

**ENSINANDO QUEM ENSINA: OFICINAS PEDAGÓGICAS DE FOMENTO À BNCC
COMPUTAÇÃO PARA PROFESSORES DE UMA ESCOLA PÚBLICA**
Francismar Furlanetto¹ e Geana Capellari²

Resumo

O presente relato tem por tema estratégias de implementação da BNCC Computação, partindo do trabalho com a tecnologia em sala de aula, com o objetivo geral de apresentar propostas de trabalho com recursos digitais tecnológicos, para o corpo docente de uma escola da rede pública municipal de Ibiraiaras/RS, de modo a contemplar pressupostos do documento norteador citado anteriormente. Para tanto, foram apresentadas duas oficinas, ministradas na semana de formação da metade do ano de 2023, por professores da equipe gestora da referida escola, enfocando um site de produção de conteúdo virtual (Canva) e dois sites para elaboração de jogos online (Wordwall e Flippity), de modo a contemplar objetos do conhecimento e habilidades da BNCC Computação, um documento recente e pouco conhecido/divulgado em escolas. Foi possível perceber que os momentos de estudo proporcionaram subsídios, ainda que de forma muito básica e superficial, para um trabalho que pode incorporar esse novo documento junto ao conteúdo das demais disciplinas do currículo.

Palavras-chave: BNCC Computação, Formação, Professores.

**TEACHING THE TEACHERS: PEDAGOGICAL WORKSHOPS TO PROMOTE
THE BNCC COMPUTING CURRICULUM FOR PUBLIC SCHOOL EDUCATORS**

Abstract

This work addresses strategies for implementing the BNCC Computing curriculum, starting from the integration of technology in the classroom. Its main objective is to present proposals for working with digital technological resources to the teaching staff of a municipal public school in Ibiraiaras, Rio Grande do Sul, in alignment with the guidelines set forth by the aforementioned curricular document. To this end, two pedagogical workshops were conducted during the mid-year teacher training week in 2023, led by members of the school's management team. The workshops focused on one content creation platform (Canva) and two websites for developing online games (Wordwall and Flippity), aiming to address knowledge objects and skills outlined in the BNCC Computing curriculum—a recent and still relatively unknown document in many schools. These training sessions provided basic and introductory support for incorporating the new curriculum into the content of other school subjects.

Keywords: BNCC Computing, Teacher Training, Teachers

**ENSEÑANDO A QUIENES ENSEÑAN: TALLERES PEDAGÓGICOS PARA
PROMOVER EL CURRÍCULO DE COMPUTACIÓN DE LA BNCC EN UNA
ESCUELA PÚBLICA**

1 Doutorando e mestre em Letras pelo Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade de Passo Fundo. Especialista em Coordenação pedagógica e Supervisão escolar pela Faculdade Única de Ipatinga. Graduado em Letras/Espanhol pela Universidade de Passo Fundo.

2 Especialista em História do RS pela Universidade de Passo Fundo, Supervisão escolar e Orientação Educacional pela Faculdade São Fidélis. Graduada em História-LP pela Universidade de Passo Fundo e Pedagogia pela UNOPAR.

Resumen

El presente relato tiene por tema las estrategias de implementación de la BNCC Computação, partiendo del trabajo con la tecnología en clase, con el objetivo general de presentar propuestas de trabajo con recursos digitales tecnológicos, para el cuerpo docente de una escuela de la red pública de la ciudad de Ibiraiaras/RS, de manera a contemplar presupuestos del documento norteador dicho anteriormente. Para tanto, fueron presentadas dos talleres, ministradas en la semana de formación de la mitad del año de 2023, por maestros del equipo gestor de la referida escuela, focalizando un sitio de producción de contenido virtual (Canva) y dos sitios para elaboración de juegos en línea (Wordwall y Flippity), e manera a contemplar objetos del conocimiento y destrezas de la BNCC Computação, un documento reciente y poco conocido/divulgado en escuelas. Fue posible percibir que los momentos de estudio proporcionaron subsidios, aunque de manera muy básica y superficial, para un trabajo que pue incorporar ese nuevo documento junto al contenido de las demás asignaturas del currículo.

Palabras-clave: BNCC Computação, Formación, Profesores.

Introdução

É inegável que vivemos em uma sociedade tecnológica. Os insumos tecnológicos estão presentes em todos os segmentos e locais de nosso meio, substituindo, de forma massiva, recursos analógicos. Telas, softwares, hardwares, *smartphones* e formas de conexão mudam e se ampliam cada dia mais, ganhando espaço e funcionalidade em nosso dia a dia. Nesse sentido, a Educação não pode ficar à margem desse processo, tendo em vista que ela também prepara o aluno para o agir social. Ainda e, quem sabe, essa seja a grande “cereja do bolo”, o aluno já tem contato com diferentes recursos tecnológicos em seu contexto familiar/social, portanto adquiriu certos conhecimentos sobre possíveis aplicações deles em situações práticas.

Além disso, as possibilidades de acesso e uso proporcionadas pelos recursos tecnológicos facilitam o consumo de conteúdos que despertam o interesse dos estudantes. Fica difícil, desse modo, uma escola pautada em metodologias tradicionais competir com o crescente interesse despertado pelas redes sociais, pelos jogos e pela facilidade de busca por assuntos diversos. Portanto, faz-se necessária uma mudança de perspectivas na concepção de ensino por parte das escolas e, principalmente, dos professores, incorporando elementos tecnológicos em suas aulas, o que as torna mais atrativas e condizentes com os interesses dos alunos, sem diminuir o princípio básico delas: o ensino reflexivo.

Nesse sentido, o presente trabalho tem por temática as estratégias para implementação da BNCC Computação em escolas públicas, partindo do trabalho com a tecnologia em sala de aula. Esse estudo se justifica pela pertinência do tema dentro da área educacional, considerando que os alunos não têm mais interesse por um ensino com base em metodologias tradicionais e que não os colocam como protagonistas do processo de aprendizagem. Nesse

sentido, busca-se apresentar estratégias de trabalho, pautadas no uso da tecnologia, que permitirão aos professores incrementar suas aulas com recursos e atividades mais atrativas aos estudantes. As propostas idealizadas surgiram a partir da observação, por parte da equipe gestora, que os professores tinham certa dificuldade em utilizar a tecnologia em suas aulas, ao mesmo tempo que tinham interesse em fazê-lo, mas não sabiam como.

Assim, tem-se como objetivo geral apresentar propostas de trabalho com recursos digitais tecnológicos, para o corpo docente de uma escola da rede pública, de modo a contemplar pressupostos da BNCC Computação, com o intuito de compreender a relevância do trabalho com recursos digitais e tecnológicos na educação básica, descrever oficinas práticas propostas a professores de uma escola pública da rede municipal de Ibiraiaras/RS, enfatizando as atividades realizadas e como elas podem ser utilizadas no trabalho pedagógico dos docentes e, por fim, analisando a relação das atividades propostas com os documentos norteadores da educação.

Desse modo, o trabalho fica estruturado em uma seção com uma breve descrição teórica que embasa as propostas, passando para uma seção de descrição das oficinas realizadas com os professores, na sequência realizando-se uma análise, com base na BNCC Computação (BRASIL, 2022), de como as propostas apresentadas contemplam algumas habilidades desse documento norteador. Finalmente, apresentam-se as considerações finais.

A tecnologia e a escola: uma dupla de sucesso

Nossa sociedade está em constante transformação. Mudanças sociais, culturais, de pensamento, entre tantas outras, modelam e definem nosso agir social e a forma de nos relacionarmos com os outros. Para verificar como isso ocorre, basta que façamos uma breve reflexão, comparando os dias atuais com a década de 1950, por exemplo, quando os costumes, as vestimentas, as tradições, as formas de comunicação e de trabalho eram diferentes do que podemos observar atualmente. Muitos elementos da sociedade do pós-guerra e de antes da Ditadura Militar mudaram (pouco, ou completamente) e até mesmo foram extintos ou substituídos, quando olhamos para os tempos mais contemporâneos.

Muito disso se deve à imensa evolução tecnológica pela qual passamos ao longo dos tempos da humanidade, o que, além de mudar a realidade, alterou a forma de relacionamento e convívio em sociedade. Tarefas do dia a dia, como lavar roupa, cozinhar, realizar as atividades domésticas, foram facilitadas devido ao avanço tecnológico. Indústria, comércio e serviços de um modo geral incorporaram as tecnologias para dar eficiência às suas atividades. Todavia, nesse âmbito, precisamos dar destaque ao setor de comunicação, o qual foi

revolucionado a partir da implementação das diferentes tecnologias. Rádio, TV, computadores de última geração, *smartphones*, internet 5G tomam o lugar de conexões discadas, telégrafos, telefones comuns e tantos outros meios de comunicação “ultrapassados”.

A escola, portanto, não pode ficar alheia a tantas mudanças. Aulas tradicionais, que empregam apenas o uso do quadro-negro e utilizam exclusivamente recursos em papel ou analógicos, estão em desconformidade com a realidade atual em que vivemos. Como afirma Valente (2016), diversos segmentos de nossa sociedade já estão inseridos em uma cultura digital, o que afeta, inclusive, o acesso à informação. Dessa forma, os educandários precisam encarar a tecnologia com um olhar diferente do tradicional, incorporando-a, refletindo sobre ela, utilizando-a e explorando as diferentes possibilidades permitidas por esses variados recursos existentes em nosso cotidiano.

Contudo, ainda se faz um uso muito superficial desses aparatos e recursos, empregando-os de forma muito limitada e se baseando quase que exclusivamente nos “softwares de escritório”. Sobretudo em ambiente escolar, ainda nos encontramos em fase de entender e explorar como essas tecnologias podem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, estudando possíveis aplicações nos variados contextos do dia a dia (VALENTE, 2016). Assim, fica evidente que não basta incorporar a tecnologia ao ambiente escolar, havendo a necessidade de possibilitar e criar contextos em que seu uso seja significativo para os alunos e que transforme a aula dos professores dos diferentes níveis e componentes curriculares, inovando o processo de ensino. Caso contrário, continuaremos com uma aula tradicional, alterando apenas o suporte dela, virtualizando-a um pouco.

Ademais, para as crianças, como afirma Milewski (2016), assumir novos desafios é algo motivador e interessante, pois elas têm o gosto por superar obstáculos, explorar o mundo e ir além dos seus limites. Ocorre que, muitas vezes, no ambiente escolar, essa alegria não é explorada, o que torna as aulas chatas, desinteressantes e monótonas ao ver dos alunos (MILEWSKI, 2016). Nesse sentido, parece ficar claro que a relação entre tecnologia e sala de aula é mais que necessária, extremamente relevante para motivar, ensinar a agir por meio das redes, agregando em termos de aprendizagem e de reflexão e uso a partir do cotidiano do aluno.

O processo de aprender não precisa ser algo monótona e fixo, tanto que Milewski (2016) propõe a reflexão sobre a expressão “entretenimento educacional”, a partir do qual a aprendizagem é realizada de uma forma divertida, que congregue a diversão com a aquisição de novos conhecimentos. O autor explica que sua aplicação é muito ampla, mas está baseada nos alunos e seus interesses, afinal eles fazem parte de uma geração que nasceu “com um

smartphone na mão. A maneira como percebem o mundo e aprendem requer a aplicação de novos métodos e maneiras de aprender. Para entendê-los, é preciso dominar a língua que utilizam, usando as ferramentas com as quais eles têm contato todos os dias” (MILEWSKI, 2016, p. 84). Por isso, é necessário incorporar as diferentes tecnologias à sala de aula, trabalhando conjuntamente conteúdo e pensamento computacional.

Acerca desse novo conceito que trazemos, Valente (2016) disserta que são tarefas executadas por um humano ou uma máquina, que envolvem análise, coleta e representação de dados, decomposição de problemas, abstração, algoritmos, automação, paralelização e simulação. Tudo isso com auxílio de uma máquina, a partir da qual o homem pode gerar os dados que pretende apresentar ou então programar, com base em diferentes softwares, para realizar diferentes tarefas. Conforme o autor, essas atividades, ao serem incorporadas em sala de aula, devem visar a uma atitude crítica com relação ao uso das tecnologias digitais no trabalho e na vida, enfatizando a programação com linguagem simples (sem códigos complexos e que qualquer pessoa consegue realizar) e a criação e desenvolvimento de projetos (VALENTE, 2016).

Contudo, ainda existe uma indefinição sobre como trabalhar o pensamento computacional em sala de aula, o que dificulta ainda mais a implementação efetiva desse importante conceito dentro da escola (VALENTE, 2016). A sugestão é de que esse tema seja implementado de forma transversal, ou seja, “atravessando” os diferentes componentes curriculares. Todavia, outros temas complicadores são a formação de professores, que nem sempre sabe como realizar/incorporar esses conhecimentos às suas aulas, e a avaliação do aluno (VALENTE, 2016).

Em meio a isso, promulga-se em 2022, um parecer que institui normas sobre o ensino de Computação no Brasil, que gera um documento complementar à BNCC, com habilidades, competências e objetos do conhecimento a serem ensinados nessa área: a Base Nacional Comum Curricular: Computação (BRASIL, 2022). Embora não tragam orientações quanto à avaliação ou de que modo deve ser operacionalizado o trabalho com esses conhecimentos dentro da escola, as diretrizes orientam a implementação desse documento em estados e municípios no prazo de um ano após a promulgação. Considerando isso, propomos, em nosso trabalho, a realização de oficinas, com o intuito de dar um suporte a professores e sinalizar caminhos possíveis para um trabalho inicial e básico com questões envolvendo o pensamento computacional, os quais podem ser aplicados em sala de aula, para diferentes níveis de ensino, visando a uma modernização do trabalho docente e, principalmente, uma mudança de metodologias de ensino, tornando-o mais atraente e significativo para os alunos.

As oficinas aqui descritas foram aplicadas em julho de 2023, com o intuito de fazer parte da semana de formação dos professores da metade do ano. Foram desenvolvidas pelos professores gestores da escola, a partir de conhecimentos adquiridos ao longo de sua trajetória profissional. As oficinas dividem-se em dois grupos, dos quais todos os professores tiveram a oportunidade de participar: uma oficina sobre o uso do Canva, intitulada “Canva para professores”, e outra sobre a produção de jogos online, intitulada “Jogos online: aprender brincando”.

Assim, na seção a seguir, apresentaremos os objetivos das oficinas realizadas, bem como sua descrição, a fim de dimensionar como foram realizadas e com qual intuito pedagógico.

Mãos à obra: o pensamento computacional e a prática pedagógica

As oficinas aqui apresentadas foram aplicadas em uma escola da rede pública municipal de Ibiraiaras, Rio Grande do Sul, e elaboradas pela equipe gestora da escola. As oficinas foram elaboradas de modo a complementar a semana de formações oferecida pela Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Turismo (SMECET) do município. No recesso da metade do ano de 2023, a mantenedora ofereceu alguns cursos aos professores, de modo a possibilitar formação continuada em diferentes segmentos da área educacional. Contudo, um dia a programação ficou a cargo da escola, que deveria pensar em alguma atividade com os professores, que poderia ir desde dinâmicas, reunião de equipe até um momento de planejamento para a organização das atividades para o segundo semestre do ano em questão.

Nesse contexto, a equipe gestora optou por realizar oficinas com a equipe de professores, a fim de mostrar caminhos e possibilidades de trabalho empregando tecnologia e diferentes recursos para modernizar suas aulas e torná-las mais atrativas e dinâmicas aos alunos. Por isso, as atividades desenvolvidas dentro da oficina “Inspirando professores: ensinado com o Canva” tinham por objetivo apresentar e compreender os recursos e as possibilidades de uso do Canva; e produzir um material a partir do Canva, empregando recursos disponíveis no site. Já as atividades da oficina “Jogos online: aprender brincando” pretendiam levar os docentes a compreender o que são jogos online e o princípio de programação deles nos sites utilizados; e produzir um jogo online que pudesse ser aplicado em sala de aula com os alunos regulares.

É válido destacar que as oficinas ofertadas podiam ser realizadas por qualquer professor da escola, do primeiro ao nono ano da escola, independente do componente curricular ou da série que o professor fosse titular. Ainda, é relevante assinalar que os

professores deveriam participar, obrigatoriamente, de apenas uma oficina, em qualquer dos turnos, a participação na outra oficina era de caráter facultativo.

Assim, passaremos à apresentação da oficina sobre Canva, descrevendo como foi organizada e os passos de sua execução.

Inspirando professores: ensinando com o Canva

A oficina tinha como objetivo apresentar o site do Canva, como um recurso tecnológico, para auxiliar o professor a organizar e tornar suas aulas mais atrativas, pois entende-se que a comunicação visual e a colaboração são uma ferramenta importante para a aprendizagem.

Inicialmente, foi apresentado o site “https://www.canva.com/pt_br/free/”, onde cada professor, pode efetuar seu cadastro, uma vez em que uma pequena parcela o tinha. Após, todos com seu cadastro, foi o momento de apresentar o Canva, para que os mesmos pudessem ter uma visão geral do site.

Assim, os professores com a orientação do docente responsável pela oficina, foram conhecendo cada modelo, onde puderam explorar todos os recursos fornecidos pelo site. Estes instrumentos, poderão auxiliar o professor a tornar as aulas mais atrativas, os vários modelos do Canva, incluindo apresentações, quadros brancos, vídeos, pôsteres e infográficos é benéfico para educadores. Além disso, a plataforma possibilita efetuar comentários, anotações e melhoramento dos trabalhos.

O Canva proporciona recursos gratuitos exclusivos para professores, além de formações online, tendo apenas um usuário que configure ser um profissional da educação e uma declaração da escola onde está lotado.

Após conhecer a plataforma, os professores foram desafiados a criar um cartão em comemoração ao Dia do Amigo, onde a criatividade e a comunicação visual foram explorados. Depois de pronto, os cartões foram enviados para os professores ali presentes. Os professores também foram provocados a criar um plano de aula dentro da plataforma do Canva, onde deveriam criar com itens necessários, vinculados à BNCC, sendo que toda o material utilizado na aula também deveria ser criado no Canva, tais como vídeo, charge, história em quadrinho, mapas mentais.

Explicada a realização da oficina sobre o Canva, passamos agora para a descrição da oficina sobre jogos online.

Jogos online: como aprender brincando?

A oficina de jogos online, assim como a anterior, foi ministrada em dois turnos (manhã e tarde) e teve quatro horas de duração em cada turno. Ela foi dividida em três momentos: um teórico, um teórico-prático e um prático, conduzidos nessa exata ordem. O momento teórico foi o mais curto dos três, com duração de cerca de quinze minutos. Essa etapa contemplou algumas considerações teóricas para embasar a necessidade de se implementar os jogos em sala de aula, tecendo comentários sobre a ludicidade, diferenciando jogos online de gamificação e relacionando os jogos online com as competências gerais da BNCC, explicando como cada componente curricular poderia relacionar os jogos com seus objetos do conhecimento. Além disso, foi frisada a questão dos letramentos e letramentos digitais, visto que se tratavam de jogos que exploram diferentes linguagens e conhecimentos, além de estarem disponíveis em ambientes digitais.

Num segundo momento, o teórico-prático, foram apresentados os dois sites de jogos online: o Flippity (<https://flippity.net/>) e o Wordwall (<https://wordwall.net/pt>). O primeiro é um site em inglês, que não necessita de login para a produção dos jogos, e que pode ser traduzido para o português pelo próprio navegador (no nosso caso, utilizamos o navegador Google Chrome, que, ao menos na época da realização da oficina, oferecia uma caixa de diálogo próxima do canto superior direito com a opção de tradução do site, gratuitamente). O Flippity tem como princípio a programação do jogo por meio da inserção de comandos em uma tabela do Google Tabelas, que o próprio site oferece, programando as perguntas e as respostas que estarão no jogo. Ao ser finalizada a programação do jogo, a própria tabela cria um link, a partir do qual pode ser acessado o jogo e ser utilizado quantas vezes o professor quiser. É válido ressaltar, no entanto, que os gráficos do jogo não são os melhores, são simples e pouco “tecnológicos”, entretanto fáceis de serem jogados, coloridos e totalmente gratuitos, com uso ilimitado.

O Wordwall é um site semelhante ao anterior, porém mais moderno e tecnológico. Dispõe de diversos jogos prontos, que usuários anteriores criaram e postaram para utilização por outros usuários, além de permitir que os próprios usuários criem seus modelos de jogos do zero, com layout próprio, ou editem jogos já existentes. Contudo, é extremamente importante ressaltar que o site permite que os usuários criem ou editem gratuitamente apenas cinco modelos de jogos, após isso é necessário realizar a assinatura mensal para que sejam liberadas mais opções de jogos para edição/criação. Esse site é mais colorido, divertido, dinâmico e inovador, atrai mais a atenção, podendo ser adicionada uma trilha sonora que acompanha os jogos entre outras diversas opções.

Ambos os sites foram apresentados aos professores. O docente responsável pela oficina criou um jogo em cada site e fez os alunos jogarem, as questões eram todas de conhecimento de mundo, tendo em vista que se tratava de uma demonstração de como deveria ser jogado. Em seguida, foi demonstrada a construção de cada um dos jogos, explicando o princípio de programação de cada um dos sites/jogos apresentados. Por fim, os docentes tiveram a oportunidade de explorar os sites, vislumbrando as possibilidades de jogos, os tipos de programação em cada local e como poderiam aplicar cada modelo de jogo em suas aulas. Sempre sendo auxiliados pelo professor responsável pela oficina para retirar dúvidas e auxiliar no (re)conhecimento de cada tipo de jogo.

Na parte prática, os professores presentes foram desafiados a montarem seus jogos, partindo da premissa “Se, quando retornassem as aulas, você precisasse utilizar um jogo online para a(s) sua(s) turma(s), pensando no conteúdo que está trabalhando, o que você faria?”. Assim, cada docente pôde criar seu jogo online, pensando no contexto da turma (para os professores dos anos iniciais), da sua disciplina (para os professores dos anos finais) e dos objetos do conhecimento que estão sendo trabalhados.

Por fim, antes de cada professor presente poder desfrutar dos jogos criados pelos colegas, o professor apresentou uma possibilidade de deixar a jogabilidade mais prática e acessível aos alunos. Os links gerados em ambos os sites para os jogos poderiam ser transformados em QR Codes personalizados a partir do site QR Code Generator (disponível em: <https://qr.io/>), que facilitavam o acesso os jogos, podendo ser utilizados a partir do celular de cada um dos participantes. É válido ressaltar, ainda, que alguns dos jogos até permitem a visualização de um ranking com os maiores pontuadores de cada game, porém frisamos a relevância de ser focado no aprendizado com esses jogos e não na competição proporcionada pelo jogo, visto que ela deve ser tida como um motivador para a aprendizagem e não como o objetivo central da atividade.

Um momento de reflexão: as atividades proporcionadas e sua relação com a BNCC computação

Apresentadas as propostas de atividades, é importante destacar como elas se relacionam com a BNCC e, por isso, é de grande valia a implementação em sala de aula. Ao tomarmos por base o uso do Canva como um recurso que possibilita a criação de conteúdo por meio de diferentes estratégias e abordagens, observa-se que esse criador de conteúdo permite que se explorem elementos relativos à habilidade EF04CO06 que versa sobre a capacidade do aluno “Usar diferentes ferramentas computacionais para criação de conteúdo

(textos, apresentações, vídeos etc.)” (BRASIL, 2022, p. 26), pois permite uma gama diversificadas de conteúdos a serem criados e explorados, a partir de designs preexistentes ou de outros que venham a ser desenvolvidos pelo usuário, com vistas a produzir de diferentes modos, operando diferentes linguagens e mobilizando diferentes conhecimentos.

Ainda, a depender de como será utilizado este site, os professores podem levar o aluno a “Criar, documentar e publicar, de forma individual ou colaborativa, produtos (vídeos, *podcasts*, web sites) usando recursos de tecnologia” (BRASIL, 2022, p. 46), de modo que seja contemplada a habilidade EF07CO11 para que os alunos consigam produzir seu conteúdo em/para o meio digital, pensando em como compartilhá-lo e, assim, considerar o outro em seu contexto de produção, pensando em como esse conteúdo será produzido e de que forma poderá ser mais ou menos atrativo e consumido no ambiente virtual em que será compartilhado. Nesse mesmo caminho, a habilidade EF09CO09 pode ser incorporada, visto que os alunos precisam compreender as dimensões éticas relacionadas ao uso de imagem, por exemplo, ao criar o seu conteúdo em meio digital, percebendo as implicações de um mau uso de recursos e outros elementos que possam ferir direitos humanos e/ou constitucionais dos cidadãos (BRASIL, 2022).

Nesse sentido, fica evidente que o Canva pode ser empregado como uma ferramenta que auxilia na aquisição de habilidades relacionadas a criação de conteúdo e uso de diferentes recursos para a criação de conteúdos em meio digital, tanto em séries dos anos iniciais do ensino fundamental quanto em séries dos anos finais. Além disso, mostram-se como conteúdos que poderiam facilmente ser incorporados pelas diferentes áreas do conhecimento, podendo ser acrescentadas nas atividades de qualquer disciplina, integrando os conhecimentos computacionais aos conteúdos/temas já trabalhados na grade curricular das escolas.

No que diz respeito aos jogos online, a programação pode começar de uma forma básica, por meio de atividades em que os alunos construam os próprios jogos a partir de operações de negação e afirmação, criando jogos de verdadeiro ou falso a partir de conteúdos estudados nos diversos componentes curriculares, explorando, assim, as habilidades EF03CO01 e OF05CO03 (BRASIL, 2022). Ademais, a programação pode ser explorada por meio da habilidade EF03CO08, a qual visa a “Usar ferramentas computacionais em situações didáticas para se expressar em diferentes formatos digitais” (BRASIL, 2022, p. 22) e permite a exploração dos jogos online, recursos naturalmente computacionais, lúdicos, digitais e de ordem didática, a fim de fazer com que o aluno crie os próprios jogos relacionados ao conteúdo, tornando-os sujeitos ativos no processo de aprendizagem.

Na mesma lógica, a habilidade EF15CO02, sobre a construção e simulação de algoritmos para resolver problemas do cotidiano usando sequências e instruções pré-definidas, e a EF15CO04, que apresenta informações semelhantes às das habilidades EF03CO01 e EF05CO03, mencionadas anteriormente, colocam em voga a necessidade de permitir que os alunos desenvolvam conhecimentos referentes à programação para que, empregando a tecnologia, consiga resolver problemas simples de seu cotidiano (BRASIL, 2022). É evidente que a programação de jogos não será a responsável pela solução das atividades do dia a dia, contudo pode servir de alavanca para acionar conhecimentos que facilitarão a resolução de conflitos por meio da criação de algoritmos por meio de programas de computador.

Considerações finais

Diante do exposto, é relevante ressaltar que o trabalho versou sobre estratégias para implementação da BNCC Computação em escolas públicas, partindo do trabalho com a tecnologia em sala de aula, justificando-se pela relevância do tema dentro da área educacional e da necessidade de serem apresentadas estratégias de trabalho, para professores, pautadas no uso da tecnologia. As propostas idealizadas surgiram a partir da observação, por parte da equipe gestora, que os professores tinham certa dificuldade em utilizar a tecnologia em suas aulas, ao mesmo tempo que tinham interesse em fazê-lo, mas não sabiam como.

Observando-se as questões apresentadas, foi possível perceber que, diante do tempo limitado de duração das oficinas, os objetivos pretendidos foram alcançados, haja vista que proporcionaram iniciativas de trabalho com a tecnologia e que permitem articular, além dos objetos do conhecimento e habilidades das disciplinas do currículo normal, conhecimentos requeridos por um documento complementar à BNCC, o qual também deve ser incorporado aos educandários e ser incrementado no currículo das escolas.

Nesse sentido, ainda que não seja possível/viável a incorporação de uma disciplina em que se possa trabalhar especificamente a Computação, os diferentes componentes curriculares podem articular conhecimentos e habilidades referentes a essa área, dentro das especificidades temáticas e dos conhecimentos mobilizados em cada disciplina, a fim de contemplar elementos teóricos, práticos e reflexivos sobre a tecnologia e sua aplicabilidade no cotidiano, por meio de referências trazidas pela BNCC Computação. Assim, as oficinas geraram um subsídio que constitui um “*start*” para o trabalho com a tecnologia em sala de aula, que pode ser aprofundado e ressignificado de acordo com a criatividade e os diferentes contextos em que a tecnologia venha a ser empregada como um aliado no processo de aprendizagem dos educandos.

Convém ressaltar que essa proposta é uma entre as possíveis, visto que diferentes abordagens podem ser empregadas para serem realizados trabalhos com esse tema. É importante mencionar que outras habilidades podem ser abordadas em explorações futuras, já que, nesse caso, foi realizado um trabalho mais superficial a fim de apresentar propostas e permitir que os professores tivessem um contato com “ambientes virtuais” simples, mas que possibilitam ótimas estratégias de modernização das aulas e de implementação de temas referentes ao documento complementar da Base, o qual precisa ser gradualmente inserido no contexto escolar.

Referências

BRASIL. **Bncc Computação**: - Complemento. Brasília, 2022. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/fevereiro-2022-pdf/236791-anexo-ao-parecer-cneceb-n-2-2022-bncc-computacao/file>. Acesso em: 14 mar. 2023.

MILEWSKI, Piotr. A educação moderna é divertida. *In*: PLANET, Young Digital. **Educação no século 21**: tendências, ferramentas e projetos para inspirar. São Paulo: Fundação Santillana, 2016.

VALENTE, José Armando. Integração do pensamento computacional no currículo da educação básica: diferentes estratégias usadas e questões de formação de professores e avaliação do aluno. **Revista e-curriculum**. São Paulo, v. 14, n. 03, p. 864-897, 2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/29051>. Acesso em: 14 mar 2023.