, fazer avaliações, dar feedback ou apoiar os(as) alunos(as) a expressar suas próprias ideias. Um exemplo desta categoria é a descrição do ensino na proposta curricular da *University of Auckland*:

Os cursos no BSportHPE serão vivenciados através de uma variedade de estratégias de forma presencial (no campus) incluindo palestras, tutoriais, laboratórios, aulas interativas e em aulas práticas, que serão complementadas por estratégias não presenciais (fora do campus) incluindo estudo autodirigido, com uso de tecnologias digitais. (UoA, 2016, p. 5, tradução dos autores).

No caso da *Western Sydney University*, também podem-se encontrar alguns exemplos: diferentes planos de disciplinas sugerem uso de vídeo em apresentações ou ouvir *podcast* para entender a relação entre tecnologia e saúde. Contudo, a ênfase no “Uso de tecnologia no campo didático” aponta uma percepção pobre da tecnologia, caracterizando uma dimensão instrumental da mídia-educação (Fantin, 2006), em que se intenciona ensinar *com* os meios (variando estrutura e código de comunicação — visual, sonoro, etc. —, mas ainda prevalecendo uma estrutura expositiva e linear de comunicação) e, portanto, não explorando a capacidade de colaboração tão celebrada no campo das tecnologias digitais. Tal achado desdobra, para a formação de professores, a crítica da literatura (Buckingham, 2012; Ferreira e Oliveira, 2016) que aponta as primeiras aproximações com de mídia e tecnologia no ensino escolar ocorre de forma instrumental e acrítica. A crítica tem se fortalecido com registros de experiências na formação inicial de professores que avançam da visão instrumental de mídia e tecnologia (Mezzaroba et al., 2019).

Na categoria de “Promoção dos aspectos pedagógicos” foi largamente identificada na análise aproximação com a dimensão criativa da mídia educação

(Fantin, 2006) em que, com o foco em uma educação *através* dos meios, se explora as capacidades expressivo-produtivas dos cidadãos, operando pela linguagem da mídia e tecnologia. Tais achados dialogam com os debates sobre a acessibilidade, inclusive ampliando a participação e engajamento dos professores em formação a experimentar, produzir e socializar impressões com seus alunos ao passo que os incentiva a fazê-lo, conforme registrado na literatura (Araújo et al., 2019; Modelski et al., 2019).

De forma antagônica, a pouca ênfase em categorias como “Uso responsável e democrático de mídia e tecnologia” e “Seleção e gerenciamento crítico de conteúdos e recursos” nos faz inferir que ainda existe pouca ênfase na dimensão crítica da mídia e tecnologia. Tal dimensão preconiza posturas que apostam na educação sobre/para os meios (Fantin, 2006) e que dizem respeito à participação cívica, ao interesse social e à justiça mundial (Gozálvez-Pérez, 2011), além de se ocupar em cultivar uma cultura de identificação, interpretação e análise crítica de estereótipos, representações e valores (Azzarito e Solmon, 2009). Nesses termos, os dados sugerem uma posição pouco crítica nas propostas de formação de professores para leitura, interpretação e acionamento das narrativas midiáticas e a conseqüente fragilidade no papel de mediador cultural e tecnológico do professor (Martín-Barbero, 2014).

Observamos, pois, um descompasso da organicidade das ideias de formação de professores nas propostas analisadas. Ao passo que consideramos relevantes as preocupações com as dimensões instrumental e produtiva/criativa para explorar o tema de mídia e tecnologia, percebemos que tais investimentos se empobrecem frente ao não enfrentamento de uma perspectiva crítica dos conteúdos, formas de circulação e relações de poder inscritos nas narrativas midiáticas e dispositivos tecnológicos. A preocupação com a organicidade das dimensões se alinha com a superação da dissociação entre conteúdo e forma, ou teoria e prática, na formação de professores, elemento tão caro neste campo de estudo (Barros et al., 2020).

Identificamos ainda que todas as propostas formativas analisadas apresentaram descrições de

Quadro 6. Disciplinas com foco em mídia e tecnologia.

País	Curso	Nome da Unidade/Disciplina
Brasil	Graduação em Educação Física - Licenciatura (UFRN)	Mídia, Tecnologia e Educação Física
		Sociologia do Corpo e das Práticas Corporais
Nova Zelândia	Bacharel em Esporte, Saúde e Educação Física	Esporte, Mídia e Marketing
		Aprendizagem em serviço
		Saúde, Fitness e Cultura
		Novas Culturas da Aprendizagem
Austrália	Bacharel em Ciências da Saúde (Saúde e Educação Física) - Acesso para o Ensino (Escola Secundária)	Questões Contemporâneas de Saúde Juvenil
		Cultura, Diversidade e Saúde
		Pedagogia para ambientes positivos de aprendizagem
		Educação Inclusiva: Teoria, Política e Prática
		Pedagogias Aborígenes e culturalmente responsivas
		Prática Profissional 1
		Prática Profissional 2
		Prática Profissional 3
		Fundamentos da Ciência do Exercício
		Saúde da População e Sociedade
		Liderança Contemporânea de Professores(as)
		Atividade Física, Nutrição e Saúde
Projetos de Ensino e Aprendizagem		

Fonte: Dados da pesquisa conduzida pelos autores.

disciplinas (com ementas e detalhamento didático) que possuem alguma relação com a tecnologia ou com as competências digitais (ver quadro 6).

Mais uma vez, a instituição australiana teve uma frequência maior de disciplinas centradas no uso de tecnologia no campo educacional. No entanto, esta análise tem o limite estabelecido pelo nível de detalhamento fornecido por cada descrição dos ementários. Entende-se que a proposta de formação docente descrita nesses documentos não garante sua operacionalização, mas acredita-se que a existência destes temas nos documentos depõe sobre a intencionalidade do currículo em abordar a tecnologia e a mídia na formação de professores(as) de EF. A maior parte das disciplinas citadas só tematiza as narrativas midiáticas como estratégias acessórias para explorar temas ou num viés instrumental da tecnologia, sempre com intencionalidade didática. Contudo, as disciplinas que trazem em seus títulos os temas “mídia” ou “tecnologia”, além de tematizar a tecnologia no campo didático (como todas as demais), têm uma forte marca do debate de mídia e tecnologia em uma perspectiva sociológica, orientada à crítica das mensagens midiáticas.

Contudo, encontrar disciplinas específicas sobre o tema não garante a absorção das questões de mídia e tecnologia, dado que a literatura defende programas que considerem tais questões como elemento transversal dos currículos (Bévort; Belloni, 2009) como oposição à tematização dos suportes tecnológicos ou temas midiáticos ensimesmados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente aos dados coletados, é importante notar que nenhum dos documentos curriculares analisados acionou qualquer quadro teórico ou postura teórica sobre o tema de mídia e tecnologia. A emergência da temática nos documentos aparece mais como uma resposta às transformações culturais de coevolução entre tecnologia e educação (Davis et al., 2013), sem apresentar ancoragem em nenhuma base teórica. Além disso, nenhum dos documentos curriculares analisados citou como referência os quadros teóricos MIL ou DigCompEdu. Assim, infere-se que nenhuma das instituições de educação superior analisadas considera explicitamente uma teoria ou arcabouço específico para revisar suas propostas curriculares de formação docente em EF, pois além do MIL e do DigCompEdu, nenhuma outra referência ou abordagem teórica ligada ao campo das tecnologias e educação foi identificada.

Mesmo na ausência de proposição teórica para o tema, fica claro como essas instituições têm investido em promover a adoção de tecnologia na formação de futuros(as) professores(as) de EF. Na instituição australiana, a maior parte do esforço está no uso da tecnologia no campo didático, principalmente nas avaliações das disciplinas, mas podem-se ver alguns aspectos pedagógicos de promoção de tecnologia relacionados a questões de inclusão e comunicação profissional, por exemplo. No caso da instituição da Nova Zelândia, seu esforço é dividido entre duas categorias: (1) seleção e gestão crítica de conteúdos e recursos e

(2) utilizações responsáveis e democráticas de mídia e tecnologia.

Na instituição brasileira, grande parte do esforço é sobre a seleção e gestão crítica de conteúdos midiáticos e recursos tecnológicos, principalmente com o foco em como explorar melhor as informações e recursos tecnológicos, bem como reflexões sobre a relação entre imagem corporal, esporte e mídia, por exemplo. Tais achados avançam do que propõe as políticas públicas em educação no Brasil que, segundo Heinsfeld e Pischetola (2019), apesar de apontar uma visão sociocultural de tecnologia, ainda tem um entendimento de tecnologia muito vinculado ao artefato técnico.

Os programas de formação docente analisados se ocupam em responder à onipresença da mídia e tecnologias. No que se refere às diferenças existentes entre as propostas curriculares nos casos analisados nas três instituições, percebe-se que os documentos neozelandês e australiano abarcam todas as categorias de análise enquanto o documento brasileiro se centra em seleção e gerenciamento de tecnologia para fins didáticos e pedagógicos. Uma lacuna observada na instituição brasileira foi em temas relativos à categoria “uso responsável e democrático de mídia e tecnologia”.

Segundo os achados, a proposta do curso australiano está mais próxima aos temas de competências em tecnologia digital relacionadas à dimensão metodológica e as outras duas propostas, mais fortemente ligadas aos temas relativos à dimensão crítica. Contudo, compreendemos que a formação de professores(as) deve investir em diferentes grupos de competências, de forma articulada.

Contudo, segundo os próprios quadros teóricos abordados no estudo, o tema de mídia e tecnologia não deve ser pontual na formação docente, mas alinhado organicamente às dimensões metodológica, crítica e produtiva para impulsionar a adoção de tecnologia na educação.

Nenhuma das três propostas formativas se compromete explicitamente com o direito à liberdade de opinião, expressão e acesso através da tecnologia defendida pela Declaração Universal dos Direitos Humanos. Isso acontece porque apenas a articulação entre as dimensões metodológica, crítica e produtiva pode oferecer a todos os cidadãos e cidadãs uma possibilidade de envolvimento cívico por meio da interpretação e avaliação do conteúdo midiático, bem como da criação de conteúdo midiático (Frau-Meigs, 2008).

Embora se reconheça que a análise de propostas formativas para o ensino de EF em três países diferentes tem limitações, argumentamos que este exercício aponta alguns indícios para novos cenários de pesquisa associados à estudos longitudinais nas reformulações curriculares da formação docente e/ou às práticas pedagógicas exercidas pelos egressos de tais cursos.

FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

- Ala-Mutka K. Mapping digital competence: towards a conceptual understanding. Seville: JRC-IPTS; 2011.
- Araújo AC, Oliveira MR, Souza AF Jr. Formação de professores de Educação Física e usos de conceitos do campo comunicacional para pensar o ensino. *Commun Educ.* 2019;24(1):141-53.
- Azzarito L, Solmon M. An investigation of students' embodied discourses in Physical Education: a gender project. *J Teach Phys Educ.* 2009;28(2):173-91. <http://dx.doi.org/10.1123/jtpe.28.2.173>.
- Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011.
- Barros MSF, Paschoal JD, Vicentini D, Almeida JDF, Ferreira AL, Barros PCS. A relação teoria e prática na formação docente: condição essencial para o trabalho pedagógico. *Rev Ibero-Am Estud Educ.* 2020;15(1):305-18. <http://dx.doi.org/10.21723/riaae.v15i1.13303>.
- Bévort E, Belloni ML. Mídia-educação: conceitos, história e perspectivas. *Educ Soc.* 2009;30(109):1081-102. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302009000400008>.
- Buckingham D. Precisamos Realmente de Educação Para os Meios? *Commun Educ.* 2012;17(2):41-60.
- Dambros DD, Oliveira AM. Tecnologias da informação e comunicação e Educação física: currículo, pesquisa e proposta pedagógica. *EFT.* 2016;9(1):16-28.
- Davis N, Eickelmann B, Zaka P. Restructuring of educational systems in the digital age from a co-evolutionary perspective. *J Comput Assist Learn.* 2013;29(5):438-50. <http://dx.doi.org/10.1111/jcal.12032>.
- European Union. Regulation (EC) No 1891/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on multiannual funding for the action of the European Maritime Safety Agency in the field of response to pollution caused by ships and amending Regulation (EC) No 1406/2002 [Internet]. Official Journal of the European Union; Brussels; 30 dec. 2006 [citado em 2021 Feb 15]. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32006H0962>
- Fantin M. Mídia-educação: conceitos, experiências, diálogos Brasil-Itália. Florianópolis: Cidade Futura; 2006.
- Fernández FJ, Fernández MJ. Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. *Comunicar.* 2016;46:97-105.
- Ferrari A. Digital competence in practice: an analysis of frameworks. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2012.
- Ferreira JR Jr, Oliveira MR. Educação Física escolar e tecnologias digitais de informação e comunicação na Base Nacional Curricular Comum: como é que conecta!?! Motrivivência.

- 2016;28(48):150-67. <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8042.2016v28n48p150>.
- Frau-Meigs D. Media literacy and human rights: education for sustainable societies. *Medijska Istraživanja*. 2008;14(1):51-82.
- Gozálvez-Pérez V. Educación para la ciudadanía democrática en la cultura digital. *Comunicar*. 2011;36:131-8.
- Heinsfeld BD, Pischetola M. O discurso sobre tecnologias nas políticas públicas em educação. *Educ Pesqui*. 2019;45:e205167. <http://dx.doi.org/10.1590/s1678-4634201945205167>.
- Henderson M, Selwyn N, Aston R. What works and why? Student perceptions of 'useful' digital technology in university teaching and learning. *Stud High Educ*. 2017;42(8):1567-79. <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2015.1007946>.
- Janssen J, Stoyanov S, Ferrari A, Punie Y, Pannekeet K, Sloep P. Experts' views on digital competence: commonalities and differences. *Comput Educ*. 2013;68:473-81. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2013.06.008>.
- Juniu S. Pedagogical uses of technology in physical education. *J Phys Educ Recreat Dance*. 2011;82(9):41-9. <http://dx.doi.org/10.1080/07303084.2011.10598692>.
- Konukman F. Reform in Physical Education Teacher Education (PETE): a critical inquiry for the future. *International Journal of Science Culture and Sport*. 2015;3(14):6-21. <http://dx.doi.org/10.14486/IntJSCS449>.
- Krause JM, Lynch BM. Faculty and student perspectives of and experiences with TPACK in PETE. *Curriculum Studies in Health and Physical Education*. 2018;9(1):58-75. <http://dx.doi.org/10.1080/25742981.2018.1429146>.
- Martín-Barbero J. A comunicação na Educação. São Paulo: Contexto; 2014.
- Mezzaroba C, Zoboli F, Moraes CEA. A utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação no ensino das práticas corporais na formação de professores de Educação física: experiências na UFS. *RTE*. 2019;28(3):254-75. <http://dx.doi.org/10.22478/ufpb.2359-7003.2019v28n3.47728>.
- Modelski D, Giraffa LMM, Casartelli AO. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. *Educ Pesqui*. 2019;45:e180201. <http://dx.doi.org/10.1590/s1678-4634201945180201>.
- O'Sullivan M, Parker M. Physical education teacher education in a global policy space. *Curriculum Studies in Health and Physical Education*. 2018;9(1):2-6. <http://dx.doi.org/10.1080/18377122.2018.1425119>.
- Passarelli B, Junqueira AH, Angeluci ACB. Digital natives in Brazil and their behavior in front of the screens. *MATRIZES*. 2014;8(1):159-78. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v8i1p159-178>.
- Patton MQ. *Qualitative research & evaluation methods*. Thousand Oaks: SAGE; 2002.
- Pérez JM, Tayie S. La formación de profesores en educación en medios: currículo y experiencias internacionales. *Comunicar*. 2012;(39):10-4.
- Redecker C, Punie Y. *European Framework for the digital competence of Educators – DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2017.
- Robinson DB, Randall L. Gadgets in the gymnasium: physical educators' use of digital technologies. *CJLT/RCAT*. 2017;43(1):1-21.
- Schlager MS, Fusco J. Teacher professional development, technology, and communities of practice: are we putting the cart before the horse? *Inf Soc*. 2003;19(3):203-20. <http://dx.doi.org/10.1080/01972240309464>.
- Selwyn N. *Education and technology: key issues and debates*. New York: Continuum Books; 2011.
- Silveira J, Bruggemann AL, Bianchi P. Formação de professores de Educação Física e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC)/ mídia: uma relação possível? Análise das propostas curriculares de universidades federais brasileiras. *Motrivivência*. 2019;31(57):1-19. <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8042.2019e55308>.
- Sousa GR, Rizzuti EV, Borges EM, Costa DDP. Mídia-educação nas universidades federais mineiras: mapeando a formação em Educação Física. *Motrivivência*. 2016;28(47):96-108. <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8042.2016v28n47p96>.
- Souza AF Jr. *Os docentes de Educação Física na apropriação da cultura digital: encontros com a formação continuada*. [dissertação]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2018.
- Wilson C, Grizzle A, Tuazon R, Akyempong K, Cheung CK. *Media and information literacy: curriculum for teachers*. Paris: UNESCO; 2011.
- UFRN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Educação Física. Projeto Pedagógico do Curso de Educação Física Licenciatura – Presencial. Natal: UFRN, 2017. [Citado em 2021 Set 17]. Disponível em: Acesso em: https://sigaa.ufrn.br/sigaa/public/curso/ppp.jsf?lc=pt_BR&id=111635041.
- UoA: University of Auckland, Faculty of Education and Social Work. Regulations for the Degree of Bachelor of Sport, Health and Physical Education (BSHPE). Auckland: UoA, 2016.
- Wyant J, Baek J. Re-thinking technology adoption in physical education. *Curriculum Studies in Health and Physical Education*. 2019;10(1):3-17. <http://dx.doi.org/10.1080/25742981.2018.1514983>.
- Wyant JD, Jones EM, Bulger SM. A mixed methods analysis of a single-course strategy to integrate technology into PETE. *J Teach Phys Educ*. 2015;34(1):131-51. <http://dx.doi.org/10.1123/jtpe.2013-0114>.
- WSU: Western Sidney University, School of Science and Health. Bachelor of Health Science (Health and Physical Education) – Pathway to Teaching (Secondary). Sydney: WSU, 2016.