

DESAFIOS ÉTICOS NA EDUCAÇÃO MEDIADA POR TDICS

ETHICAL CHALLENGES IN EDUCATION MEDIATED BY TDICS

RESUMO

O tema deste trabalho remete às questões éticas subjacentes ao emprego das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) por professores e alunos. A pesquisa teve como objetivo conhecer os desafios éticos que se apresentam para professores e alunos como protagonistas do processo ensino-aprendizagem mediado pelo emprego das TDICs. Seus objetivos específicos foram: descrever os fundamentos do emprego das TDICs no processo ensino-aprendizagem como recursos mediadores de base tecnológica; conhecer os cenários contemporâneos relacionados à educação e suas implicações éticas no que tange à utilização das TDICs como recursos mediadores do trabalho educacional; apresentar uma reflexão sobre as implicações dessas questões no processo ensino-aprendizagem, do ponto de vista das adequações e procedimentos a serem adotados para que o uso das TDICs esteja em consonância com os requisitos éticos do trabalho docente. No que tange à metodologia utilizada, trata-se de um trabalho do tipo bibliográfico, baseada na pesquisa e seleção de conteúdos publicados, apresentados na forma de relatos de experiências pedagógicas ou de estudos teóricos sobre o tema, caracterizando-se ainda como uma pesquisa exploratória. Os resultados alcançados permitiram compreender a dimensão ética do trabalho pedagógico relacionado ao emprego das TDICs como recurso auxiliar no ensino, evidenciando que tanto professores como alunos precisam ser qualificados para utilizar essas tecnologias, o que pressupõe o alinhamento da prática pedagógica às responsabilidades na condução do ensino de forma a evitar danos e riscos para os alunos no que se refere à sua imagem, direito de personalidade e preservação da sua intimidade. De outra parte, pressupõe a necessária orientação e sensibilização desses discentes sobre os limites da sua liberdade e possibilidades de ação e decisão no âmbito das atividades educacionais que têm por base a diversificação de conteúdos, formas de acesso e uso de dados por intermédio das TDICs.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais da Informação (TDICs) e comunicação. Ensino-aprendizagem. Desafios éticos.

ABSTRACT

The theme of this work refers to the ethical issues underlying the use of Digital Information Communication Technologies (DICTs) by teachers and students. The research aimed to understand the ethical challenges that arise for teachers and students as protagonists of the teaching-learning process measured by the use of DICTs. Its specific objectives were: to describe the fundamentals of using DICTs in the teaching-learning process as technology-based mediating resources; know the contemporary scenarios related to education and their ethical implications regarding the use of DICTs as mediating resources in educational work; present a reflection on the implications of these issues in the teaching-learning process, from the point of view of adjustments and procedures to be adopted so that the use of DICTs is in line with the ethical requirements of teaching work. Regarding the methodology used, it is a bibliographical work, based on the research and selection of published content, presented in the form of reports of pedagogical experiences or theoretical studies on the subject, also characterized as an exploratory research. The results achieved allowed us to understand the ethical dimension of pedagogical work related to the use of DICTs as an auxiliary resource in teaching, showing that both teachers and students need to be qualified to use these technologies, which presupposes the alignment of pedagogical practice with the responsibilities in conducting teaching. in order to avoid damage and risks to students in terms of their image, personality rights and preservation of their privacy. On the other hand, it presupposes the necessary guidance and awareness of these students about the limits of their freedom and possibilities of action and decision within the scope of educational activities that are based on the diversification of content, forms of access and use of data through DICTs.

Keywords: Digital Information and Communication Technologies (DICTs). Teaching-learning. Ethical challenges.

**João Elias Ferreira da
Costa**

Mestre em Tecnologias
Emergentes da Educação
elias-mpu@hotmail.com
ORCID: 0009-0006-4378-
2534

Este artigo deriva da
dissertação de mestrado
defendida na Must
University, em 2023.

Introdução

Este trabalho trata de um tema atual no âmbito das transformações que marcam a trajetória da educação na contemporaneidade, mais especificamente sobre os desafios éticos na educação mediada por TDICs, uma vez que, nos debates sobre os novos rumos do ensino no Brasil é recorrente a questão das condutas e responsabilidades de professores e alunos no processo ensino-aprendizagem.

A realização da pesquisa, buscando na literatura publicações sobre o tema como fontes primárias de conhecimento, oportunizou o desenvolvimento de uma reflexão pessoal sobre as questões éticas ligadas ao uso das TDICs na educação, amparando-se tanto em abordagens teóricas, como em situações ou experiências concretas no âmbito educacional, relatadas por diferentes autores. A coleta de dados para abordar o tema ocorreu com base no rastreio e seleção de autores com trabalhos teóricos ou empíricos no campo da educação mediada por essas tecnologias, com destaque para Weisz (2002); Kenski (2007); Tadêus e Cunha (2009); Libâneo (2012); Candau (2015); Nascimento, Salviato-Silva e Dell'Agli (2020); Çekiç e Bakla (2021), entre outros.

Uma coleta preliminar de informações permitiu constatar que, embora as TDICS tenham facilitado a comunicação, a interação, a produção e a troca de conhecimento definindo as bases de uma educação não presencial, existem questões subjacentes a serem consideradas no seu emprego, como conflitos, constrangimentos, monitoramento indevido, violação de direitos, além de responsabilidades inerentes às condutas tanto docentes como dos alunos que utilizam esses recursos tecnológicos.

Nesse cenário, definiu-se o seguinte problema norteador da pesquisa: quais os desafios que se apresentam para os educadores e alunos ao utilizarem as TDICs como base de um ambiente de aprendizagem, tendo em vista os requisitos éticos que devem orientar as suas decisões e condutas no processo educacional?

A partir dessa problematização, a pesquisa foi desenvolvida tendo como objetivo geral conhecer os desafios éticos que se apresentam para professores e alunos como protagonistas do processo ensino-aprendizagem mediado pelo emprego das TDICs. Esse propósito se articula às experiências pessoais como educador, trazendo uma importante contribuição para o exercício da profissão através do contato com saberes teóricos e relatos de vivências de educadores e pesquisadores, os quais colocam em evidência que a

maior liberdade no processo ensino-aprendizagem em razão da diversificação dos recursos didáticos aportados pelas tecnologias digitais deve ser pensada de um ponto de vista das implicações éticas pois a educação pressupõe um campo não somente de direitos, mas também de responsabilidades ou obrigações que lhe dão sentido e significado.

A pesquisa foi orientada pelos seguintes objetivos específicos: a) descrever os fundamentos do emprego das TDICs no processo ensino-aprendizagem como recursos mediadores de base tecnológica, segundo as suas características e implicações para professores e alunos; b) conhecer os cenários contemporâneos relacionados à educação e suas implicações éticas no que tange à utilização das TDICs como recursos mediadores do trabalho educacional; c) apresentar uma reflexão sobre as implicações dessas questões no processo ensino-aprendizagem, do ponto de vista das adequações e procedimentos a serem adotados pelo professor para assegurar que o uso das TDICs esteja em consonância com os requisitos éticos do trabalho docente.

O presente trabalho foi organizado em cinco seções, além desta introdução. Inicialmente, são descritas as bases de utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação como instrumento auxiliar das práticas pedagógicas, a seguir, faz-se uma reflexão e análise da ética e sua relação com a educação tendo em vista cenários e tendências educacionais na contemporaneidade. Na terceira parte desta pesquisa, são abordadas as questões éticas relacionadas ao uso das TDICs na educação, levantando-se os desafios e as possibilidades de ação para docentes e alunos como protagonistas do processo ensino-aprendizagem, em seguida são apresentadas as bases metodológicas no que tange aos procedimentos e técnicas empregadas para a realização da pesquisa, e por fim as considerações finais.

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação como ferramenta pedagógica

A tecnologia na área da informação e comunicação tornou-se parte da vida das pessoas, na forma de diferentes dispositivos ou programas (softwares/aplicativos), usados para os mais diversos fins.

No espaço escolar não é diferente, porém trata-se de uma experiência em andamento, o que significa que mais estudos precisam ser feitos para compreender a real

dimensão do impacto da presença dessas tecnologias em sala de aula, ou fora dela, mas a serviço das atividades educacionais que, justamente pela dinâmica oferecida pelas próprias tecnologias, não precisam mais ser realizadas exclusivamente numa sala de aula.

As tecnologias digitais na educação representam, nesse sentido, um objeto de interesse para os pesquisadores, remetendo à necessidade de se compreender o alcance e efeitos da sua utilização no trabalho pedagógico e no alcance de objetivos educacionais considerados importantes para o ensino na contemporaneidade.

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) estão na ponta dos avanços em várias áreas, inclusive na educação. Podem ser consideradas como ferramentas derivadas do desenvolvimento da eletrônica e da computação, o qual, por sua vez, faz parte de um histórico de evolução das práticas humanas ao longo da história, com fundamento na criação de recursos (ferramentas, técnicas, processos) para múltiplas finalidades (Kenski, 2007).

Como explica esse autor, as tecnologias digitais incorporam elementos desse processo de desenvolvimento tecnológico (caracterizado como evolução computacional ou de acesso, guarda, manipulação e transferência de dados) na forma de diversas ferramentas ou instrumentos: computadores, telefones móveis (smartphones), aplicativos de mensagens, livros eletrônicos, tablets, entre outros. Além desses equipamentos, as tecnologias digitais abrangem também processos comunicativos e os meios pelos quais eles se estruturam (imagens, sons e dados), bem como os seus suportes (fotos, textos, filmes, vídeos).

O desenvolvimento dessas tecnologias caracteriza-se como uma evolução constante (Kenski, 2007), o que pode ser compreendido pela dinâmica da transformação da sua base de criação – o conhecimento e suas aplicações práticas. Isso tem repercussões na forma como esses recursos tecnológicos são utilizados, pois implicam, também, em mudanças nas técnicas ou procedimentos pertinentes à sua utilização/aplicação.

Uma das inovações cruciais para a aplicabilidade das tecnologias digitais foi a rede mundial de computadores (Internet) que possibilita a conexão entre os diferentes equipamentos, a difusão e permuta de dados em tempo real, o que fez progredir exponencialmente a produção e socialização de conhecimentos.

O conceito de rede remete à criação da Internet, resultado dos esforços conjuntos de universidades, instituições do governo e pesquisadores nos Estados Unidos, tendo como

marco de referência uma nova forma de trabalhar com a informação. Até então, o que existia eram as tecnologias de comunicação baseadas no rádio e na televisão.

O rádio foi o instrumento precursor em termos de utilização para difusão do conhecimento e instrumento auxiliar na educação desde os anos 20 do século precedente. Posteriormente, a televisão veio suplementar esse papel possibilitando a visualização de textos e o acoplamento de imagens aos tópicos de aprendizagem (Astudillo; Leguizamón-León; Calleja, 2022). Em ambos os casos, a possibilidade de atingir pessoas nos lugares mais distantes transformou o trabalho educacional, tradicionalmente limitado ao ambiente escolar e à presença física dos professores.

A Internet abriu as portas para um formato educacional semelhante, em termos de acesso à informação em grande escala, todavia trouxe inovações que as tecnologias de comunicação não podiam oferecer. Através da conexão mundial de computadores e assemelhados (laptops, tablets, smartphones), todos baseados na tecnologia eletrônica e computacional, as pessoas passaram a se conectar remotamente e em tempo real, base não somente da comunicação e interação instantânea, mas também da troca de informações e da difusão de conhecimentos.

O conceito central desse modelo foi definido por Castells (2019) ao criar o termo “sociedade em rede” para designar um processo de socialização mediado pela conexão imediata e sem limites quanto à distância entre as pessoas. O referido autor destaca como característica da sociedade em rede o fluxo de informações através de uma estrutura de base microeletrônica, a qual dá suporte às tecnologias de comunicação, a partir das quais diferentes arranjos são construídos ou reconstruídos (econômicos, sociais, políticos), possibilitando o estabelecimento de uma nova forma de organização da vida humana em uma sociedade mais complexa constituída por múltiplas estruturas (produtivas, sociais, de consumo e relações de poder).

Nesse cenário, a estrutura tecnológica através da qual essas transformações coletivas vêm ocorrendo é considerada por Castells (2019) como o fundamento das sociedades em rede, tendo por base a Internet como o instrumento mediador das novas formas de relação e organização da vida coletiva, não mais, necessariamente, existindo e interagindo no mesmo espaço físico, o que transforma radicalmente os modos tradicionais de pensamento, trabalho e comunicação.

Ao refletir sobre esse processo de mudanças, o referido autor considera que as tecnologias digitais, num mundo conectado através da rede eletrônica, criaram uma nova base de acesso, controle e uso da informação que foi crucial tanto para assegurar a expansão do conhecimento, como para definir novas possibilidades de aplicação com repercussão nas sociedades contemporâneas.

As sociedades em rede são, também, sociedades do conhecimento. A criação de múltiplos caminhos ou conexões interativas, mediada por esses recursos tecnológicos, ampliou as possibilidades de produção de saberes capazes de atender a diferentes necessidades da sociedade, estimulando processos de inovação, de invenção e de cooperação intelectual, em um espaço cada vez mais dependente da informação (Castells, 2019).

A informação é a resultante (produto) da análise de dados pré-existentes, os quais, uma vez registrados, classificados, organizados e interpretados, definem um determinado tipo de conhecimento que pode ser utilizado (aplicação) (Oliveira, 2018).

A transformação em nível tecnológico e social se refletiu, também, na educação. As TDICs passaram a ser vistas como extensão de recursos tradicionais, como o livro ou as atividades em sala de aula usando diferentes materiais.

Por suas características, essas tecnologias apresentam oportunidades diversificadas de uso, devido à possibilidade de processar, armazenar ou transferir dados em seus diferentes formatos (vídeo, foto, texto, sons). Não somente os alunos se beneficiam dessa diversificação das bases de aprendizagem, como também os professores. O emprego das TDICs na educação passa a estabelecer novos parâmetros de trabalho, para os quais os professores precisam estar preparados, o que significa buscar qualificação aprimorando e ampliando o seu próprio conhecimento no que diz respeito à identificação de necessidades de aprendizagem, construção de relacionamento e comunicação com os alunos e definição de metodologias ajustadas àquilo que essas tecnologias oferecem como recursos.

As TDICs como mediadoras do processo ensino-aprendizagem - características e implicações

A pandemia da COVID 19 e a crise sanitária colocaram em evidência a importância das TDICs como alternativa ao trabalho pedagógico em sala de aula, num momento em

que não era possível realizar as atividades de ensino-aprendizagem no espaço físico da escola. Ao mesmo tempo que essas tecnologias permitiram superar as restrições físicas às aulas presenciais, também colocaram em evidência a falta de experiência e as desigualdades de acesso à Internet e os recursos digitais (Timotheou et al., 2023).

A utilização das TDICs ensejou o desenvolvimento não somente de novas formas de trabalho no ensino, mas, também, motivou uma reflexão sobre as possibilidades e limites do emprego desses recursos tecnológicos em face das condições de trabalho, da estrutura e organização do ensino. A Base Nacional Comum Curricular (2018) estabeleceu que o uso das tecnologias digitais deve ter por base o desenvolvimento de competências e habilidades, para que o aluno não somente possa utilizá-las em proveito da construção de conhecimento, mas também para que isso seja feito de uma forma reflexiva, o que significa dizer, de maneira que ele saiba se posicionar criticamente sobre os conteúdos e informações.

Nesse sentido, o referido documento faz menção à necessidade de desenvolver na escola a competência geral 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 (BNCC, 2018).

Se a competência para uma leitura crítica do conhecimento é considerada fundamental para o uso das TDICs, tendo em vista a formação do aluno como indivíduo responsável e consciente sobre o mundo em que vive, ao lado dessa capacidade reflexiva é preciso também dar atenção às exigências de formação no que se refere ao desenvolvimento cognitivo e do raciocínio abstrato.

Despertar o interesse dos alunos para trabalhar conteúdos que exigem o emprego do pensamento lógico na resolução de problemas envolvendo conceitos complexos e abstratos, é sempre um desafio, e para isso o professor pode encontrar nas TDICs uma opção metodológica através de recursos incorporados, por exemplo, na forma de jogos e atividades interativas. Mas não basta ter acesso a esses recursos, se o docente não compreende como os alunos podem melhorar sua compreensão dos conteúdos, ou mesmo desenvolver suas próprias formas de aprendizagem.

Essa compreensão é fundamental quando se utiliza as tecnologias digitais como ferramentas auxiliares no processo de ensino-aprendizagem, exigindo tanto do professor, como dos alunos, além de conhecimentos essenciais sobre o uso adequado desses recursos, a capacidade de desenvolver novas estratégias de aprendizagem segundo a forma como o conhecimento pode ser construído.

Numa aula tradicional, o professor pode recorrer ao livro, ou expor oralmente o conteúdo, porém as TDICs oferecem novas possibilidades de acesso ao conhecimento, as quais, pela forma como permitem rastrear conteúdos de interesse, transformam o aluno de mero receptor de informação em um agente ativo e participante do processo ensino-aprendizagem.

Nunes, Pereira & Brasileiro (2018), ao abordarem as atitudes essenciais ao planejamento de aulas não-presenciais mediadas pelas tecnologias digitais, consideram que é preciso levar em conta as possibilidades reais de interação e de comunicação entre o professor e os alunos, e também com o tipo de ferramentas tecnológicas e recursos acoplados utilizáveis (e-mail, ambiente virtual de aprendizagem, videoconferência, chat, fórum), para que se possa calibrar e estimular a participação de todos nas atividades propostas pelo educador. Na outra ponta, devem ser desenvolvidos mecanismos eficazes de avaliação da aprendizagem do alunado nesse processo.

Em concordância com o que colocam os referidos autores, Schuartz e Sarmento (2020) reconhecem a necessidade do desenvolvimento de competências pedagógicas para que os professores possam utilizar as TDICs de maneira realmente estimuladora para os alunos, transformando a sua curiosidade e interesse em atitudes comprometidas com a busca de informação, e também com a construção de novos conhecimentos. Isso, todavia, exige do professor o compromisso com a mudança da metodologia de ensino, caso contrário o uso desses recursos tecnológicos limitar-se-á a interações de pouco alcance e efeitos práticos para uma aprendizagem realmente efetiva.

O redesenho de metodologias tradicionais é considerado fundamental para que o uso das TDICs seja coerente com o objetivo de realmente oportunizar melhorias no desempenho dos alunos. Nesse sentido, a metodologia ativa aparece como uma alternativa ao modelo tradicional de ensino, no qual o aluno apenas acompanha a matéria ministrada pelo professor por meio de aulas expositivas, com estudo em livros, aplicação de avaliações e trabalhos.

Essa metodologia, como explicam Valente, Almeida e Geraldini (2017, p. 9) inverte esse papel, com base em estratégias pedagógicas que,

[...] colocam o foco do processo de ensino e aprendizagem no aprendiz, contrastando com a abordagem pedagógica do ensino tradicional, centrada no professor, que transmite informação aos alunos. O fato de elas serem caracterizadas como ativas está relacionado com a aplicação de práticas pedagógicas para envolver os alunos, engajá-los em atividades práticas, nas quais eles são protagonistas da sua aprendizagem. Assim, as metodologias ativas procuram criar situações de aprendizagem em que os aprendizes fazem coisas, colocam conhecimentos em ação, pensam e conceituam o que fazem, constroem conhecimentos sobre os conteúdos envolvidos nas atividades que realizam, bem como desenvolvem estratégias cognitivas, capacidade crítica e reflexão sobre suas práticas, fornecem e recebem feedback, aprendem a interagir com colegas e professor e exploram atitudes e valores pessoais e sociais.

Mattar (2017, p. 22) reforça que as metodologias ativas motivam o aluno a abandonar sua “[...] posição receptiva e a participar do processo de aprendizagem por novas e diferentes perspectivas, como decisor, criador, jogador, professor, ator, pesquisador e assim por diante; de alguma maneira, ele deixa de ser aluno”.

Com base nos autores citados, pode-se afirmar que através das metodologias ativas o professor pode transformar o aprendizado em uma atividade mais livre, onde os próprios alunos acabam desenvolvendo o conhecimento de uma maneira interativa, intuitiva e grupal.

A cooperação e interação são importantes como fundamento de metodologias ativas, e nesse sentido destaca-se a importância dos recursos oferecidos pelas novas tecnologias digitais de informação e comunicação, as quais podem facilitar a interatividade e dar maior funcionalidade às atividades pedagógicas, seja em sala de aula ou fora dela.

Um exemplo prático é o emprego da gamificação (aplicação de mecanismos de jogos em ambientes diversos, como aqueles relativos à aprendizagem escolar), associada a determinados conteúdos, como a matemática. Aplicativos que podem ser baixados num smartphone podem ser usados pelo professor para que seus alunos, individualmente ou em grupo, realizem tarefas relacionadas a desafios matemáticos, acopladas a recursos de utilização oferecidos por esses softwares de aprendizagem. Eles também oferecem apoio ao professor na forma de indicadores (percentuais de acerto, tempo gasto para realizar uma tarefa), possibilitando a ele acompanhar o desempenho individual ou de um grupo e

avaliar não somente o desempenho alcançado, mas também possibilidades de melhoria da própria metodologia (Çekiç; Bakla, 2021).

As funcionalidades desses aplicativos, associadas ao componente tecnológico específico – computador, tablet, notebook ou outros dispositivos – precisam ser adequadamente compreendidas tanto pelo professor, como pelos alunos. Esse é um desafio que aparece como uma das principais restrições no que se refere ao uso dos recursos das tecnologias digitais na escola atualmente.

Mitdlund, Instefjord e Lazareva (2021), em estudo sobre o uso das tecnologias digitais como apoio à atividade pedagógica, destacam como a principal restrição ao emprego dessas ferramentas a falta de competência digital dos alunos, além da dificuldade dos professores em utilizá-las de forma a facilitar a comunicação e a interação. Ou seja, para a exploração do potencial das TDICs é preciso, preliminarmente, que professores e alunos estejam capacitados tanto no seu manuseio, como na exploração dos seus recursos tendo em vista os propósitos educacionais visados.

Isso significa que o emprego dessas tecnologias como mediadoras do processo ensino-aprendizagem, do ponto de vista operacional, requer uma compreensão de como elas podem auxiliar o professor em seu trabalho e propósitos educacionais, e por extensão, ponderar sobre quais metodologias devem ser consideradas para que se possa obter o melhor resultado possível tendo em vista os objetivos educacionais visados.

Em síntese, o fazer pedagógico, com o uso das TDICs, precisa estar alinhado com o indivíduo que aprende, não no sentido de direcionar e determinar o processo ensino-aprendizagem segundo padrões e esquemas rígidos, mas de reconhecer que o aluno, apoiado nas facilidades de uso dessas tecnologias, precisa ser auxiliado no sentido de poder utilizar essas ferramentas para alcançar uma formação efetiva, compreendida como a capacidade tanto de acessar conhecimentos, como de criar novos saberes. Para isso é fundamental tanto a competência do aluno para utilizar as TDICs de forma crítica, como a capacidade dos docentes em aprofundar seu conhecimento e compreensão do alcance, restrições e possibilidades de uso dessas tecnologias numa perspectiva de transformação das próprias bases metodológicas de trabalho.

Sobre essa última questão, é importante reportar-se a Libâneo (2012) quando fala das categorias da didática: “para quem ensinar?” e “como ensinar”. O professor somente pode desenvolver a intenção consciente de mudança para adaptar-se e dominar o

conhecimento sobre o uso das novas tecnologias digitais, e desenvolver metodologias adequadas aos recursos que elas oferecem, se também for capaz de compreender qual o propósito ou que fins esse modelo de ensino tem no contexto das necessidades educacionais, assim como em relação ao perfil e singularidades de seus alunos.

Ética e educação na contemporaneidade

A educação pressupõe uma relação fundamental que caracteriza a atividade pedagógica, tendo por um lado o educador e do outro o aluno. Como toda relação entre pessoas, a questão ética aqui também é um tema importante, levando-se em conta que a educação somente pode se desenvolver a partir de atitudes, ações, comportamentos entre as partes.

Preliminarmente, é importante definir o que se entende por ética na relação pedagógica. A ética como objeto da filosofia tem sido discutida desde os tempos antigos, destacando-se expoentes como Aristóteles, Sócrates, Platão e outros. Ao longo dos séculos diferentes sistemas de pensamento filosófico trataram da ética, segundo variados pontos de vista sobre a sua natureza no complexo jogo das interações e relações entre os homens.

Para Sócrates, viver de forma ética corresponderia a um esforço pessoal - uma virtude – em busca do aperfeiçoamento, no sentido de se tornar um indivíduo capaz de contribuir para a felicidade dos demais, a qual deve ser entendida como o bem-estar de todos.

Em sentido amplo, o significado ético da existência para os gregos estaria em viver de maneira a controlar os próprios desejos e contribuir para o bem-estar da comunidade. A busca da felicidade pessoal, como uma gratificação por estar contribuindo para o bem-estar dos outros, somente poderia ser alcançada pelo controle das próprias paixões e vícios.

Identifica-se aqui um sentido ou finalidade prático para a ética, considerado pelos gregos como parte indispensável do desenvolvimento da cidadania, pois o homem era visto como um ser político – parte da polis – a cidade e responsável por ela como todos os seus pares.

Sobre as dimensões da ética – teórica e prática (denominada de moral), destaca-se o entendimento de Valls (1994), para quem a ética pode ser considerada no plano da

reflexão ou do pensamento, como um campo de estudo, científico, filosófico ou teológico sobre as relações humanas e os costumes; no plano das ações humanas concretas, remete às condutas ou práticas individuais e/ou sociais que definem certos costumes coletivamente justificados ou validados considerados aceitáveis.

Na filosofia contemporânea, o pensador alemão Habermas (2019) se destaca pela forma como entende a ética no sentido de condutas individuais inter-relacionadas, caracterizadas como uma relação de interdependência entre os indivíduos na sociedade, que é também a base da sua existência e organização.

Para esse pensador alemão, a ética pressupõe uma relação entre iguais, ou seja, baseia-se no respeito à dignidade de cada pessoa, mas também no reconhecimento recíproco da liberdade como essência do ser humano. A autonomia do sujeito não deve ser vista como capacidade de fazer o que bem entende, mas como produto do reconhecimento e do respeito dos demais a essa liberdade.

Da leitura de diferentes teorias e apontamentos sobre a ética em sua essência ou finalidade, percebe-se um elemento comum: a mesma perspectiva sobre a responsabilidade do indivíduo para com os demais. Responsabilidade significa atenção, preocupação com os outros, cuidado, respeito e reconhecimento do outro na sua humanidade. Um termo importante que traduz essas referências para o comportamento é a "alteridade", a qual refere-se ao reconhecimento do outro como igual; a consciência de si é, também, a consciência acerca do outro, fundamento de toda relação ética.

O fundamento da filosofia ética do pensador grego Aristóteles estava na perspectiva da responsabilidade pessoal pelo bem-estar dos demais, baseada na capacidade ou disposição para se colocar no lugar do outro. Para ele, justa (ou eticamente correta) é a conduta que permite ao homem alcançar uma vida boa, entendida aqui como a possibilidade de desenvolver-se integralmente como ser humano. Para isso, além da intenção, o indivíduo deve agir visando alcançar um propósito: elevar-se moralmente por meio do desenvolvimento de virtudes essenciais à boa vida (vida correta): fazer o bem, afastar-se do mal, dar a cada um o que é seu, respeitando a alteridade - o outro e contribuindo, na medida do possível, para o seu bem-estar (Coelho, 2021).

Nesse sentido, ainda segundo Coelho (2021, p. 663):

[...] em todas as situações a que Aristóteles se refere com o fito de exemplificar o agir impulsionado por cada uma das demais virtudes éticas, o homem não se

encontra só, mas está para agir diante de um outro homem, a quem a sua ação sempre se refere. A ética não tem por objeto a relação do homem consigo mesmo, mas a sua relação com o outro.

Ética e responsabilidade definem o sentido e amplitude do significado do agir enquanto conduta (práxis) dirigida para um fim. No plano ético, isso representa assumir a responsabilidade pelo outro, caracterizada como desprendimento de si para contribuir com o bem-estar de todos.

Essas reflexões são importantes para compreender a questão fundamental da ética num campo particularmente importante das relações humanas: a educação e as atividades que definem o seu sentido e propósito na sociedade.

A educação nos cenários atuais: os desafios éticos na relação professor-aluno:

Como referido, a ética traduz-se essencialmente na preocupação com os outros e baseia-se nos valores que orientam a conduta nesse sentido. Na educação, mais particularmente no ensino, o outro assume a figura do aluno, embora o professor também tenha interações com outras partes interessadas na educação, como pais, colegas ou gestores de estabelecimento.

Essa relação, se permanecer ao nível dos preceitos e regras, permanecerá formal. A escola, como uma organização, é estruturada e funciona a partir de um conjunto de procedimentos que definem o campo e responsabilidades de atuação dos profissionais que nela atuam.

Ao lado desse aspecto burocrático, que tem origem na racionalização das atividades segundo o modelo técnico de gestão, ainda hoje proeminente nas escolas como em outras instituições, existe um espaço bem mais dinâmico e flexível em termos de possibilidade de ação, que é o das relações entre as pessoas e cujos parâmetros podem ser definidos pela ética, não somente como orientação para o agir, mas como prática, atitude, conduta (a práxis dos gregos).

Segundo Seiza (2011, p. 6):

Ainda que uma parte significativa das competências requeridas aos professores para o desempenho profissional seja de natureza técnica, a diversidade e a heterogeneidade dos alunos e a afirmação do direito de cada um ser apoiado no seu modo individual de aprender exigem do professor o exercício de outro tipo de competências, de reflexividade e de atenção aos outros, que são do domínio da sensibilidade e da ética.

Em uma perspectiva ética da educação, pode-se apontar ainda os dizeres de Seiza (2011), segundo o qual o professor deve pautar-se pela racionalidade, própria ou inerente ao ato de ensinar enquanto conjunto de procedimentos (técnicas) definidos previamente por planos ou regras que definem e concretizam aquilo que a escola estabelece como objetivo ou modelo de educação. Esse é o fazer burocrático, pensado, racionalizado.

Em outro plano, todavia, como enfatiza o referido autor, não se pode separar a relação pedagógica entre professor e aluno que envolve sensibilidade, sentimento, empatia (colocar-se no lugar do outro). A racionalidade e a sensibilidade são assim duas dimensões complementares no ato de educar. Pensar a educação como processo, conjunto de ações racionais, e como conexão entre subjetividades que se posicionam perante o objeto do fazer pedagógico na mesma condição de seres humanos.

Trabalhar a educação com responsabilidade implica considerar essa natureza ética fundamental do trabalho pedagógico, que pressupõe, como entende Veiga (2002) disposição para a escuta do outro, aceitação e atitudes empáticas que são expressão da sensibilidade enquanto interesse legítimo e responsável.

A relação pedagógica tem fundamento na preocupação solidária pelo outro, e é a condição fundamental para se estar no mundo da moralidade. Mas isso significa considerar, também, que toda prática pedagógica é, em si, um trabalho baseado em proposições previamente definidas que definem como o professor deve proceder. Assim, o sentido e significado da educação é antecipadamente dado a ele.

Como explica Weisz (2002, p. 55):

Quando analisamos a prática pedagógica de qualquer professor veremos que, por trás de suas ações, há sempre um conjunto de ideias que as orienta. Mesmo quando ele não tem consciência dessas ideias, dessas concepções, dessas teorias, elas estão presentes.

Apesar de seguir “roteiros” prévios, isso não significa que o professor não possa desenvolver uma metodologia adaptada e orientada para aquilo que, na sua perspectiva, se ajusta melhor às necessidades de aprendizagem e ao perfil dos seus alunos. Mas isso implica, também, uma responsabilidade ética, na medida em que ele deve estar engajado em romper com paradigmas educacionais, se empenhar em usar sua criatividade e buscar conhecimento.

A responsabilidade ética aparece nesse cenário como responsabilidade pela mudança. Mudar é necessário, ou, como afirmam Candau e Koff (2015), é preciso reinventar a escola. Reinvenção neste caso significa ser capaz de reconhecer que o ensino como prática não pode ficar preso a modelos e propostas que engessam a possibilidade criativa – do professor e dos alunos. Significa, também, como as autoras esclarecem, estar preparado – e preparar – para a leitura, ou releitura, da realidade, pois na contemporaneidade os desafios remetem à necessidade de confronto e contato mais direto com uma multiplicidade de saberes e culturas, o que remete à necessidade de desenvolver competências e conhecimentos que possibilitem um posicionamento perante essa realidade.

O posicionamento nesse caso não consiste em conhecer por conhecer, mas em compreender, o que tem um sentido muito mais profundo pois significa ser capaz de realizar uma análise, uma reflexão crítica. No caso do professor, ele precisa estar preparado para adotar essa postura, o que leva à questão da acomodação como um entrave, e do engajamento (em seu sentido ético) como elemento crucial para uma mudança efetiva no olhar sobre o que é, para que serve e de que forma a educação deve ser reinventada.

Essas atitudes são importantes quando se trata de desenvolver um trabalho pedagógico no qual se pretende dar ou incentivar a autonomia dos alunos como produtores de conhecimento e condutores da sua própria aprendizagem, uma proposta de ensino que tem sido vinculada com as possibilidades oferecidas pelas TDICs.

Mas esse é também um campo em que, ao lado de múltiplas possibilidades de busca e contato com a informação, existem riscos e danos, como é o caso do emprego das novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, exigindo do professor uma atenção especial no que tange à responsabilidade enquanto cuidado e atenção efetiva com seus alunos.

Questões éticas subjacentes ao emprego das TDICs na educação

As tecnologias digitais trouxeram um enorme e inovador campo de atuação para diversas atividades, dada a multiplicidade de possibilidades envolvendo o acesso e transferência de dados em seus vários formatos.

Na educação, como foi exposto, elas possibilitaram diversificar a forma como o professor aborda, apresenta ou propõe conteúdos e conhecimentos. Ao lado desse aspecto positivo, também existem outras situações a serem consideradas, como as pertinentes à maneira como professores e alunos podem ou devem utilizar os vários recursos associados a essas tecnologias, em especial a necessidade da atenção a questões éticas no âmbito do planejamento e da realização de atividades educacionais mediadas por essas tecnologias.

Independentemente da intermediação da tecnologia, seja por meio do uso de aparatos tecnológicos como um computador, um tablet, um telefone celular, ou de derivados como os programas e aplicativos, a educação através do emprego desses recursos ainda tem em uma das pontas o professor, mesmo não atuando diretamente ou presencialmente ao lado do aluno, e na outra este discente ao qual tais recursos são oferecidos ou apresentados para que sejam usados em propósitos de formação educacional.

Esse vínculo ou relação subjacente (relação pedagógica) enquanto processo construído entre as partes (professor e aluno) precisa corresponder a certos requisitos éticos, os quais continuam presentes mesmo quando a atividade pedagógica não depende exclusivamente ou unicamente da intervenção do professor.

A facilidade de acesso às tecnologias digitais, pelo menos para um número expressivo de alunos, favorece o desenvolvimento de novos espaços de construção e de expressão de ideias, mas também com relação ao posicionamento frente ao outro e ao uso do conhecimento obtido de diferentes fontes e formas.

Na verdade, o conhecimento não pode ser concebido unicamente de um ponto de vista objetivo, como saber em si, mas em um contexto ou conjunto de circunstâncias, relacionadas à forma como é concebido, acessado e empregado no ensino. Sendo assim, é preciso também levar em conta os atores envolvidos no processo de busca e utilização desse saber que circula entre diferentes espaços (professor e alunos).

O professor, quando desenvolve estratégias educacionais tendo por base o uso das TDICs, precisa estar ciente de que ele deve estar preparado para o desafio de utilizar esses recursos, os quais dizem respeito não apenas à forma como conectá-los ao processo ensino-aprendizagem, aos seus objetivos e metas, mas igualmente às repercussões da sua utilização no plano ético. Para isso é preciso que os docentes estejam preparados.

Isso significa dizer que atividades relacionadas à seleção de conteúdos, ou de temas a serem objeto de trabalho e pesquisa por parte dos alunos, precisa ser planejada para assegurar que os comportamentos ou escolhas dos alunos, dentro de uma margem de autonomia visada para um ensino mais dinâmico e criativo baseado nas TDICs, não afrontem princípios éticos ou valores sociais que também devem ser observados no processo educacional escolar.

Em síntese, se as TDICs propiciam formatos de aprendizagem mais autônomos envolvendo a participação ativa do aluno, é preciso que o professor esteja atento ao tipo de materiais por ele acessados, assim como à maneira como ele se comporta num ambiente não presencial, mas onde a interação e a comunicação continuam a ser fundamentais, e também sobre os riscos de transitar pelo meio virtual. O trabalho pedagógico nesse sentido implica orientar e apoiar os alunos para que tenham consciência dessas situações, compreendendo o sentido ético da aprendizagem mediada pelas tecnologias digitais (Bezerra, 2020).

Enquanto processo relacional, as atividades educacionais realizadas pelos alunos com uso de ferramentas da tecnologia digital caracterizam-se em sua essência como interações que precisam pautar-se pelo respeito ao outro, dentro do que se entende por alteridade na relação educacional. Como foi exposto, falar em ética pressupõe falar em posicionamento de si perante o outro. Essa é também a base relacional do processo educacional, tanto do professor com relação ao aluno, como em relação ao convívio entre os alunos (Barreiro; Carvalho, 2017).

Muito se fala na educação ser necessariamente uma relação dialógica, mas isso não significa somente apresentar e confrontar pontos de vista no sentido do debate e do exercício do senso crítico, mas também estabelecer uma comunicação visando o consenso segundo preceitos éticos. O protagonismo na aprendizagem viabilizado pelas TDICs, como é o caso das metodologias ativas em que o professor atua, sobretudo, como apoiador e mediador, pode dar margem para excessos que caracterizam o comportamento contrário à ética. O desafio, para o professor, é assegurar que a autonomia do aluno para uso das tecnologias digitais observe as regras e preceitos que fundamentam a alteridade na relação educacional. Para isso, o professor precisa fazer com que os alunos compreendam e vejam a educação como algo que se constrói em conjunto, e que isso implica em responsabilidades (Braatz; Muller, 2020).

O acesso e interação a tecnologias digitais envolve contextos nos quais a imagem ou a vida privada do professor ou dos alunos pode ser exposta, tornando-os alvo de práticas não somente antiéticas, como em certos casos ilegais. Essa exposição é um tema amplamente debatido quando se fala em educação mediada por esse tipo de recursos tecnológicos. A preservação da identidade diante da possibilidade de ultrapassar os limites (éticos e legais) em situações nas quais há possibilidade de acesso a informações de caráter privado. A ultrapassagem das regras e valores relacionados ao respeito e preservação da imagem ou do direito de outrem é facilitado pela realidade virtual, na qual as interações ocorrem de maneira não-presencial (alterando a consciência sobre liberdade e seus limites) e, sobretudo, por ocorrerem em tempo real, de forma instantânea, dificultando o controle das ações das partes que interagem (Nascimento; Salviato-Silva; Dell’Agli, 2020).

Conteúdo digital ofensivo, com violação de direitos fundamentais e de caráter machista ou claramente atentatório a regras fundamentais de preservação de direitos sobre ideias e conhecimento (plágio) são algumas das questões levantadas por esses autores como comportamentos antiéticos que desafiam o ensino mediado pelas tecnologias digitais. Eles colocam em relevo que tem sido priorizada a capacitação dos alunos para o uso desses recursos e facilitar formatos de aprendizagem dinâmicos, porém ao lado de mudanças metodológicas não tem sido priorizada a promoção da sensibilidade, do conhecimento e do cuidado do alunado com relação aos aspectos éticos relativos a suas atividades através desses recursos.

Além disso, o uso das TDICs, oferecendo ampla gama de possibilidades quanto ao volume, formato e diversidade de conteúdos, facilita a dispersão do aluno, especialmente quando ele não tem uma responsabilidade formada com relação à atenção nas atividades propostas, as quais demandam um foco exclusivo naquilo que o professor sugere ou apresenta como tema ou orientação a ser seguida pelos discentes. Isso resulta no fracasso das experiências de aprendizagem visadas com o uso dessas tecnologias.

Mercado, Oliveira e Souza (2020) relatam experiência com a orientação e promoção do conhecimento de alunos sobre ética e moral no contexto do uso de ferramentas da Internet. Embora realizada com alunos de nível superior, os resultados podem ser replicados para o ensino fundamental, uma vez que se trata de situações comuns vivenciadas por alunos de qualquer idade e nível de ensino. Utilizando recursos de

multimídia e conteúdos diversificados da Internet, os autores puderam fazer os alunos imergirem no tema, facilitando a apreensão de conceitos fundamentais sobre ética e moral e sua transposição para situações reais.

Esse tipo de intervenção, usando as próprias mídias digitais, é uma maneira dos educadores, tanto quanto os seus alunos, ampliarem e reforçarem seu conhecimento e atenção com relação aos aspectos éticos do contexto situacional em que interagem, se comunicam e realizam suas atividades no processo ensino-aprendizagem. Cognição e reflexão podem ser conjugadas como bases formativas essenciais para que o docente e os seus alunos possam adaptar e orientar suas ações de forma responsável e comprometida, no sentido do respeito à alteridade e aos valores éticos que lhe são pertinentes (Mercado; Oliveira; Souza (2020).

Procedimentos metodológicos

Toda pesquisa ou estudo científico precisa estar fundamentado em um procedimento sistemático de desenvolvimento. A metodologia ou método é um caminho pelo qual a pesquisa pode ser realizada de maneira a poder atingir seus objetivos e estar alinhada às exigências da objetividade do estudo científico. Por conseguinte, trata-se de estruturar e organizar o trabalho com base na definição dos recursos, métodos e procedimentos que darão embasamento ao percurso do estudo.

Com fundamento em Carvalho, Duarte, Menezes e Souza (2019), entende-se por metodologia a parte do projeto que define passos, procedimentos e recursos para desenvolvimento de uma pesquisa, estabelecendo o seu tipo, a forma como será feita a abordagem teórica e sua conexão com as etapas posteriores, de análise e discussão dos dados levantados.

Na perspectiva de Gil (2019), uma pesquisa consiste em um conjunto de procedimentos racionais e sistemáticos, os quais visam proporcionar respostas a problemas que são propostos. É desenvolvida por intermédio de conhecimentos disponíveis e do emprego adequado de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos. Nesse sentido, este trabalho pode ser caracterizado como sendo do tipo exploratório (Marconi; Lakatos, 2019), com fundamento em levantamento bibliográfico.

Esta pesquisa tem natureza exploratória, pela necessidade de familiarização com o tema tomado como objeto de conhecimento, neste caso relativo aos desafios que se apresentam aos educadores ao utilizarem as TDICs como base de um ambiente de aprendizagem, tendo em vista os requisitos éticos para trabalhar com esse recurso tecnológico.

Quanto à busca de dados para subsidiar o desenvolvimento deste trabalho, optou-se pelo emprego da técnica da revisão bibliográfica, que consiste, como explica Gil (2019), no rastreamento de materiais já publicados e disponíveis para acesso público. Trata-se de fontes secundárias (Marconi; Lakatos, 2019), na forma de dados ou conhecimento produzido por terceiros e disponível através de publicações (material físico - livros, revistas ou outros meios) ou acessíveis no meio virtual (Internet).

No que tange às etapas ou procedimentos, inicialmente foi feita a busca de fontes e materiais de interesse (pertinência ou relevância para os objetivos da pesquisa), utilizando-se para o rastreamento dos conteúdos as palavras-chave "TDICs", "TDICs na educação", "desafios éticos". No intuito de atender ao critério de atualidade, o período delimitado para a seleção dos materiais foi de 2017 a 2023.

As fontes de informação foram bancos de dados eletrônicos, como o Scielo, biblioteca científica on line onde é possível acessar conteúdos de interesse para a elaboração deste trabalho, como artigos científicos e outros materiais relativos à produção de conhecimento na área da pedagogia e de tecnologias de informação e comunicação.

Num segundo momento, depois do rastreamento prévio, foram selecionados os materiais que atendiam esses propósitos, considerando além da sua pertinência, a atualidade (materiais publicados em 2017 ou posteriormente).

Uma vez selecionadas as fontes e conteúdos, procedeu-se à fixação das sínteses ou conteúdos essenciais que serviriam de subsídio ao desenvolvimento da base teórica da pesquisa, a partir da qual também foram desenvolvidos argumentos e ideias pessoais como contribuição original da pesquisa. Nesse sentido, como entendem Marconi e Lakatos (2019), a pesquisa bibliográfica não deve restringir-se a apresentar conhecimento já existente, devendo estender o pesquisador a correlação e discussão entre diferentes fontes para extrair delas correlações que podem subsidiar suas próprias ideias num trabalho de análise e discussão de diferentes informações.

Considerações finais

A pesquisa, reportando-se ao problema que norteou ao seu desenvolvimento, permitiu constatar que os principais desafios para os educadores e alunos ao utilizarem as TDICs como base de um ambiente de aprendizagem, no que tange aos requisitos éticos que devem orientar as suas decisões e condutas no processo educacional, estão relacionados à necessidade de um conhecimento prévio sobre as responsabilidades e exigências de comportamento que definem o sentido e significado das decisões e ações no plano das relações interpessoais e sociais.

Com relação ao objetivo geral que orientou esta pesquisa, constatou-se que os desafios éticos que se apresentam para professores e alunos como protagonistas da educação mediada pelo emprego das TDICs vinculam-se a duas dimensões interrelacionadas: a subjetiva, pertinente a sua condição de indivíduos e partes na educação escolar, e o seu pertencimento à coletividade enquanto parte da sociedade. Como resultado, suas ações e decisões precisam ser moldadas por valores e princípios, os quais ultrapassam o âmbito imediato da prática pedagógica, enquanto metodologia ou conjunto de procedimentos previamente definidos a serem adotados como referência para as ações pertinentes a suas posições no processo ensino-aprendizagem.

Os cenários contemporâneos, no âmbito da educação, revelam novas exigências e requisitos para a formação escolar que se refletem na forma como professores e alunos devem tomar decisões e agir, como a capacidade de perceber e compreender a realidade do ponto de vista dos outros (a relação de alteridade como fundamento da responsabilidade e respeito ao outro como pontos de referência para as escolhas e comportamentos éticos). Para isso é preciso romper paradigmas – educacionais e relacionais – que tradicionalmente delimitam o campo possível de ação e compreensão da educação, seu sentido e significado. As implicações dessas questões para o processo ensino-aprendizagem resultam, para o professor, na necessidade de desenvolver um trabalho docente qualificado, no sentido de uma compreensão da dimensão ética intrinsecamente relacionada ao fazer pedagógico cotidiano. Os docentes devem buscar conhecimentos e ampliar sua base de compreensão da realidade, de maneira que possam reconhecer as implicações do emprego das TDICs como instrumentos auxiliares na educação, compreendendo que não basta facilitar o acesso ao conhecimento ou a uma

aprendizagem mais autônoma. É preciso que isso ocorra paralelamente ao desenvolvimento de um senso ético quanto à forma como aprender e sobre como usar esse conhecimento.

Para os alunos, aprender com mais liberdade e de maneira mais criativa ou dinâmica, por intermédio das TDICs, traz como desafio a necessidade de identificar e assumir responsabilidades, inerentes a princípios e valores éticos pertinentes à forma de ser, pensar e se relacionar, condutas que não se limitam ao espaço intraescolar. Nesse sentido, devem compreender o sentido e significado das suas ações, com auxílio e orientação do professor, mediando o aprendizado através da promoção do pensamento crítico e da reflexão sobre o que é ser aluno, sobre o porquê e para que aprender.

A busca de uma educação participativa, responsável e democrática, aparece nesta pesquisa como referência basilar para o desenvolvimento de um modelo de ensino-aprendizagem adaptado a essas questões éticas, subjacentes tanto ao trabalho docente, como à participação e envolvimento dos alunos no processo educacional de uma forma efetivamente comprometida com o que se espera da educação como formação para a vida em sociedade.

Com relação a questões futuras, a serem pensadas como novas possibilidades de pesquisa, destaca-se a necessidade de conhecer o ponto de vista ou como professores e alunos concebem ou compreendem a dimensão ética da aprendizagem mediada pelas tecnologias digitais em função das suas experiências e vivências no uso desses recursos em sala de aula ou fora dela.

Nesse sentido, sugere-se um aprofundamento da investigação empírica sobre o tema, haja vista que ainda são poucas as publicações relatando experiências em sala de aula sobre abordagens pedagógicas centradas nas questões éticas pertinentes ao emprego das TDICs, seja quanto à mudança de comportamentos, adaptações e mudanças nas metodologias e práticas de ensino ou quanto aos resultados de ações desenvolvidas nas escolas brasileiras. Por conseguinte, esse é um campo aberto a novas e oportunas pesquisas, de especial interesse para melhoria da qualidade do ensino tanto quanto para oferecer referências para as mudanças e adaptações pedagógicas frente aos cenários de mudanças decorrentes da crescente presença das tecnologias digitais no ensino.

Referências

1. AQUINO, J. G. A questão ética na educação escolar. **SENAC**, v. 25, n. 1, p. 1-14, jan./abr. 1999.
2. ARAÚJO, J. P. de; GARCIA, T. C. M.; SANTOS SOBRINHO, D. M. dos; GARCIA, T. F. M. Uso das TDICs no contexto escolar: possibilidades e potencialidades. Saberes: **Revista Interdisciplinar de Filosofia e Educação**, v. 23, n. esp., p. 1-19, set. 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/saberes/article/view/33218>. Acesso em: 26 dez. 2023.
3. ASTUDILLO, M.; LEGUÍZAMO-LEÓN, A. V.; CALLEJA, E. G. Oportunidades do novo espaço educativo para a educação superior: terceiro entorno digital. **Revista Internacional de Educação Superior**, v. 8, p. 1-22, 2022.
1. (Correção: Título do periódico em itálico).
4. BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília: MEC/Secretaria de Educação, 2019.
5. CANDAU, V. M. F.; KOFF, A. M. N. S. Conversas com... sobre didática e diferenças. **Educação & Realidade**, v. 40, n. 2, p. 329-348, abr./jun. 2015.
6. CARVALHO, L. O. R. et al. **Metodologia científica**: teoria e aplicação na educação a distância. Petrolina: Editora Afogados da Ingazeira, 2019.
7. ÇEKİÇ, A.; BAKLA, A. A review of digital formative assessment tools: features and future directions. **International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)**, v. 8, n. 3, p. 1459-1485, 2021.
8. CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2019.
9. COELHO, N. M. M. S. A especial consideração do outro na virtude da justiça na ética de Aristóteles maduro. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo**, n. 103, p. 657-672, jan./dez. 2008.
10. GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
11. HABERMAS, J. **Ética da discussão e a questão da verdade**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2019.
12. KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007.

13. LIBÂNEO, J. C.; ALVES, N. Ensinar e aprender, aprender e ensinar: o lugar da teoria e da prática em didática. In: LIBÂNEO, J. C.; ALVES, N. (Org.). **Temas de pedagogia: diálogo entre currículo e didática**. São Paulo: Cortez, 2012. p. 13-47.
14. MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
15. MATTAR, J. **Metodologias ativas para a educação presencial, blended e a distância**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.
16. MIDTLUND, A.; INSTEFJORD, E. J.; LAZAREVA, A. Digital communication and collaboration in lower secondary school. **Nordic Journal of Digital Literacy**, v. 16, n. 2, p. 65-76, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2021-02-03>. Acesso em: 27 dez. 2023.
17. NASCIMENTO, W. R. D.; SALVIATO-SILVA, A. C.; DELL'AGLI, B. A. V. Desenvolvimento moral da cibercultura. **Psicologia da Educação**, n. 51, p. 107-115, 2020.
18. NUNES, E. B. L. L. P. et al. A interação como indicador de qualidade na avaliação da educação a distância: um estudo de caso com docentes, tutores e discentes. **Avaliação**, v. 23, n. 3, p. 869-887, 2018.
19. OLIVEIRA, D. de P. R. **Sistemas de informações gerenciais: estratégias, táticas, operacionais**. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
20. PESSOA, F. N. Desafios na formação inicial docente para uso das TDIC na educação básica. **Revista Eletrônica de Graduação - UNIVEM**, v. 13, n. 3, p. 31-47, ago. 2020.
21. RIBEIRO, M. M. Tecnologias digitais da informação e comunicação na BNCC: uma análise documental. **Revista Cocar**, v. 14, n. 30, p. 1-22, set./dez. 2020.
22. SEIÇA, A. **A docência como práxis ética e deontológica: um estudo empírico**. Lisboa: Ministério da Educação, 2003.
23. TADÊUS, P. A.; CUNHA, N. A. F. Ética na educação. **Revista Triângulo: Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 2, n. 2, p. 139-152, jul./dez. 2009.
24. SCHWARTZ, A. S.; SARMENTO, H. B. de M. Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino. **Revista Katálise**, v. 23, n. 3, p. 429-438, 2020.

25. TIMOTHEOU, S. et al. Impacts of digital technologies on education and factors influencing schools' digital capacity and transformation: a literature review. **Education and Information Technologies**, v. 28, p. 6695–6726, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11431-8>. Acesso em: 29 dez. 2023.
26. VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 52, p. 455-478, 2017.
27. VALLS, A. *O que é ética?* São Paulo: Brasiliense, 1994.
28. VEIGA, M. A. da. O docente, a profissão e a deontologia. **Psychologica**, n. 30, p. 449-460, 2002.
29. WEISZ, T. *O diálogo entre o ensino e a aprendizagem*. 2. ed. São Paulo: Ática, 2002.