

jogos que pesquisam e dão significado, desse modo, aprendem e produzem conhecimento.

Na BNCC, as Competências Gerais da Educação Básica 4 e 5, abordam aspectos da linguagem digital e das tecnologias digitais. A Competência 4 aborda a importância de se utilizar diferentes linguagens, dentre elas a linguagem digital, “utilizar diferentes linguagens – verbal, 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” (BRASIL, 2018, p. 9). A Competência 5 trata da cultura digital, a qual destaca a necessidade de “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).

Portanto, é relevante destacar que, ao se apropriar das tecnologias digitais, no momento em que o professor considera o propósito de usá-las no espaço escolar, o conhecimento também se vincula a situações e a recursos presentes no cotidiano dos estudantes. Nessa perspectiva, os recursos educacionais - softwares/aplicativos, jogos, vídeos, podcast, blogs, objetos de aprendizagem, outros - devem ser selecionados a partir de sua operacionalização, tutorial de utilização, disponibilização em repositórios, site ou endereço eletrônico, potencialidades e restrições em relação ao conteúdo curricular do ano escolar em que as atividades serão desenvolvidas. Desse modo, os ambientes informatizados das escolas, assim como os recursos oferecidos pelos smartphones, tablets e computadores, podem ser: aproveitados de acordo com diferentes estudos, a exemplo, dos estudos desenvolvidos por Assis e Marques (2017), Scheffer (2015, 2017, 2018) e Scheffer e Heineck (2016), tais recursos ampliam a consideração dos significados, da interação professor x aluno e da construção de conceitos, tendo como base a visualização e a construção em tela, aspecto que evidencia a necessidade de reflexão sobre a prática educativa.

Assim, a presença das tecnologias digitais enriquece os processos de ensino e de aprendizagem, em matemática, por exemplo, em que algo estático ganha movimento e dinamicidade por intermédio de um software/aplicativo dinâmico ou um jogo digital, tornando a aprendizagem mais expressiva, atraente e investigativa. Silveira, Fonseca,

Luz e Larino (2019, p. 3) colocam em evidência que “pensar em mudanças curriculares, tais como, aproximar os conteúdos vistos em sala de aula do contexto desses sujeitos e criar atividades pedagógicas pautadas em novas dinâmicas de interação que incluem as tecnologias digitais no fazer humano, é uma possibilidade para o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social dos estudantes”, tal contribuição fortalece a importância de uma prática pedagógica planejada que incluem as tecnologias digitais.

Neste contexto, com o advento das tecnologias digitais e seus impactos na sociedade, novas possibilidades de trabalho dinâmico se apresentam para a sala de aula, para a escola e para o mundo do trabalho. Nesse sentido, a BNCC e o seu complemento que trata de diretrizes para a implementação da computação na Educação Básica apresentam diferentes dimensões que caracterizam a computação e as tecnologias

digitais, tanto no que diz respeito a conhecimentos, competências e habilidades quanto a atitudes e valores como: pensamento computacional, mundo digital e cultura digital (BRASIL, 2018, 2022). Com relação ao pensamento computacional, conforme BRACKMANN (2017), as atividades desenvolvidas na perspectiva da resolução de problemas que utilizam conceitos básicos da computação têm como finalidade contribuir na construção do pensamento lógico e no desenvolvimento do raciocínio, sendo a decomposição, o reconhecimento de padrões, a abstração e algoritmos (ou fluxogramas), pilares desse raciocínio.

Nesse contexto, atividades plugadas e desplugadas são indicadas para trabalhar o pensamento computacional na Educação. As atividades plugadas (online) são aquelas realizadas no computador ou em qualquer outro recurso digital. Já as atividades desplugadas (offline) usam materiais que não dependem de recursos digitais, podem ser

realizadas em localidades sem acesso à internet ou computadores, por qualquer pessoa que não possua conhecimentos avançados de computação ou robótica.

A ETAPA DA EDUCAÇÃO INFANTIL - PREMISSAS

A Computação permite explorar e vivenciar experiências, sempre movidas pela ludicidade por meio da interação com seus pares. Estas experiências se relacionam com diversos dos campos de experiência da Educação Infantil e devem considerar as seguintes premissas.

Desenvolver o reconhecimento e a identificação de padrões, construindo conjuntos de objetos com base em diferentes critérios como: quantidade, forma, tamanho, cor e comportamento.

Vivenciar e identificar diferentes formas de interação mediadas por artefatos computacionais.

Criar e testar algoritmos brincando com objetos do ambiente e com movimentos do corpo de maneira individual ou em grupo.

Solucionar problemas decompondo-os em partes menores identificando passos, etapas ou ciclos que se repetem e que podem ser generalizadas ou reutilizadas para outros problemas.

A ETAPA DO ENSINO FUNDAMENTAL - COMPETÊNCIAS

Compreender a Computação como uma área de conhecimento que contribui para explicar o mundo atual e ser um agente ativo e consciente de transformação capaz de analisar criticamente seus impactos sociais, ambientais, culturais, econômicos, científicos, tecnológicos, legais e éticos.

Reconhecer o impacto dos artefatos computacionais e os respectivos desafios para os indivíduos na sociedade, discutindo questões socioambientais, culturais, científicas, políticas e econômicas.

Expressar e partilhar informações, ideias, sentimentos e soluções computacionais utilizando diferentes linguagens e tecnologias da Computação de forma criativa, crítica, significativa, reflexiva e ética.

Aplicar os princípios e técnicas da Computação e suas tecnologias para identificar problemas e criar soluções computacionais, preferencialmente de forma cooperativa, bem como alicerçar descobertas em diversas áreas do conhecimento seguindo uma abordagem científica e inovadora, considerando os impactos sob diferentes contextos.

Avaliar as soluções e os processos envolvidos na resolução computacional de problemas de diversas áreas do conhecimento, sendo capaz de construir argumentações coerentes e consistentes, utilizando conhecimentos da Computação para argumentar em diferentes contextos com base em fatos e informações confiáveis com respeito à diversidade de opiniões, saberes, identidades e culturas.

Desenvolver projetos, baseados em problemas, desafios e oportunidades que façam sentido ao contexto ou interesse do estudante, de maneira individual e/ou cooperativa, fazendo uso da Computação e suas tecnologias, utilizando conceitos, técnicas e ferramentas computacionais que possibilitem automatizar processos em diversas áreas do conhecimento com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, de maneira inclusiva.

Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, identificando e reconhecendo seus direitos e deveres, recorrendo aos conhecimentos da Computação e suas tecnologias para tomar decisões frente às questões de diferentes naturezas.

Site BNCC Computação

A proposta da Aprende Brasil Educação, adotada por nossa rede, está alinhada à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e oferece a mesma flexibilidade no que diz respeito à forma de implementação — seja por meio de um componente curricular específico, seja pela transversalidade. Como optamos pela transversalidade, todas as áreas do currículo — como Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Arte, Educação Física, entre outras — terão a responsabilidade de trabalhar, em articulação com seus próprios conteúdos, habilidades da Computação

que possam ser incorporadas de maneira significativa e eficaz. Por exemplo, a habilidade EF09CO01, descrita como “Criar soluções de problemas para os quais seja adequado o uso de árvores e grafos para descrever suas informações e automatizá-las usando uma linguagem de programação” pode ser desmembrada em: “Construir soluções de