

## ANÁLISE DA TECNOLOGIA NO COLÉGIO ESTADUAL PADRE CARLOS ZELESNY DE PONTA GROSSA-PR, REFLEXO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA E A ATUAÇÃO DO PIBID

Fabio Halachen Arruda <sup>1</sup>  
Rafael de Oliveira Ferreira <sup>2</sup>  
Alaf Dzulinski de Almeida <sup>3</sup>  
Christopher Daniel Schmidt Franco <sup>4</sup>  
Professora Maria Ivaldete Souza Oliveira Manys <sup>5</sup>

### RESUMO

O artigo tem como objetivo explorar a influência da tecnologia no Colégio Estadual Padre Carlos Zelesny no município de Ponta Grossa-PR, com um foco nas aulas de Educação Física. Os autores investigam as vantagens e desvantagens do uso da tecnologia em sala de aula, considerando o contexto de aprendizagem pós-pandêmica e a atuação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). A pesquisa busca embasamento teórico em autores como Paulo Freire e Jean Piaget, explorando como a tecnologia pode promover aprendizado significativo e ativo. A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) também é examinada, apontando a importância da tecnologia educacional para a democratização do acesso ao conhecimento. Os resultados revelam a incorporação de plataformas de ensino, como Inglês Paraná, Matemática Paraná e Robótica Paraná, para melhorar o aprendizado. A tecnologia é usada para pesquisa e apresentações, enriquecendo as aulas de Educação Física, mas a necessidade de orientar e monitorar o uso excessivo é ressaltada. Transtornos relacionados ao vício digital são mencionados, e há uma discussão sobre a necessidade de estabelecer limites. A atuação do PIBID na escola também é destacada, mostrando como a colaboração entre docentes experientes e acadêmicos pode enriquecer o ambiente de aprendizagem. Em conclusão, o artigo ressalta a importância de os educadores estarem atualizados em relação à tecnologia para melhor atender às novas gerações, mas também adverte sobre os riscos do uso excessivo. A pesquisa destaca a necessidade de um equilíbrio entre a tecnologia e as práticas pedagógicas tradicionais para promover um aprendizado eficaz e saudável.

**Palavras-chave:** Tecnologia, Educação, PIBID, LDB, Paulo Freire.

### INTRODUÇÃO

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de **Educação Física - Licenciatura** da Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG, [fabiohalachen@outlook.com](mailto:fabiohalachen@outlook.com);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de **Educação Física - Licenciatura** da Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG, [rafaovf@gmail.com](mailto:rafaovf@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduando do Curso de **Educação Física - Licenciatura** da Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG, [Alafalmeida595@gmail.com](mailto:Alafalmeida595@gmail.com);

<sup>4</sup> Graduando do Curso de **Educação Física - Licenciatura** da Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG, [christopher01021993@gmail.com](mailto:christopher01021993@gmail.com);

<sup>5</sup> Professora de Educação Física da Rede Estadual de Ensino do Paraná, Especialista pela Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, [Valmanys@hotmail.com](mailto:Valmanys@hotmail.com).

Como objetivo deste relato de experiência foi analisado qual o papel que a tecnologia pode desempenhar dentro do ambiente escolar do Colégio Estadual Padre Carlos Zelesny no Município de Ponta Grossa-PR, visto que nas últimas décadas o mundo passa por uma grande revolução tecnológica, e isso se reflete também na forma com que a aprendizagem ocorre, portanto, foi questionado quais vantagens e desvantagens a tecnologia pode oferecer dentro de sala de aula, diante do processo de plataformização que vive o contexto da aprendizagem mundial pós pandêmica e como isso reflete nas aulas de Educação Física. Além disso, após um semestre de atuação de acadêmicos do PIBID no colégio, relatamos qual o papel que o programa exerce dentro deste ambiente.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa se deu início através do Portal de Periódicos da Capes<sup>6</sup>, onde foram selecionados apenas artigos dos últimos quatro anos revisados por pares através dos termos “tecnologia” e “educação” que resultou em 11.360 periódicos encontrados e, após a análise de alguns que chamaram a atenção, foi selecionado um. Após isso buscou-se entender as visões de Paulo Freire e Jean Piaget sobre a utilização da tecnologia na aprendizagem e também o que diz a LDB (Lei de Diretrizes e Bases) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em respeito ao tema. Se deu início ao relato abordando o processo de plataformização que se vive dentro da Rede Estadual de Educação do Paraná, após isso foi mencionado como a tecnologia foi e vai ser utilizada dentro das aulas de Educação Física no colégio, além disso também foi abordado a experiência dos acadêmicos do PIBID no colégio.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Ao questionarmos qual o papel que a tecnologia pode exercer dentro do processo de aprendizagem, buscamos resposta no pensamento de autores renomados da área, a fim de analisar suas afirmações em respeito ao uso da tecnologia dentro de sala de aula. Os principais pensamentos analisados foram Freire (1987) e Piaget (1973), além disso, também buscamos referências que explicassem um pouco sobre essa evolução que vive a educação através do Portal de Periódicos da Capes, onde encontramos um trabalho de Kamikawachi e Carbonari (2023) que fala sobre a importância de uma aprendizagem ativa e significativa através da

---

<sup>6</sup> <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php>

educação. Também analisamos o que diz respeito a tecnologia na Lei 11.741 de 16 de julho de 2008 (BRASIL) que alterou alguns dispositivos da Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL) que estabelece as diretrizes e bases da educação no país. Outra pauta levantada foi o impacto que a tecnologia em si traz a esse adolescente digitalizado e os transtornos que a socialização tecnológica pode trazer.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Visto que a humanidade está em constante evolução no que diz respeito à tecnologia, no âmbito da aprendizagem não pode ser diferente, o ensino sempre deve estar se atualizando para que não se torne algo monótono e descontextualizado para as gerações que chegam à escola.

O aprendizado de conceitos e conteúdos, sem as suas devidas contextualizações e aplicações práticas e sem o envolvimento ativo do aprendiz impulsionado pela curiosidade e desejo de aprender, torna-se monótono e pouco empolgante ao aluno. Uma metodologia de ensino e aprendizagem fundamentada em sua maior parte, ou totalidade, nas aulas expositivas tem se mostrado um caminho ineficiente e pouco motivador. É necessário que os currículos escolares e a atuação dos professores promovam experiências significativas de aprendizagem, privilegiando o protagonismo do aluno na construção do seu aprendizado. (Kamikawachi; Carbonari, 2023, p. 6)

Na teoria do desenvolvimento cognitivo infantil, Piaget (apud Alberto Munari, 2010) enfatiza a importância da interação da criança com o ambiente para a construção do conhecimento e a compreensão do mundo ao seu redor. O autor descreve diferentes estágios de desenvolvimento e explora como as crianças constroem suas próprias representações mentais, mostrando como elas interpretam, assimilam e acomodam informações para formar uma compreensão cada vez mais complexa da realidade (Piaget, 1973). Essa obra continua sendo uma referência essencial para educadores e pesquisadores interessados no estudo do desenvolvimento cognitivo infantil. Jean Piaget (apud Alberto Munari, 2010) propõe em sua teoria do desenvolvimento cognitivo que as crianças passam por estágios sequenciais de desenvolvimento, nos quais constroem ativamente o conhecimento através da interação com o ambiente. Ele destaca a importância da assimilação e acomodação, processos nos quais as crianças incorporam novas informações em suas estruturas mentais existentes e adaptam essas estruturas para acomodar novas experiências. Piaget (apud Alberto Munari, 2010) também enfatiza a importância do jogo simbólico e da resolução de problemas como meios pelos quais as crianças exploram e desenvolvem suas habilidades cognitivas.

Paulo Freire, discutiu o papel da tecnologia na educação ao longo de sua vida. Embora sua obra principal, *Pedagogia do Oprimido*, tenha sido escrita na década de 1960 e não trate diretamente das tecnologias digitais modernas, suas ideias sobre educação e emancipação ainda têm relevância para o uso da tecnologia na sala de aula. Freire (1987) via a tecnologia como uma ferramenta que poderia ser usada para melhorar a educação, desde que fosse utilizada de maneira crítica e reflexiva. Ele acreditava que a tecnologia não era boa ou má em si mesma, mas sua eficácia dependia de como era usada.

Enfatizava também a importância do diálogo e da interação na educação. Ele argumentava que a tecnologia poderia ser usada para facilitar o diálogo entre professores e alunos, bem como entre os próprios alunos. Isso poderia promover a construção conjunta do conhecimento. Freire (1987) também defende a importância de tornar o conteúdo educacional relevante para a vida dos alunos. Ele acreditava que a tecnologia poderia ser usada para trazer contextos do mundo real para a sala de aula, tornando o aprendizado mais significativo. Uma das ideias centrais era a conscientização crítica. Ele argumentava que a tecnologia poderia ser usada para capacitar os alunos a questionar, analisar e transformar sua realidade. Isso implicava não apenas aceitar passivamente informações, mas também avaliar criticamente as fontes e os conteúdos. Havia também a crítica em relação ao uso acrítico da tecnologia. Ele alertava contra a simples transferência de métodos tradicionais de ensino para plataformas digitais, argumentando que isso poderia manter as desigualdades existentes na educação.

É importante notar que a obra de Paulo Freire não aborda diretamente as tecnologias digitais contemporâneas, pois ele escreveu em uma época anterior ao surgimento da Internet e de dispositivos eletrônicos amplamente acessíveis. No entanto, suas ideias sobre educação e emancipação continuam influentes e podem ser adaptadas para orientar o uso responsável e eficaz da tecnologia na educação hoje em dia.

No que diz respeito à legislação, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) trata pouco sobre o uso de tecnologias no âmbito escolar, no entanto o art.39 da lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008 diz: "A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia." (BRASIL, 2008).

A lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, em seu artigo 32, estabelece que as instituições de ensino deverão utilizar diferentes formas de tecnologia educacional como recursos didáticos, visando aprimorar o processo de ensino-aprendizagem. A LDB destaca a importância da utilização de tecnologias no âmbito educacional, como forma de promover a inclusão digital e a democratização do acesso ao conhecimento. Além disso, a lei ressalta a

necessidade de formação continuada dos profissionais da educação para o uso adequado dessas tecnologias.

A partir do artigo 36 da LDB, também é mencionado que o poder público deve promover a produção e o uso de software e recursos educacionais abertos, como forma de incentivar a adoção de tecnologias na educação (BRASIL, 1996). É importante ressaltar que o uso da tecnologia no ensino não é especificamente definido pela LDB, pois as práticas pedagógicas são enquadradas na BNCC, a qual cita e incentiva o uso da tecnologia ao longo de todo o documento, inclusive nas Competências Gerais da Educação Básica nos itens 4 e 5, respectivamente.

4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p.9).

Nos últimos anos o estado do Paraná, seguindo as orientações da BNCC e uma tendência mundial, vem implantando um processo de plataformização do ensino, ou seja, atividades tradicionais feitas no caderno estão dando lugar à atividades que os alunos realizam de forma online.

Observou-se algumas plataformas digitais utilizadas, como o Inglês Paraná, Matific ou Matemática Paraná<sup>7</sup>, Kahoot, Scratch, mBlock IDE, Robótica Paraná e muitas outras que tem se desenvolvido cada vez melhor. Porém, não encontramos nenhuma plataforma direcionada à Educação Física. Assim, é a única disciplina sem nenhum recurso digital específico.

Além das plataformas de aprendizagem, foi introduzido o Registro de Comportamento Online (RCO)<sup>8</sup> para os docentes, que se trata de uma plataforma de controle de presença onde além dos docentes, os pedagogos também possuem acesso, além disso o RCO traz todo o conteúdo que o docente precisa trabalhar sequencialmente com cada série específica, oferecendo slides, vídeos e todo o material necessário para aplicar uma aula teórica completamente prontos.

No cenário das aulas de Educação Física do Colégio Estadual Padre Carlos Zelesny, a tecnologia vem auxiliando muito os alunos a realizarem pesquisas, por exemplo, na turma do

<sup>7</sup> [https://professor.escoladigital.pr.gov.br/plataformas\\_educacionais](https://professor.escoladigital.pr.gov.br/plataformas_educacionais)

<sup>8</sup> [https://professor.escoladigital.pr.gov.br/rco\\_mais\\_aulas](https://professor.escoladigital.pr.gov.br/rco_mais_aulas)

<https://www.gov.br/pt-br/servicos-estaduais/acessar-registro-de-classe-online-da-rede-de-ensino-rco>

1ºD do Ensino Médio a docente responsável elaborou junto aos alunos uma pequena apresentação de Ginástica Rítmica, onde os mesmos auxiliaram com a escolha de músicas e passos para a coreografia que buscaram na internet. Além disso, está previsto em currículo que se apresente jogos eletrônicos na disciplina de Educação Física em aulas futuras.

Entretanto, apesar de todos os benefícios que a tecnologia traz à aprendizagem, a presença dela em sala de aula deve ser muito bem orientada e monitorada, pois é muito comum que os alunos queiram entrar nas suas redes sociais durante as explicações do docente, fazendo com que percam o foco e tenham sua aprendizagem influenciada negativamente. Vivemos com novas gerações tão ligadas à tecnologia que muitos especialistas já identificam transtornos relacionados aos vícios digitais

De acordo com Silva L. e Silva T. (2017) com o desenvolvimento da tecnologia digital, surgem novos problemas sociais e comportamentais, incluindo a dependência digital. Os adolescentes são particularmente vulneráveis a este vício porque estão constantemente expostos à tecnologia digital. Isto leva ao isolamento social e à incapacidade de distinguir a realidade do mundo virtual. A comunicação virtual está cada vez mais substituindo a interação social presencial, levando a relacionamentos baixos e isolamento social. A interação social é essencial para o bom desenvolvimento psicossocial dos jovens.

O uso excessivo da Internet pode causar confusão entre o real e o virtual, impedir a interação física e social, além de causar problemas como solidão e depressão. Os adolescentes agarram-se às redes sociais para preencher o vazio do isolamento social, mas à medida que se distanciam, a realidade distorce-se e afastam-se das pessoas reais. Esse afastamento social tem sido estudado por diversos pesquisadores e pode levar a transtornos psiquiátricos. O uso excessivo de tecnologia por adolescentes também pode levar a traços narcisistas, comportamento antissocial, problemas de sono e aprendizagem, ansiedade e depressão.

A visibilidade constante nas redes sociais aumenta o narcisismo e a obsessão de estar sempre conectado. Em suma, os adolescentes constantemente ligados à tecnologia digital correm o risco de se tornarem dependentes, o que pode levar a vários problemas de saúde mental.

Silva T. e Silva L. (2017) afirmam que a tecnologia sempre influenciou as pessoas, desde a introdução de rádios e televisões nas residências. Nos últimos anos, as mudanças tornaram-se mais visíveis, principalmente entre os adolescentes mais conectados ao mundo digital. Isso cria problemas porque eles estão sempre dividindo sua atenção entre o mundo real e o mundo virtual. O uso excessivo da tecnologia pelos jovens pode afetar o seu desenvolvimento cognitivo, causando isolamento social, desinteresse pelos estudos e

ansiedade. A sobrecarga cognitiva causada pelo uso constante da tecnologia pode gerar problemas de aprendizagem, pois a informação não é processada ou relacionada a outras informações.

O vício em Internet também se tornou um problema, cujos sintomas são, entre outras coisas, preocupação excessiva com as redes sociais, aumento do tempo de conexão, irritabilidade e depressão quando o uso diminui. É importante estabelecer limites claros ao uso da tecnologia, evitar problemas e manter as competências funcionais necessárias à aquisição de conhecimentos.

O Regulador de Comportamento Online (RCO) possui alguns pontos negativos em uma sala de aula, como potencialmente diminuir a privacidade dos alunos, criar dependência excessiva da tecnologia ou restringir a interação social natural. Além disso, a constante monitorização poderia gerar preocupações sobre questões éticas e de segurança dos dados.

Ademais, no ano de 2023 após um processo seletivo, a Professora responsável pela disciplina de Educação Física no Colégio Estadual Padre Carlos Zelesny ingressou para o PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), levando acadêmicos da Universidade Estadual de Ponta Grossa para a acompanhar e auxiliar durante as aulas de Educação Física. Após um semestre de atuação do programa na instituição, é notável que a presença dos acadêmicos em sala de aula traz um ânimo novo tanto para os alunos, quanto para a professora, pois trazem ideias e abordagens diferentes do cotidiano no colégio para as aulas. Além disso, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), quando ativo em qualquer disciplina, introduz uma nova geração de educadores que podem compreender mais eficazmente o pensamento dos alunos, devido à menor diferença de idade, e essa perspectiva, combinada à vasta experiência de um professor com muitos anos de prática, contribui significativamente para a melhoria da educação dos estudantes.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base nas literaturas levantadas e no pensamento contruído, destaca-se a importância da constante atualização dos agentes da aprendizagem no que diz respeito à tecnologia, pois tanto as instituições quanto os docentes devem estar preparados para receber as novas gerações que vêm cada vez mais familiarizadas com a tecnologia desde muito cedo. É visto que a legislação brasileira e a BNCC no que se refere à tecnologia está constantemente se atualizando, por exemplo com as plataformas que foram implementadas em algumas

disciplinas. Podemos ver que de acordo com importantes autores que a tecnologia traz um aprendizado muito mais significativo se bem aplicada, portanto pode e deve ser utilizada, como nas plataformas citadas, entretanto, é observada a falta de uma tecnologia específica para a Educação Física. Fica o alerta quanto ao monitoramento do uso excessivo da tecnologia por parte dos jovens e o risco que isso possui.

## REFERÊNCIAS

KAMIKAWACHI E, CARBONARI M. Tecnologia na Educação Rumo a Uma Aprendizagem Ativa e Significativa. **Revista Foco**, v.12, n.02, p. 6, 2023.

BRASIL. **Lei N° 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Brasília, DF; Presidência da República. 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: 23 ago. 2023.

BRASIL. **Lei N° 11.741 de 16 de julho de 2008**. Brasília, DF; Presidência da República. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/11741.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11741.htm). Acesso em 29 ago. 2023.

PIAGET, J. **A psicologia da criança**. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1973.

SILVA, T. de O; SILVA, L. T. G. Os impactos sociais, cognitivos e afetivos sobre a geração de adolescentes conectados às tecnologias digitais. **Rev. psicopedag.** São Paulo, v.34, n.103, p.87-97, 2017. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862017000100009&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862017000100009&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 24 ago. 2023.

FREIRE. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

MUNARI, A. **Jean Piaget**. Pernambuco: Editora Massangana (Fundaj), 2010.