

## ARTIGO ORIGINAL

# BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E OS EXERGAMES – O QUE LICENCIANDOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA FALAM SOBRE A SUA APLICABILIDADE

## COMMON CURRICULAR NATIONAL BASE AND EXERGAMES - WHAT PHYSICAL EDUCATION LICENSORS SAY ABOUT ITS APPLICABILITY

Osmano Tavares de Souza<sup>1</sup>, Carla Ramalho<sup>2</sup>,

Data de Submissão: 20/12/2019 Data de Publicação:18/06/2020

SOUZA, O. T. de; RAMALHO, C. Base Nacional Comum Curricular e os exergames – o que licenciandos de educação física falam sobre a sua aplicabilidade. *Revista Eletrônica Nacional de Educação Física*, v. 9, n. 14, p. 54 - 67, 18 jun. 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/renef/article/view/2068>. Acesso em: <https://doi.org/10.46551/rn2019091400036>

### RESUMO

A Base Nacional Comum Curricular traz novos Eixos temáticos e Objetos de Conhecimento para a Educação Física. Para compreender como graduandos vêem a aplicação do conhecimento jogos eletrônicos na sua futura prática docente, esta pesquisa tem o objetivo de entender as possibilidades de utilização dos Exergames (EXGs), as sugestões da BNCC dentro dos Objetos de Conhecimento nomeado Jogos Eletrônicos, pelos futuros professores nas suas aulas de Educação Física. Utilizamos o método de teoria estatística, tendo como tipo de amostragem por conveniência. Sendo entrevistados 10 alunos do curso de licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual de Montes Claros. Temos como resultado: 100% dos pesquisados entendem que os EXGs podem ser utilizados no ensino de modalidades esportivas; 70% dos alunos entrevistados enxergam a possibilidade do uso dos EXGs nas suas aulas. Concluímos que a utilização dos EXGs pode ser uma ferramenta viável, levando em consideração os futuros professores da área.

**Palavras Chave:** Base Nacional Comum Curricular. Exergames. Educação Física Escolar.

### ABSTRACT

The National Common Curricular Base brings new thematic axes and objects of knowledge for physical education. To understand how undergraduates see the application of electronic games knowledge in their future teaching practice, this research aims to understand the possibilities of using Exergames (EXGs), a requirement of the BNCC within the Objects of Knowledge named Electronic Games, by future teachers in your Physical Education classes. We used the method of statistical theory, using convenience sampling. 10 students of the Physical Education degree course at the State University of Montes Claros were interviewed. As a result, 100% of those surveyed understand that EXGs can be used in the teaching of sports; 70% of the interviewed students see the possibility of using EXGs in their classes.

---

<sup>1</sup> Acadêmico da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes

<sup>2</sup> Professora Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes

We conclude that the use of EXGs can be a viable tool, taking into account future teachers in the area.

**Keywords:** Common National Curriculum Base. Exergames. School Physical Education.

## INTRODUÇÃO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) teve sua versão final e completa no ano de 2018, após algumas décadas de planejamentos, discussões e embates acerca de seus conteúdos e objetivos que norteariam os currículos da Educação Básica em âmbito nacional. A BNCC trouxe contigo algumas estratégias diferenciadas para a educação, e para a Educação Física estabeleceu alguns Objetos de Conhecimentos que, até então, não apareciam nos parâmetros curriculares ou em outro documento que auxiliasse a construção dos currículos de Educação Física. Um desses conteúdos, ao qual iremos analisar neste artigo, é o intitulado de Jogos Eletrônicos, na possibilidade dos Exergames (EXGs).

Estudos com EXGs mostram que estes estão sendo usados como ferramenta para diversos tipos de setores e trabalho, como escolas e clínicas (VAGHETTI *et al.*, 2010; MONTEIRO-JUNIOR *et al.*, 2011; BETKER *et al.*, 2006). Em pesquisas preliminares foi apontado que é possível construir e elaborar metodologias para a utilização de EXGs nas aulas de Educação Física fazendo uma relação entre a prática e a tecnologia (VAGHETTI *et al.*, 2013). Essa metodologia combinada com outras estratégias aumenta o nível de motivação, promovendo o chamado ciberespaço, um locus de aprendizagem de capacidades físicas corporais, pois em determinados jogos foram observados os usos das capacidades físicas, como motricidade fina e grossa e coordenação motora (VAGHETTI; BOTELHO, 2011).

Devido à motivação, os EXGs são uma ferramenta agradável, pois motiva os alunos praticantes a continuarem com as atividades, promovendo um gasto de energia, interação social e desempenho cognitivo, podendo assim ser incorporados nas escolas ajudando a combater a obesidade, melhorando a aptidão física e a saúde (STAIANO; CALVERT, 2011). De acordo com Vieira (2014), alunos que tinham índice de sedentarismo pressupostos da utilização excessiva de TV e computadores mostraram dispostos a usar novos instrumentos nas aulas de Educação Física, por exemplo, os EXGs. Sendo possível simular diversas

modalidades esportivas que dificilmente poderiam ser praticadas nas aulas tradicionais, como por exemplo, tiro com arco e flecha, canoagem, entre outros.

Portanto, mesmo havendo evidências de melhora cognitiva com os Exergames, ainda falta uma visibilidade sobre como é a percepção dos futuros profissionais de Educação Física sobre o uso desse instrumento como ferramenta pedagógica, necessitando de estudos para suprir dúvidas para sua inserção na escola. Por isso este artigo traz como objetivo central entender como futuros professores de Educação Física enxergam as possibilidades e benefícios da utilização dos EXGs, sugestões da BNCC dentro dos Objetos de Conhecimentos nomeado Jogos Eletrônicos, pelos futuros professores nas suas aulas de Educação Física.

Para alcançar este objetivo, utilizamos como método uma quantificação estatística das respostas dos entrevistados, tendo como tipo de amostragem por conveniência, definida por Gil (2008) da seguinte forma:

Constitui o menos rigoroso de todos os tipos de amostragem. Por isso mesmo é destituída de qualquer rigor estatístico. O pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso, admitindo que estes possam, de alguma forma, representar o universo. Aplica-se este tipo de amostragem em estudos exploratórios ou qualitativos, onde não é requerido elevado nível de precisão (GIL 2008 p. 94).

Foram entrevistados 10 acadêmicos do sexo masculino do curso de Educação Física (idade entre 18 e 23 anos). Os participantes atenderam ao critério de inclusão, que era estar devidamente matriculado no curso de Educação Física da Universidade Estadual de Montes Claros.

Assim, essa pesquisa se justifica para ampliar o novo cenário para os conteúdos da Educação Física, trazidos mais recentemente pela BNCC, mostrando para os futuros professores as possibilidades e a importância desse instrumento como uma ferramenta didática e que deve buscar e conhecer e como lidar com essas novas tecnologias em suas futuras aulas.

## **A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E OS JOGOS ELETRÔNICOS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

A Educação Física encontra-se na área de conhecimento de Linguagem na BNCC, com o propósito de trabalhar a prática corporal no seu contexto cultural dentro das suas distintas possibilidades.

Nas aulas, as práticas corporais devem ser abordadas como fenômeno cultural dinâmico, diversificado, pluridimensional, singular e contraditório. Desse modo, é possível assegurar aos alunos a(re)construção de um conjunto de conhecimentos que permitam ampliar sua consciência a respeito de seus movimentos e dos recursos para o cuidado de si e dos outros e desenvolver autonomia para apropriação e utilização da cultura corporal de movimento em diversas finalidades humanas, favorecendo sua participação de forma confiante e autoral na sociedade. (BRASIL, 2018, p. 213)

Na BNCC a Educação Física aparece com Unidades Temáticas claramente estipuladas no Ensino Fundamental (uma das etapas da Educação Básica), essas Unidades são: Brincadeiras e Jogos; Esportes; Ginásticas; Danças; Lutas; Práticas Corporais de Aventura. Dentro desses conteúdos há indicações para a sua prática em cada ano de ensino no Ensino Fundamental, mostrando que o papel da Educação Física vai além de ensinar apenas, jogos, esporte, ginástica, atividades rítmicas expressivas, gestos e técnicas, entre outros, mas incluir valores subjacentes a essa prática, as atitudes que norteiam essas atividades, além de mostrar o significado do mesmo, proporcionando o saber por que ele está fazendo tal movimento. Assim contrapondo a história da trajetória da Educação Física, onde o ensino era centrado no conteúdo procedimental, separado da dimensão conceitual e atitudinal (DARIDO, 2005).

Nos anos finais do Ensino Fundamental a BNCC (BRASIL, 2018) compreende que aos docentes a capacidade de entender as informações mais complexas e a sistemática de estudos, permitindo maior aprofundamento nos estudos das práticas corporais na escola. A priori, o mesmo organiza em dois blocos (6º/ 7º e 8º/9º), onde refere os objetivos a serem seguidos a cada temática, e dentro deles suas especificidades (jogos eletrônicos, variados esportes, ginástica de condicionamento e conscientização, lutas, danças urbanas, danças de salão e práticas corporais), formando o aluno de forma globalizada e autônoma.

A BNCC também traz como um de seus conteúdos a serem trabalhados no Ensino Fundamental, os jogos eletrônicos. Com objetivo de fazer os alunos experimentarem as vivências corporais proporcionadas pelos jogos, de forma educacional, onde o mesmo dará sentido a sua prática, valorizando e respeitando essa nova cultura digital, tornando mais eficiente, pois o mesmo já vive essas práticas fora do contexto escolar, sem um direcionamento adequado, não conseguindo absorver o melhor dessas ferramentas tecnológicas (BRASIL, 2018). E nesse sentido a escola tem como dever mostrar as transformações para o aluno para que eles adquiram a capacidade e autonomia de compreender as características, função e avanços desse instrumento, que de forma crítica poderá ser usada não apenas na hora do lazer, mas uma forma de adquirir conhecimento nas suas práticas.

## **OS EXERGAMES NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Com o intuito de ajudarmos a visualização da prática tecnológica nas aulas de Educação Física, mostraremos como a cultura digital é uma realidade no mundo contemporâneo, sendo ela usada em diversos contextos, nos quais há estudos discutindo a inserção da ferramenta com realidade virtual, na área da educação, dentro da disciplina de Educação Física.

Os EXGs podem servir como recurso ao professor na sala de aula, conseguindo inserir alunos com dificuldades nas atividades propostas, por alguma falta de aptidão ou por receio. Como Silva (2017) destaca em seu estudo, no qual verificou a opinião de um aluno com diagnóstico de paralisia cerebral, sobre aplicação de vídeo games nas atividades de aula concluiu que o vídeo game exigiu habilidade manual do mesmo, exigindo seu esforço, além de tê-lo motivado a fazer as outras atividades das aulas. Ou seja, possibilitou a inclusão deste aluno, dentro de suas limitações e, o mais importante, pelas suas habilidades reais.

Gonçalves (2018), em uma revisão sobre o uso do EXGs nos conteúdos curriculares, ressalta o potencial do EXGs para o ensino-aprendizagem nas aulas de Educação Física, tanto no Ensino Infantil, Ensino Fundamental, Médio e na Educação de Jovens e Adultos(EJA). Ainda que, estudos abordados, ressaltem uma dificuldade da aplicação pelo custo benefício e pela infraestrutura necessária, e que o mesmo não deve substituir totalmente o conteúdo da aula, o autor sugere fazer um

misto entre o EXGs e os exercícios físicos, para que aja um ganho nos diferentes fatores, psicomotores e suas habilidades motoras, proporcionando uma ampla vivência da do movimento através da cultura, como apregoa a BNCC.

Apontando também para os benefícios fisiológicos que podem ser advindos do uso dos EXGs, Bezerra (2018), em sua dissertação, busca ver adaptações cardiorrespiratórias e neuromotoras ao uso de EXGs em crianças participantes das aulas de Educação Física, de 8 a 10 anos. O mesmo concluiu que os alunos pesquisados apresentaram adaptações positivas cardiorrespiratórias significativas e na flexibilidade dos membros superiores pelo uso de EXGs. Todavia, a força abdominal não obteve resultados significativos, sendo assim, concluiu que o EXGs podem ser apresentados como ferramenta efetiva para a prática das atividades físicas nas aulas de Educação Física.

Já para Robertson (2016) em um ensaio clínico randomizado (ECR), buscando entender a auto eficácia do EXGs no determinado contexto escolar, implementou em 10 escolas, na Escócia, utilizando o jogo *FitQuest*, baseado em localização via *Global Positioning System* (GPS), separado em 8 mini-jogos, onde requeria corrida e caminhada, buscando melhorar a atividade física das crianças de 10 a 11 anos, onde os próprios alunos colocavam suas metas e objetivos. Entretanto, os resultados não foram satisfatórios, pois não houve impacto na auto eficácia pelo exergame *FitQuest*, embora ressalta que os jogos poderiam sofrer modificações, sendo redesenhado a mecânica e corrigindo falhas, aspectos logísticos e tecnológicos, para que seja integrado como ferramenta pedagógica na Educação Física.

Mostrando a influência dos EXGs no campo motivacional, temos os estudos de Andrade *et al.* (2019), em um estudo agudo sobre efeito do EXGs na educação infantil nas aulas de EF, mostrou que em apenas três sessões, houve uma melhora no humor e, conseqüentemente, favorecendo no vigor e resistência a fadiga durante as aulas de Educação Física. Nessa perspectiva, Nguyen (2018) comprovou em um ensaio clínico randomizado, que o uso do EXGs ajuda a manter o nível de felicidade entre os usuários, refletindo num impacto positivo para manutenção do controle de peso.

Para os ganhos nas valências físicas e os EXGs, Pereira (2012), em uma revisão sistemática, observa que os EXGs podem ser uma opção para o aumento do gasto energético (GE), frequência cardíaca (FC) e o nível de atividade física em crianças e adolescentes sendo usado de forma complementar em intervenções de atividades físicas (AF). Nessa mesma ótica o estudo de Gão *et al.* (2017), que pesquisou 261 escolares 7 a 9 anos, concluiu que o EXGs pode contribuir para Atividade Física Moderada Vigorosa (AFMV), na atividade física (PA), no comportamento Sedentário (SB) e o gasto energético (EE) em comparação com a aula de Educação Física tradicional.

Desta forma, compreendemos como a utilização dos EXGs pode trazer benesses para a prática dos alunos nas aulas de Educação Física escolar, desde o campo motivacional até o ganho positivo de capacidades físicas dos alunos. Mostrando como trazer algumas realidades que já faz parte da prática de muitos educandos para o campo escolar, pode trazer uma prática prazerosa sem fugir dos objetivos da Educação Física escolar.

### **FUTUROS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA E A POSSIBILIDADE DO USO DOS EXERGAMES COMO REALIDADE EM SUAS AULAS**

Agora, veremos se os futuros professores de Educação Física tem em mente essa prática ou o conhecimento acerca desses benefícios, com a finalidade de levar esta ferramenta para as suas futuras aulas de Educação Física. Com este intuito, entrevistamos 10 graduandos da Universidade Estadual de Montes Claros com o questionário desenvolvido pelos alunos do PCC Exergames da ESEF – UFPEL e devidamente validado (VAGHETTI *et al.*, 2014).

Tais perguntas poderiam só ser respondidas com afirmação ou negação, se caracterizando em respostas fechadas. Os resultados das perguntas abordaram questões relacionadas à pedagogia do esporte, o currículo da Educação Física, tanto escolar como nos cursos de graduação, no processo de ensino e aprendizagem, e também o interesse na prática de alguma modalidade esportiva, mostrou uma média total de 84% de aceitação contra 16%.

Quadro 1. Resultado das respostas pelos participantes perante a experiência com EXGs.

Perguntas	Sim (%)	Não (%)
1-Você acha que EXGs podem ser utilizados para o desenvolvimento de técnicas no esporte?	100%	0%
2-Você acha que EXGs podem despertar o interesse das pessoas por alguma modalidade esportiva?	100%	0%
3-Você acha que os EXGs podem ser utilizados pelo professor de EF com todas as faixas etárias ?	80%	20%
4-Você acha que os EXGs podem ser introduzidos nos currículos dos cursos de graduação em EF?	90%	10%
5-Você acha que os EXGs podem ser introduzidos nos currículos da EF escolar?	80%	20%
6-Você acha que a utilização do EXGs como ferramenta pedagógica (licenciatura) pode facilitar o processo ensino aprendizagem?	70%	30%
7-Você acha que os EXGs podem ser utilizados como aquecimento para exercício físicos (corrida, musculação, bicicleta, esportes)?	70%	30%
Média Total	84%	16%

Assim, quando foram questionados sobre a utilização do uso dos EXGs para o desenvolvimento de técnicas no esporte, tivemos uma resposta positiva de 100% de aceitação, ou seja, podemos compreender que esses futuros professores podem utilizar essa ferramenta em aulas que o objetivo seja o aperfeiçoamento de técnicas esportivas. Pois observou que os alunos praticariam atividade física e auxiliaria na melhora da aprendizagem durante as tarefas. Nessa perspectiva, vários estudos corroboram essa percepção dos acadêmicos perante o uso de EXGs para o ensino aprendizagem tanto para adquirir habilidade motora quanto cognitiva (STAIANO *et al.*, 2011; VIERA *et al.*, 2014; VAGHETTI *et al.*, 2013; BARACHO *et al.*, 2012; VAGHETTI; BOTELHO, 2010; SUE *et al.*, 2014).

De acordo com as repostas supracitadas pelos participantes nosso estudo vem corroborar com a importância dessa ferramenta como forma de aprendizado, no qual foi inserido recentemente nos conteúdos da Educação Física escolar, através da Base Nacional Comum Curricular como um conteúdo a ser trabalhado, nas vivências corporais, de forma educacional, dando sentido a sua prática, valorizando e respeitando essa nova cultura digital, tornando mais eficiente, pois habitualmente



esta geração já vive essas práxis fora do contexto escolar, entretanto, normalmente, sem um direcionamento adequado.

Já os aspectos físicos exigidos pelo EXGs também foram observados pelos acadêmicos, sendo que 70% usariam o EXGs para aquecimento de exercícios físicos e 80% em todas as faixas etárias, sendo uma forma dos alunos trabalharem capacidades físicas e motoras durante as aulas de Educação Física. Nessa ótica há diversos estudos corroborando sobre os benéficos do EXGs, melhorando habilidades físicas, motoras, capacidade respiratória  $VO_2$  e autoestima em alunos, sendo que alguns apresentam índice de obesidade como um problema crescente a população juvenil (MEDEIROS *et al.*, 2017; NGUYEN, 2018; GÃO *et al.*, 2016; MCBAIN *et al.*, 2018).

Mesmo que o uso dos EXGs seja entendido como útil apenas no aquecimento dos educandos, já se configura com uso desta ferramenta e aponta para um início de uma utilização por esses futuros professores. Esse início de processo pode ser o pontapé inicial que pode vir a ser decisivo para a continuidade e naturalização do processo. Pois, compreendemos que para pôr em uso as demandas da BNCC ou de qualquer currículo, esse processo deve ser encarado com um campo que trará novas possibilidades e conhecimentos.

Com esses benefícios físicos e cognitivos dos EXGs, já mostrado na literatura, e sua inserção no currículo, os próprios participantes, num percentual de 90%, mostraram ser favoráveis em ter uma disciplina na matriz curricular dos cursos de graduação em Educação Física. Acreditamos que esta resposta positiva mostra a preocupação desses futuros docentes em ter um embasamento teórico e prático para implementar este conhecimento para seus futuros alunos.

Parece um tanto óbvio, mas vale a pena reforçar. Se o objetivo é utilização de EXGs de forma pedagógica nas aulas de Educação Física, precisamos dar subsídios para os professores para a sua aplicação. Os que ainda não se formaram poderiam ter o ensino dentro das universidades e os que já estão atuando nas escolas, deveriam ser ofertados (pelas suas redes de ensino) cursos de capacitação. Para sairmos de uma imposição curricular para um entendimento da

forma que os EXGs podem acrescentar nas atividades docentes de cada um, respeitando a individualidade docente.

Vemos de forma muito positiva para a efetivação do uso dos EXGs nas aulas de Educação Física o resultado de 80% dos entrevistados que enxergam, de forma clara, a aplicabilidade dos EXGs nas suas futuras aulas de Educação Física. Se mesmo sem o incentivo de disciplinas na graduação, ou falta de vivência durante a vida escolar, esses futuros professores enxergam tal possibilidade, isto reforça a ideia de que os futuros docentes estão abertos a trazer novas perspectivas para suas aulas, corroborando com as tendências trazidas pela BNCC.

Esses resultados auxiliam a fazer um panorama de como alguns licenciandos de Educação Física visualizam o uso de jogos eletrônicos, tendo como ferramenta os EXGs, e todos seus benefícios já mostrados nesse artigo. Tivemos um salto positivo, para este grupo investigado, o que reforça as chances de utilização real deste conteúdo curricular.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Analisamos como esta prática pode trazer novas possibilidades para as aulas de Educação Física, e até ser entrelaçada com outras Unidades temáticas que a BNCC traz para este componente curricular. Como, por exemplo, trazer a prática de esqui aquático para o sertão ou ainda praticar alpinismo de forma segura e sem riscos a vida de crianças e adolescentes, pois os EXGs possibilitam tais práticas.

Pelas respostas ao nosso questionário, verificamos que 80% dos futuros professores entrevistados percebem, de forma clara, a importância de aplicar a ferramenta EXGs nas aulas de Educação Física, trazendo novas habilidades para os seus futuros alunos. E um número maior ver que disciplinas voltadas para o ensino da prática dos EXGs na grade curricular da graduação, o que aumenta a probabilidade da aplicabilidade na ponta do processo educacional, uma das funções das políticas educacionais (SOUZA, 2006).

Desta forma, temos ciência da limitação quantitativa desse estudo, pelo baixo número de entrevistados, porém buscamos trazer com esses números, fazer parte

do processo de implementação da política pública educacional em questão, a BNCC. Pois, qualquer pesquisa que auxilia a visualizar a aplicação do processo acrescenta no seu propósito de ser efetivado.

Por isso, indicamos mais trabalhos voltados para essa aplicabilidade como, por exemplo: as escolas públicas estão preparadas para essa realidade? A adesão de professores de Educação Física na aplicação dos jogos eletrônicos varia de acordo com os anos de formados? Os alunos enxergam a importância educacional dos EXGs dentro do ambiente escolar? Enfim, algumas questões que podem auxiliar no processo de conhecimento das Unidades Temáticas trazidas pela BNCC e que devem ser vistas sem ingenuidade e também com um campo novo de possibilidades.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Alexandro *et al.* Acute Effect of Exergames on Children's Mood States During Physical Education Classes. **Games for healthjournal**, Catarina Universidade do Estado de Santa, Florianópolis, Volume 8, Número 3, Fev.2019.
- ARAÚJO, João Gabriel Eugênio; BATISTA, Cleyton; LUZ MOURA, Diego. Exergames na educação física: uma revisão sistemática. **Movimento**, Porto Alegre, v. 23, n. 2., p. 529-542, abr./jun. de 2017. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=115351637007>. Acesso em: 05 maio 2019
- BEZERRA, Madson Rodrigo Silva. **Adaptações cardiorrespiratórias e neuromotoras ao uso de exergames em crianças participantes de aulas de educação física**. 53 f. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2018.
- BARACHO, Ana Flávia de Oliveira; GRIPP, Fernando Joaquim; DE LIMA, Márcio Roberto. Os exergames e a educação física escolar na cultura digital. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Florianópolis, v. 34, n. 1, p. 111-126, jan./mar. 2012.
- BETKER, Aimee L. *et al.* Video game-based exercises for balance rehabilitation: a single-subject design. **Archivesofphysical medicine andrehabilitation**. Volume 87, Issue 8, August 2006, Pages 1141-1149. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2006.04.010> .
- BRASIL. Constituição Federal (1967). **Emenda Constitucional no 1, de 17 de outubro de 1969**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao67.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm). Acesso em: 09 jan. 2019.
- \_\_\_\_\_. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei 9.394/1996**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394\\_ldbn1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf). Acesso em: 09 jan 2019.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais** : introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília : MEC/SEF, 1997

\_\_\_\_\_. **Lei n.13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF., 26 jun 2014a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato/2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato/2014/2014/lei/l13005.htm) Acesso em: 09 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Base Nacional Comum Curricular – Educação é a base**, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_sit\\_e.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_sit_e.pdf). Acesso em 09 jan. 2019.

COSTA, Marcos Túlio Silva *et al.* Virtual Reality-Based Exercisewith Exergames as Medicine in Different Contexts: A Short Review. **ClinPractEpidemiolMent Health**. 2019 31 de janeiro, 15: 15-20. PMID: PMC6407662 DOI: 10.2174 / 1745017901915010015 .

DARIDO, Suraya Cristina. Os conteúdos da Educação Física na escola. **Educação Física na escola**: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

DUARTE, A. Montero *et al.* Analysis and relationship between the problematic use of video games and the level of physical activity in adolescents of Huelva. **Education, Sport, Health and Physical Activity (ESHPA): International Journal**, v. 3, n. 1, p. 95-106, 2019.

FERRAZ, Osvaldo Luiz; FLORES, Kelly Zoppi. Educação física na educação infantil: influência de um programa na aprendizagem e desenvolvimento de conteúdos conceituais e procedimentais. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 18, n. 1, p. 47-60, 2004.

FINCO, Mateus David *et al.* Exergames lab: a complementary space for physical education classes. **Movimento**, Porto Alegre. v. 21, n. 3, p. 687-699, 2015.

FREIRE, Elisabete dos Santos; DE OLIVEIRA, José Guilmar Mariz. Educação Física no Ensino Fundamental: identificando o conhecimento de natureza conceitual, procedimental e atitudinal. **Motriz**, Rio Claro, v.10, n.3, p.140-151, set./dez. 2004.

GÃO, Zan *et al.* Effects of exergaming on motor skill competence, perceived competence, and physical activity in preschool children. *Journal of Sport and Health Science*, v 8, issue 2, march, 2019, p. 106 – 113. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095254618301078> Acesso em: 05 maio 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, Jane Kelli Ribeiro; DOS SANTOS, Joanan Ribeiro; MOTA, Priscila Silva Alves. Aproximações entre os exergames e os conteúdos da educação física escolar. **Revista Saúde Física & Mental-ISSN 2317-1790**, v. 6, n. 1, p. 74-92, 2018.

MCBAIN, Thomas *et al.* Development of an Exergame to Deliver a Sustained Dose of High-Intensity Training: Formative Pilot Randomized Trial. **JMIR serious games**, v. 6, n. 1, p. e4, jan-mar, 2018. DOI: 10.2196 / games.7758

MEDEIROS, Pâmella de *et al.* Exergames as a tool for the acquisition and development of motor skills and abilities: a systematic review. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 35, n. 4, p. 464-471, 2017.

MONTEIRO-JUNIOR, R. *et al.*, Efeito da Reabilitação Virtual em Diferentes Tipos de Tratamento. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, [s.l.], v, 9, nº 29, p. 56-63, julho/setembro, 2011.

NGUYEN, Huynh Van *et al.* Moderator roles of optimism and weight control on the impact of playing exergames on happiness: The perspective of social cognitive theory using a randomized controlled trial. **Games Health J.** 2018 Ago; 7 (4): 246-252. doi: 10.1089 / g4h.2017.0165.

PEREIRA, Juscélia Cristina *et al.* Exergames como alternativa para o aumento do dispêndio energético: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Pelotas/RS, v. 17, n. 5, p. 332-340, 2012.

ROBERTSON, Judy *et al.* Understanding the importance of context: A qualitative study of a location-based exergame to enhance school childrens physical activity. **PloSone**, v. 11, n. 8, p. e 0160927, agosto, 2016.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160927>

STAIANO, Amanda E.; CALVERT, Sandra L. Exergames for physical education courses: Physical, social, and cognitive benefits. **Child development perspectives**, v. 5, n. 2, p. 93-98, maio, 2011. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00162.x>

SILVA, Fernanda Carolina Toledo; BRACCIALLI, Lígia Maria Presumido. Exergames como recurso facilitador da participação de aluno com deficiência física nas aulas de educação física: percepção do aluno. **Revista COCAR**, Belém, V.11. N.21, p. 184 a 208-Jan./Jul. 2017.

SOUZA, Celine. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, nº 16, jul/dez 2006, p. 20-45.

SUE, Damian *et al.* Assessing video games to improve driving skills: a literature review and observational study. **JMIR serious games**, v. 2, n. 2, p. e5, agosto 2014. Doi: 10.2196 / games.3274

VAGHETTI, César Augusto Otero.; BOTELHO, Sílvia Silva da Costa. Ambientes virtuais de aprendizagem na educação física: uma revisão sobre a utilização de Exergames. **Revista Ciências & Cognição**, Florianópolis, v, 15, n, 1, p. 76-88, abril, 2010.

VAGHETTI, Cesar Augusto Otero *et al.* Exergames no currículo da escola: uma metodologia para as aulas de Educação Física. **Proceedings of XII Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital**, São Paulo, p. 16-18, 2013.

VAGHETTI, Cesar Augusto Otero *et al.* Características comportamentais de escolares e sua percepção sobre a utilização dos exergames nas aulas de educação física. **Cinergis**, v. 15, n. 2. 2014a.

VAGHETTI, César AO *et al.* Exergames na Educação Física: ferramentas para o ensino e promoção da saúde. **Proceedings of XIII Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital**, Porto Alegre–RS–Brasil, p. 12-14, 2014b.

VAGHETTI, César Augusto Otero; VIEIRA, Karina Longone; DA COSTA BOTELHO, Sílvia Silva. Cultura digital e Educação Física: problematizando a inserção de Exergames no currículo. **Educação: Teoria e Prática**, v. 26, n. 51, p. 03-18, 2016.

VAGHETTI, Cesar Augusto Otero *et al.* Exergames e sua utilização no currículo escolar: uma revisão sistemática. **Conscientiae saúde (Impr.)**, v. 16, n. 2, p. 2017293302-2017293302, 2017.

VASCONCELOS, Breno *et al.* Comparação das respostas fisiológicas durante a prática de exergame e atividades convencionais: uma revisão sistemática com metanálise. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 22, n. 4, p. 332-342, 2017.

VIEIRA, Karina Langone *et al.* Características comportamentais de escolares e sua percepção sobre a utilização dos exergames nas aulas de educação física. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 15, n. 2, dez. 2014. ISSN 2177-4005. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/4431>. Acesso em: 06 maio 2019. doi:<https://doi.org/10.17058/cinergis.v15i2.4431>.

VIEIRA, José Jairo; RAMALHO, Carla Chagas; VIEIRA, Andréa Lopes da Costa. A origem do plano nacional de educação e como ele abordou as questões de gênero. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, [S.l.], p. 64-80, jan. 2017. ISSN 1519-9029. doi:<https://doi.org/10.22633/rpge.v21.n1.2017.9746>. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/9746/6592>. Acesso em: 08 jan. 2019.