

O Uso de Recursos Educacionais Digitais na Rede Municipal de Ensino de São Francisco do Conde-Bahia: o Mapeamento de Práticas Pedagógicas¹

The use of Digital Educational Resources in the Municipal Education Network of São Francisco do Conde-Bahia: the Mapping of Pedagogical Practices

JOSÉLIA DOMINGOS DOS SANTOS

Mestranda em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade da Universidade Estadual da Bahia (UNEB).

josityvitoria@yahoo.com.br

EMANUEL DO ROSÁRIO SANTOS NONATO

Doutor em Difusão do Conhecimento pela Universidade Federal da Bahia (UFBA).

enonato@uneb.br

RESUMO

Os Recursos Educacionais Digitais (RED) quando incorporados à prática pedagógica dos professores têm o potencial para enriquecer o processo educativo. Assim, o presente artigo teve como objetivo compreender como os professores da Educação Básica do município de São Francisco do Conde utilizam os RED na prática pedagógica. Para tanto, foi realizada uma pesquisa qualitativa, com dados coletados por meio de dois questionários mistos *on-line*, aplicados a 287 (duzentos e oitenta e sete) professores e coordenadores pedagógicos dessa rede pública de ensino. O estudo demonstrou que apesar do pouco domínio pedagógico e da falta de infraestrutura adequada nas escolas, os professores buscam integrar as Tecnologias Digitais (TD) em suas práticas pedagógicas de forma regular e diversificada. Os resultados também apontam a necessidade de formação continuada e investimentos em infraestrutura tecnológica nas escolas para que os docentes possam utilizar os RED no processo educativo, tornando as aulas mais dinâmicas, interativas e participativas.

Palavras-chave: Educação Básica. COVID-19. Práticas pedagógicas. Recursos Educacionais Digitais.

ABSTRACT

Digital Educational Resources (RED), when incorporated into teachers' pedagogical practice, have the potential to enrich the educational process. Thus, this article aimed to understand how Basic Education teachers in the city of São Francisco do Conde use RED in pedagogical practice. To this end, qualitative research was carried out, with data collected through two mixed online questionnaires, applied to 287 (two hundred and eighty-seven) teachers and pedagogical coordinators from this public education network. The study demonstrated that despite little pedagogical knowledge and the lack of adequate infrastructure in schools, teachers seek to integrate Digital Technologies (DT) into their pedagogical practices in a regular and diversified way. The results also point to the need for continued training and investments in technological infrastructure in schools so that teachers can use RED in the educational process, making classes more dynamic, interactive and participatory.

Keywords: Basic Education. COVID-19. Pedagogical practices. Digital Educational Resources.

¹ Recebido em 22/10/2024 e aprovado em 21/11/2024.

1 INTRODUÇÃO

No atual contexto social temos presenciado várias mudanças provocadas pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) nas práticas e modos de vida das pessoas na sociedade contemporânea. Alteram-se as dinâmicas sociais, formas de interação e comunicação, possibilitando o desenvolvimento de outras culturas. As pessoas por estarem, naturalmente, imersas no cenário do digital desenvolvem novas formas de se relacionar, aprender, trabalhar, comprar, se divertir e de se comunicar. Por meio das TDIC, é possível acessar, facilmente, às inúmeras agências que disponibilizam informações e conhecimentos, outras culturas, resolver transações financeiras, dentre outras, em tempos distintos e sem a necessidade de deslocamentos físicos.

A era digital possibilitou novas formas de construção e difusão do conhecimento e nos fez repensar o papel da educação na contemporaneidade. A sociedade atual exige que os estudantes desenvolvam outras competências e habilidades que auxiliem na participação ativa do processo de ensino e aprendizagem e no pleno exercício da cidadania, considerando o habitar e a cultura dos espaços digitais conectados ou não a internet. Com os avanços tecnológicos, a escola não pode permanecer com práticas do século passado que não atendem as necessidades dos estudantes desta nova geração e seus modos de comunicar e agir, considerando o digital. Pensar a educação na era digital é ter como propósito uma formação que prepare os estudantes para serem capazes de lidar com as incertezas de forma crítica, com a complexidade do livre trânsito nos diversos espaços digitais e com as demandas de tomada de decisão frente ao que é posto para sua época.

Desse modo, o uso de Recursos Educacionais Digitais (RED) no ambiente escolar pode contribuir de forma significativa para o desenvolvimento de uma aprendizagem pautada na autoria, participação, criatividade, autonomia e colaboração.

Não é novidade que muitos RED já são utilizados pelos professores nas escolas e que o uso desses dispositivos tecnológicos foi potencializado durante a pandemia da COVID-19 para auxiliar os docentes na manutenção das atividades pedagógicas. No entanto, o que nos inquieta é: como os professores da Educação Básica da rede pública do município de São Francisco do Conde utilizam os RED nas práticas pedagógicas no período pós-pandemia?

Dessa forma, o presente artigo tem como objetivo apresentar os resultados de duas pesquisas realizadas nos anos de 2020 e 2022, que nos permitiu compreender como os professores dessa rede municipal de ensino utilizam os Recursos Educacionais Digitais nas

práticas pedagógicas, além de mapear os RED mais utilizados e identificar os desafios e possibilidades dos seus usos nas práticas pedagógicas no pós-pandemia.

Através de uma pesquisa qualitativa e de um estudo de caso descritivo, 287 (duzentos e oitenta e sete) professores e coordenadores pedagógicos da rede pública municipal de ensino de São Francisco do Conde responderam a dois questionários mistos *on-line*, indicando quais os RED são utilizados nas práticas pedagógicas e como estes recursos estão contribuindo para potencializar a aprendizagem dos estudantes.

É a partir do diálogo com autores como Freire (1996); Gere (2008); Kenski (2007 e 2012); Moran (1995, 2007 e 2015); Nonato (2007 e 2020; Pretto (1996 e 2013); Sales (2018); Sales e Kenski (2021), entre outros, que iremos percorrer conceitos e discussões acerca da importância das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na educação contemporânea.

2 TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

As transformações na atualidade, oriundas da evolução das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), provocaram grandes mudanças na área econômica, política, social e educacional, trazendo implicações na forma de ser e estar das pessoas no mundo globalizado. Modificam-se culturas e comportamentos na sociedade que permitem aos sujeitos novos modos de se relacionar, buscar informações e produzir conhecimentos, exigindo, assim, que eles estejam em constante atualização de saberes e competências para acompanhar as mudanças.

Surgem novas formas de comunicação, proporcionados pelas tecnologias digitais, que possibilitam a criação de novos tempos e espaços interativos descentralizados para a produção e compartilhamento de conhecimentos, como bem reflete Kenski (2007, p.41).

Essas alterações refletem-se sobre as tradicionais formas de pensar e fazer educação. Abrir-se para novas educações, resultantes de mudanças estruturais na forma de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica, é o desafio a ser assumido por toda a sociedade.

É nessa direção que emergem, assim, novas formas de prover a educação na contemporaneidade, com o intuito de inovar, ampliar os espaços de aprendizagem e atender as necessidades dos estudantes desta nova geração. Considerando-se que as TDIC estão cada vez mais presentes na vida das pessoas e que, atualmente, a aprendizagem pode acontecer em qualquer tempo e espaço, faz-se necessário que as escolas rompam com os modelos tradicionais de ensino e passem a integrar essas tecnologias no ambiente educacional.

Nesse sentido, vale ressaltar que as TDIC já fazem parte do cotidiano das escolas, “[...] tendo em vista que a vida conectada é característica da atualidade social e individual que vivemos e permeia todas as relações pessoais, profissionais, sociais e educacionais” (Sales; Kenski 2021, p. 21). Os gestores escolares, professores e estudantes por estarem imersos na cultura digital, vivem conectados, diariamente, por meio de *smartphones*, *tablet*, *notebooks*, *videogames* para acessar aplicativos, redes sociais, entre outros artefatos digitais, para a realização de diversas atividades. É muito comum ver estes sujeitos nas escolas utilizando algum desses aparelhos para jogar, agendar compromissos, pagar contas, fazer uma transação bancária, enviar e receber mensagens de texto e de áudio, tirar fotos, fazer vídeos, entre outras ações. Além disso, também observamos que essas tecnologias são utilizadas com frequência para auxiliar o desenvolvimento de ações escolares fora da sala de aula, tendo em vista que “[...] elas estão presentes em todos os momentos do processo pedagógico, desde o planejamento das disciplinas, a elaboração da proposta curricular até a certificação dos alunos que concluíram um curso” (Kenski, 2007, p. 44).

Dessa forma, fica claro que as TDIC já circulam no ambiente escolar e que são utilizadas nas diversas práticas sociais dos sujeitos para comunicação, acesso, produção e disseminação de informações. Contudo, essas tecnologias possuem um potencial muito grande para além do uso como meio ou suporte para o contexto educativo. Elas não podem ser reduzidas “[...] ao aspecto material, enfoque que a ciência moderna lhe conferiu, que é um sentido mecânico oriundo da industrialização, ligado à ideia de produtividade” tão somente, como afirma Aragão (2004, p. 343). As TDIC oferecem muitas possibilidades para pensar e fazer uma educação com mais qualidade, dinamismo e interatividade, quando utilizadas como potencializadoras da aprendizagem, ao agregar novos saberes e mediar o conhecimento científico e as experiências de vida dos estudantes. Desse modo, o uso dessas tecnologias nas escolas permite estabelecer relações e conexões entre os variados contextos de práticas sociais e faces do ensino, levando em consideração a realidade em que o estudante está imerso e da qual ele faz parte.

Assim, entendemos que integrar as TDIC na dinâmica escolar envolve um novo modo de agir no processo pedagógico que pode acarretar mudanças e proporcionar uma educação inovadora. Para Sales e Kenski (2021, p.30),

[...] criar inovação no ensino e na aprendizagem é promover processos que se utilizem de práticas compartilhadas, colaborativas, participativas em que o protagonismo e a autoria do estudante sejam aspectos formativos essenciais para o alcance dos objetivos pedagógicos e para a orientação metodológica do trabalho.

Nessa perspectiva, sabemos que muitas instituições de ensino têm buscado acompanhar as mudanças provocadas pelo advento das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, e mesmo de forma tímida, tem procurado inseri-las no processo educacional, como uma nova forma de ensinar e aprender. Entretanto, essas investidas, na maioria das vezes, acontecem de forma incipiente, pois, normalmente, as TD são incorporadas às práticas pedagógicas como ferramentas, numa perspectiva linear, onde o professor é apenas transmissor de informações e o estudante, consumidor das mesmas.

Nesse sentido, é importante enfatizar que na sociedade atual já não cabe mais a mera transmissão de conhecimentos, pois o ensino na contemporaneidade deve ter como foco a aprendizagem e a construção coletiva de conhecimento. Freire (1996, p. 9) destaca que “[...] formar é muito mais do que puramente *treinar* o educando no desempenho de destrezas [...]”. Para ele, “[...] transformar a experiência em puro treinamento técnico é amesquinhar o que há de fundamentalmente humano no exercício educativo: o seu caráter formador” (Freire, (1996, p. 9). O que significa dizer que quando o professor assume o seu papel na educação deve contribuir para a formação de sujeitos críticos, criativos, autônomos, participativos e conscientes de suas responsabilidades individuais e sociais.

Isto posto, utilizar as TDIC na educação configura-se como um grande desafio para os professores, já que o uso dessas tecnologias não pode acontecer de forma linear e nem hierárquica, baseado no paradigma tradicional de ensino. Como já dito, as TDIC não devem ser usadas apenas numa perspectiva instrumental para repetir velhas práticas, onde o estudante é apenas consumidor de conteúdo. Elas devem ser compreendidas como um elemento estruturante das práticas de pedagógicas,

No processo estruturante, a escola deixa de ser apenas um lugar onde o aluno vai consumir informação e torna-se um espaço de produção de culturas e de conhecimentos, um espaço plural – não uma única cultura, uma única ciência. A tecnologia possibilita as interações com múltiplas culturas, com múltiplos conhecimentos, e a produção de tudo isso é a riqueza da escola, é no que ela deve se constituir (Pretto, 2013, p. 62).

Nesse sentido, vale destacar que esse potencial das TDIC não é uma descoberta nova, pois desde o contexto da Guerra Fria já tinham sido identificadas possibilidades de usos para além do puramente instrumental. “Da vanguarda do pós-guerra, por exemplo, as próprias questões de interação, atenção e comunicação que animou os planejadores da Guerra Fria encontrou diferentes significados e propósitos [...]” (Gere, 2008, p. 203, tradução nossa) nessas tecnologias para além de suas aplicações militares (Gere, 2008).

Assim, entendemos que para ultrapassar a perspectiva instrumental do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no ambiente escolar, faz-se necessário

utilizar meios que contribuam para a interação entre estudantes e professores, possibilitando que estes construam o conhecimento mútuo.

É nessa direção que os Recursos Educacionais Digitais se apresentam como um meio promissor para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, ao tornar as aulas mais dinâmicas, interativas e participativas, e estimular a troca de experiências e a construção colaborativa de saberes.

3 RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS NA CULTURA DIGITAL

Os RED são arquivos e dispositivos, utilizados na sala de aula, que tem como finalidade trabalhar com conteúdos educacionais no processo de ensino e aprendizagem. São recursos tecnológicos que possibilitam a interatividade e permitem que o professor diversifique metodologias e se aproxime das novas formas de linguagens, aprendizagem e interação utilizadas pelos estudantes no contexto da cultura digital. Os RED se referem a imagens, vídeos, jogos, páginas *web*, *ebooks*, "[...] portais educacionais, softwares e *apps* educativos e educacionais, em suas variadas mídias - texto, imagem, áudio, vídeo e animação" (Medeiros, 2018, p. 477).

Lucas e Moreira (2018, p.92) conceituam os RED como "[...] qualquer conteúdo publicado em formato legível por computador". Para os autores, os recursos digitais incluem qualquer tipo de conteúdo digital que possam ser compreendidos, analisados, tratados e interpretados pelos seres humanos para poderem ser úteis aos educadores (Lucas; Moreira, 2018). Tais artefatos estão disponíveis para a utilização dos professores, em diversos formatos, nos ambientes digitais, e podem proporcionar aos estudantes um aprendizado rico e contextualizado através da experimentação e descoberta de novas significações. Contudo, associar os RED ao exercício docente requer atenção, planejamento e intencionalidade pedagógica. Portanto, é preciso que os professores desenvolvam competência digital

[...] para identificar eficazmente os recursos que melhor se adequam aos seus objetivos de aprendizagem, grupo de aprendentes e estilo de ensino; para estruturar a riqueza de materiais, estabelecer ligações e modificar, adicionar e desenvolver recursos digitais para apoiar a sua prática. Ao mesmo tempo, precisam de ter consciência de como usar e gerir conteúdo digital de forma responsável. Devem respeitar as regras de direitos de autor quando utilizam, modificam e partilham recursos e proteger conteúdo e dados sensíveis, tais como exames ou as classificações dos aprendentes em formato digital (Lucas; Moreira, 2018, p. 20).

Desta forma, fica claro que a formação e/ou experiência tecnopedagógica dos professores é de suma importância para o uso dos RED na prática docente, já que esses

educadores precisarão analisar com cuidado os conteúdos que serão trabalhados e adaptar os recursos às especificidades de aprendizagem, anseios, necessidades e expectativas dos seus estudantes.

A presença dos RED na escola pode auxiliar os professores no desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras que contribuam para uma maior interatividade e aprendizagem ativa dos estudantes. Porém, o uso destes recursos digitais na mediação pedagógica, na perspectiva de uma mudança paradigmática nas práxis pedagógicas, deve ir além da simples inserção nas escolas (Nonato, 2020). Isso porque, para que haja inovação no processo de ensino e aprendizagem, é preciso que a utilização dos RED possibilite mudanças nos modos de ser e fazer a educação. Desta forma,

[...] criar inovação no ensino e aprendizagem é promover processos que se utilizem de práticas compartilhadas, colaborativas, participativas em que o protagonismo e a autoria do estudante sejam aspectos formativos essenciais para o alcance dos objetivos pedagógicos e para a orientação metodológica do trabalho com conteúdos curriculares diversos. Nesse sentido, a inovação como mudança transforma práticas massivas em práticas interventivas e dinâmicas que consideram o cotidiano, o contexto, o potencial aprendente de cada sujeito no processo educativo [...] (Sales; Kenski, 2021, p. 30).

Frente a isso, para que ocorra mudança de paradigma na práxis pedagógica, os RED devem ser utilizados na sala de aula como fundamento, isto é, como um elemento estruturante, carregado de conteúdo, que representa uma nova forma de pensar, sentir e agir na educação (Preto, 1996). “A presença desses recursos, como fundamento da nova educação, transforma a escola, que passa a ser um novo espaço, físico, inclusive, qualitativamente diferente do que vem sendo” (Preto, 1996, p. 139). Com isso, abrem-se possibilidades para a criação de um ambiente de aprendizagem baseado na interatividade e na colaboração, onde professores e estudantes aprendem juntos, sendo autores e coautores de produções.

É nessa perspectiva que apresentamos uma lista com alguns Recursos Educacionais Digitais ou Recursos Pedagógicos Digitais que podem contribuir para a construção de conhecimento colaborativo rumo a uma inteligência coletiva.

Quadro 1: Recursos Educacionais Digitais *on-line* e *off-line*

	Recursos de mídia digital	texto;	imgens;	vídeos;	áudios.
	Plataformas que são Ambientes Virtuais	Moodle;	Blackboard;	Google Sala de Aula (Classroom);	Coursera;
E-Proinfo;		Canvas;	Khan Academy;	Edmodo, etc;	
RED on-line Aplicativos	Apresentação interativa (<i>Prezi, slideshare, GoConqr Slides</i> , etc)				
	Criação de <i>banners</i> , cartazes, cartões (<i>Canva, FotoJet, Bannersnack, Crello, Adobe Spark</i> , etc);				
	Criação de histórias em quadrinhos (<i>Pixton, StoryboardThat, Stripcreator, Canva Tirinhas, Meu Gibi</i> , etc);				

	Mapas mentais/conceituais (GoConqr, MindMeister, Draw.io, Canva, Gliffy, Coggle, CmapTools, Creately, etc);		
	Criação de podcasts (Castbox, Mobile, Anchor, Podbean, Bossjock, Audacity, Chirbit, Soundcloud, Podcaster, Ubook, etc);		
	Mural interativo (<i>Padlet</i>);		
	Avaliação, criação de questões (<i>Tes Teach, Kahoot, Blendspace, Google Forms, Hot Potatoes, Studos, Criador de Quizzes On-line, That Quiz, Question Pro, FlexiQuiz, Microsoft Forms</i> , etc);		
	<i>Games</i> diversos.		
RED off-line	Recursos de mídia digital que podem ser acessados <i>off-line</i> , desde que baixados em um suporte ou aparato tecnológico digital como <i>tablet</i> , celular, computador, <i>laptop</i> ,		
	mapas mentais, cartazes, <i>banners</i> , histórias em quadrinhos e <i>quizzes</i> que podem ser construídas <i>online</i> e disponibilizados também <i>off-line</i> ;		
	Fóruns de discussão;	<i>E-books</i> ;	Jogos e <i>games</i> .

Fonte: Adaptado de: Nonato; Sales; Cavalcante, (2021, p. 20).

Dessa forma, observamos uma grande variedade de RED disponíveis que podem ser utilizados para diversificar e dinamizar práticas pedagógicas, em direção a uma educação criativa e disruptiva que faça sentido para a instituição escolar, para os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem e para a sociedade (Sales; Kenski, 2021). No entanto, para que todas as potencialidades dessas Tecnologias Digitais sejam exploradas, é necessário que os docentes saibam utilizá-las numa perspectiva estruturante e não apenas como meras ferramentas para “animar as aulas” ou “prender” a atenção dos estudantes. Pois,

[...] não basta adicioná-las às práticas tradicionais, é preciso utilizá-las para reestruturar abordagens pedagógicas, reinventar a prática docente. Práticas tradicionais que ainda são efetivas não precisam ser “maquiadas” pelo acréscimo de um “novo formato (Nonato, 2007, p. 8).

Sabemos que o uso de Recursos Educacionais Digitais é cada vez mais frequente nas escolas para facilitar e potencializar a aprendizagem, mas foi no cenário pandêmico, no ano de 2020, que muitos professores tiveram a oportunidade de experimentar estes recursos nas atividades pedagógicas, mesmo sem ter nenhum preparo para isso.

Quando a pandemia da COVID-19 afetou profundamente o contexto educacional, ao fechar escolas e interromper de forma abrupta as atividades presenciais, foi na mediação tecnológica digital que os professores encontraram um caminho para dar continuidade ao processo de ensino e aprendizagem diante da nova realidade imposta à educação (Nonato; Cavalcante, 2022). As atividades pedagógicas passaram, então, a ser realizadas de forma remota, com o uso intensivo das TDIC, e ausente da presença física de professores e estudantes na sala de aula. Os docentes foram desafiados a buscar vários recursos digitais para mediar o processo educativo durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE). Assim, ao serem incorporados ao ERE, esses recursos ganharam uma função pedagógica na prática docente

para possibilitar a manutenção do ritmo de aprendizagem dos estudantes, mesmo num cenário tão diferente da sala de aula física à qual já estavam acostumados.

Nesse sentido, entendemos que a pandemia da COVID-19 foi um período que trouxe vários impactos para a vida social e âmbito educacional, mas que também possibilitou meios para que os professores dinamizassem as metodologias de ensino, algo tão necessário e urgente na contemporaneidade. Para Nonato, Sales e Cavalcante (2021), a inserção e uso dos Recursos Educacionais Digitais nas escolas abrem espaço para o desenvolvimento de práticas pedagógicas diferenciadas e inovadoras a partir do exercício de metodologias que contribuam para o protagonismo e autoria dos estudantes, de acordo com a intencionalidade e objetivos pedagógicos.

Dessa forma, fica claro que as TDIC possuem um papel muito importante para ressignificar as práticas pedagógicas e romper com as “barreiras” da sala de aula e da escola, integrando os alunos à comunidade, e contribuindo para a formação de sujeitos ativos na sociedade. No entanto, para que todas as potencialidades dessas tecnologias sejam exploradas, é necessário que haja formação dos professores para o uso pedagógico das TDIC, afim de que eles as utilize de maneira crítica, reflexiva e contextualizada.

4 METODOLOGIA

Com o intuito de responder à questão de pesquisa e alcançar os objetivos apontados, optamos pela abordagem qualitativa por considerarmos a opção mais adequada para a condução desse estudo. De acordo com Richardson (1999), a pesquisa qualitativa possibilita a compreensão do mundo pesquisado, aumentando as possibilidades de captação mais intensa dos fenômenos e suas transformações dentro do processo social.

Os sujeitos da pesquisa foram os professores e coordenadores pedagógicos da rede pública de ensino do município de São Francisco do Conde, na Bahia, que atuam na Educação Infantil, no Ensino Fundamental e na Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Assim, para verificarmos como os professores utilizam os RED nas práticas pedagógicas, foram aplicados dois questionários mistos *on-line*: o primeiro no ano de 2020 e o segundo no ano de 2022.

O questionário pode ser definido como “[...] a técnica de investigação composta por conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc.” (Gil, 2008, p. 121). Assim, escolhemos

esse instrumento para a coleta de informações porque ele permite o alcance rápido e simultâneo de um grande número de pessoas respondentes, sem a necessidade do envio de um entrevistador.

Neste artigo, o primeiro questionário, intitulado por “Uso de Tecnologias Digitais pelos profissionais da Educação”, será chamado de Questionário A. Ele é composto por 11 (onze) questões e foi aplicado a todos os profissionais da Educação Básica: professores; coordenadores pedagógicos; gestores; agentes de apoio; psicopedagogos; assistentes de direção; secretária escolar; psicóloga escolar; fonoaudióloga escolar e assistente de inclusão escolar, da rede pública de ensino, alcançando 403 (quatrocentos e três) respondentes. Contudo, de acordo com a abordagem do problema de pesquisa, que trata sobre a utilização dos RED nas práticas pedagógicas, houve a necessidade de fazer o recorte de 248 (duzentos e quarenta e oito) participantes para selecionar apenas as respostas dos professores que atuam na Educação Infantil, no Ensino Fundamental e na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Por se tratar de um questionário que aborda vários aspectos do uso das Tecnologias Digitais, este artigo recorta 2 (duas) questões do instrumento de pesquisa, a fim de obter informações relacionadas ao mapeamento dos RED e a identificação dos desafios e das possibilidades dos usos destes recursos nas práticas pedagógicas.

Já o segundo questionário, intitulado por “Tecnologias Digitais no Currículo escolar”, será chamado de Questionário B. Ele é composto por 15 (quinze) questões e foi aplicado apenas aos coordenadores pedagógicos que atuam nos segmentos e modalidade de ensino já mencionados, alcançando 39 (trinta e nove) respondentes. Assim como no primeiro questionário, recortamos 4 (quatro) perguntas deste instrumento com o intuito de obter informações que nos ajude a responder a questão proposta neste estudo.

Os instrumentos foram aplicados de forma *on-line*, através da plataforma *Google Forms*, e compartilhados por *e-mail* e *WhatsApp*.

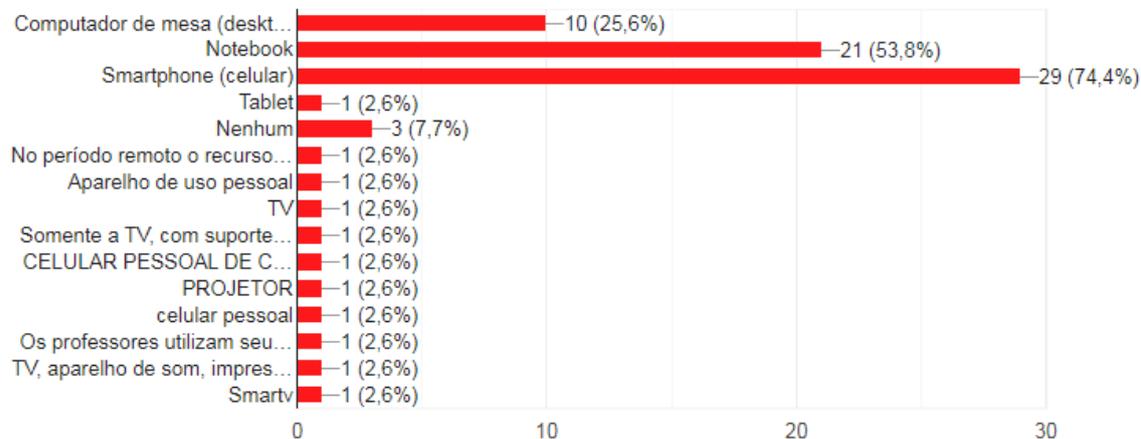
5 RESULTADOS

Neste estudo foram analisadas 6 (seis) questões que apontam a forma como os professores da Educação Básica da rede municipal de São Francisco do Conde utilizam os Recursos Educacionais Digitais nas práticas pedagógicas.

Com base nas respostas dos docentes emergiram os dados aqui apresentados que destacam a adaptação dos professores às TD, evidenciando tanto os desafios enfrentados quanto as estratégias pedagógicas implementadas para promover a aprendizagem dos

estudantes. O gráfico 1 ilustra os dispositivos tecnológicos que os professores utilizaram no processo de ensino e aprendizagem, a partir dos dados obtidos no Questionário B.

Gráfico 1- Dispositivos tecnológicos utilizados pelos professores no processo educativo



Fonte: Elaboração própria

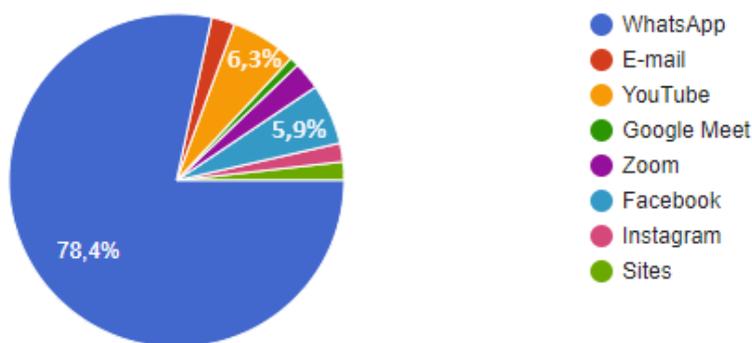
O gráfico mostra que 74,4% dos professores utilizam o *smartphone* (celular), 53,8% utilizam *notebooks*, e 25,6% fazem uso de computadores de mesa (*desktop*). Além disso, 7,7% não utilizam nenhum dispositivo, enquanto 2,6% recorrem a *tablets*, tv, projetores, aparelhos de som e impressoras. Com isso, evidenciamos que o *smartphone* (celular), o *notebook* (computador móvel) e o computador de mesa (*desktop*) são os principais dispositivos tecnológicos utilizados pelos professores no processo educativo. Observa-se que a maioria dos docentes fazem uso do *smartphone* na prática pedagógica. Este tipo de aparelho se diferencia dos celulares comuns por conta das suas funcionalidades diversas que são capazes de atender às demandas de informação da sociedade contemporânea. Ao utilizar o *smartphone* como recurso educacional, o docente tem em mãos um grande aliado para o planejamento das aulas e realização de atividades pedagógicas. A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2014, p.08) corrobora com esse entendimento ao afirmar que

[...] a aprendizagem móvel envolve o uso de tecnologias móveis, isoladamente ou em combinação com outras tecnologias de informação e comunicação (TIC), a fim de permitir a aprendizagem a qualquer hora e em qualquer lugar. A aprendizagem pode ocorrer de várias formas: as pessoas podem usar aparelhos móveis para acessar recursos educacionais, conectar-se a outras pessoas ou criar conteúdos, dentro ou fora da sala de aula.

Desse modo, o *smartphone*, por ser um instrumento que faz parte da rotina diária de estudantes e professores, pode ser um importante recurso didático-pedagógico para a construção do conhecimento coletivo e colaborativo, bem como para a interação sociocultural dos indivíduos. Esse potencial pode ser reforçado pela variedade de Recursos Educacionais Digitais que os professores têm

à disposição para auxiliar a sua prática pedagógica. Nos gráficos 2 e 3, dos Questionários A e B, respectivamente, podemos observar como esses recursos são utilizados pelos docentes no processo educativo, evidenciando a integração das Tecnologias Digitais no ambiente escolar.

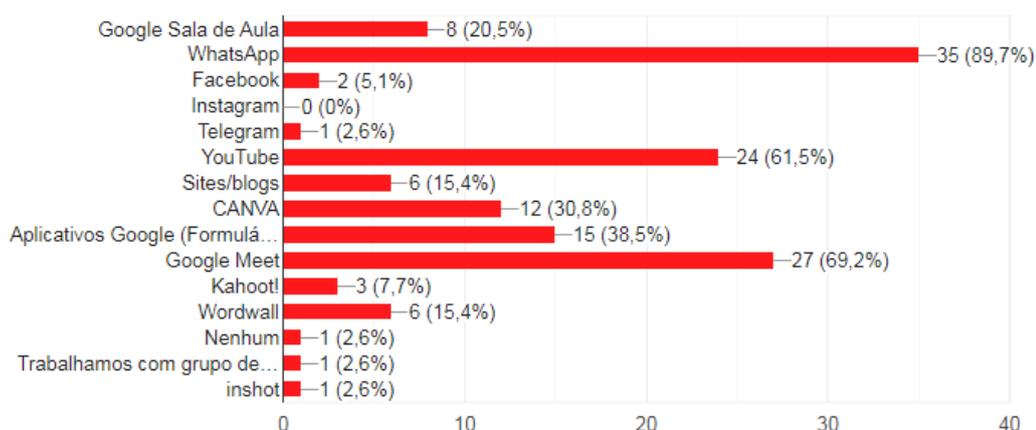
Gráfico 2 - Recursos Educacionais Digitais utilizados na prática pedagógica



Fonte: Elaboração própria

As respostas a essa questão mostram que, em 2020, 78,4% dos docentes utilizaram o *WhatsApp*, enquanto 6,3% recorreram ao *YouTube*, 5,9% ao *Facebook*, 2,9% ao *E-mail*, 2,3% ao *Zoom*, 2,2% ao *Google Meet*, e 1,3% ao *Instagram* e a *sites* como Recursos Educacionais Digitais no processo de ensino e aprendizagem. Enquanto o gráfico 3 apresenta os dados obtidos referentes à utilização dos RED no ano de 2022.

Gráfico 3 – Recursos Educacionais Digitais utilizados na prática pedagógica



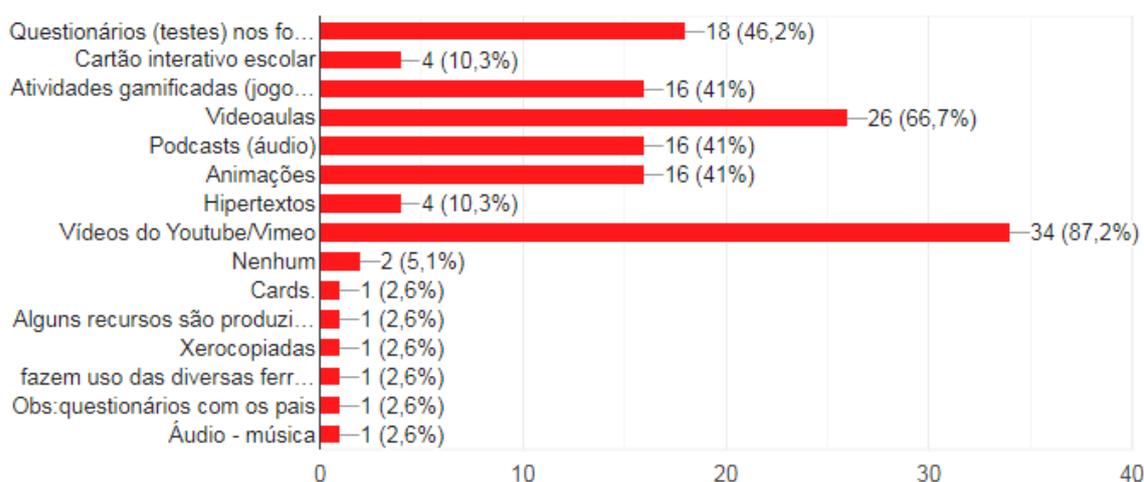
Fonte: Elaboração própria

O gráfico revela que 89,7% dos professores utilizam o *WhatsApp*, 69,2% o *Google Meet*, 61,5% o *YouTube* e 38,5% recorrem a aplicativos do *Google*, como formulários, editor de texto e de apresentações. Além disso, 30,8% fazem uso do *Canva*, 20,5% do *Google Sala*

de Aula, 15,4% do *Wordwall*, enquanto a mesma porcentagem recorre a *sites e blogs*. Outros recursos mencionados incluem o *Kahoot!* 7,7%, *Facebook* 5,1%, *InShot* 2,6%, *Telegram* 2,6%, e 2,6% dos professores afirmaram não utilizar nenhuma dessas ferramentas. Vale ressaltar, que o Instagram não foi utilizado por nenhum dos professores no processo educacional. Diante disso, podemos verificar que mesmo com o passar dos anos o *WhatsApp* continua sendo o RED mais utilizado pelos professores na prática pedagógica.

O *WhatsApp* é um aplicativo de comunicação instantânea, conhecido por sua acessibilidade e facilidade de uso, que possui um grande potencial para se tornar um aliado das práticas pedagógicas, graças à sua capacidade de alcançar rapidamente os indivíduos. Nesse sentido, este aplicativo ao ser utilizado pelos professores no processo educacional, por meio do *smartphone*, evidencia um estreitamento das relações entre docentes e discentes e aproxima a escola do contexto da cultura digital, rompendo as barreiras da sala de aula. Além disso, os grupos criados no *WhatsApp* possibilitam a interação entre os sujeitos escolares e o trabalho com a multimodalidade textual. Assim, por meio desse recurso comunicacional, é possível compartilhar materiais didáticos e atividades em diversos formatos, como imagens, vídeos, textos em pdf, animações, *links*, entre outros, promovendo a personalização do ensino e o protagonismo estudantil. Para Araújo e Bottentuit Junior (2015), a ação comunicativa no *WhatsApp* ocorre de forma deliberativa e de forma democrática, permitindo que as pessoas dialoguem de maneira espontânea. Dessa forma, quando utilizado como recurso didático metodológico no processo de ensino e aprendizagem, esse aplicativo se torna uma poderosa ferramenta para a construção colaborativa de conhecimento entre professores e estudantes (Araújo; Bottentuit Junior, 2015). Assim, no gráfico 4, é possível identificar os RED compartilhados pelos docentes por meio do *WhatsApp* e de outras Tecnologias Digitais nas ações pedagógicas com os discentes, a partir dos dados obtidos no Questionário B.

Gráfico 4 - Os Recursos Educacionais Digitais utilizados nas atividades com os estudantes



Fonte: Elaboração própria

Conforme os resultados do gráfico, observamos que os vídeos das plataformas *YouTube* e *Vimeo* são os RED mais utilizados pelos professores nas práticas pedagógicas, com 87,2% de adesão, seguidos pelas videoaulas com 66,7%. Além disso, 46,2% dos docentes realizam atividades com a criação de questionários nos Formulários *Google*, enquanto 41% utilizam animações, *podcasts* e atividades gamificadas na mediação pedagógica com os estudantes. Apenas 10,3% dos professores recorrem a cartões interativos escolares e hipertextos, enquanto 5,1% não utilizam nenhum RED. Já 2,6% dos docentes optaram por outros recursos, como *cards* e *links* de músicas. Esses recursos foram tanto produzidos pelos próprios professores quanto selecionados após curadoria na *internet*.

Frente a isso, os resultados demonstram que os professores procuram se adaptar cada vez mais ao uso das TD disponíveis na sociedade atual para a construção do conhecimento. “Utilizar as possibilidades dos recursos tecnológicos e hipermediáticos e suas diferentes linguagens para atender as preferências e individualidades presentes no processo educacional, é a grande perspectiva de aplicação prática da teoria dos estilos de aprendizagem” (Barros *et al.*, 2010, p.137).

Dessa forma, ao diversificarem a oferta de atividades e materiais didáticos, alinhados aos diferentes estilos de aprendizagem e às preferências dos estudantes, os professores contribuem significativamente para a experimentação de novas estratégias pedagógicas e melhoria da qualidade do processo educacional (Barros *et al.*, 2010). Nesse contexto, os vídeos como os recursos mais utilizados por esses docentes possuem um grande potencial

para a aprendizagem, pois “aproxima a sala de aula do cotidiano, das linguagens de aprendizagem e comunicação da sociedade urbana, mas também introduz novas questões no processo educacional” (Moran, 1995, p. 27). Além de favorecer a compreensão da linguagem falada e escrita, os vídeos podem ser facilmente encontrados em diversas plataformas, como também podem ser produzidos por meio de *softwares*, editores *on-line*, aplicativos, entre outros. No gráfico 5 é possível observar a frequência do desenvolvimento de atividades com o uso desses Recursos Educacionais Digitais pelos professores, conforme os dados obtidos no Questionário B.

Gráfico 5 - Frequência de atividades com o uso dos Recursos Educacionais Digitais



Fonte: Elaboração própria

De acordo com esses dados, constatamos que 57,9% dos professores utilizam Recursos Educacionais Digitais nas atividades pedagógicas de duas a três vezes por semana, enquanto 18,4% fazem uso diário desses recursos. Por outro lado, 7,9% dos docentes utilizam RED apenas uma vez por semana, 2,6% de quatro a cinco vezes por semana, e outros 2,6% apenas uma vez por mês. É importante destacar que 5,3% dos professores utilizam esses recursos raramente, e 5,3% não desenvolvem atividades com RED junto aos estudantes.

Diante do exposto, podemos observar que a frequência de uso dos recursos digitais para fins didático-pedagógicos é bastante significativa. Entretanto, é importante considerar que no período desta pesquisa (2022) muitos professores tinham acabado de voltar do ensino remoto e ainda existiam algumas escolas trabalhando neste formato.

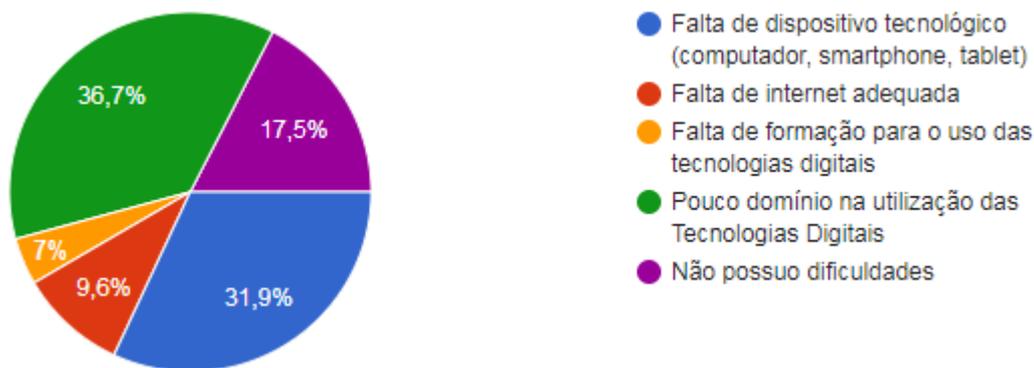
Nesse sentido, vale destacar que a constante utilização de recursos digitais diversificados no contexto escolar oferece novas formas de pensar e fazer educação, adaptando-a para melhor atender às necessidades de aprendizagem, preferências e interesses

dos estudantes, que estão cada vez mais conectados às Tecnologias Digitais. Assim, a combinação de diferentes espaços, tempos, atividades, metodologias, plataformas e mídias variadas (Moran, 2018) possibilita o desenvolvimento de uma aprendizagem personalizada, colaborativa e significativa, permitindo que os estudantes escolham a melhor forma de aprender. Segundo Moran (2018, p.06),

[...] a aprendizagem é mais significativa quando motivamos os alunos intimamente quando eles acham sentido nas atividades que propomos, quando consultamos suas motivações profundas, quando se engajam em projetos para os quais trazem contribuições e quando há diálogo sobre as atividades e a forma de realizá-las.

Nesse contexto, fica evidente a importância das Tecnologias Digitais na ressignificação das práticas pedagógicas e na articulação da cultura escolar com a cultura digital. No entanto, observa-se que alguns professores ainda enfrentam desafios para utilizar Recursos Educacionais Digitais no processo de ensino e aprendizagem. O gráfico 6 destaca as dificuldades dos professores no planejamento pedagógico com uso das Tecnologias Digitais, conforme os dados obtidos no Questionário A.

Gráfico 6 - Dificuldade em preparar aulas utilizando as Tecnologias Digitais



Fonte: Elaboração própria

Como mostrado neste gráfico, 36,7% dos professores informaram ter pouco domínio pedagógico na utilização das Tecnologias Digitais, enquanto 7% afirmaram que a falta de formação adequada dificulta o planejamento pedagógico das aulas na contemporaneidade. Esses dados revelam a falta de conhecimento dos professores sobre como utilizar as TD na educação e a necessidade de prepará-los para integrar essas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem de forma crítica e criativa, visando a educação para a cidadania digital. Segundo Moran (2007), o domínio pedagógico dessas tecnologias pelos professores não é um

processo fácil ou rápido, mas sim complexo e demorado. Trata-se de um aprendizado contínuo, que envolve professores, estudantes e instituições escolares na identificação das necessidades educativas e na proposição de mudanças para melhorar as práticas pedagógicas.

Nesse sentido, processos formativos que contribuam para a articular o uso das TD com as práticas pedagógicas são fundamentais para que os professores possam conhecer, explorar e se apropriar das tecnologias, considerando como os estudantes as integram em seu cotidiano e como se relacionam com elas. No entanto, a formação continuada para a utilização dessas tecnologias precisa estar para além do mero domínio técnico. Não basta apenas ter acesso aos aparatos tecnológicos para ter o domínio pedagógico, é preciso se apropriar das TD para conhecer suas potencialidades e limitações como recurso pedagógico, identificando as melhores maneiras de usá-las para alcançar os objetivos pedagógicos. Essa apropriação exige uma compreensão profunda dos RED disponíveis, permitindo que os professores tenham

[...] objetivo educacional definido e apresente possibilidade direta para o trabalho pedagógico com os conteúdos atitudinais, conceituais e socioemocionais necessários para formalização da aprendizagem, vinculando o conteúdo escolar com as experiências da vida cotidiana” (Nonato; Sales; Cavalcante, 2021, p. 21).

Diante desse cenário, é importante destacar que 31,9% dos professores relataram a falta de dispositivo tecnológico como computador, *smartphone* e *tablet*, e 9,6% sinalizaram a ausência de uma conexão de *internet* adequada para o desenvolvimento de suas atividades pedagógicas. Esses dados evidenciam a necessidade de melhorias na infraestrutura das escolas para oferecer o suporte necessário para a integração das Tecnologias Digitais no ensino. Nesse sentido, concordamos com Kenski (2012, p.70), ao afirmar que

assumir o uso das tecnologias digitais no ensino pelas escolas requer que ela esteja preparada para realizar investimentos consideráveis em equipamentos e, sobretudo, na viabilização das condições de acesso e de uso dessas máquinas. No atual momento tecnológico, não basta às escolas a posse de computadores e *softwares* para o uso em atividades de ensino. É preciso também que esses computadores estejam interligados e em condições de acessar a internet e todos os demais sistemas e serviços disponíveis nas redes.

Dessa forma, será possível ampliar os ambientes escolares para a vivência de novos espaços de comunicação, acesso e divulgação de informações, de serviços, de atividades, e produção de conhecimento e cultura.

Ainda sobre essa categoria, vale sinalizar que 17,5% dos docentes revelaram que não possuem dificuldades em utilizar as Tecnologias Digitais no processo de ensino e aprendizagem.

Frente ao exposto, esses dados deixam claro que, para articular a cultura escolar com a cultura digital e atender às novas demandas da contemporaneidade, é essencial investir na

formação de professores para o uso das TD como recursos pedagógicos, bem como na aquisição de equipamentos tecnológicos e de conexão de internet adequada.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) tem demandado que os professores repensem suas práticas, adaptem-se às novas necessidades dos estudantes e explorem o potencial dessas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

Diante desse cenário, os Recursos Educacionais Digitais (RED) emergem como uma alternativa para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras que atendam às demandas da sociedade contemporânea e preparem os estudantes para atuarem como sujeitos críticos e participativos nas dinâmicas sociais.

Neste estudo buscou-se compreender como os professores da rede municipal de ensino de São Francisco do Conde utilizam os RED nas práticas pedagógicas, identificando os desafios e possibilidades dos seus usos. Os resultados desta pesquisa destacam os RED utilizados no contexto educativo e demonstram que os professores procuram inserir as Tecnologias Digitais na sala de aula em formatos diversos, mesmo com o pouco domínio pedagógico na utilização dessas tecnologias e com a falta de dispositivos tecnológicos nas escolas. A pesquisa também revelou que há um uso regular dos RED nas práticas pedagógicas, o que evidencia uma tentativa de articulação da cultura escolar com a cultura digital.

Diante desse contexto, entendemos que a formação continuada para o uso das TDIC é uma necessidade permanente e que deve ser uma prioridade nas políticas públicas de educação da sociedade atual. Formar professores para as exigências da contemporaneidade é prepará-los para proporcionar aos estudantes, em suas práticas cotidianas, a realização de ações e atividades que os auxiliem a transformar e recriar informações e conhecimentos, com o objetivo de construir novas ideias e promover o seu compartilhamento e difusão (Sales, 2018).

Assim, esse estudo reafirma a importância das Tecnologias Digitais no contexto educacional contemporâneo, destacando tanto os desafios quanto as possibilidades que elas oferecem para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. Embora os professores da rede municipal de ensino de São Francisco do Conde tenham demonstrado esforços para integrar os RED em suas práticas pedagógicas, é evidente a necessidade de investimentos contínuos em formação continuada e infraestrutura tecnológica. Acreditamos que, com o

fortalecimento dessas ações, será possível ofertar aos estudantes um ensino que acompanhe as transformações digitais e os prepare para atuar de maneira crítica, criativa, autônoma e ativa na sociedade atual.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, Claudia Regina Dantas. A interatividade na Prática pedagógica online: relato de uma experiência. **Revista da FAEBA. Educação e Contemporaneidade**. Salvador, v. 13, n. 22, p. 341–351, jul./ dez., 2004.

ARAÚJO, Patrício Câmara; BOTTENTUIT JÚNIOR, João Batista. O aplicativo de comunicação WhatsApp como estratégia no ensino de filosofia. **Revista Temática**, v. XI, n. 02, fev. João Pessoa.

BARROS, Daniela Melaré Vieira; BIANCHI, Ana Maria Zuliani; NUNES, Juliana Souza; CAVELLUCCI, Lia. Estilos de Aprendizagem e Educação a Distância: algumas perguntas e respostas?!. **Revista de Estilos de Aprendizaje**, [S. l.], v. 3, n. 5, 2010. DOI: 10.55777/rea.v3i5.907. Disponível em: <https://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/907>. Acesso em: 24 mai. 2024.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Disponível em: <https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Pedagogia-da-Autonomia-Paulo-Freire.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2024.

GERE, Charlie. **Digital culture**. 2. ed. London: Reaktion Books, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias**. O novo ritmo da informação. Campinas. São Paulo. Papirus. 2007. Coleção Papirus Educação.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, São Paulo, Brasil: Papirus. 2012. Coleção Papirus Educação.

LUCAS, M.; MOREIRA, A. **DigCompEdu: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores**. Aveiro: UA Editora, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/330412625_DigCompEdu_Quadro_Europeu_de_Co mpetencia_Digital_para_Educadores. Acesso em: 17 mar. 2024.

MEDEIROS, Neide Aparecida Alves de et al. Recursos educativos digitais: uma revisão de literatura em Anais de Congressos em Informática na Educação. In: **Congresso sobre Tecnologias na Educação (Ctrl+E 18)**, 3. Cultura Maker na Escola. Fortaleza, 05-08 jun.2018. Disponível em: http://ceur-ws.org/Vol-2185/CtrlE_2018_paper_83.pdf. Acesso em: 18 jul. 2024.

MORAN, José Manuel. **A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

MORAN, José Manuel. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lílian; MORAN, José (Org.) **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso: 2018.

MORAN, José Manuel. O vídeo na sala de aula. **Comunicação & Educação**, n. 2, p. 27-35, 1995. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2014/03/vidsal.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2024. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v0i2p27-35>.

NONATO, Emanuel do Rosário Santos. Cultura digital e ensino de literatura na educação secundária. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 50, n. 176, p. 538-558, abr./jun. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/4Gy5WVZLMLFGwzBgZmPyWFt/>. Acesso em: 13 mai. 2024.

NONATO, Emanuel do Rosário Santos; CAVALCANTE, Társio Ribeiro. Cultura digital, ensino remoto emergencial e formação continuada de professores da Educação Básica: as lições da pandemia da COVID-19. **Revista da FAEBA**. Educação e Contemporaneidade, Salvador v. 31, n. 65, p. 19-41, 15 fev. 2022. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeaba/article/view/13531>. Acesso em: 02 jul. 2024.

NONATO, Emanuel do Rosário Santos. EaD, TIC e Internet: ainda estranhas à escola. **Congresso Internacional de Educação a Distância**, 13. maio 2007, Curitiba. Anais [...]. Curitiba: Associação Brasileira de Educação a Distância, 2007. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/542007115747PM.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2024.

NONATO, Emanuel do Rosário Santos; SALES, Mary Valda; CAVALCANTE, Társio Ribeiro. Cultura digital e recursos pedagógicos digitais: um panorama da docência na Covid-19. **Práxis Educacional**, [S. l.], v. 17, n. 45, p. 8-32, 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i45.8309. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/8309>. Acesso em: 24 jul. 2024.

PRETTO, Nelson De Luca. **Uma Escola sem/com Futuro**. Papirus: Campinas, 1996.

PRETTO, Nelson De Luca. **Tecnologia e Educação**. 2013. Disponível em: http://www.multirio.rj.gov.br/media/PDF/pdf_1405.pdf. Acesso em: 20 jul. 2024.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SALES, Mary Valda Souza. As Tecnologias no contexto educativo: perspectivas de inovação e transformação. In: SALES, Mary Valda Souza (Org.) **Tecnologias e Educação a Distância**: desafios para a formação. Salvador: Eduneb, 2018, p. 79-102.

SALES, Mary Valda Souza; KENSKI, Vani Moreira. Sentidos da inovação em suas relações com a Educação e as Tecnologias. **Revista da FAEBA**. Educação e Contemporaneidade. Salvador, v. 30, p. 19-35, 2021.

UNESCO. **Diretrizes políticas para a aprendizagem móvel**. 2014. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227770>. Acesso em: 20 jun. 2024.