



TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E TAXONOMIA DE BLOOM: A APRENDIZAGEM COLABORATIVA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

RAFAEL DOS SANTOS

RESUMO

Esta pesquisa visa contextualizar a temática sobre tecnologias digitais, na concepção da aprendizagem colaborativa, sob o olhar da Taxonomia de Bloom. E como prática colaborativa os Jogos Eletrônicos nas aulas de Educação Física do Ensino Fundamental. Assim, buscou-se responder ao seguinte questionamento de pesquisa: em que medida a aprendizagem colaborativa contribui para a aprendizagem significativa dos Jogos Eletrônicos nas aulas de Educação Física? O objetivo geral desse estudo é compreender as contribuições dos Jogos Eletrônicos nas aulas de Educação Física do Ensino Fundamental, na perspectiva da aprendizagem colaborativa, a partir do contexto da Taxonomia de Bloom. Os objetivos específicos são: descrever os fundamentos que permeiam aprendizagem colaborativa; explicar os parâmetros que embasam a Taxonomia de Bloom; situar as aulas de Educação Física como espaço de aprendizagem significativa, de forma colaborativa. A metodologia utilizada é a revisão de literatura, a partir da pesquisa bibliográfica, com a abordagem qualitativa na compreensão e na explicação dinâmica dos fenômenos. Os resultados apontam a aprendizagem colaborativa como importante aliada para contribuir para a compreensão dos Jogos Eletrônicos, onde alguns elementos, como a interatividade e a definição das metodologias, são essenciais para alcançar a aprendizagem significativa dos alunos. Portanto, o desenvolvimento dos Jogos Eletrônicos, nas aulas de Educação Física, está alinhado à lógica das categorias da Taxonomia de Bloom, onde se relaciona diretamente com o princípio da aprendizagem colaborativa entre todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Em suma, observa-se que os Jogos Eletrônicos são objetos de conhecimento viáveis e relevantes para as aulas de Educação Física, e também que a interação precede a aprendizagem colaborativa.

Palavras-chave: Interatividade; Jogos Eletrônicos; Metodologias; Planejamento; Prática Pedagógica.

1 INTRODUÇÃO

A proposta deste estudo compreende a contextualização em torno da integração da aprendizagem colaborativa com a Taxonomia de Bloom, onde possibilite a reflexão para a incorporação de tecnologias digitais nas aulas. Nesse sentido, como prática colaborativa, apresenta-se os Jogos Eletrônicos para as aulas de Educação Física do Ensino Fundamental.

Assim, essa pesquisa buscou responder ao seguinte questionamento: em que medida a aprendizagem colaborativa contribui para a aprendizagem significativa dos Jogos Eletrônicos nas aulas de Educação Física?

Com isso, a organização deste estudo engloba inicialmente uma discussão em torno da aprendizagem colaborativa, oferecendo subsídios que legitimem a aplicação no contexto escolar. No segundo momento, aborda a descrição e uso da Taxonomia de Bloom no processo de aprendizagem. E em seguida, apresenta uma proposta de implementação dos Jogos Eletrônicos nas aulas de Educação Física, em diálogo com os preceitos da aprendizagem colaborativa e Taxonomia de Bloom.

O objetivo geral é compreender as contribuições dos Jogos Eletrônicos nas aulas de Educação Física do Ensino Fundamental, na perspectiva da aprendizagem colaborativa, a partir do contexto da Taxonomia de Bloom. Os objetivos específicos são: descrever os fundamentos que permeiam aprendizagem colaborativa; explicar os parâmetros que embasam a Taxonomia de Bloom; situar as aulas de Educação Física como espaço de aprendizagem significativa, de forma colaborativa.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia deste estudo consiste em revisão de literatura como instrumento na coleta de dados, a partir da pesquisa bibliográfica. Brizola e Fantin (2017, p. 27) destacam que a revisão de literatura é uma “junção de ideias de diferentes autores sobre determinado tema, conseguidas através de leituras, de pesquisas realizadas pelo pesquisador”. O tipo de abordagem utilizada é a qualitativa, onde o foco é na compreensão e na explicação dinâmica das relações, a partir de uma visão holística dos fenômenos (RHODEN; ZANCAN, 2020).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o propósito de buscar o entendimento em torno da aprendizagem colaborativa, esse estudo dialoga com conceitos e contextos em que se insere. Diante disso, Pinheiro e Soares (2022, p. 7), afirmam que “a aprendizagem colaborativa resulta do reequilíbrio entre os fatores individuais e sociais, que é provocado pela colaboração educativa”. Ou seja, a assimilação de significados é resultante da interação com o meio e entre os sujeitos que estão envolvidos no processo. Cabe ressaltar, no entanto, a relevância das experiências já adquiridas pelos educandos, onde os seus conhecimentos preliminares, ou até mesmo superficiais, colocam em posições distintas daqueles que estão em primeiro contato com a informação. Dessa forma, a colaboração é imprescindível e legítima para o processo de aprendizagem.

Para isso acontecer efetivamente, o professor tem papel essencial nesse processo, pois precisa ter clareza da organização da situação de aprendizagem, em que a construção do conhecimento seja de forma coletiva (TORRES; IRALA, 2014).

Guimarães (2018) enfatiza que a definição das metodologias de ensino também são fundamentais para a aprendizagem colaborativa alcançar a sua plenitude, levando em conta o planejamento, o diagnóstico e os instrumentos de avaliação. Esses elementos configuram cenários que potencializam as aprendizagens, por meio da interatividade e das oportunidades de uso das tecnologias no contexto educacional.

Sendo assim, a aprendizagem colaborativa coloca a interatividade em evidência, onde a construção do conhecimento se dá a partir das relações estabelecidas entre os sujeitos. Com a presença da tecnologia nesse horizonte, reafirma-se a necessidade da sua integração ao ensinar, superando a ideia do seu uso apenas instrumental.

Como observado, o processo de aprendizagem envolve alguns aspectos que interferem diretamente no desempenho acadêmico, já que a organização do planejamento, com a estruturação, como por exemplo, de objetivos, avaliação, metodologias, requer um direcionamento coerente e atrelado ao desenvolvimento das atividades e aos marcos institucionais que oferecem subsídios para o professor referenciar a sua prática pedagógica (FERRAZ; BELHOT, 2010).

É possível interpretar que a Taxonomia de Bloom oportuniza esse caminho que engloba o desenvolvimento cognitivo, afetivo e psicomotor, com a capacidade do sujeito instrumentalizar o conhecimento, assumindo seu protagonismo no aprendizado, de forma ativa, adquirindo novas habilidades através de novas experiências (PINTO, 2015). Por outro lado, que o professor tenha uma visão panorâmica de todo o contexto e das suas variáveis que

estabelecem a apropriação da informação, categorizando os níveis de aprendizagens. De tal forma, percebe-se que a aprendizagem pressupõe conexões que se estabelecem em múltiplas dimensões, de modo que o desenvolvimento de habilidades e competências esteja dentro de uma estrutura hierarquizada de concepção dos saberes.

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC, é um documento oficial que “define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica” (BRASIL, 2018, p. 7). Isto posto, já é possível estabelecer uma aproximação com a ideia trazida pela Taxonomia de Bloom, no tange à estrutura de aprendizagem, pois a BNCC tem esse viés de relacionar o percurso acadêmico do sujeito, estabelecendo o princípio da continuidade na formação integral, assim como a evolução cognitiva, através da base acadêmica adquirida a cada etapa anterior da Educação Básica.

Logo, a BNCC apresenta os Componentes Curriculares de modo que seja possível visualizar a intencionalidade de valorizar a integralidade do sujeito, com a seguinte organização: Competências Gerais da Educação Básica, Etapas da Educação Básica, Áreas do Conhecimento, Competências Específicas da Área, Componentes Curriculares, Competências Específicas de Componente, Habilidades, Objetos de Conhecimento e Unidades Temáticas, onde todo esse alicerce possibilita articulação vertical e horizontal (BRASIL, 2018). O Componente Curricular Educação Física, foco desse estudo como alternativa de oportunizar práticas colaborativas, se insere na Área de Linguagens, onde está colocado que “tematiza as práticas corporais em suas diversas formas de codificação e significação social, entendidas como manifestações das possibilidades expressivas dos sujeitos, produzidas por diversos grupos sociais no decorrer da história (BRASIL, 2018, p. 213).

Por sua vez, dentro da Educação Física, estão os Jogos Eletrônicos como Objetos de Conhecimento, e inseridos na Unidade Temática “Brincadeiras e Jogos”, no bloco 6º ano e 7º ano. Percebe-se que a BNCC já supera a ideia de uso apenas instrumental de ferramentas tecnológicas para contribuir com o processo de aprendizagem, ou seja, os Jogos Eletrônicos aparecem como objeto a ser explorado, repleto de códigos e significados para o contexto da Educação Física, na medida em que, conforme Holanda Segundo, Sousa e Silva (2022), os estudantes tenham mais motivações para o aprender, com novas oportunidades de interações.

Desse modo, as Habilidades a serem desenvolvidas com o desenvolvimento dos Jogos Eletrônicos estão conectadas ao “experimentar e fruir, na escola e fora dela, jogos eletrônicos diversos, valorizando e respeitando os sentidos e significados atribuídos a eles por diferentes grupos sociais e etários (BRASIL, 2018, p. 233).

Nesse sentido, os Jogos Eletrônicos trazem na sua essência o aspecto colaborativo, onde promove a interação, troca de experiências e trabalho coletivo, e ainda, a relevância da sua implementação nas aulas de Educação Física pela contemporaneidade do mundo digital. Vale salientar ainda, em conformidade com Silva e Silva (2020), o fomento à capacidade crítica como base para a construção do conhecimento de forma coletiva e reflexiva, que a própria BNCC presume.

Dessa maneira, a proposta pedagógica que se refere aos Jogos Eletrônicos tem elementos que destacam uma maior compreensão na aplicação das regras, justamente pela facilidade em assimilar algo que tem proximidade com a cultura digital e o uso das mídias sociais, oferecendo experiências multissensoriais (STAHL, 2021). O jogo em si, na sua originalidade, prevê objetivos a serem alcançados, regras flexibilizadas e adaptáveis aos nível de compreensão, pontuação, ranking entre os participantes, e sobretudo, a possibilidade de jogar em equipes. A aprendizagem colaborativa está nesse panorama de interatividade, através dos diferentes olhares e experiências na prática dos Jogos Eletrônicos.

Além disso, a autenticidade dos Jogos Eletrônicos, nas aulas de Educação Física, acentua a discussão em torno da importância das tecnologias digitais no cenário de

aprendizagem, seja na escola, ou fora dela. Desse modo, as estratégias para propiciar a aprendizagem colaborativa devem ser compreendidas a partir de um pensamento de organização lógica das etapas, em diálogo com o pressuposto de aprendizagem potencializada pela categorização dos níveis de apropriação do conhecimento.

Em suma, os objetivos gerais e específicos, para o desenvolvimento dos Jogos Eletrônicos nas aulas de Educação Física, com base na Taxonomia de Bloom, podem ser, por exemplo, como objetivo geral compreender o contexto da lógica de execução dos Jogos Eletrônicos. Já os objetivos específicos expressar a vivência no mundo digital, meio de experimentação e conceituação, e identificar os significados inerentes aos Jogos Eletrônicos. As categorias da Taxonomia que são indicadas aos Jogos Eletrônicos permeiam à compreensão, de acordo com as particularidades do domínio cognitivo (PEREIRA; CAETANO, 2022). As atividades dos Jogos Eletrônicos podem ser realizadas na escola ou cada aluno na sua casa, acessando os links, previamente disponibilizados pelo professor. Além disso, é possível também criar questões em torno do jogo em si, em que o aluno tenha que manifestar a sua visão crítica, e posteriormente compartilhando a sua experiência com o grande grupo.

Portanto, diante das constatações, o desenvolvimento dos Jogos Eletrônicos, nas aulas de Educação Física, está alinhado à lógica das categorias da Taxonomia de Bloom, onde se relaciona diretamente com o princípio da aprendizagem colaborativa entre todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, onde, “para tanto, parte-se da concepção de que a interação seja intrínseca à colaboração” (PEREIRA; COSTA, 2022, p. 3).

Ainda que não seja objeto de discussão nesse estudo, há também outra possibilidade de inserir o jogo no processo de aprendizagem, que é a Gamificação. Mas o foco do estudo, de fato, são os Jogos Eletrônicos, aplicados como objeto de conhecimento previsto pela BNCC, no entanto, algumas concepções aqui destacadas também se aplicam na Gamificação, pela estrutura da essência do jogo como aliada na prática pedagógica do professor e como alternativa na busca pela aprendizagem significativa dos estudantes.

4 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo compreender as contribuições dos Jogos Eletrônicos nas aulas de Educação Física, na perspectiva da aprendizagem colaborativa, a partir do contexto da Taxonomia de Bloom. Em síntese, conclui-se que os Jogos Eletrônicos são objetos de conhecimento viáveis e extremamente relevantes para a aprendizagem colaborativa.

Por fim, verificou-se que a interação precede a aprendizagem colaborativa, e portanto, tornam-se fundamentais os conteúdos e métodos que favoreçam essa concepção de aproximação entre os educandos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf> Acesso em: 4 jan. 2023.

BRIZOLA, J.; FANTIN, N. Revisão da Literatura e Revisão Sistemática da Literatura. **Revista de Educação do Vale do Arinos - RELVA**, 3, n. 2, p. 23-39, jul./dez, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.unemat.br/index.php/relva/article/view/1738>> Acesso em: 3 jan. 2023.

FERRAZ, A. P. C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gestão & Produção**

[online]. 2010, v. 17, n. 2, pp. 421-431. Epub 04 Ago. ISSN 1806-9649, 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-530X2010000200015>> Acesso em: 2 jan. 2023.

GUIMARÃES, A. L. **Aprendizagem colaborativa e redes sociais: experiências inovadoras**. Curitiba: Appris, 2018.

HOLANDA SEGUNDO, F. P.; SOUSA, J. B.; SILVA, A. R. S. Jogos eletrônicos como instrumentos de aprendizagem na Educação Física escolar. **Research, Society and Development**, 11 (15), e179111537059. ISSN 2525-3409, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37059>> Acesso em: 5 jan. 2023.

PEREIRA, A. C. S.; CAETANO, A. C. M. **Taxonomia dos objetivos educacionais**. Flórida: MUST University, 2022.

PEREIRA, A. C. S.; COSTA, D. **Taxonomia da aprendizagem colaborativa a distância**. Flórida: MUST University, 2022.

PINHEIRO, R. S. G.; SOARES, M. H. F. B. Colaboração educativa: uma proposta metodológica para ensino e pesquisa baseados na robótica pedagógica, epistemologia genética e educação libertadora. **Ciência & Educação (Bauru)** [online], v. 28, e22027, pp. 1-17. Epub 22 Ago. ISSN 1980-850X, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1516-731320220027>> Acesso em: 6 jan. 2023.

PINTO, R. A. Métodos de ensino e aprendizagem sob a perspectiva da Taxonomia de Bloom. **Revista Contexto & Educação**, 30(96), 126–155, 2015. Disponível em: <<https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/4290>> Acesso em: 4 jan. 2023.

RHODEN, J. L. M.; ZANCAN, S. A perspectiva da abordagem qualitativa narrativa de cunho sociocultural: possibilidade metodológica na pesquisa em educação. **Educação**, 45(1), e61/ 1–22, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.5902/1984644436687>> Acesso em: 3 jan. 2023.

SILVA, R. B.; SILVA, G. E. Fundamentos formativos da Base Nacional Curricular Comum (BNCC): uma análise a partir de Zygmunt Bauman. **Educação**, 45(1), e31/ 1–22, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.5902/1984644434978>> Acesso em: 5 jan. 2023.

STAHL, N. W. **Jogos eletrônicos na BNCC: uma proposta para a Educação Física escolar**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Educação Física. Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Rio Claro. 41 f, Rio Claro, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/214228>> Acesso em: 4 jan. 2023.

TORRES, P. L.; IRALA, E. A. F. (2014). Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. In: Torres, P. L. (Org.). **Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento** (pp. 61-93). Curitiba: SENAR, 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/271136311_Aprendizagem_colaborativa_teorica_e_pratica> Acesso em: 3 jan. 2023.