



METODOLOGIA

Este estudo é de natureza básica, objetivo exploratório e abordagem qualitativa, tendo sido desenvolvido em três etapas. Inicialmente foram realizadas entrevistas com professores e coordenadores pedagógicos da escola, ocasião em que entre outras questões identificadas, selecionou-se o problema em torno das TICs. Posteriormente realizou-se pesquisa bibliográfica, visando selecionar as abordagens centrais para análise da situação, optando-se pela Cibercultura (Pierre Lévy, 1999) e o ensino por competências (Zabala; Arnau, 2010). Por fim, foram pesquisadas e selecionadas TICs disponíveis e acessíveis na contemporaneidade, que podem corroborar com o ensino e aprendizagem mediante o desenvolvimento de competências.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na obra denominada Cibercultura, o pesquisador francês Pierre Lévy propõe que a compreensão do futuro dos sistemas educacionais à luz da cibercultura, requer uma reflexão pautada nas dinâmicas contemporâneas (Pierre Lévy, 1999). A cibercultura refere-se ao “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (Pierre Lévy, 1999, p. 17). O autor também define que o ciberespaço nada mais é do que a rede, tanto do ponto de vista infraestrutural como da comunicação digital. As relações estabelecidas ocorrem entre um conjunto de atores humanos responsáveis pela produção, utilização e interpretação das mais diversas formas técnicas.

Ao mesmo tempo em que as TICs podem ser definidas como artefato social humano, a questão que pode ser levantada, de acordo com Pierre Lévy (2018, p. 1) é “como usarmos as novas tecnologias de forma significativa para aumentar a inteligência humana coletiva?”. Em entrevista ao canal Fronteiras do Pensamento, o pesquisador ressaltou a necessidade de se promover a transparência da hipervigilância, termo este que descreve o estado de alerta aos estímulos promovidos pela hipertextualidade. Isso seria possível à medida em que fossem desenvolvidos espaços públicos eliminadores da simetria e distinção de poder entre pessoas, empresas e governos do mundo todo. É um processo de democratização do conhecimento, em que o aprendizado colaborativo poderia ser impulsionado pelas redes sociais digitais, pelos algoritmos acessíveis, além de auxiliar em tarefas diversas (Pierre Lévy, 2018).



das ações em uma perspectiva ética. Desta forma, o saber conceitual e o agir procedimental podem encontrar possibilidades e limites nas atitudes que o sujeito julgará adequada ao enfrentar problemas concretos ao longo da vida (Zabala; Arnau, 2010).

A partir dessas abordagens, o portfólio digital produzido em resposta ao problema formulado, leva em conta a necessidade de se promover o diálogo contínuo com a comunidade escolar sobre o uso das TICs no ensino. No quadro 1, apresenta-se a síntese dos três principais grupos de ferramentas do portfólio, por função. Optou-se por não abordar os conteúdos conceituais, haja vista que as ferramentas podem ser trabalhadas em todas as áreas de ensino. O material explora os potenciais de algumas ferramentas, com foco na profissionalização dos professores e na ampliação das possibilidades pedagógicas. Ressalta-se que os conteúdos delimitados são meramente exemplificativos, pois há muitas outras possibilidades de conexão.

Quadro 1 – Síntese do portfólio produzido.

Grupo	Conteúdos procedimentais	Conteúdos atitudinais
Edição de textos e apresentações.	Formatação de textos; Sistematização de conceitos; Profissionalização.	Protagonismo e assertividade; Responsabilidade; Ética.
Mural de tarefas e roteiros.	Planejamento; Autonomia; Gestão e solução de conflitos; Organização.	Trabalho em equipe; Solidariedade e respeito; Responsabilidade; Empatia.
Edição e gravação de vídeo, imagem e áudio.	Pesquisa e análise; Aprendizagem; Expressão; Motivação.	Identidade; Autoestima; Autocontrole; Adaptabilidade.

Fonte: Autores (2024).

É possível identificar relações importantes entre as principais funcionalidades e aplicações das ferramentas selecionadas com os componentes do ensino por competências. Isso torna-se mais evidente à medida em que se avalia os conceitos procedimentais e atitudinais.

Verifica-se que as TICs podem contribuir para uma aprendizagem significativa e fomentar a mudança de atitude, conforme apontam Matos *et al.* (2019). Mas é necessário que o objeto de aprendizagem seja planejado com atenção ao potencial emancipatório do aluno, a autonomia e, principalmente, ao encadeamento dos três elementos do ensino por competências. Sem encadeamento, os dois primeiros objetivos podem ser prejudicados (Braga, 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo foi realizado com o objetivo de investigar os recursos tecnológicos informacionais disponíveis e acessíveis contemporaneamente, que têm potencial de contribuir com o ensino por competências na educação básica, especificamente em uma escola pública da rede estadual do RS. O problema de pesquisa formulado teve como escopo a premissa de que a interpretação e utilização das TICs devem ser realizadas com atenção às funções essenciais e



satisfatórias no contexto educacional, em diálogo com a sociedade informacional. Ou seja, não se trata do mero uso das TICs pelo professor, mas do emprego pedagógico e formativo.

O produto elaborado constitui-se de um portfólio digital contendo ferramentas que podem contribuir com a inclusão digital, e serem aplicadas em diversas áreas do ensino. Os resultados obtidos indicam que essa abordagem é relevante para o campo educacional, tanto do ponto de vista teórico como metodológico, especialmente na educação básica, pois enfatiza a importância de se explorar os potenciais das TICs de forma a ampliar as possibilidades pedagógicas, alinhadas ao ensino por competências e à promoção da autonomia do aluno. Além disso, corrobora com a profissionalidade dos professores.

Palavras-chave: Educação. Tecnologias digitais. Aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAGA, Juliana C. Introdução aos objetos de aprendizagem. *In*: BRAGA, Juliana C. (Org.).

Objetos de aprendizagem: introdução e fundamentos. v. 1. Santo André: Editora da UFABC, 2014, p. 19-40.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular**. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 29 jun. 2024.

LÉVY, Pierre. **Dois milhões de anos de inteligência artificial**. Entrevista concedida ao Canal Fronteiras do Pensamento, abr. 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=796fI61AtIE>. Vídeo.

LÉVY, Pierre. **Inteligência coletiva para a educação**. Assembleia Legislativa do estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 29 jun. 2016. Disponível em: <https://ww4.al.rs.gov.br/noticia/305658>. Palestra.

MATOS, Jainer D. *et al.* Aprendizagem significativa por meio do uso de TICs: levantamento das produções da área de ensino de 2016 a 2018. **RENOTE**, v. 17 n° 1, jul. 2019.

ONU. Organização das nações unidas. **Objetivos de desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em 20 jun. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. **Referencial curricular gaúcho: Ciências da Natureza**. Porto Alegre, Secretaria de Estado da Educação, Departamento Pedagógico, 2018.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Artmed: Porto Alegre, 2010.