

GESTÃO ESCOLAR E O USO DAS TECNOLOGIAS: ESTUDO DE CASO PARA UMA ESCOLA MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE SÃO BENTO-PB

Keyla Cristina de Araújo Dantas

Ecumenical World University

<http://lattes.cnpq.br/7408138807752277>

<https://orcid.org/0009-0001-1710-9921>

E-mail: keylacristina23@hotmail.com

Júlio Cesar de França Bezerra

FACSU

<http://lattes.cnpq.br/1343353260446026>

<https://orcid.org/0009-0008-3476-9025>

E-mail: cesar2.1@live.com

Geraldo Bonifácio da Nobrega Júnior

Ecumenical World University

<https://orcid.org/0009-0007-5858-2241>

E-mail: geraldojrbs@hotmail.com

DOI-Geral: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2024.V3N1>

DOI-Individual: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2024.V3N1-36>

RESUMO: A pesquisa traz uma discussão acerca das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), destacando que as redes de aprendizagem digital permitem ampliar a aprendizagem escolar, trazendo uma reflexão a respeito do seu uso diante do cenário que vivenciamos da pandemia no Brasil da Covid-19, sendo que uma das medidas utilizadas nas escolas, foi o uso destas, através de aulas remotas e também suas contribuições no trabalho da gestão escolar, em que as reuniões e os planejamentos eram on line com toda a equipe. A pesquisa teve como objetivo verificar a utilização das TICs e a importância do uso das tecnologias na gestão escolar, como também, na sala de aula através do auxílio no processo de ensino-aprendizagem. A metodologia utilizada foi um estudo de caso em Escola Municipal no município de São Bento-PB, em que foi aplicado um questionário com perguntas objetivas e subjetivas aos professores, gestores e supervisores, acerca do tema em discussão. O estudo se justifica diante da maior relevância do uso da TICs principalmente durante e após o período de ensino remoto com a pandemia da Covid-19. Dentre os resultados alcançados, percebe-se que a maioria dos entrevistados tem acesso às TICs, reconhecem sua importância no contexto escolar e tem consciência de que necessitam de uma capacitação acerca dessas ferramentas. A pesquisa se torna relevante, em vista que é um assunto pertinente para ser discutido em todos os ambientes já que é uma realidade para todos a inserção dessas tecnologias em sala de aula.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias. Comunicação. Aprendizagem. Escolas.

SCHOOL MANAGEMENT AND THE USE OF TECHNOLOGIES: CASE STUDY FOR A MUNICIPAL SCHOOL, IN THE MUNICIPALITY OF SÃO BENTO-PB

ABSTRACT: The research brings a discussion about Information and Communication Technologies (ICTs), highlighting that digital learning networks allow expanding school learning, bringing a reflection on their use in the face of the scenario we are experiencing from the Covid-19 pandemic in Brazil. , and one of the measures used in schools was their use, through remote classes and also their contributions to the work of school management, in which meetings and planning were online with the entire team. School in the city of São Bento-PB, in which a questionnaire was applied with objective and subjective questions to teachers, managers and supervisors about the topic under discussion The research aimed to verify the use of ICTs and the importance of using technologies in school management, as well as in the classroom by helping in the teaching-learning process. The study is justified in view of the greater relevance of the use of ICTs, especially during and after the period of remote teaching with the Covid-19 pandemic. Among the results achieved, it can be seen that most respondents have access to ICTs, recognize their importance in the school context and are aware that they need training on these tools. The research becomes relevant, considering that it is a pertinent subject to be discussed in all environments since the insertion of these technologies in the classroom is a reality for everyone.

KEYWORDS: Technologies. Communication. Learning. Schools.

INTRODUÇÃO

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) são ferramentas ou conjunto de tecnologias integradas utilizadas para facilitar a informação, podendo ser empregadas de muitas formas, inclusive no processo de ensino e aprendizagem (CUNHA, 2019).

Pode-se dizer que as redes de aprendizagem digital permitem ampliar a aprendizagem escolar muito para além dos seus muros. De acordo com Meirinhos (2015, p.3), “A interação e colaboração a distância é hoje uma realidade e são necessárias novas abordagens pedagógicas para poder tirar proveito educativo da comunicação e acesso à informação virtualizada.”

Neste sentido, Albino e Souza (2016), também expõem que a inclusão das TICs nas escolas auxilia no acesso à informação e na promoção e criação de comunidades colaborativas de aprendizagem que favorecem a construção do conhecimento, comunicação, formação continuada, como também, a gestão articulada de diferentes áreas da escola.

As tecnologias podem ainda possibilitar novas formas de distribuir socialmente o conhecimento (POZO, 2004). Em um país emergente, por exemplo, integrar a informática ao processo de aprendizado tradicional pode funcionar como uma compensação ao baixo preparo dos professores, tornando a escola mais atrativa para os alunos (LINDEN *et al.*, 2003).

A presença das TICs nas escolas já é uma realidade. A literatura, de modo geral, aponta que essas ferramentas têm auxiliado tanto no processo de ensino-aprendizagem, quanto na gestão escolar, seja em termos de planejamento, de gestão administrativa, de pessoas, financeira, na capacitação, no compartilhamento de experiências e ideias entre os pares, e na comunicação da comunidade escolar como um todo.

Nessa perspectiva, diante do cenário que vivenciamos da pandemia no Brasil da Covid-19, uma das medidas utilizadas nas escolas, foi justamente o uso das TICs “ nos processos educativos por meio de aulas na modalidade remota onde estudantes, professores e demais envolvidos no processo de ensino pudessem ter acesso às salas de aula” (SANTOS; GONÇALVES; CARDOSO, 2021, p. 04). Nesse sentido, estas que já eram uma realidade na vida dos estudantes e de todos envolvidos na educação, se tornou em ferramenta primordial para que os processos educativos tivessem continuidade e assim, os discentes não tivessem prejuízos em sua aprendizagem.

Nesse sentido, este artigo tem como objetivo verificar a utilização das TICs e a importância do uso das tecnologias na gestão escolar, bem como, na gestão da sala de aula através do auxílio no processo de ensino-aprendizagem. Para isso, realizou-se um estudo de caso em uma escola no município de São Bento-PB. O estudo se justifica diante da maior relevância do uso das TICs principalmente durante e após o período de ensino remoto com a pandemia da Covid-19.

A metodologia utilizada consistiu na aplicação de um questionário para professores e gestores da escola e os resultados obtidos sugerem que a maioria dos entrevistados tem acesso a internet e se utilizam das TICs em sua prática profissional, reconhecem sua importância no âmbito escolar, porém, acreditam que precisam de uma capacitação para saber manuseá-las.

Além desta introdução, este trabalho é composto por mais quatro seções. A segunda seção apresenta a fundamentação teórica. A terceira, trata da metodologia adotada na pesquisa. A quarta, apresenta e discute os resultados do estudo. Na quinta seção, tem-se a conclusão do trabalho.

GESTÃO E GESTÃO ESCOLAR

O desenvolvimento urbano e econômico de uma cidade é de responsabilidade da gestão pública. Mas, para haver sempre melhorias na gestão é necessário desenvolver missões adequadas ao desenvolvimento que se pretende alcançar para, finalmente, atingir a gestão de maneira competente e eficaz. Segundo Lima (2006), “*gestão é a capacidade de fazer o que precisa ser feito*”. Assim, para haver uma gestão pública de qualidade deve-se lembrar da capacidade de continuar sempre reorganizando o que foi planejado para que, com isso, a missão traçada seja desempenhada.

Para Garay (2011), gestão é o processo de conduzir a organização e, diante disso, fazer tomadas de decisões, considerando as demandas do ambiente e os recursos disponíveis. Acrescenta ainda que a gestão sempre está relacionada ao processo administrativo, sendo este definido por Fayol, no ano de 1916, como planejar, organizar, dirigir e controlar os recursos da empresa, tendo em vista o alcance dos objetivos.

Já Maximiano (2000) afirma que administrar tem como significado ação, buscar realizar os objetivos por meio do trabalho, no intuito de atingir as metas mediante aos processos administrativos/gerenciais.

No que tange a gestão escolar, a Constituição Federal de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da educação são marcos importantes. De acordo com Adam (2018), até este primeiro marco histórico, a organização escolar ocorria de maneira empresarial, com base em uma hierarquia administrativa, apresentando-se com foco apenas em indicadores e otimização dos recursos aplicados nas escolas, mal falava-se na capacidade das múltiplas aprendizagens no indivíduo.

Neste contexto, Adam (2018), também destaca a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - Lei 9.394/96, que ressalta a independência dos sistemas de educação.

Conforme a Lei, em seu Art. 15, “Os sistemas de ensino assegurarão às unidades escolares públicas de educação básica que os integram, progressivos graus de autonomia pedagógica e administrativa e de gestão financeira, observadas as normas gerais de direito financeiro público (BRASIL, 1996).”

Mediante o exposto, entende-se a gestão escolar como um sistema que agrega pessoas, “considerando o caráter intencional de suas ações e as interações sociais que estabelecem entre si e com o contexto sócio-político, nas formas democráticas de tomada de decisões” (LIBÂNEO, 2007, p. 324). É perceptível que o processo de tomada de decisões deve ocorrer coletivamente, facilitando que membros que integram o grupo realizem discussões e decisões em conjunto.

Com isso, infere-se que a gestão escolar necessita exercer o princípio da autonomia e incluir vínculos com a comunidade educativa representada pelos pais, entidades e organizações equiparáveis à escola. Então, fazer gestão escolar é realizar/mobilizar atividades que garantam e atinjam os objetivos da organização, isso envolve aspectos gerenciais, técnico-administrativos, mas também a participação da comunidade escolar.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Pozo (2004) menciona que as tecnologias da informação estão possibilitando novas formas de disseminar conhecimento na sociedade que tornam fundamentais novas maneiras de alfabetização, que estão criando uma nova cultura de aprendizagem que a escola não pode ignorar. Porém, as discussões sobre tais tecnologias visando a mudança da sociedade, juntamente com seus impactos educacionais, não tem recebido a devida atenção, segundo a Unesco (2010).

“Quando os primeiros computadores começaram a ser instalados nas escolas de vários países, na década de 1970, começou-se a fazer referência a eles e a seus usos como computadores na educação (SOARES-LEITE; NASCIMENTO-RIBEIRO, 2012 p. 175).” Ainda segundo estes autores, juntamente com os computadores, também veio às escolas os periféricos (impressoras, drivers externos, scanners) e as primeiras câmeras

fotográficas digitais. Deste modo, a tecnologia da informação nas escolas passou a ser composta por esses equipamentos.

Conforme Anderson (2010), quando a Internet chegou às escolas, juntamente com computadores em rede, a *World Wide Web*, o e-mail e os instrumentos de busca, um novo nome foi dado à tecnologia da informação nas escolas: Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs, fazendo referência à pluralidade de tecnologias (equipamentos e funções) que apresentam permissão em criar, capturar, interpretar, armazenar, receber e transmitir informações.

A implantação das TICs na educação pode ser uma relevante ferramenta para o avanço do processo de ensino-aprendizagem. É notável que as tecnologias podem gerar impactos positivos/negativos, a depender de como elas serão utilizadas. Mas, remetendo-se a algo que é novo, só pode ser utilizado com desenvoltura e naturalidade depois de um longo processo de adequação. No entanto, para Ponte (2000), no que se refere às TICs, esse processo envolve claramente duas facetas que seria um erro confundir: a tecnológica e a pedagógica.

A GESTÃO ESCOLAR E A RELAÇÃO COM AS TICs

A educação a cada dia tem se modificado com as novas tecnologias e não devemos continuar ministrando aulas como há 20 anos (FERREIRA, 2009). O Brasil precisa investir na competência dos docentes em fazer uso das tecnologias de comunicação e informação na educação (UNESCO, 2009).

Diante disso, é possível explicar a imensa oportunidade da escola fazer uso de tecnologias para dar suporte adequado para o desenvolvimento de suas atividades rotineiras, bem como, a integração das tarefas técnico-administrativas, políticas, sociais e pedagógicas.

Bancovsky e Mendes (2006), expõem que:

Tratar de tecnologias na escola engloba processos de gestão de tecnologias, recursos, informações e conhecimentos que abrangem relações dinâmicas e complexas entre parte e todo, elaboração e organização, produção e manutenção. É dar oportunidade a população

escolar incluir-se na sociedade da informação como agentes críticos, autônomos e criativos (BANCOVSKY; MENDES, 2006, p. 15).

Segundo os autores, é necessário pensar em uma educação que insira às pessoas na atual sociedade da informação, fazendo com que tenham uma visão crítica de mundo, desenvolvendo-se de forma ativa, bem como, assumindo responsabilidades sociais dentro da sociedade como cidadão do mundo.

Segundo Alonso (2007, p. 22):

[...] a simples introdução de recursos tecnológicos não é condição suficiente para modernizar a escola e torná-la apta a responder à demanda de uma sociedade cujo processo de mudança é acelerado, requerendo das pessoas criatividade e inovação, bem como o desenvolvimento de competências que lhe permitam ajustar-se às novas situações e enfrentar desafios.

Sob esse ponto de vista, a escola tende a passar por grandes mudanças quanto às atitudes e práticas de gestão relacionadas ao uso das tecnologias. Estas mudanças também devem englobar todos os demais envolvidos no processo educacional.

A FORMAÇÃO DO GESTOR PARA O USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS NA GESTÃO E NO COTIDIANO ESCOLAR

O procedimento de formação do gestor escolar precisa ocorrer enquanto estiver desenvolvendo suas atividades no ambiente escolar. Costa e Figueiredo (2013), afirmam que as atividades às vezes se desenvolvem no âmbito individual e coletivo. Desse modo, o indivíduo ter a sua formação em serviço é caracterizada como um desenvolvimento contextualizado, pois essa ocorre na ambientação onde está havendo sua atuação, bem como, sua práxis pedagógica de acordo com Almeida (2002). Segundo Prado e Valente (2002), nessa etapa de formação, os formadores, formandos e discentes estão inseridos na realidade da ambientação escolar, favorecendo com que as ações sejam constituídas no coletivo, mediante a realidade da escola e não de forma descontextualizada, afirma Castro (2011).

Para o desenvolvimento de atividades e formação é necessário que haja uma relação com o outro, como isso, o diálogo, escuta e fala, necessitam ser relevantes diante do processo de formação, menciona Schön (1997). Nesta perspectiva, é notável que no

processo de escutar outras pessoas com mais experiências, essas podem ser compartilhadas no espaço escolar e contribuir para a formação também do gestor.

Por isso, é relevante considerar que a escuta e a fala, no processo de formação, não podem ser ignoradas, é importante o reconhecimento do ser humano que fala e que escuta antes de tudo, afirma Alves (2010). Rocha (2008), acrescenta que é na associação destes (escutar e falar) que se possibilita ir além, bem como agregar às práticas novas maneiras de ser e estar no ofício da docência, e atuar como gestor.

Dessa forma, no que se refere ao uso das tecnologias na gestão e no cotidiano escolar, o gestor, no decorrer de sua formação, necessita estar vivenciando situações que possibilitem fazer uso das tecnologias no ambiente escolar, segundo uma abordagem construcionista, como menciona Pozzo e Echeverria (2001). Diante do exposto, a formação para o uso das tecnologias pode contribuir para melhorar o desenvolvimento das práticas/atividades escolares.

Conforme Valente (2003), quando o ambiente é considerado receptivo para utilização ou emprego de novas práticas é possível surgir inúmeras oportunidades, onde o gestor será motivado e formado de maneira contextualizada, no cotidiano escolar, notando que essa mudança o ajudará na sua atuação profissional.

USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO COTIDIANO ESCOLAR

Quando realizadas as pesquisas que abordam a temática referente ao uso das tecnologias digitais no dia a dia da escola, é notório diversos aspectos que beneficiam e colaboram para a utilização ou não das ferramentas tecnológicas nas atividades pedagógicas ou administrativas.

Azevedo, Bernardino Junior e Daroz (2014), realizaram uma pesquisa com docentes efetivas da rede pública de ensino municipal de Recife (PE). De acordo com o estudo, quando as professoras entraram na rede de ensino, ganharam notebooks e curso de formação tecnológica, este último, porém, limitado ao manuseio e conhecimento dos aplicativos educacionais instalados no notebook. Contudo, quando as professoras foram

entrevistadas foi perceptível que necessitavam de melhor capacitação para a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em sala de aula.

Abar e Alencar (2013), fizeram uma formação continuada por meio de uma oficina com cinquenta e cinco professores de matemática da educação básica, locados na rede estadual do estado de São Paulo, no 2º semestre de 2010, nos laboratórios de informática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). A oficina teve como objetivo instruir os docentes a aprender/utilizar o software GeoGebra¹, no intuito de contribuir com o melhoramento de conceitos matemáticos e abarcar que o software não faz matemática sozinho. A partir dessa iniciativa, o atributo dinâmico e de interface do software contribuiu para os docentes entenderem como manusear as potencialidades ofertadas por esse software de maneira satisfatória.

Salienta-se ainda que em uma sociedade globalizada é primordial o acesso a essas tecnologias de informação, tendo em vista, que estas proporcionam o conhecimento de diversas culturas, uma melhoria dos meios de comunicação e uma rapidez cada vez maior, pois, vale ressaltar que nos dias atuais as informações são recebidas de maneira instantânea por todo o mundo e, se tratando da prática do professor em sala de aula, as TICs podem auxiliar de forma eficaz o trabalho deste, pois oferecem infinitas possibilidades que facilitam a metodologia do ensino, tornando-o mais atrativo e interativo, permitindo a democratização do acesso ao conhecimento através da participação crítica e democrática dos alunos, contribuindo dessa forma, para o ensino-aprendizagem dos discentes.

METODOLOGIA E CARACTERIZAÇÃO

Esta seção apresenta a metodologia utilizada para atender ao objetivo do trabalho, bem como, a caracterização do local de pesquisa.

¹ É um software gratuito de matemática que reúne recursos de geometria, álgebra, tabelas, gráficos, probabilidade, estatística e cálculos num ambiente único. Desta forma, este software apresenta, ao mesmo tempo, representações diferentes de um mesmo objeto que interagem entre si. (disponível em: <<https://www.geogebra.org/>>.)

METODOLOGIA

A definição de método pode ser como o caminho para se chegar a um determinado fim. “O método científico é um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para atingir o conhecimento (GIL, 2007, p. 26).”

A pesquisa realizada é de natureza quali-quantitativa, pois busca fazer uma revisão de literatura sobre o tema abordado e um estudo de caso através de dados coletados junto a Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Maria Dulce dos Santos, localizada no município de São Bento, no estado da Paraíba. Segundo Gil (1999), o uso da abordagem quali-quantitativa proporciona o aprofundamento da investigação das questões que estão relacionadas com o contato direto com a situação estudada, buscando perceber a individualidade e os significados múltiplos.

Para a revisão da literatura, utilizaram-se fontes secundárias, como informações disponíveis em livros, artigos e revistas já publicados por autores que abordaram sobre o tema. O trabalho de descrição tem “caráter fundamental em um estudo também qualitativo, pois é por meio dele que os dados são coletados (NEVES, 1996, p. 668).”

Quanto ao estudo de caso, foram utilizadas informações primárias coletadas por meio de um questionário elaborado pela autora e aplicado aos gestores e professores. Nesse sentido, participaram da pesquisa, respondendo ao questionário um diretor, dois supervisores e vinte e dois professores. O questionário foi aplicado de forma on-line por meio das ferramenta Google Forms sendo composto por onze questões.

CARACTERIZAÇÃO

A Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Maria Dulce dos Santos faz parte da rede municipal de educação, localizada na rua Juscelino Kubitschek de Oliveira, número 118, centro da cidade de São Bento/PB. O município apresenta uma população de 34.650 habitantes e está localizado na Região Geográfica Imediata de Catolé do Rocha-São Bento. Distante 375 km da capital João Pessoa, sendo a 15^o cidade mais populosa da Paraíba (IBGE, 2021).

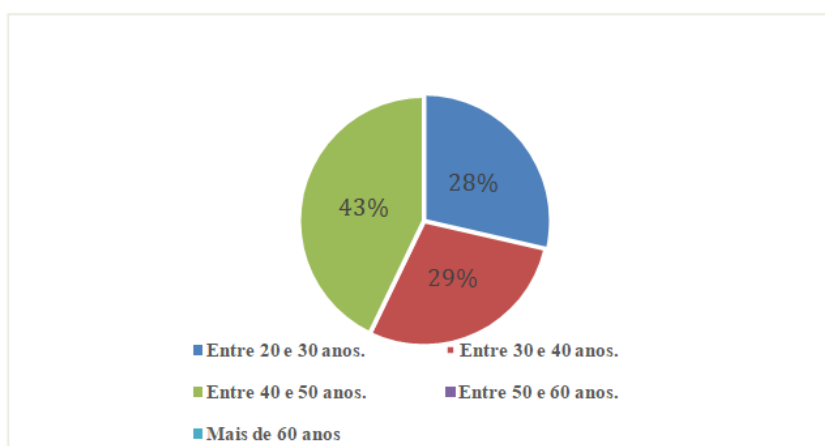
A rede municipal de educação de São Bento é constituída por 22 escolas e 3 creches, totalizando 4.955 alunos matriculados na rede, sendo 13 escolas na zona rural e 12 na zona urbana. Deve-se destacar que no ano 2021 o município obteve Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)² equivalente a 5,2 e 5,1 para o ensino fundamental I e II, respectivamente (INEP, 2021).

A escola tem no seu corpo docente 25 professores, dentre esses, apenas 1 atua no ensino fundamental I, no 5º ano, os demais atuam do 6º ao 9º ano do ensino fundamental II, anos finais. A somatória de alunos matriculados na referida escola corresponde a 515 estudantes, dos quais apenas 38 estão no fundamental I (5º ano).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente o questionário buscou traçar o perfil dos entrevistados. Com relação a idade, como se pode observar no Gráfico 1, é notável que a maioria dos entrevistados é composta principalmente por pessoas com idade entre 40 e 50 anos, destacado em verde com 43%, na sequência, destacam-se aqueles com idade entre 30 e 40 anos como mostrado na cor vermelha com 29%, e por fim os que tem entre 20 e 30 anos com 28%, na cor azul.

Gráfico 1: Idade dos entrevistados

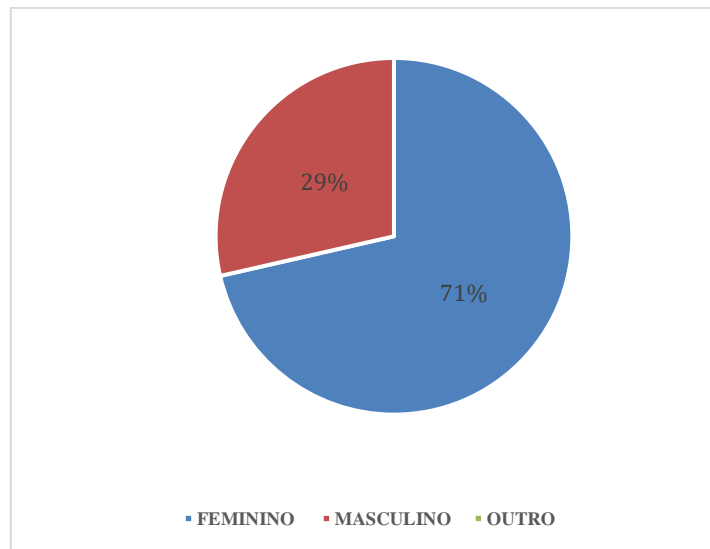


Fonte: Elaboração própria (2022)

² O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) foi criado em 2007 e reúne, em um só indicador, os resultados de dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. O Ideb é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar, e das médias de desempenho no Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb>>.

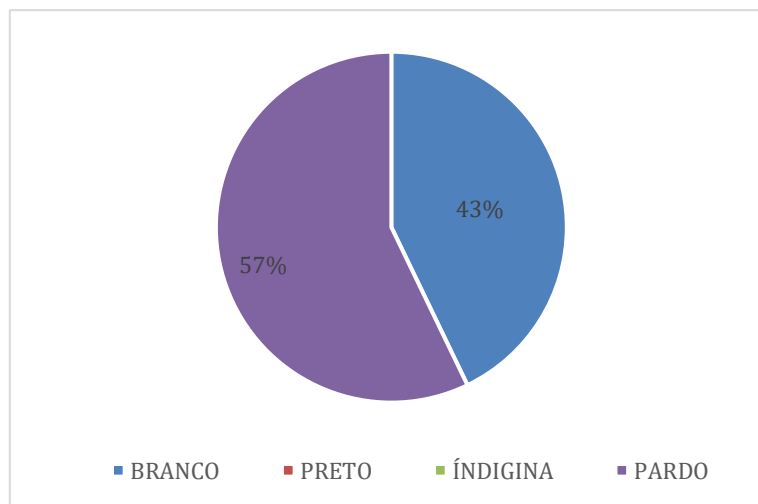
Ainda sobre a identificação, conforme o Gráfico 2, é nítido que o sexo predominante é o feminino, com 71%, destacado na cor azul, enquanto 29% era do sexo masculino, como demonstrado na cor vermelha. Em continuidade, quando perguntados sobre como se autodeclaravam com relação a cor, como se pode observar no Gráfico 3, o destaque foi para a cor parda, com 57% (roxo), enquanto 43%, se consideram brancos (azul). Para pretos e indígenas não houve resposta.

Gráfico 2: Sexo dos entrevistados



Fonte: Elaboração própria (2022).

Gráfico 3: Cor dos entrevistados

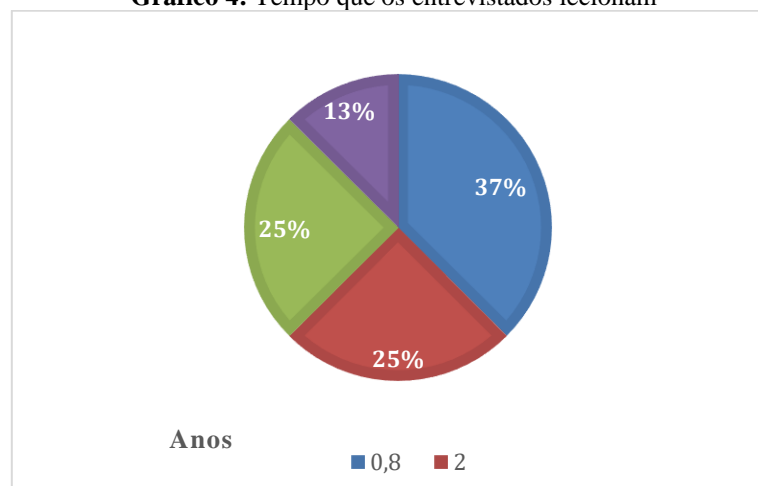


Fonte: Elaboração própria (2022).

Em um estudo em que ocorre a discussão sobre a diferença e a interseccionalidade na construção de identidades Mello e Gonçalves (2010) destacam que a diferença apresenta inúmeros marcadores, como de gênero, da “raça”, da etnia, da sexualidade, da idade/geração, entre muitos outros, os quais são socialmente estabelecidos tendo como objetivo de delimitar, classificar, hierarquizar e padronizar.

No Gráfico 4, tem-se a resposta dos entrevistados quando perguntados sobre o tempo de experiência em sala de aula. Verifica-se que a maioria leciona há 7 (vermelho) e 21 anos (verde), ambos com 29%, ainda há professores com 8 meses de experiência, representando 28% (azul), e 25 anos com 14% (roxo).

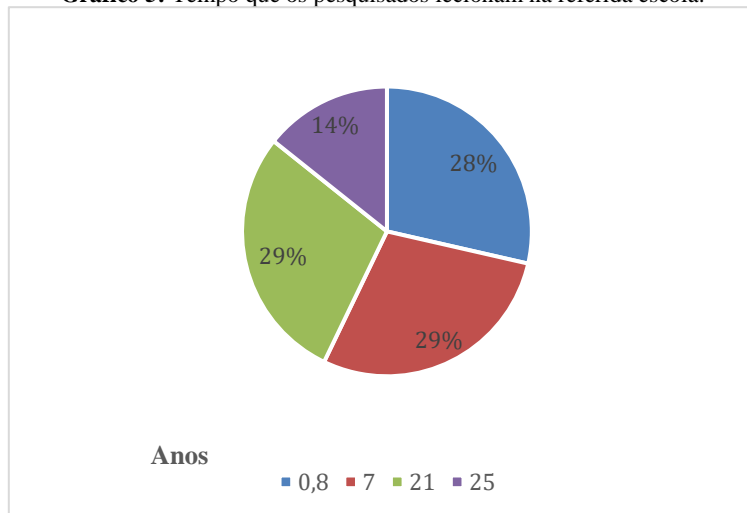
Gráfico 4: Tempo que os entrevistados lecionam



Fonte: Elaboração própria (2022).

Quando perguntado o tempo em que os docentes estavam inseridos na escola, foi respondido conforme mostra o Gráfico 5. É possível notar que a maioria dos professores tinha 8 meses de escola, 37%, como destacado na cor azul, na sequência de 2 e 5 anos, nas cores vermelho e verde, ambos com 25%, por fim 13% com 25 anos de escola (roxo).

Gráfico 5: Tempo que os pesquisados lecionam na referida escola.

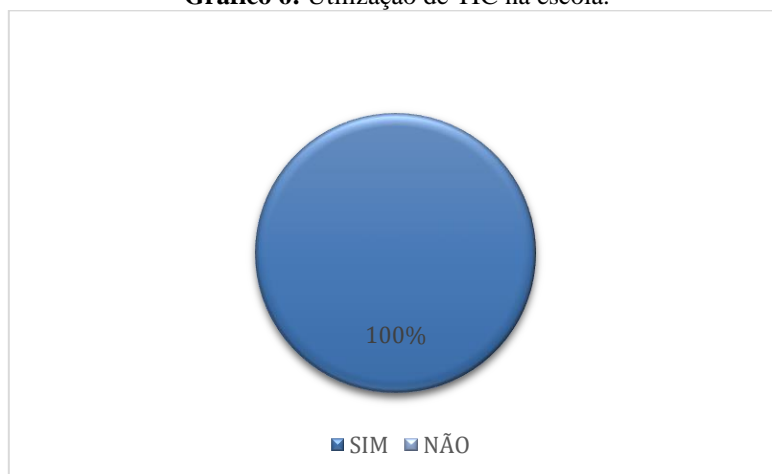


Fonte: Elaboração própria (2022).

Para Mizukami et al. (2002), o processo de aprender a ser professor não tem começo nem fim estabelecidos. Por isso, quanto mais tempo maior a experiência e aprendizagem, como é demonstrado nos Gráficos 4 e 5, supracitados.

A pergunta seguinte foi sobre a utilização de alguma TIC no ambiente escolar. Todos os entrevistados responderam sim, como é apresentado no Gráfico 6.

Gráfico 6: Utilização de TIC na escola.



Fonte: Elaboração própria (2022).

Nesse sentido, salienta-se a importância de se utilizar as diversas possibilidades quanto ao uso de novas tecnologias, tendo em vista que o educador passa a interagir com

os estudantes, colegas de trabalho e a partir daí são levados a transformar essas informações em conhecimento.

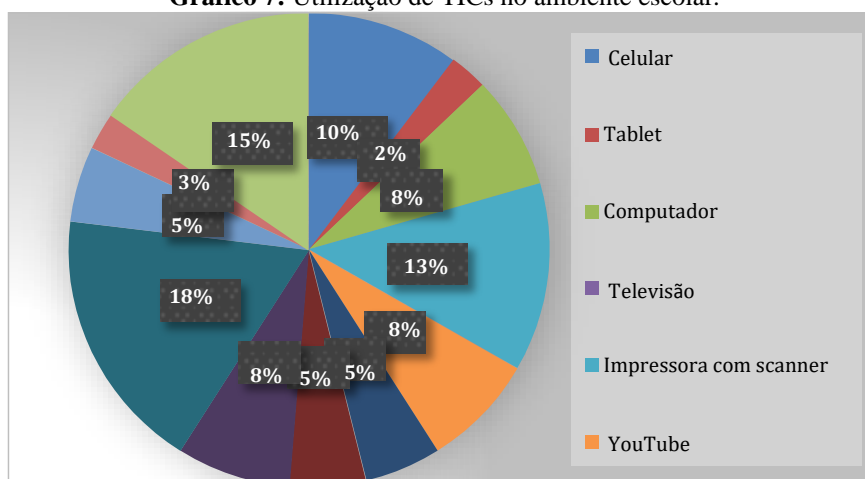
Mercado (2002, p.15) afirma que:

Com as novas tecnologias, novas formas de aprender, novas competências são exigidas, novas formas de se realizar o trabalho pedagógico são necessárias e fundamentalmente é necessário formar continuamente o novo professor para atuar neste ambiente telemático em que a tecnologia serve como mediador do processo ensino-aprendizagem.

As TIC's são caracterizadas por várias formas, desde sites, programas e aplicativos de celular, como as redes sociais que trazem uma nova maneira de gerar conhecimentos, por meio de curtir, comentar e compartilhar informações.

Nesta perspectiva, quando foi perguntado aos pesquisados sobre quais TICs utilizavam com mais frequência na escola, conforme Gráfico 6 (abaixo), verifica-se que a que apresenta maior utilização é a internet, destacado na cor verde mais escura com 18%, na sequência o computador (verde clara) com 15%, depois a impressora com scanner (azul clara) com 13%, o celular apresentando 10% (azul escuro), o Youtube destacado na cor laranja e o Wi-fi na cor roxa, ambos com 8%. Ainda pode-se citar a câmera fotográfica (azul mais escuro), e-mails (vermelha escura) e TV (azul), todos com 5%, o bluetooth (laranja clara) com 3% e o uso de tablet (laranja escura) com 2%.

Gráfico 7: Utilização de TICs no ambiente escolar.



Fonte: Elaboração própria (2022).

Como se pode perceber, além de todos os entrevistados fazerem uso de TICs, há uma grande diversidade de TICs sendo empregadas na rotina escolar, o que é bastante relevante. Segundo Guédez (1982), as tecnologias são “métodos e técnicas para favorecer a dinâmica da aprendizagem, conforme as diretrizes de um projeto acadêmico curricular inscrito e comprometido com um projeto histórico pedagógico”.

Costa e Forno (2017, p.7) acrescentam que:

A internet pode auxiliar o professor a melhor preparar sua prática de ensino e proporcionar aos alunos uma maior motivação em seus estudos, além de um universo maior na busca por novas informações. São inúmeras as modificações que a inclusão digital, no meio escolar, realiza: quer na forma de atuação do professor, preparando-se para utilizar os recursos das mídias digitais, quer o interesse dos alunos pelo mundo virtual.

Dentro desse contexto das respostas dos professores, percebe-se que a maioria já se utilizava das Tics em sua prática docente, não somente no período da pandemia de Covid-19, mas no decorrer de sua prática de sala de aula, apenas a pandemia veio reafirmar a necessidade de se ter uma intimidade maior com essas novas tecnologias de ensino.

Diante disso, a oitava pergunta foi sobre a importância de utilizar TICs. Algumas das respostas obtidas da supervisão e da direção da escola foram:

De grande importância na aprendizagem dos alunos dos docentes e da administração da escola: declaração de expedição de histórico escolar, fichas individuais dos aluno, registros de atividades escolares, diários de classes e etc. Entrevistado A.

As TICs são suportes fundamentais a qual facilita e proporciona uma maior agilidade para o trabalho na gestão pedagógica da escola, uma vez que funciona fazendo uma ligação de informação entre supervisão, direção e professores, setor administrativo dentre outros setores da escola. Entrevistado B.

As Tics são de fundamental importância, pois através do uso das mesmas o professor pode facilitar de forma significativa o seu trabalho e está em contato constante com os educandos. Entrevistado C.

Nessa perspectiva percebe-se que de modo geral, todos os entrevistados compreendem que as TICs são importantes, como se observa nas respostas do gestor e

dos supervisores, entendendo que os recursos tecnológicos devem ser utilizados para auxiliar na gestão e no desenvolvimento do alunado, em suas habilidades intelectuais requeridas pelos diferentes conteúdos trabalhados. Com isso, a tecnologia no ambiente escolar pode ser visualizada como um recurso que cria possibilidades de pensar e produzir conhecimentos. “Dessa forma, inclusão digital é um processo que deve levar o indivíduo à aprendizagem no uso das TICs e ao acesso à informação disponível nas redes, especialmente aquela que fará diferença para a sua vida e para a comunidade na qual está inserido (SILVA et al., 2005, p.32)”.

A pergunta seguinte era subjetiva e questionava se os entrevistados se consideravam capacitados para manusear de forma correta todas as TICs. Dos 25 que responderam, 24 disseram que não, e 1 afirmou que sim. Nessa perspectiva, percebe-se que por mais que as TICs sejam realidade no contexto escolar e em outros ambientes, a maior parte dos entrevistados não se sentem seguros e nem capacitados para utilizá-las, em vista que requer um investimento em capacitação tanto financeiramente quanto em questão de disponibilidade de tempo.

Rosa e Schnetzler (2003), relatam que a formação continuada é resultado da necessidade de contínuo aprimoramento profissional e de reflexões sobre a própria práxis pedagógica.

A próxima indagação foi sobre o que seria necessário para a melhoria do avanço tecnológico no cotidiano escolar. O gestor e os supervisores, por exemplo, responderam que:

*Uma internet boa, formação continuada para os professores e supervisores para dominar com mais eficiência todas as TICs.
Entrevistado B.*

Internet. Entrevistado A

Nesse ângulo, nota-se que os entrevistados compreendem que para se ter uma melhoria no avanço tecnológico na escola, primeiro é importante a questão da internet, pois sem internet não tem como ter acesso às tecnologias de informação. E o outro ponto bastante enfatizado pelos entrevistados é a questão de formação continuada, pois muitos

só conhecem o básico, sendo necessário uma formação para que pudesse aprender a manusear as diversas tecnologias que podem ser utilizadas no âmbito escolar.

Na verdade, as próprias escolas públicas enfrentam grandes dificuldades de ordem estrutural, pedagógica e tecnológica (BONILLA, 2017, p.3). Ainda, a educação em suas relações com a tecnologia pressupõe uma rediscussão de seus fundamentos em termos de desenvolvimento curricular e formação de professores, assim como a exploração de novas formas de incrementar o processo ensino-aprendizagem (CARVALHO; KRUGER; BASTOS, 2000, p. 15).

Mediante tudo que foi discutido, a última pergunta de cunho subjetivo foi se a instituição tem um sistema de informação para ajudar nos processos escolares? Todos os entrevistados responderam que tem blog e diários on-line.

Diante do que foi discutido salienta-se que o avanço da tecnologia da informação permitiu a automação dos processos de rotina, oferecendo maior facilidade para a integração dos setores escolares, bem como, no que se refere aos espaços escolares este avanço fez com que a comunicação fosse mais fluida com todos os envolvidos na educação. Ressalta-se ainda que a tecnologia também se tornou uma grande aliada na comunicação entre pais e mestres no processo de ensino aprendizagem.

Nesse sentido, MORAN (2000, p. 53), destaca que “a internet é uma mídia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece”, ressaltando que na internet encontra-se diversas oportunidades de interações significativas e que o professor pode ser o mediador para que haja um uso consciente dessas possibilidades que a internet agrega. Dessa forma, percebe-se que as relações de ensino associadas às TICs têm grande potencial dentro do processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para o fortalecimento da educação tendo com ponto fundamental o desenvolvimento de habilidades, competências, bem como a formação cidadã e a construção do saber no ambiente escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando-se em consideração os aspectos mencionados, conclui-se que as TICs podem ser um diferencial no processo de ensino-aprendizagem, em vista que otimizam

processos de gestão e o tempo das atividades em sala de aula, favorecendo a troca de experiências, ampliando a conexão entre educador e educando em relação ao conhecimento, e entre todos da comunidade escolar. Levando em consideração o avanço dos recursos tecnológicos na educação, é possível encontrar no uso das TICs um fator motivador, porque permite a manipulação de diferentes mídias (texto, imagem, som), possibilitando maior aprendizagem e o estabelecimento de uma relação mais interativa entre o sujeito e o conhecimento.

Na ausência de recursos, estratégias e materiais precisam ser desenvolvidas para atender às necessidades dos discentes, bem como de toda a comunidade escolar. Incluindo as TICs como ferramenta complementar, os profissionais atenderão às necessidades educacionais. Assim, havendo uma reorganização educacional inclusiva, o gestor e o professor estão/estarão sempre se preparando para atuar em uma educação centrada na diversidade, por meio do uso das tecnologias.

Entretanto o uso das Tics pode ter o seu lado negativo, pois se de um lado, esta pode ser uma aliada a didática do professor no processo de ensino aprendizagem, de outro, pode se tornar o inverso, ou seja, pode ser interpretada e utilizada de forma errada pelo aluno, em vista que alguns não tem a maturidade de usá-la de forma adequada no contexto escolar. Também, podemos citar como fatores negativos as limitações do uso da tecnologia na educação que estão relacionadas à falta de acesso aos recursos existentes, as barreiras de convivência social, dificuldade de concentração do aluno, entre outras situações. Nesse sentido, o professor terá o papel primordial nessa mediação do aluno com as tecnologias, fazendo com que estes aproveitem o máximo as Tics, porém de forma prazerosa e educativa, sendo mais um elemento para ajudar na aquisição de seus conhecimentos e habilidades escolares.

Nessa perspectiva foi perceptível que todos os gestores e docentes fazem uso de mais de uma TIC no ambiente escolar e que reconhecem sua importância, mas que precisam de capacitação para que façam o uso adequado dessas tecnologias. Esse resultado é importante no sentido de mostrar a necessidade de políticas ou programas de capacitação na escola que possam atender às necessidades de formação dos professores e gestores e, conseqüentemente, possam contribuir para o maior aprendizado do corpo discente.

Essa pesquisa tem como limitação o fato de coletar informação para apenas uma escola. O levantamento de dados para toda a rede municipal de educação poderia ser mais relevante no sentido de contribuir para a elaboração de políticas públicas municipais de capacitação continuada em TICs e de modo geral. Dessa forma, sugere-se para pesquisas futuras a realização de pesquisas que abranjam toda a rede municipal e possam dar evidências mais fortes quanto a necessidade de uma política de formação continuada nas escolas.

Por fim, com a realização desse estudo, foi perceptível que todos os docentes fazem o uso de mais de uma TIC no ambiente escolar, bem como necessitam de mais capacitações para que continuem fazendo uso das tecnologias de maneira mais plausível.

REFERÊNCIAS

- ABAR, C. A. A. P; ALENCAR, S. V. **A Gênese Instrumental na interação com o GeoGebra: uma proposta para a formação continuada de professores de matemática.** *Bolema*, Rio Claro, v. 27, n. 46, Aug. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103636X2013000300002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 out. 2022.OKKK
- ADAM, J. M. **Novas tecnologias e sua utilização na gestão escolar.** 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15466/TCCE_GE_EaD_2018_ADAM_M AURICIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 set. 2022.
- ALBINO, R; SOUZA, C. A. Avaliação do nível de uso das tics em escolas brasileiras: uma exploração dos dados da pesquisa “TIC educação”. **Revista economia & gestão.** v. 16 n. 43 (2016): E&G ABR/JUN. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/economiaegestao/article/view/P.1984-6606.2016v16n43p101>>. Acesso em: 12 nov. 2012.
- ALMEIDA, M. E. B. **Escola em Mudança: experiências em construção e redes colaborativas de aprendizagem.** In: Alonso, M.; Almeida, M. E. B.; Masetto, M. T.; Moran, J. M.; Vieira, A. T. Formação de Gestores Escolares para a utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação. 2002. São Paulo, Takano, Editora e Gráfica. p. 41-62.
- ALVES, W F. Gestão escolar e o trabalho dos educadores: da estreiteza das políticas à complexidade do trabalho humano. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 110, Mar. 2010. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010173302010000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 out. 2022.

ALONSO, M. **Tecnologias na formação e na gestão escolar**. São Paulo: Avercamp, 2007.

ANDRADE, B. H. C. L. **Dicionário de sinônimos da língua portuguesa**. Elfez, 2001.

ANDERSON, J. **Ict transforming education: a regional guide. bangkok: unesco**. 2010. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001892/189216e.pdf>>. Acesso: 29 set. 2022.

AZEVEDO, N. P. G; BERNARDINO JUNIOR, F. M; Daroz, E. P. **O professor e as novas tecnologias na perspectiva da análise do discurso: (des) encontros em sala de aula**. Ling. (dis)curso, Tubarão, v. 14, n. 1, Apr. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151876322014000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 out. 2022.

BANCOVSKY, R; MENDES, M. **Gestão democrática na escola e formação de professores**. 2006. (Trabalho de Conclusão de Curso) – Cátedra Paulo Freire, PUC, São Paulo.

BONILLA, Maria Helena Silveira. Inclusão digital nas escolas. Disponível em: <http://www.tabuleirodigital.com.br/twiki/pub/GEC/RepositorioProducoes/artigo_bonilla__mesa_inclusao_digital.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2022.

BRASIL. Lei nº 9.394/96. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 11. ed. Brasília, 2015.

CARVALHO, M. G; BASTOS, J. A. de S. L; KRUGER, E. L. de A. **Apropriação do conhecimento tecnológico**. CEEFET-PR, 2000.

CASTRO, A. M. D. A. **Gestão escolar em instituições de ensino médio: entre a gestão democrática e a gerencial**. Educ. Soc., Campinas, v. 32, n. 116, Sept. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010173302011000300008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 out. 2022.

COSTA, J. A; FIGUEIREDO, S. **Quadros de referência para o desempenho dos líderes escolares**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 21, n. 79, June 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010440362013000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 out. 2022.

COSTA, L.M.; L.M; FORNO, G.M.B.D. **Inclusão digital nas escolas: uma realidade para todos? Um estudo a partir das escolas da rede estadual no município de Santa Maria**. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/1425/Costa_Lucimara_Miranda_da.pdf?ssequence=1>. Acesso em: 11 out. 2022.

CUNHA, I. C.S. **O uso das TICS no processo de ensino e aprendizagem: inclusão digital**. Disponível em: <<http://repositorio.fucamp.com.br/bitstream/FUCAMP/98/1/usoticsprocesso.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2022.

FERREIRA, N. B. **O uso das TICs na educação.** 2009. Disponível em: <http://artigos.netsaber.com.br/resumo_artigo_23852/artigo_sobre_uso_das_tics_na_educacao>. Acesso em: 28 set. 2022

GARAY, A. Gestão. In: CATTANI, Antonio David; HOZLMANN, Lorena (Org.). **Dicionário de trabalho e tecnologia.** 2. ed. Porto Alegre: Zouk, 2011.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. E – 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

IBGE. Instituto de Geografia e Estatística. **Censo.** Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/sao-bento/panorama>>. Acesso em: 30 Set. 2022.

LIBÂNEO, José Carlos. **A organização e a gestão da escola: teoria e prática.** Goiânia: Alternativa, 2007.

LINDEN, L., BANERJEE, A.; DUFLO, E. **Computer-Assisted Learning: Evidence from a Randomized Experiment.** Poverty Action Lab Paper, n. 5, out. 2003.

LIMA, P. D. B. **Excelência em Gestão Pública.** Recife: Fórum Nacional de Qualidade, 2006.

MAXIMIANO, A. C. **Teoria geral da administração.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2000. Disponível em: <http://ftp.demec.ufpr.br/disciplinas/EngMec_NOTURNO/TM038/2013-1/Livro_Introdu%20o%20Administra%20Antonio_Cesar_Amaru_Maximiano_-_5%20Ed.pdf>. Acesso em: 28 set. 2022.

MEIIRINHO, M. Os desafios educativos da geração Net. **Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación**, n. 13, p.125-129, 2015. OECD. Students, Computers and Learning: Making the Connection. Paris: OECD, 2015.

MORAN, José. **A integração das tecnologias na educação.** Campinas: Papirus. 2000. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_educacao/integracao.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2020.

NEVES, J. L. **Pesquisa Qualitativa: Características, Uso e Possibilidades.** 1996.

PONTE, J. P. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Que desafios? **Revista Iberoamericana de Educación**, 24, 63-90. 2000. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/rie24a03.htm>>. Acesso em: 29 set. 2022.

POZZO, J. I; ECHEVERRIA, M. P. As concepções dos professores sobre a aprendizagem: rumo a uma nova cultura educacional. Pátio – **Revista Pedagógica**. N. 16 Fev-Abril 2001, p.19-23.

POZZO, J. I. A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento. **Revista Pedagógica**, v. 8, p. 34-36, ago. 2004

PRADO, M. E. B. B; VALENTE, J. A. **A educação a distância possibilitando a formação do professor com base no ciclo da prática pedagógica.** In: Moraes, M. C. (org.). Educação a distância: fundamentos e práticas. Campinas: UNICAMP/NIED,

2002, p. 27-50. Disponível em:

<<http://www.nied.unicamp.br/oea/pub/livro3/index.html>>. Acesso em: 11 out. 2022.

ROCHA, M. L. **Inclusão ou exclusão? Produção de subjetividade nas práticas de formação.** *Psicol. estud.*, Maringá, v. 13, n. 3, Sept. 2008. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141373722008000300008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 out. 2022.

ROSA, M. I. F. P. S.; SCHNETZLER, R. P. **A investigação- ação na formação continuada de professores de Ciências.** *Ciência e Educação*, Bauru, v. 9, n. 1, p. 27-39, 2003.

SILVA, H.; et al. **Inclusão digital e a educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania.** *Ci. Inf.*, Brasília, v. 34, n. 1, p.28-36, jan./abr. 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/%0D/ci/v34n1/04v34n1.pdf>>. Acesso em: 30 nov. 2017.

SOARES-LEITE, W. S; NASCIMENTO-RIBEIRO, C. A. do. A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios. *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 5 (10), 173-187. 2012. Disponível em:

<<http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/2600/A%20inclus%20a3o%20das%20TICs%20na%20educa%20c3%a7%20brasileira%20problemas%20e%20desafios.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 28 set. 2022.

SCHÖN, D. A. **Formar Professores como Profissionais Reflexivos.** In: Nóvoa, A. (coord.). *Os Professores e a sua Formação.* Lisboa, Portugal: Publicações Dom Quixote de Inovação Educacional, 1997, pp. 77-91.

UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, UNESCO (2009). **TICs na educação do Brasil.** Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/communicationand-information/ict-in-education/>>. Acesso: 29 set. 2022.

UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Convite oficial e contexto da **Conferência Internacional O Impacto das TICs na Educação.** 2010. Disponível em:

<<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/communication-and-information/ict-in-education/international-conference-ict-in-education/official-announcement-and-background/#c154939>>. Acesso: 29 set. 2022.

VALENTE, J. A. **Curso de Especialização em Desenvolvimento de Projetos Pedagógicos com o Uso das Novas Tecnologias:** Descrição e Fundamentos. In: Valente, J. A.; Prado, M. E. B. B.; Almeida, M. E. B. (org). *Formação de Educadores a Distância Via Internet.* São Paulo: Avercamp, 2003.

Submissão: outubro de 2023. Aceite: novembro de 2023. Publicação: março de 2024.