



## **Gym Code: uma proposta interativa para licenciandos em Educação Física**

Fernanda Soares Luz

Mestranda em Ensino e suas Tecnologias pelo Instituto Federal Fluminense *campus* Campos Centro (IFF)/RJ – Brasil. E-mail: [fernandasluz@gmail.com](mailto:fernandasluz@gmail.com)

Elizabeth Freitas Barreto da Silva Paes

Mestranda em Ensino e suas Tecnologias pelo Instituto Federal Fluminense *campus* Campos Centro (IFF)/RJ – Brasil. E-mail: [epaes@iff.edu.br](mailto:epaes@iff.edu.br)

Valéria Nascimento Moreira

Mestranda em Ensino e suas Tecnologias pelo Instituto Federal Fluminense *campus* Campos Centro (IFF)/RJ – Brasil. E-mail: [vnmoreira.vm@gmail.com](mailto:vnmoreira.vm@gmail.com)

Tatiana Ribeiro Fernandes

Mestranda em Ensino e suas Tecnologias pelo Instituto Federal Fluminense *campus* Campos Centro (IFF)/RJ – Brasil. E-mail: [tatianarfernandes73@gmail.com](mailto:tatianarfernandes73@gmail.com)

Ingrid Ribeiro da Gama Rangel

Doutora em Cognição e Linguagem pela Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF). Professora do Instituto Federal Fluminense *campus* Campos Centro (IFF)/RJ. E-mail: [iribeiro@iff.edu.br](mailto:iribeiro@iff.edu.br)

**Abstract.** Digital technologies are increasingly present in people's daily lives and have given a boost to the emerging of new teaching practices. In order to reflect on the use of digital technologies in schools and to present the pedagogical possibilities of Quick Response Codes, a semi-presential mini-course was developed with Physical Education graduates from the Fluminense Federal Institute. With this activity, it was verified that the QR Code technology can be used by teachers as a pedagogical resource in mediating the construction of student's knowledge.

Keywords: Digital Technologies. Physical Education Degree. QR Code.

**Resumo.** As tecnologias digitais estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas e têm impulsionado o surgimento de novas práticas docentes. Com o objetivo de refletir sobre o uso de tais tecnologias digitais no âmbito escolar e apresentar as possibilidades pedagógicas do *Quick Response Codes*, foi desenvolvido um minicurso semipresencial com licenciandos em Educação Física, do Instituto Federal Fluminense. Com a atividade, constatou-se que a tecnologia *QR Code* pode ser utilizada por professores como recurso pedagógico na mediação da construção do conhecimento discente.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais. Educação Física Escolar. *QR Code*.

### **1. Introdução**

O uso das Tecnologias Digitais (TD) tem sido crescente, em especial por meio de tecnologias móveis conectadas à internet que se fazem naturalmente presentes nas ações e comportamentos cotidianos (ALMEIDA, 2016). No âmbito educacional, Bacich e Moran

(2018) ressaltam a tecnologia em rede e móvel, bem como as competências digitais, como componentes essenciais para uma educação plena.

Nesse contexto, Barral (2012, p. 97) evidencia o dispositivo móvel como “[...] uma tecnologia importante para se pensar a relação entre educação, vida social e produção de conhecimento [...]”. Nessa mesma perspectiva, Bacich e Moran (2018) salientam que a utilização dessa tecnologia móvel possibilita não só a ampliação do espaço escolar, mas a integração entre alunos e professores.

Assim sendo, Santos, Lima e Wives (2012) ressaltam o uso dos *Quick Response Codes* (*QR Codes*)<sup>1</sup> no âmbito educacional como uma tecnologia digital ubíqua<sup>2</sup> e capaz de promover a interatividade. Desse mesmo modo, Nichele, Schlemmer e Ramos (2015) reforçam que a leitura de *QR Codes* pode ser usada não só como estratégia de auxílio no processo de ensino e aprendizagem, mas como uma possibilidade de se ampliar o acesso à informação e à interatividade.

Para Kenski (2012, p. 123), “[...] interagir com as informações e com as pessoas para aprender é fundamental.”. Dessa forma, Torres *et. al.* (2012) sinalizam que, ao propor uma prática docente que vise à interação entre alunos, o professor pode ser capaz de reavaliar sua própria prática e concepções teóricas subjacentes ao processo de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, este artigo tem como objetivo relatar uma experiência ocorrida durante a realização de um minicurso no qual foi adotada, como estratégia pedagógica, a *Gym Code*<sup>3</sup>, que teve como público-alvo alunos da segunda metade do Curso de Licenciatura em Educação Física, do Instituto Federal Fluminense. A abordagem pedagógica que norteou o minicurso foi baseada na teoria sociointeracionista, que considera a interação social como fio condutor do desenvolvimento humano. Buscando ir ao encontro da teoria de Vigotski (2007), o minicurso buscou promover as trocas sociais e a negociação de significados entre os licenciandos, a fim de construir conhecimentos relacionados aos Temas Transversais previstos nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 1997). Além disso, procurou-se estimular os participantes a refletirem sobre a importância das TD como recursos educacionais favoráveis ao processo de ensino e aprendizagem desse componente curricular.

Como justificativa para a realização do minicurso com a *Gym Code*, destaca-se a necessidade de reflexão sobre o papel das TD na formação docente, devido às mudanças ocorridas na sociedade contemporânea, assim como no âmbito escolar. Além disso, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018) traz o componente curricular Educação Física como parte da área de Linguagens e suas tecnologias e apresenta, como uma de suas unidades temáticas, “Brincadeiras e Jogos”.

Quanto aos procedimentos metodológicos, este estudo realizou uma pesquisa qualitativa com 15 alunos da segunda metade do curso de Licenciatura em Educação Física, do Instituto Federal Fluminense.

Além desta introdução, aborda-se, na seção 2, o referencial teórico, que versa sobre a importância do uso de TD e do jogo como componentes essenciais para o trabalho da Educação Física na Educação Básica à luz da teoria sociointeracionista. Na seção 3, descrevem-se os aspectos metodológicos utilizados nas etapas deste estudo e, na seção 4, são apresentados os resultados obtidos por meio da aplicação da *Gym Code*. Por fim, na seção 5, as considerações a respeito deste estudo são destacadas.

## **2. A importância do uso das TD à luz da teoria sociointeracionista**

1 São códigos de barras bidimensionais “[...] que podem ser rapidamente convertidos em informação, por estarem associados a um texto interativo, um *link* da internet, uma localização geográfica, entre tantas outras possibilidades” (NICHELE; SCHLEMMER; RAMOS, 2015, p. 3).

2 A aprendizagem não ocorre mais somente no espaço físico escolar, mas em qualquer lugar e a todo tempo (MORAN, 2015).

3 Gincana voltada para a Educação Física Escolar, organizada com o recurso *QR Code*.

Nesta seção, será descrito o uso das TD como recurso pedagógico, ressaltando, também, as possibilidades apresentadas pelos dispositivos móveis que permitem a utilização do *QR Code*, trazendo, assim, motivação para o processo de ensino e aprendizagem.

Na sequência, será abordada a teoria sociointeracionista de Vigotski, que fundamenta a aprendizagem baseada na interação por meio de jogo.

## 2.1. O potencial das TD na promoção do ensino e do aprendizado interativos

Fonseca (2017, p. 47) aponta que o uso de tecnologias como recurso para a prática pedagógica ajuda a “[...] promover a cooperação, comunicação, motivação e potencializar relações.”. Assim sendo, Nichele, Schlemmer e Ramos (2015) ressaltam que a crescente adoção de dispositivos móveis como *smartphones* e *tablets*, pelos estudantes, é um fenômeno que desafia as instituições de ensino a incorporá-los no contexto educacional.

De acordo com Barral (2012), os dispositivos móveis aportam uma série de possibilidades para o uso pedagógico, uma vez que permitem não só receber diferentes mídias, como possibilitam o acesso a diversos meios de comunicação, favorecendo a interatividade.

Para Nichele, Schlemmer e Ramos (2015), no âmbito educacional, o aumento de estratégias de ensino e aprendizagem relacionados à mobilidade que os dispositivos permitem aos alunos impulsiona o desenvolvimento do *mobile learning*<sup>4</sup>. Nessa perspectiva, Vieira e Coutinho (2013) destacam o uso de *QR Code* sustentado pelo *Mobile Learning* como uma possibilidade de ressignificar os processos de ensino e aprendizagem.

Nos últimos anos, os *QR Codes* têm ganhado notoriedade no Brasil (NICHELE; SCHLEMMER; RAMOS, 2015). No cenário educacional, não tem sido diferente. As autoras consideram que o acesso à informação e à promoção da interatividade podem ser potencializados por meio da leitura de *QR Codes*.

Como exemplos de trabalhos relacionados ao uso do *QR Code* na esfera educacional, pode-se destacar o de Bastos, Rapkiewicz e Benvenuti (2016), que apresentam a análise de um projeto-piloto desenvolvido na Educação de Jovens e Adultos integrando as áreas de Língua Portuguesa e Cultura Digital, e de Silva *et. al.* (2017), que descrevem a experiência de uma atividade pedagógica realizada por meio da dinâmica de jogo com a finalidade de fixar conteúdo do componente Física.

No âmbito do ensino de Educação Física, Lucon e Schawartz (2004) consideram que os profissionais que atuam nas escolas devem promover a interação social por meio de jogos cooperativos. Nesse sentido, segundo o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, os jogos “[...] propiciam a ampliação dos conhecimentos infantis por meio da atividade lúdica” (BRASIL, 1998, p. 28). Apesar de esse Referencial estar relacionado à Educação Infantil, consideram-se que os jogos e o fator lúdico podem ser trabalhados em qualquer etapa da formação do homem, conforme aborda a BNCC (BRASIL, 2018).

Além disso, ressalta-se que uma das competências específicas da Educação Física para o Ensino Fundamental é a capacidade de experimentar, desfrutar, apreciar e criar diferentes brincadeiras, jogos, “[...] valorizando o trabalho coletivo e o protagonismo” (BRASIL, 2018, p. 223).

Dessa forma, foi elaborado o minicurso com a *Gym Code*, que teve como objetivo refletir sobre o uso de tecnologias digitais no âmbito escolar e apresentar as possibilidades pedagógicas do *Quick Response Codes*.

## 2.2. A teoria sociointeracionista de Vigotski e a *Gym Code*

---

4 Embora *Mobile learning* (*m-learning*) possa apresentar diversas definições (VAGARINHO, 2018), Batista (2011, p. 57) define *m-learning* como “[...] aprendizagem por meio de dispositivos móveis [...]”.

De acordo com Oliveira (1995, p. 57), a aprendizagem “[...] é o processo pelo qual o indivíduo adquire informações, habilidades, atitudes, valores, etc, a partir de seu contato com a realidade, o meio ambiente, as outras pessoas [...]”. Diante disso, a autora complementa afirmando que, para Vigotski o conceito de aprendizagem tem um significado mais abrangente por incluir a interdependência dos indivíduos envolvidos no processo por meio da interação social.

Segundo a abordagem sociointeracionista, a relação entre desenvolvimento e aprendizado existe desde o nascimento. Desse modo, para melhor entender as relações entre o processo de desenvolvimento e a capacidade de aprendizado, Vigotski (2007) ressalta a existência de dois níveis de desenvolvimento: o primeiro, denominado real e, o segundo, o proximal.

O nível de desenvolvimento real corresponde ao “[...] nível de desenvolvimento das funções mentais da criança que se estabeleceram como resultado de certos ciclos de desenvolvimento já completados” (VIGOTSKI, 2007, p. 95-96), ou seja, está relacionado a tudo que uma criança é capaz de realizar sozinha. Já o segundo nível de desenvolvimento, o proximal, é definido como “[...] a distância entre o nível de desenvolvimento real [...] e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes” (VIGOTSKI, 2007, p. 97), o que permite entender a importância da interação no processo de aprendizagem e desenvolvimento.

Müller (2017) destaca que, para essa teoria, as interações devem ocorrer dentro da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZPD) dos alunos. Assim sendo, a autora destaca a importância da interação do aprendiz com o meio e da ajuda do professor, ou de outros mais experientes, no processo de aprendizagem.

Vigotski (2007) salienta ainda que, para melhor compreender a relação entre desenvolvimento e aprendizagem, faz-se necessário esclarecer a distinção entre conceitos espontâneos e científicos. Têm-se, como espontâneos, os conceitos aprendidos na fase pré-escolar, na qual a criança, em contato com a família e seus jogos, vai construindo regras sociais e se desenvolvendo espontaneamente. Já sobre os conceitos *específicos*, entende-se que são aqueles trabalhados mais formal e sistematicamente na fase escolar. É importante ressaltar que nesses dois momentos a ZPD é ativada, uma vez que é possível trabalhar além do que a criança pode fazer sozinha.

Diante desse entendimento, a *Gym Code*, trabalhada no minicurso oferecido aos licenciandos em Educação Física, apresenta-se como uma proposta pedagógica que procura promover, por meio do jogo, a interatividade entre os participantes e o aprendizado de conceitos relacionados a temas relevantes, não só para o componente curricular Educação Física, mas para a formação integral do sujeito.

Para Severino e Porrozzini (2010), os jogos e as brincadeiras oportunizam a participação dos estudantes e tornam o processo de ensino e aprendizagem uma prática mais prazerosa, independente do Componente Curricular. Assim sendo, os autores enfatizam que, em relação à Educação Física, a inserção dos momentos lúdicos durante as aulas é fator essencial e pode facilitar o alcance dos objetivos propostos.

Além disso, para Vigotski (2007), os jogos incentivam o trabalho em equipe e a interação, o auxílio no desenvolvimento do raciocínio e das habilidades, além da possibilidade de facilitar o aprendizado de conceitos.

### **3. Aspectos Metodológicos**

O presente estudo, desenvolvido por quatro alunas, foi efetivado no âmbito do Mestrado Profissional em Ensino e suas Tecnologias, sob a orientação da professora do componente curricular Teorias de Aprendizagem.

A pesquisa contou com uma abordagem qualitativa que, para Minayo (2009, p. 21), “[...] trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes.”

Devido à necessidade de se trabalhar temas relacionados ao ensino de Educação Física voltados para as diferentes etapas da Educação Básica, optou-se por temáticas cujos conteúdos, atividades e propostas estivessem ligados a diversas faixas etárias, podendo ser adaptados para serem desenvolvidos ao longo de todas as etapas da Educação Básica. Assim, ao se refletir sobre as especificidades do minicurso, objeto deste estudo, optou-se por jogos e brincadeiras, realizadas por meio de uma gincana, destacando, sobretudo, os Temas Transversais listados nos PCN.

Primeiramente, os licenciandos responderam a um questionário que buscou compreender a percepção deles em relação ao uso de tecnologias digitais no ensino, a saber: i) se já utilizaram no decorrer de suas atividades acadêmicas; ii) quais foram as TD utilizadas; iii) se já ouviram falar no recurso digital abordado na atividade pedagógica, o *QR Code*; iv) se fizeram uso dos *smartphones* para fins pedagógicos, dentre outros.

A partir da análise da coleta de dados, pôde-se concluir que os alunos tinham interesse em aprender atividades pedagógicas que relacionassem o estudo do componente curricular Educação Física ao uso das tecnologias digitais. Logo, pensou-se na elaboração de uma proposta pedagógica com a finalidade de levar os alunos a conhecerem um recurso digital aplicado ao ensino e, assim, terem a possibilidade de utilizá-lo em suas futuras práticas docentes.

Nesse sentido, foram pesquisados alguns recursos digitais que pudessem ser utilizados no processo de ensino e aprendizagem a serem apresentados e experimentados nesse minicurso. Após análise de alguns, foi selecionado o *QR Code*, por apresentar-se como um recurso favorável à realização de uma proposta pedagógica que procura promover, por meio do jogo, a interatividade entre os participantes e o aprendizado de conceitos relacionados a temas relevantes para a formação integral do sujeito.

Na semana que antecedeu o minicurso, os alunos foram informados, pela professora do componente curricular Teorias de Aprendizagem, que deveriam acessar o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) *Schoology*<sup>5</sup>, com o objetivo de responder a um questionário inicial e fazer a leitura do artigo “Temas transversais e a educação física escolar”, disposto na pasta “Material Complementar”, uma vez que esse material serviu para reflexões feitas no primeiro momento da aula presencial. Nesse AVA, foram disponibilizadas todas as atividades e conteúdos trabalhados ao longo da proposta pedagógica.

Tais conteúdos foram organizados em cinco pastas: a primeira, contendo a parte teórica, com conteúdos relacionados à definição, características e objetivos dos materiais de apoio à proposta pedagógica; a segunda, com o questionário inicial; a terceira, com o questionário final, respondido pelos alunos sobre a avaliação da gincana; na quarta pasta, denominada *Gym Code*, foram disponibilizadas as regras e as perguntas utilizadas na gincana (e suas respectivas *QR*); e, por fim, uma pasta com material complementar, contendo sete arquivos: um artigo em PDF sobre temas transversais e a Educação Física escolar e outro sobre o tema *QR Code*; quatro *QR Codes*, um que leva ao Blog “A importância da educação física escolar na formação do indivíduo”, outros dois que direcionam aos artigos mencionados anteriormente e, por último, um que remete ao vídeo “Como criar seu próprio *QR*”. Além disso, na pasta estava disposto um tutorial sobre a criação de *QR Code*.

---

<sup>5</sup>Disponível em: <https://www.schoology.com/>

No encontro presencial, foi feita uma apresentação sobre os objetivos gerais do minicurso e, em seguida, foi realizado um *quiz* (por meio do *Kahoot*<sup>6</sup>) com oito questões sobre o artigo “Temas transversais e a educação física escolar”. Passado esse momento, foi apresentado um PPT que abordou a importância da Tecnologia Digital na Educação, a utilização pedagógica de dispositivos móveis, assim como a definição e a criação de um *QR Code*. Além disso, foram mencionados o objetivo e a proposta da atividade pedagógica denominada *Gym Code*. Posteriormente, os alunos foram convidados a participar da Gincana.

As questões referentes ao conteúdo abordado na gincana foram impressas no papel por meio da tecnologia de códigos 2D, apresentada pelo *QR Code*, de modo que os alunos pudessem acessá-las por meio de um dispositivo móvel, mais especificamente o *smartphone*, no decorrer das atividades propostas na gincana. É importante ressaltar que, para acessar esses conteúdos representados por meio do *QR Code* na mídia impressa, os *smartphones* dos alunos deveriam possuir um aplicativo leitor de *QR Code*.

As perguntas e as tarefas da gincana foram relacionadas ao componente trabalhado e abordaram os temas transversais e a Educação Física escolar. Os temas transversais, segundo Darido (2017), contemplam os problemas da sociedade, buscando encontrar soluções e conscientizar os alunos acerca dessa necessidade. Os temas transversais citados pelos PCN (BRASIL, 1997) são: Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo.

A trama do jogo foi realizada por meio de uma “trilha” feita com lã, no chão. Na trilha estavam as “casas” pelas quais os integrantes deveriam percorrer até cruzarem a “chegada”. Em cada “casa” da trilha havia uma pergunta, nomeada “*code*”, por estar disposta em um *QR Code* com ônus ou bônus, e uma atividade física que foi denominada de “*Gym*”. Venceria o jogo quem chegasse primeiro.

Inicialmente, os alunos foram divididos em grupos de cinco integrantes e, em seguida, foram transmitidas as regras da gincana. Cada equipe escolheu um líder com celular para ler o *QR Code*. Esse integrante foi o “pino” da trilha. Para dar início ao jogo, cada líder jogou o dado para saber em qual casa da trilha iria parar. Na trilha, estavam dispostas: as perguntas (denominadas *Codes*), que os alunos teriam de responder, o bônus, o ônus e a atividade física (*Gym*) a ser realizada. Se o aluno parasse na casa da pergunta, com seu *smartphone*, deveria ler o *QR Code* para ter acesso à pergunta. Esse integrante lia a pergunta em voz alta para toda a equipe (que escolheria, no prazo de apenas um minuto, um aluno para responder). Se o aluno parasse na casa do bônus, com seu *smartphone* lia o *QR Code* disponibilizado para ter acesso ao bônus e descobrir quantas “casas” ele iria avançar. Se o aluno parasse na casa do ônus, com seu *smartphone* lia o *QR Code* para ter acesso ao ônus que corresponderia ao número de casas que iria retroceder. Se o aluno parasse na casa “*Gym*”, teria que exercer uma determinada atividade física, indicada pelo *QR Code* disposto nessa casa. Se o aluno errasse a pergunta, não jogaria, teria de aguardar a próxima rodada para jogar novamente. Caso esse aluno não conseguisse realizar a atividade física, teria que aguardar a próxima rodada para jogar novamente.

Após a experiência prática vivenciada pela *Gym Code*, foi explicada, aos alunos, a proposta de uma atividade que seria desenvolvida fora da aula presencial e que consistia na criação de um *QR Code*. A atividade foi postada no ambiente *Schoology*. Por fim, foi solicitada, aos alunos, a resposta ao questionário final que objetivou avaliar aspectos gerais do minicurso.

---

<sup>6</sup> *Kahoot* é uma plataforma baseada em jogos na qual os professores (<https://create.kahoot.it/login>) podem criar perguntas de múltipla escolha e os alunos (<https://kahoot.it/>) respondem *online*, cada um com seu dispositivo (SILVA *et al.*, 2018).

A seção seguinte apresenta os resultados encontrados. Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, os dados refletem apenas a opinião do grupo pesquisado, não sendo possível generalizar os resultados.

#### **4. Resultados e discussão**

Em consonância com a teoria sociointeracionista de Vigotski, que propõe a utilização de jogos com o propósito de incentivar o trabalho em equipe, na gincana proposta foi possível perceber a interação e a colaboração entre os integrantes de cada grupo, além da motivação. Ao término, houve premiação para as equipes, como forma de recompensa pelo desempenho.

Na análise dos dados, constatou-se que 66,7% dos alunos, 8 deles, consideraram que a gincana foi muito relevante e que ela poderá auxiliar no desenvolvimento das atividades para os alunos da Educação Básica.

A avaliação das respostas obtidas com o questionário final vai ao encontro da proposta do minicurso, que era provocar reflexões em relação ao uso pedagógico das tecnologias digitais. Todos os 15 alunos responderam que se sentiram motivados em participar das atividades propostas pela gincana. Já 64% avaliaram o desenvolvimento do minicurso como excelente e 36 % como muito bom. Além disso, todos foram unânimes em relação à relevância de propostas pedagógicas, como a que foi realizada na “*Gym Code*”, para sua formação acadêmica.

Dentre os comentários que justifiquem tal relevância, destaca-se o depoimento de uma aluna, que ilustra outras respostas obtidas:

Já estou no 8º período e sempre gostei de pesquisar sobre o uso da tecnologia na educação. Mas, essa foi a primeira vez que nos foi oferecida uma oficina na área. Acho de muita importância utilizar tais métodos, pois hoje em dia nossos jovens estão 24 horas por dia ligados a tal conteúdo. E aprender a desenvolver atividades usando a tecnologia, nos aproxima dos alunos e faz com que eles tenham o prazer de participar das aulas. Temos que sair da caixinha e ver o que mundo nos oferece e saber usar desses atributos para no nosso caso como futuros professores, saber ensinar de uma maneira diferente, divertida e muito mais atrativa a geração de hoje.

O depoimento da aluna ratifica a posição de Barral (2012) e Almeida (2016), que destacam a possibilidade do uso pedagógico das TD, visto que essas estão inseridas no cotidiano dos alunos. Esse relato indica que os licenciandos sabem que as TD fazem parte da realidade dos alunos, mas que a implementação delas nos espaços escolares ainda não se efetivou, já que, conforme os dados coletados, 11 alunos informaram que nunca participaram de atividades pedagógicas com a utilização das TD no processo de ensino e aprendizagem. Esse indicativo comprova a relevância de propostas pedagógicas como a que foi apresentada no minicurso, visto que essas tecnologias podem potencializar o espaço escolar e a integração entre alunos e professores (BACICH; MORAN, 2018).

#### **5. Considerações Finais**

A proposta do minicurso com a gincana *Gym Code* teve como objetivos refletir sobre o uso das TD no âmbito escolar e apresentar as possibilidades pedagógicas do *Quick Response Codes*. Compreende-se que os alunos, já inseridos no espaço digital, precisam de metodologias específicas para o aproveitamento dos recursos tecnológicos cada vez mais presentes na vida cotidiana das pessoas. Assim, é importante que sejam consideradas as potencialidades do uso de TD no âmbito escolar, principalmente no processo de mediação da

construção do conhecimento pelo aluno. Apesar de o componente curricular Educação Física ser composto, em sua maioria, de atividades práticas, foi possível aliar as tecnologias digitais ao processo de ensino e aprendizagem. Fora o conteúdo, foram promovidas práticas de interação e de colaboração.

Além do recurso digital *QR Code*, os licenciandos ainda conheceram o ambiente virtual de aprendizagem *Schoology* e a plataforma *Kahoot*. Nesse sentido, o minicurso pôde proporcionar conhecimentos para além da experimentação de um recurso digital, já que os licenciandos tiveram contato com outras TD que também podem ser aliadas ao processo de ensino e aprendizagem.

Conforme descrito nos resultados, foi possível constatar que, de modo geral, a tecnologia digital faz parte da vida dos alunos do Ensino Superior. No entanto, sua implementação ainda não vem sendo efetivada nos espaços escolares. Dessa forma, destaca-se a relevância de propostas como a que foi apresentada pelo minicurso, já que ações similares podem provocar reflexões acerca da utilização das TD no âmbito escolar.

Cabe ressaltar, ainda, que os licenciandos serão professores que deverão seguir as diretrizes propostas pela BNCC (BRASIL, 2018), a ser implementada nas escolas em 2020, que destaca, em uma das competências previstas para a Educação Básica, a relevância de os alunos compreenderem, utilizarem e criarem TD de modo a estimular a criticidade nos vários contextos sociais, inclusive nas escolas, para que eles possam “[...] se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva [...]” (BRASIL, 2018, p. 9).

Nesse sentido, espera-se que este estudo traga contribuições e, dessa forma, incentive os professores a refletirem sobre a utilização das TD no processo de ensino e aprendizagem e que, a partir da mediação delas, possam ser propostas atividades que busquem desenvolver a autonomia do aluno e que, assim, as práticas educativas sejam ressignificadas e estejam em conformidade com as demandas propostas pela sociedade contemporânea.

Diante disso, considera-se que ações pedagógicas realizadas com o uso de TD podem contribuir para a promoção de processos de ensino que desafiem e orientem o aluno a buscar, refletir e ser crítico. Portanto, é relevante que o professor se valha desses recursos, ao invés de ignorar o espaço que as TD têm conquistado na vida dos alunos.

## 6. Referências

ALMEIDA, M. E. B. Currículo e narrativas digitais em tempos de ubiquidade: criação e integração entre contextos de aprendizagem. *Revista de Educação Pública*, Cuiabá, v. 25, n. 59/2, p. 526-546, maio/ago. 2016. Disponível em: <http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/issue/view/260>. Acesso em: 19 abr. 2019.

BACICH, L.; MORAN, J. *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARRAL, G. L. L. Liga esse celular! Pesquisa e produção audiovisual em sala de aula. *Revista Fórum Identidades*, ano 6, v. 12, p. 94 -117, jul./dez. 2012. Disponível em: [www.ojs.ufs.br/index.php/forumidentidades/article/view/1889](http://www.ojs.ufs.br/index.php/forumidentidades/article/view/1889). Acesso em: 19 abr. 2019.

BASTOS, D. L. R.; RAPKIEWICZ, C.; BENVENUTI, J. Integrando QR Code na educação na EJA: um projeto-piloto voltado para entendimento da língua portuguesa. *In: Workshop de Informática na Escola*, 23., 2016. *Anais eletrônicos [...]* 2016, p. 221. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/6640/4551>. Acesso em: 20 abr. 2019.

BATISTA, S. C. F. *M-LearnMat: Modelo Pedagógico para Atividades de M-learning em Matemática*. Tese (Doutorado em Informática na Educação). Porto Alegre, RS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, 2011. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/48916>. Acesso em: 20 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. *Base Nacional Comum Curricular*, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 31 mar. 2019.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais. Apresentação dos Temas Transversais*. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro081.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2019.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil*. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei\\_voll.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_voll.pdf). Acesso em: 19 abr. 2019.

DARIDO, S. C. Temas Transversais e a educação física escolar. *Caderno de formação: formação de professores didática dos conteúdos*, v.6, p. 76-89, 2012. Disponível em: [https://acervodigital.unesp.br/bitstream/unesp/381290/1/caderno-formacao-pedagogia\\_16.pdf](https://acervodigital.unesp.br/bitstream/unesp/381290/1/caderno-formacao-pedagogia_16.pdf). Acesso em: 20 abr. 2019.

FONSECA, A. G. M. F. da. Da mídia de massa aos dispositivos digitais móveis: educação, comunicação e novas tecnologias. *Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación*, v. 14, n. 27, 2017. Disponível em: <https://www.alaic.org/revista/index.php/alaic/article/view/1056/516>. Acesso em: 19 abr. 2019.

KENSKI, V. M. *Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância*. 9. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

LUCON, P. N.; SCHWARTZ, G. M. Educação Solidária: compartilhar é divertido. *Laboratório de Estudos*, 2004. Disponível em: <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2004/artigos/eixo10/educacaosolidaria.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2019.

MINAYO, M. C. de (Org.). *Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade*. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

MORAN, E. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (Orgs.). *Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens*, v. 2. p. 15-33. PG: Foca FotoPROEX/UEPG, 2015. Disponível em: [http://www2.e/a.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.e/a.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso em: 30 mar. 2019.

MÜLLER, G. *et al.* Interações em sala de aula: auxiliando crianças a aprender uma segunda língua. Rio Grande do Sul: TEDE PUCRS, 2017. Disponível em: <http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/7408>. Acesso em: 21 abr. 2019.

NICHELE, A. G.; SCHLEMMER, E.; RAMOS, A. F. QR Codes na Educação em Química. *Renote. Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 13, p. 1, 2015. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/61425>. Acesso em: 18 abr. 2019.

OLIVEIRA, M. K. de. *Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento um processo sócio-histórico*. 3. ed. São Paulo: Scipione, 1995.

SANTOS, N. S. R. S. dos; LIMA, J. V. de; WIVES, L. K. Integração de recursos para acesso aos objetos de aprendizagem multimodais. *RENOTE – Novas Tecnologias na Educação*, v. 10,

n. 3, dez. 2012. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/36394>. Acesso em: 19 abr. 2019.

SEVERINO, C. D.; PORROZZI, R. A ludicidade aplicada à Educação Física: a prática nas escolas. *Revista Práxis*, v. 2, n. 3, 2017. Disponível em: <http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/praxis/article/view/919>. Acesso em: 19 abr. 2019

SILVA, D. *et al.* Usando Smartphones, QR Code e Games of Thrones para gamificar o Ensino e Aprendizagem de Termometria. In: Workshop de Informática na Escola, 24., 2017. *Anais eletrônicos* [...] 2017, p. 658. Disponível em: <http://br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/7284/5082>. Acesso em: 20 abr. 2019.

SILVA, J. B. *et al.* Tecnologias digitais e metodologias ativas na escola: o contributo do Kahoot para gamificar a sala de aula. *Revista Thema*, v. 15, n. 2, p. 780-791, 2018.

TORRES, P. *et al.* Construção coletiva do conhecimento: desafios da cocriação no paradigma da complexidade. In: OKADA, A. (Ed.). *Open Educational Resources and Social Networks: CoLearning and Professional Development*. London: Scholio Educational Research & Publishing, 2012. Disponível em: [http://oer.kmi.open.ac.uk/wp-content/uploads/cap05\\_prapetec.pdf](http://oer.kmi.open.ac.uk/wp-content/uploads/cap05_prapetec.pdf). Acesso em: 18 abr. 2019.

VAGARINHO, J. P. O que devemos ter em conta para definir corretamente os termos distance learning, e-learning e m-learning? *Educar em Revista*, v. 34, n. 68, p. 269-287, 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/55117/35089>. Acesso em: 20 abr. 2019.

VIEIRA, L. S. de; COUTINHO, C. P. Mobile learning: perspectivando o potencial dos códigos QR na educação. In: Conferência Internacional de TIC na Educação, Challenges, 7., 2013. *Anais eletrônicos* [...] 2013. Universidade do Minho. Centro de Competência do Projecto Nónio Século XXI, 2013. p. 73-91. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/25450>. Acesso em: 19 abr. 2019

VIGOTSKI, L. S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos*. Org. por Michael Cole *et al.* 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.