

MLS - EDUCATIONAL RESEARCH

<http://mlsjournals.com/Educational-Research-Journal>

ISSN: 2603-5820



Cómo citar este artículo:

Graça da Costa, M. & Santos e Campos, M. (2022). Os desafios da educação no século xxi no município do Bailundo (Angola): um olhar para as exigências actuais usando as NTIC. *MLS Educational Research*, 6(2), 215-231. doi: 10.29314/mlser.v6i2.730.

OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO NO SÉCULO XXI NO MUNICÍPIO DO BAILUNDO (ANGOLA): UM OLHAR PARA AS EXIGÊNCIAS ACTUAIS USANDO AS NTIC

Mário Graça da Costa

Universidad Internacional Iberoamericana (Ángola)

mario.graca@doctorado.unini.edu.mx · <https://orcid.org/0000-0002-6667-9576>

María Aparecia Santos e Campos

Universidad Internacional Iberoamericana (Brasil)

maria.santos@unini.edu.mx · <https://orcid.org/0000-0001-7190-5438>

Resumen. O uso de tecnologias no setor educacional é vital nestes tempos. A pesquisa analisa um estudo quanti-qualitativo que demonstra os avanços e a importância das novas tecnologias. Esse estudo tem como objetivo compreender os desafios da educação no século XXI no Município do Bailundo, bem como o uso das novas tecnologias da informação e comunicação na educação (NTIC), analisando a trajetória histórica na educação nos aspectos da aprendizagem e da didática. A possibilidade de incluir as tecnologias na sala de aula permitiu avanços e mudanças nas atuais exigências do perfil do professor, dos gestores e alunos do século XXI, sendo uma realidade ainda pouco explorada atualmente em Angola, por diversas razões que serão detalhadas ao longo do artigo. A inclusão das NTIC na educação constitui um novo desafio, e não só impactou nas demandas e necessidades sociais e educacionais, como também, criou novas oportunidades, para o docente, melhorando e modernizando sua prática pedagógica e da escola. Essas novas práticas podem contribuir oferecendo aos estudantes oportunidades de acesso às NTIC, evitando, dessa maneira, que sejam geradas mais desigualdades sociais. As tecnologias chegaram para ficar, e não se trata de uma ferramenta didática, mas um novo conceito que inclui recursos, espaços de aprendizagem e ferramentas interativas para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem para esse século XXI.

Palavras Chaves: Educação, Internet, NTIC, ensino e aprendizagem, didática.

THE CHALLENGES OF EDUCATION IN THE 21ST CENTURY IN THE MUNICIPALITY OF BAILUNDO (ANGOLA): A LOOK AT CURRENT DEMANDS USING NICT

Abstract. The use of technologies in the educational sector is vital in these times. The research analyzes a quantitative-qualitative study that demonstrates the advances and importance of new technologies. The same aims to understand the challenges of education in the 21st century in the city of Bailundo, as well as

the use of new information and communication technologies in education (NTIC), analyzing the historical trajectory in education in the aspects of learning and didactics. The possibility of including technologies in the classroom allowed advances and changes in the current requirements of the profile of teachers, managers and students in the 21st century, being a reality that is still little explored in Angola today, for several reasons that will be detailed throughout the article. The inclusion of NTIC in education constitutes a new challenge, and not only impacted on social and educational demands and needs, but also created new opportunities for teachers, improving and modernizing their pedagogical practice and the school. These new practices can contribute by offering students opportunities to access NTIC, thus preventing further social inequalities from being generated. Technologies are here to stay, and it is not a didactic tool, but a new concept that includes resources, learning spaces and interactive tools for the development of the teaching and learning process for this 21st century.

Keywords: Education, Internet, NTIC, I teach apprenticeship, didactic.

LOS DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN EN EL SIGLO XXI EN EL MUNICIPIO DE BAILUNDO (ANGOLA): UNA MIRADA A LAS DEMANDAS ACTUALES UTILIZANDO LAS NTIC

Resumen. El uso de las tecnologías en el sector educativo es vital en estos tiempos. La investigación analiza un estudio cuantitativo-cualitativo que demuestra los avances y la importancia de las nuevas tecnologías. El mismo tiene como objetivo comprender los desafíos de la educación en el siglo XXI en la ciudad de Bailundo, así como el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación (NTIC), analizando la trayectoria histórica de la educación en los aspectos de aprendizaje y didáctica. La posibilidad de incluir tecnologías en el aula permitió avances y cambios en las exigencias actuales del perfil de docentes, directivos y estudiantes en el siglo XXI, siendo una realidad aún hoy poco explorada en Angola, por varias razones que serán detalladas a lo largo el artículo. La inclusión de las NTIC en la educación constituye un nuevo desafío, y no solo impactó en las demandas y necesidades sociales y educativas, sino que también generó nuevas oportunidades para los docentes, mejorando y modernizando su práctica pedagógica y la escuela. Estas nuevas prácticas pueden contribuir ofreciendo a los estudiantes oportunidades de acceso a las NTIC, evitando así que se generen más desigualdades sociales. Las tecnologías llegaron para quedarse, y no es una herramienta didáctica, sino un nuevo concepto que incluye recursos, espacios de aprendizaje y herramientas interactivas para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje para este siglo XXI.

Palabras clave: Educación, Internet, NTIC, enseñanza-aprendizaje, didáctico.

Introdução

A partir do ano 2000, o avanço das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) possibilitou sua ampliação nos mais diversos segmentos da sociedade, criando possibilidades e probabilidades infinitas de uso. O uso das TIC na educação, permitiu o acesso às informações de forma rápida e simples, ao professor utilizá-la como um instrumento metodológico, a mais, para apoiar o processo de ensino e aprendizagem, e ao aluno expandir seus conhecimentos ao ter acesso rápido e simples às informações.

Referente às tecnologias, na atualidade, de pronto o que salta à mente são computadores e outros dispositivos digitais. No entanto, é importante reconhecer que o homem sempre utilizou a tecnologia na educação, de acordo com seu momento sócio-histórico, e cabe recordar que a organização da linguagem oral a escrita, é considerada, segundo (Lévy, 1993), “como uma tecnologia intelectual, uma vez que esta condiciona a existência de diversas formas de pensamentos”, assim a escrita e a criação da imprensa escrita permitiram o surgimento de livros didáticos. É certo que fortalecer as

competências tecnológicas dos professores durante sua formação, segundo Zetina, (2017) impactará positivamente no seu desenvolvimento profissional. Para (Molenda e Boling, 2008) “a tecnologia educacional sempre tem uma visão voltada para o futuro, na busca de novas ferramentas pedagógicas, instrumentos e tecnologias que ofereçam o campo da educação”.

O uso das TIC segundo Yavorski e Santos e Campos, “converteu-se em algo sumamente necessário na vida cotidiana da grande maioria dos cidadãos do planeta” e estão presentes em todos os ambientes, “o que nos leva a constatar que o uso das TIC já conforma as facilidades da modernidade criando novas formas de ver o mundo, de trabalhar, de ócio e de estudo” (Yavorski e Santos e Campos, 2020, p. 90).

Segundo diversos autores (Ballesteros, Franco, Carañana 2012; Apud Yavorski, Santos, Campos 2020), “a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação e os processos de ensino e aprendizagem, são uma das anuências que mais impactaram, no atendimento às demandas e necessidades da sociedade atual”.

Nesse aspecto as Tecnologias de Informação e Comunicação adquirem grande importância no contexto educacional, em todos os seus segmentos: público, privado, presencial, à distância, pois permite o trabalho dos docentes e também a compreensão dos alunos, favorecendo o trabalho pedagógico dentro e fora da sala de aula, o que contribui para que as aulas sejam mais atrativas e estimulantes, (Yavorski e Santos, Campos, 2020).

Nesse contexto, as TIC, não são, assim, uma contribuição revolucionária para a educação, mas devem ser abordadas como ferramentas a serviço da aprendizagem, não têm um valor intrínseco na educação, sua contribuição deve estar associada ao conteúdo estudado, ao planeamento da disciplina e sua utilização deve ser a de um instrumento facilitador do processo de ensino e aprendizagem, que possibilita ao aluno o acesso ao conhecimento por meio de uma multiplicidade de fontes de informação. Sendo assim, as TIC assumem o papel de instrumentos pedagógicos ao facilitar o acesso ao conhecimento promovendo ferramentas e ambientes de aprendizagem. Nesse aspecto, o marco da complexidade e da transdisciplinaridade, a tecnologia acolhe todos os paradigmas educativos do século XXI e oferece opções teórico-metodológicas para todos os níveis educativos.

O desafio do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na educação em geral, engloba conhecer as oportunidades e formas de sua utilização, programas, aplicações, a Internet e suas possibilidades nas escolas angolanas, bem como, em saber valorizá-las e aplicá-las nas diferentes situações educativas que se quer desenvolver como professores, seja na educação infantil, primária, secundária ou ainda, no ensino universitário.

Conforme o disposto anteriormente, chegou-se aos seguintes questionamentos sobre o uso das TIC no Bailundo-Angola: Na atualidade, quais são os desafios da educação no Município? Referentes às novas exigências do mercado de trabalho docente, quais as principais dificuldades dos professores no uso das TIC na sua prática pedagógica?

Para se dar resposta ao problema de investigação, formularam-se os seguintes objetivos: Compreender os desafios da educação no século XXI, bem como o uso das tecnologias da informação na educação, com destaque o uso *da Internet*, na aprendizagem e na didática, nas práticas pedagógicas, com vista a corresponder com as novas exigências do mercado. Verificar que competências necessitam os docentes para o trabalho com as novas tecnologias.

A relevância se evidencia ao constatar-se que no mundo globalizado característico do Século XXI, as competências da era digital passam a ser exigidas dos professores, alunos, diretores, no Município do no Município do Bailundo-Angola.

O Município conta com 144 Escolas públicas, distribuídas da seguinte forma:

Ensino primário: (da pré escola até o 6º ano) (134); Ensino Secundário I Ciclo (7º ao 9ºano) (08); 2º Ciclo do Ensino Secundário profissionalizante: (10º ao 13º ano) 2º Ciclo do Ensino Secundário Geral (10º ao 12º ano). Escolas privadas, Ensino secundário I ciclo (2) escolas, segundo ciclo (2). Ensino Superior: Polo Universitário do Bailundo, pertencente ao Instituto Superior Politécnico Caála (01). No país, as políticas educacionais, são regulamentadas através Lei nº 32_20 de 12 de agosto, que altera a Lei 17_16 de 7 de outubro Lei de Bases do Sistema de Educação e Ensino, conforme a Constituição da República de Angola de 2010. Atualmente a Educação no mundo, passa por reformulações e adaptações para acompanhar a evolução industrial e tecnológica e sua inserção no campo educacional vem fomentando mudanças nas metodologias, nos perfis dos docentes e dos alunos. Dentre as mudanças que aconteceram recentemente, é possível destacar a quebra do paradigma segundo o qual, os professores deixam os modelos tradicionais de metodologia de ensino onde o aluno era um ser passivo, e os professores únicos detentores do conhecimento.

O surgimento das metodologias ativas aumenta a construção do saber proporcionando ao aluno a oportunidade de sair do aspecto passivo de ouvinte para o participativo, abrindo novos campos de formas de ensinar e aprender no qual o aluno passa a ser responsável pela construção dos conhecimentos, e aquisição dos saberes, ademais de aprender a investigar. Esses métodos objetivam desenvolver nos alunos a autonomia, participação na construção dos saberes, capacidade de análise e síntese, aprendendo de forma integral. Assim, o acesso à informação está bem mais fácil, pois é possível acessar as informações em questão de segundos de seus dispositivos como computadores, tablets, smartphones etc. Nessa perspectiva, cabe ao professor o trabalho de ensinar-lhes a reconhecer o que realmente é relevante para seu crescimento educacional, a diferenciar o que precisa saber para transformar essa bagagem em conhecimento para a vida, filtrando e deixando de lado as *fakenews*.

Para Yayorshi, Santos, Campos (2021) “as TIC auxiliam os professores no planejamento diário de suas classes, nas pesquisas e no desenvolvimento dos conteúdos”. De acordo com as autoras, os professores devem estar atentos e preparados para trabalhar dentro dessas novas possibilidades de educação, e às escolas cabe viabilizar esse processo de renovação alinhando a escola com a realidade atual, de forma que os profissionais, desde a gestão escolar até os docentes, precisam estar abertos a um trabalho de formação aprendendo e adquirindo novas funções na ação da docência (Yayorshi, Santos, Campos 2020).

Considerando a multiplicação de fontes de informação as TIC podem ajudar a promover novas metodologias, ferramentas e ambientes de aprendizagem em Angola. Seu uso na educação constitui um novo desafio como também novas oportunidades. A escola pode contribuir oferecendo aos seus alunos as mesmas oportunidades de acesso, evitando dessa maneira, mais desigualdade social no sistema educativo do país e o analfabetismo digital.

Nesse sentido, as TIC para a educação devem ser abordadas como ferramentas ao serviço da aprendizagem. Em todo esse contexto de transformações, o papel do professor, portanto, assume um caráter intermediário — o que em nenhum momento quer dizer menos importante ou dispensável. Contudo, na região do Bailundo, implantar laboratórios

de informática nas escolas depende em grande medida da concepção de um projeto Municipal de implantação de laboratórios, planejamento pedagógico, metodológico, investimentos na compra de computadores para as escolas bem como cursos de capacitação para os docentes.

Diante dos desafios de ordem social, econômica, política, científica, tecnológica e mesmo no âmbito da inovação o mundo e em particular Angola, exigem que instituições de ensino adotem transformações possibilitando o uso de estratégias metodológicas diferenciadas que promovam mudanças nas práticas docente tendo em vista uma aprendizagem significativa. Ao professor cabe considerar o ensino das matérias curriculares e também as habilidades a serem desenvolvidas exigidas pela sociedade atual, que perpassam por cursos de Formação Docente (Magistério), frequentar cursos de capacitação nas áreas pedagógicas, específicas e no uso das tecnologias na educação e inclui aspectos como as competências necessárias para sua atuação dentro das exigências da atual, além de criatividade, empatia e comunicação, flexibilidade, espírito colaborativo, liderança, entre outros. É nesse sentido que pensar em um modelo de formação continuada de professores, permite trazer respostas rápidas e eficazes face aos desafios enfrentados pelos docentes com alunos que vivem em ambientes cada vez mais desafiadores e informatizados. De acordo com (Moran, 1994),

(...) as tecnologias, dentro de um projeto pedagógico inovador, facilitam o processo de ensino-aprendizagem: sensibilizam para novos assuntos, trazem informações novas, diminuem a rotina, nos ligam com o mundo, com as outras escolas, aumentam a interação (redes electrónicas), permitem a personalização (adaptação ao ritmo de trabalho de cada aluno) e se comunicam facilmente com o aluno, porque trazem para a sala de aula as linguagens e meios de comunicação do dia a dia.

As tecnologias de Informação e Comunicação no contexto educacional

A demanda e a incorporação tecnológica em todos os campos sociais e econômico-industrial transfigurou nossas sociedades alterando completamente o modo como os sujeitos pensam, trabalham e vivem (Ghavifekr; Rosdy, 2015). Assim, como parte dessas transformações, a escola e outras instituições educacionais, devem preparar os estudantes para essa nova realidade: “sociedade da informação” considerando a incorporação das TIC em seu currículo (Ghavifekr; Rosdy, 2015).

A Geração - Z: está composta por estudantes que cresceram em contato com as novas tecnologias, nesse sentido, Sabaityte e Davidavičius (2017) ressaltam que em vista disso, encontra-se uma distinção clara entre a Geração Z e suas antecessoras ao passo que a primeira atua em rede e estão habituadas a ter integral domínio sobre o fluxo de informações, seja pelo mouse, controle remoto ou celular. Dessa forma, os indivíduos da Geração Z estão se esculpindo com base na sua dependência com a tecnologia. Assim sendo, as crianças descobrem e aprendem desde cedo que há inúmeras fontes de conhecimento cujas verdades podem ser díspares.

Para (Tapscott1999, p.3) as gerações antecessoras leem o manual para instalar algo, a Geração Z já sai manuseando e dispõe de fóruns e informações na rede “O/Z”, que vem da expressão "Zappear" e significa fazer algo de forma rápida e entusiasmada. Os indivíduos da geração pós e-mail que se comunicam via (SMS), partilham sua vida íntima nas redes sociais, se destacam pelo elevado nível de alfabetismo digital por não estabelecerem divisões entre o real e o virtual, vivendo constantemente online/offline (Linne, 2014). Esta é uma Geração Z conectada, atuante em redes sociais, usuários do MP4, Smartphones, photoshop, etc. Demandam velocidade nas conexões e informações,

já que necessitam fazer parte do acontecimento em hora real, pois seu mundo e em tempo são o presente. Esta geração, demanda ser ouvida e ter sua opinião respeitada; fazer parte dos processos e estar conectado (Linne, 2014).

O novo perfil do professor e a gestão das novas práticas educativas

Na atualidade é um desafio para pais e professores a educação das crianças e jovens devido o entorno digital que está em todos os setores sociais, desde o lar até a vida em sociedade incluindo a escola. Nem sempre o uso das TIC é positivo, nesse sentido Passero, Engster e Dazzi (2016, p.2) explicam que as TIC e sua emergência no ambiente educacional, torna-se imprescindível estudar como utilizá-las de modo seguro e benéfico”. Nesse aspecto, os professores devem assumir o papel de tutores, possibilitando aos alunos aprender a trabalhar de forma correta e segura com as novas tecnologias de informação e comunicação. Segundo dados obtidos da Direção Municipal de Educação do Bailundo, no dia 25 de junho de 2021, dos 1.828 professores que controlam ao nível do Município, somente 8,2% dominam a Informática, ou seja, fazem o uso do Computador e telefones digitais. Dos 120 gestores escolares existentes no Município, 25% conseguem usar o computador razoavelmente para digitação de diversos documentos e 8,33% usam também para pesquisas. (Direção Municipal da Educação, 2021) (veja gráficos a seguir).

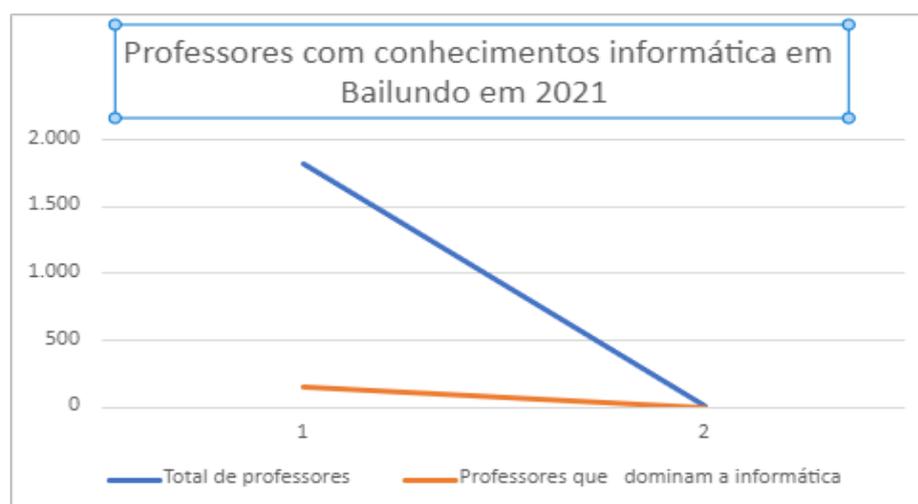


Figura 1. Professores com conhecimento de Informática

Nota: Fonte: Direção Municipal de Educação do Bailundo, em junho de 2021

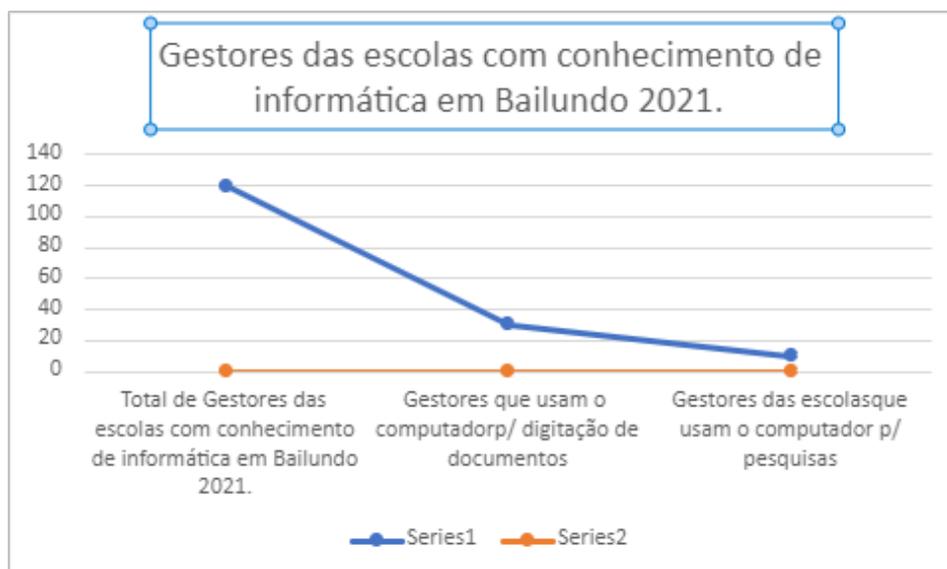


Figura 2. Gestores Escolares com conhecimento de Informática

Nota: Fonte: Dados fornecidos pela Direcção Municipal de Educação do Bailundo, no dia 25 de junho de 2021.

No âmbito da Educação e em relação às competências tecnológicas Reyes e Rodríguez (2019, p.42) ressaltam a não existência de estudos sobre competências investigativas e uso das novas tecnologias digitais da informação e comunicação na educação, para os autores, “As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) nos últimos decênios se posicionaram como fator de transformação em todos os cenários de atuação do ser humano”. Portanto, a introdução de novas práticas pedagógicas com o uso das tecnologias na atualidade devem ser parte dos um projeto de gestão pedagógica. Nesse sentido os cursos de capacitação no uso das TIC devem ser implantados para serem capazes de vencer as barreiras impostas pela inadequação curricular, a falta de preparo dos atores do sistema nacional de ensino de Angola, por um lado ofertando cursos de formação contínua aos docentes e por outro lado implantar salas de informática nas escolas criando uma infraestrutura com Laboratórios de Informática e salas de aulas digitais das escolas do Bailundo. Dessa forma, os docentes e estudantes podem ter e ministrar uma educação de qualidade voltada para o século XXI. Um aspecto muito preocupante para as entidades governamentais, é o número elevado de professores e diretores escolares que manifestam uma resistência ao uso das TIC nas escolas e salas de aulas por não dominarem o uso das tecnologias na educação. Vale ressaltar, que a aposta maior e desafio do Governo angolano, será superar essas divergências, dar formação aos docentes e melhorar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem em todo País.

Na atualidade, a globalização e as novas tecnologias estão inseridas em todos os ramos da sociedade fazendo do mundo uma aldeia global, onde as informações cruzam milhares de quilômetros em milésimos de segundos. Fato que demanda atualização dos profissionais de todas as áreas incluindo-se a Educação. Nesse sentido, a adequação dos profissionais da educação a tais exigências passa obrigatoriamente pela formação específica e constante. Portanto a formação contínua dos professores e gestores escolares, constitui uma necessidade na resolução desses problemas, já que a escola deve evoluir para acompanhar o avanço tecnológico do século XXI, implantando as ferramentas

necessárias à educação com o uso das tecnologias digitais como laboratórios ou salas de informática.

Nesse aspecto, salienta-se a necessidade de leis que organizam e legislam sobre o funcionamento nas salas de informática das escolas de Angola, bem como a criação do cargo de docente de Informática para alfabetização digital dos alunos, possibilitando-lhes um espaço de aprendizagem atual capaz de oferecer possibilidades de crescimento integral e alinhamento com as demandas da sociedade de hoje. É importante enfatizar a necessidade da criação do cargo de responsável técnico pedagógico dos ambientes informáticos das escolas e a seleção por concurso público desse profissional, cuja especialidade é gerenciar e assessorar o processo educativo que além de trabalhar com os alunos, possa propiciar cursos e seminários de capacitação aos docentes da escola.

Método

Este estudo qualitativo e quantitativo tem como objetivo compreender os desafios da educação no século XXI no Município do Bailundo, bem como o uso das novas tecnologias de informação e comunicação, analisando a trajetória histórica na educação nos aspectos da aprendizagem e da didática.

Participantes

O estudo contou com 10 professores, 04 diretores e 01 Diretor Municipal da Educação oriundos do sistema Público de Ensino do Bailundo, perfazendo 14 participantes.

Instrumento de pesquisa

Utilizou-se um questionário Ad Hoc bifásico, publicado na plataforma *Googleforms*, contendo perguntas sobre dados sociodemográficos e sobre a formação continuada e o uso das TIC nos espaços escolares e nas práticas pedagógicas.

A análise de dados

Consistiu-se no uso de estatística descritiva aferida dos resultados dos inquéritos aplicados, que para Rudio (2000) é uma fase metodológica que objetiva obtenção das informações da realidade. Os dados foram tabulados e analisados com o software Excel, se utilizou médias, porcentagens, estão apresentados em estatística descritiva.

Resultados

Os resultados foram analisados e apresentados em tabelas e gráficos. Do ponto de vista dos professores e diretores entrevistados, foi constatado que eles consideram importante o uso das tecnologias de informação e comunicação na prática pedagógica dos professores, pois aumenta o interesse, a participação e a motivação favorecendo a aprendizagem dos alunos.

De formas sucinta o problema e os desafios apresentados na pesquisa, foi possível perceber que, o uso das TIC, tanto no processo pedagógico – processo de ensino e aprendizagem, quanto no administrativo - Organização de Escolas, gera um impacto positivo para os professores, gestores escolares, pois permite múltiplas tarefas interativas e colaborativas com os seus alunos e outros colaboradores. Outrossim, para os professores, as TIC, proporcionam uma nova forma de aproximação entre professores e os alunos criando novos horizontes, novas formas de acesso aos saberes de forma rápida

e eficaz, disponibilizando uma gestão pronta e precisa das dúvidas dos alunos, contribuindo assim como a fluidez das informações e a melhoria da qualidade do processo de ensino e aprendizagem. O desafio dessa melhoria, constitui um grande desafio entre todos os envolvidos na educação, uns com menos tempos de serviço e outros com mais tempo que vão andando juntos.

Portanto, essa investigação buscou analisar iniciando-se com os dados sociodemográficos, os conhecimentos dos professores no que se refere às ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem. (ver figura n. 3).

Em relação ao tempo de serviço na educação, é possível perceber que a maioria dos entrevistados tem mais de 40 anos de docência, fato que nos leva a refletir sobre qual foi a Formação profissional desses professores e que competências necessárias possuem para trabalhar com as TIC no ensino.

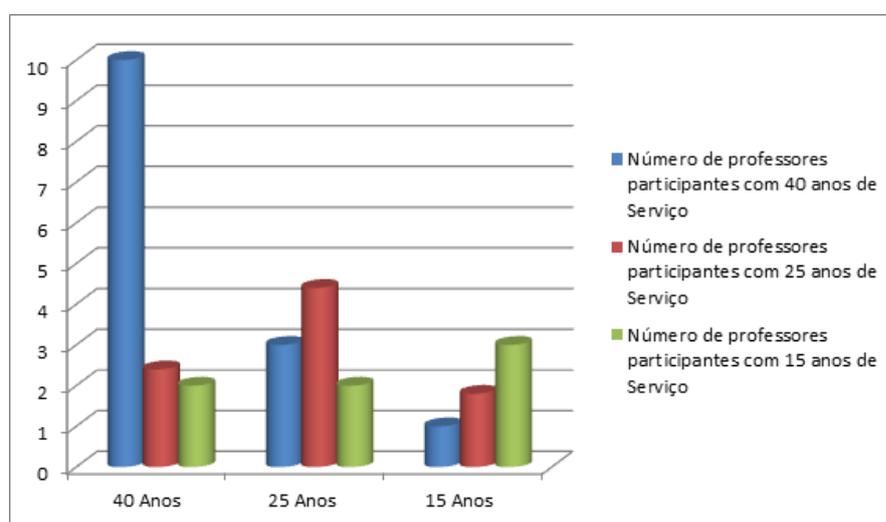


Figura 3. Tempo de serviço dos professores e Diretores da Direção Municipal da Educação, dados sociodemográficos

Nota: Fonte: Elaboração própria, 2021

Ainda é possível perceber que esses docentes estão a caminho da reforma (aposentadoria), e quase sempre são resistentes às novas tecnologias e as metodologias ativas demandadas na atualidade. Nesse aspecto estariam eles dispostos a fazer cursos de capacitação em informática, metodologias e uso das tecnologias de informação e comunicação na sala de aula sendo que as Tecnologias de Informação e Comunicação, vieram para revolucionar a educação? O que nos remete aos resultados da tabela n. 1.

Na tabela 1, se faz um resumo dos principais resultados provenientes do questionário aplicados aos professores do Colégio Público Ekuikui II, Instituto Técnico de Saúde do Huambo - Extensão do Bailundo, Liceu Augusto Catchitopololo Rei Ekuikui IV do Bailundo, pertencentes a Direção Municipal de Educação expressados em % mediante uma escala de verificação de Likert.

Tabela 1

Conhecimento das novas tecnologias digitais da comunicação e da informação dos professores entrevistados.

<i>N^o</i>	<i>Variáveis</i>	<i>Sim</i>	<i>%</i>	<i>Não</i>	<i>%</i>	<i>Não sei</i>	<i>%</i>	<i>Tal-vez</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>
1	Já ouviu falar do uso das NTIC's na Educação?	5	25	10	75					15
2	Já usou ao menos uma vez as metodologias activas nas suas aulas?	3	25	10	70			1	5	15
3	Durante o curso de formação de professores, teve a Disciplinas de Informática com aulas práticas e teóricas?	2	10	10	75	3	15			15
4	Alguma vez já participou em um seminário sobre o uso das metodologias activas na sala de aulas usando as TICs?	2	20	13	80					15
5	O uso das TICs na sala de aulas e na Organização e Gestão Escolar pode melhorar o processo de ensino e aprendizagem nas escolas do País?	13	90	1	5	1	5			15
Total:		25		44		4		1		75

Nota: Fonte: Elaboração própria, 2021

Ao analisar as respostas do questionário feito aos professores e diretores, é possível perceber que dos professores avaliados 90% apresentam um nível de insatisfação dada a falta de formação continuada e seminários de capacitação usando metodologias ativas e as Tecnologias de Informação e Comunicação. Entre os participantes, encontrou-se que:

Os 25% já ouviu falar das Tecnologias de Informação e Comunicação, há três que já ouviram falar de TIC. 20% já usou ao menos uma vez na sala de aula. Um 10% tiveram disciplinas de informática nos cursos de FP, somente 20% (2) professores participaram de seminários sobre o uso das metodologias ativas na sala de aulas usando as TICs.

Esses dados apontam a necessidade de implantar e implementar cursos de formação e capacitação contínua, desde bases governamentais a nível nacional, regional e Municipal que desenvolvam competências que atendam as demandas para o uso das

Tecnologias de Informação e Comunicação e metodologias ativas, propiciando aos trabalhadores do sistema educacional do Bailundo capacitarem-se o que refletirá na qualidade da educação dos estudantes em todos os níveis de ensino da região desde as instituições de ensino primário, secundário e superior.

A realidade do momento, criada a partir da Pandemia da COVID-19, impôs ao mundo uma redefinição das formas de ensinar provocando mudanças, que incluíram as tecnologias como um instrumento didático imprescindível tanto ao docente quanto ao discente. Fato que veio a influir na inclusão das ferramentas tecnológicas usadas nas aulas remotas, para suprir as presenciais, visando o benefício dos alunos, possibilitando o trabalho dos professores. Indiretamente contribuíram para o aparecimento do discurso do uso das tecnologias nas escolas da região, que poderá resultar em uma melhora dos métodos e conseqüentemente da educação do cidadão do Bailundo. A tecnologia mudou o processo de ensino em todo o planeta, porém, por outro lado, os métodos tradicionais de ensino (giz, quadro negro, livros didáticos, etc., já não são tão atrativas para os alunos de hoje. Séguin (Tajra, 2012):

A primeira grande conquista tecnológica foi o livro que, há anos, vem sendo o carro-chefe tecnológico na educação e não constatamos que o livro é resultado de uma técnica. Por quê? Porque já incorporamos de tal forma que nem percebemos que é um instrumento tecnológico. [...] tecnologia só é tecnologia quando ela nasce depois de nós. O que existia antes de nascermos faz parte de nossa vida de forma tão natural que nem percebemos que é tecnologia.

Discussão e conclusões

A interpretação das percentagens obtidas com o instrumento quantitativo, relaciona-se com as manifestações dos professores nos grupos focais e é possível estabelecer parcerias que incluem a experiência de professores formadores de carreira na área das Tecnologias de Informação e Comunicação com a percepção de serem bons orientadores e fazer parte da formação a ser oferecida aos recursos humanos da educação no Bailundo.

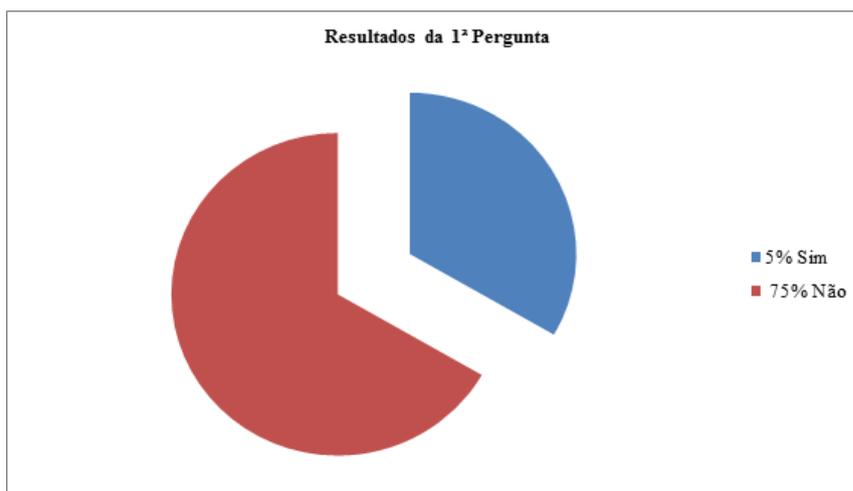


Figura 4. Resultados obtidos na pergunta 1.

Nota: Fonte: Própria, 2021

Os resultados da 1ª pergunta, mostram que, 5% das pessoas entrevistadas já ouviram falar do uso das novas tecnologias de informação e comunicação na Educação e 75% nunca ouviram falar, o que denota uma grande debilidade e resistência no uso das tecnologias grande e valiosa ferramenta na era digital nas escolas do Bailundo. A era digital tornou-se um dos principais desafios para o professor que tem que acompanhar as rápidas mudanças resultantes do desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação, como também as inserir nas suas práticas metodológicas.

Para Brandão e Cavalcante (2016), não basta ao professor se apropriar dessa vasta variedade de recursos tecnológicos, mas também, de compreender que a tecnologia educacional se constitui na maneira inovadora de mediar o conhecimento, promovendo situações de aprendizagens que estimulem e desafiem os alunos, utilizando a sinergia dos indivíduos dessa era tecnológica em prol de atitudes mais criativas e autônomas no processo de ensino e de aprendizagem.

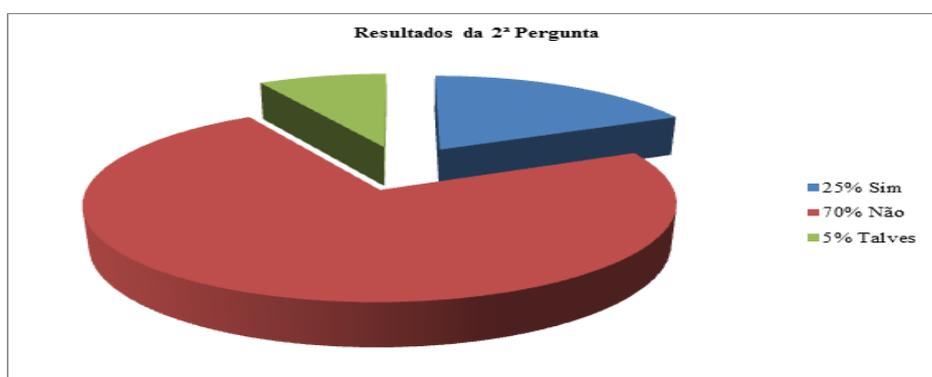


Figura 5. Resultados obtidos na pergunta 2

Nota: Fonte: Elaboração própria, 2021

No presente gráfico, temos 25% de pessoas entrevistadas que usaram metodologias ativas nas suas aulas, 70% que nunca usaram e 5% que dizem talvez terem usado ou não, mas desconheciam o nome da metodologia, facto que os leva a com certeza se já ou não usaram. Figura 6: Representação dos resultados da pergunta n.º3 do questionário de entrevista.

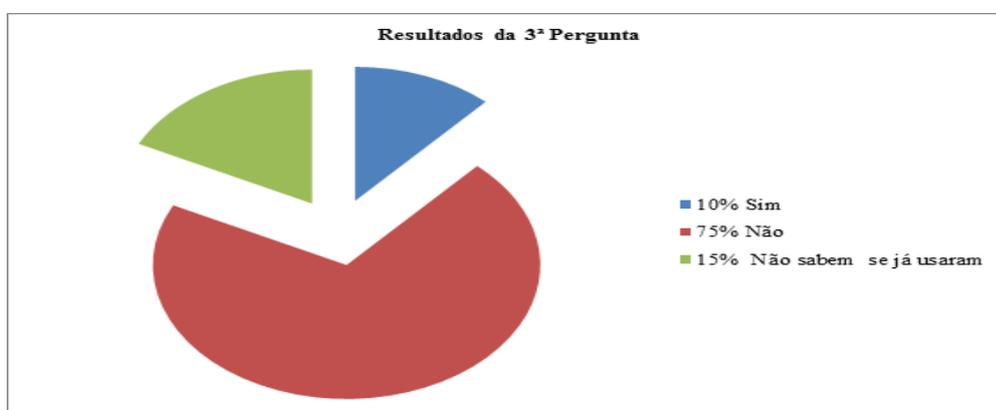


Figura 6. Resultados obtidos na pergunta 3

Nota: Fonte: Elaboração própria, 2021

A figura 6, representa os resultados obtidos no inquérito aplicado aos 15 professores onde 10% disseram que sim durante a formação deles tiveram a Disciplinas de Informática com aulas práticas e teóricas, 75% não tiveram no seu currículo a Disciplina e 15%, não sabem se tiveram ou não, por causa do tempo que eles fizeram a formação.

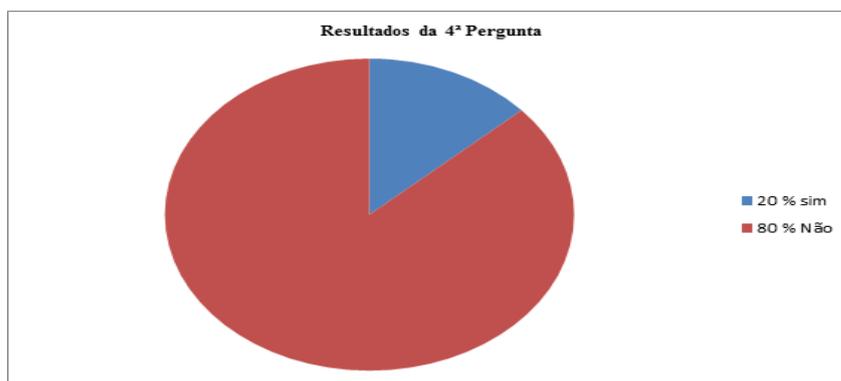


Figura 7. Resultados obtidos na pergunta 4

Nota: Fonte: Elaboração própria, 2021

A figura 7, representa os resultados da 4ª pergunta onde 80% dos participantes na pesquisa, disseram que nunca participaram em nenhum seminário sobre o uso das metodologias ativas na sala de aulas usando as TICs e 20% disseram que já participaram em seminários de gêneros.

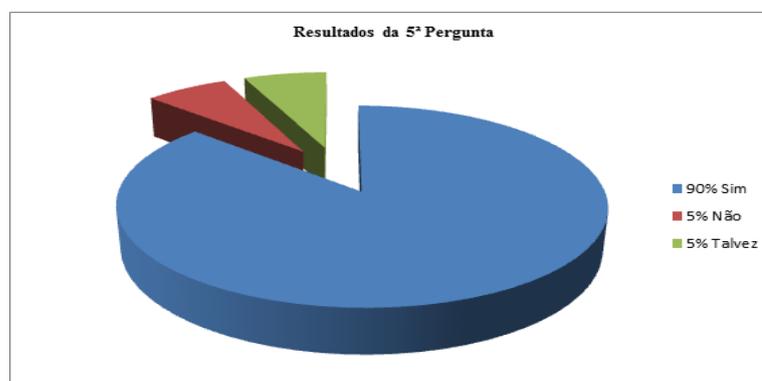


Figura 8. Resultados obtidos na pergunta 5

Nota: Fonte: Elaboração própria, 2021

De acordo com os resultados obtidos na pergunta 6, é possível perceber que 90% dos professores entrevistados concordaram que o uso das TIC na sala de aulas e na Organização e Gestão Escolar pode melhorar o processo de ensino e aprendizagem nas escolas do País, somente 5%, disseram que não, e os 5% restante expressam dúvidas sobre o uso das TIC na prática pedagógica.

Os dados da pesquisa apontaram que existe um percentual de professores que já fazem uso das novas tecnologias de informação e comunicação como ferramenta

pedagógica e de melhoria das estratégias de ensino, porém isso ocorre de forma muito restrita e vagarosa. Essa lentidão na inserção das TIC no ensino pode ser consequência da precariedade e indisponibilidade de equipamentos tecnológicos, *Internet* em maior parte das escolas angolanas, bem como a falta de experiência dos professores em manusear os equipamentos informáticos. Em esta direção, Chagas, (2010, p.16) explica:

A profissão de professor sempre teve uma relação direta com livros, giz, quadro negro e papel. Nos últimos anos, isso mudou bastante. O universo de recursos do docente entrou em expansão – pode não abrir mão do material de sempre, mas incorpora hoje uma relação direta com as tecnologias [...] trazendo novas perspectivas para o ensino.

Foi possível observar que que 75% nunca ouviram falar de TIC na educação, 25% sim, 70% nunca usaram metodologias ativas nas suas aulas, 25%, já, 5%, nunca souberam porque estão em dúvidas, 75% dos professores e diretores durante a sua formação nunca tiveram a disciplina de Informática, 10% sim tiveram, 15%, não sabem dizer se tiveram ou não, 80% dos professores e diretores nunca participaram de nenhuma formação sobre metodologias ativas usando as TIC, 20% já, 90% dos entrevistado disseram que sim o uso das TIC na sala de aulas e na Organização e Gestão Escolar pode melhorar o processo de ensino e aprendizagem nas escolas do País, 5% disseram que não, outros 5% disseram que talvez. Tem-se a salientar que, a partir destes resultados se torna necessário a implementação do projeto de formação continuada a permitir um incremento da qualidade do processo de ensino e aprendizagem que se precisa nos próximos anos e equipar as escolas com meios informáticos.

É por isso que quando se faz referência a uma gestão escolar de qualidade, alude-se então a todos aqueles processos que fazem possível que a escola alcance bons resultados de aprendizagem em seus alunos (Hendricks, 2000).

Os resultados apontam que quase 85% da população entrevistada, não dominam informática ou o uso das TIC e sua aplicação na Educação, 10% dominam minimamente e 5% são neutros. Dessa forma, é possível concluir, a formação contínua académica e profissional dos gestores escolares e professores, deve constitui uma grande aposta na resolução destes problemas, porque, a subordinação do método qualitativo ao método quantitativo torna possível relacionar os resultados de ambas as investigações para obter uma interpretação mais eficaz e mitigar os problemas que afligem a educação no Município do Bailundo.

Ao analisar os desafios da educação no Século XXI no Município do Bailundo com foco nas exigências atuais quanto ao uso das novas tecnologias de informação e comunicação no Setor da Educação dessa região de Angola, na proposta da formação continuada de professores e gestores escolares usando recursos informáticos, rumo aos próximos desafios. Conclui-se que a da Educação não pode seguir regras institucionais, currículos e práticas pedagógicas ultrapassadas, que não correspondem aos anseios e necessidades dos professores e dos alunos, frente às incontestáveis transformações do mundo atual.

A profissão da docência requer atualizações constantes, conhecimentos, habilidades, humildade científica e competências que só podem ser obtidas no âmbito da formação académica, pós académica e profissional, proporcionada pela formação profissional e formação contínua. Nesse sentido, a formação deve ser entendida como um processo permanente de formação continuada, para dar suporte necessário aos atores envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem de todos os níveis, contribuindo para

a melhoria na qualidade da educação e no preparo dos estudantes, e por conseguinte na valorização profissional.

Os resultados encontrados nesse estudo, apontam para a necessidade urgente de formar e capacitar os docentes das escolas públicas da região para esses novos tempos, esperando melhorar a prática pedagógica e os conhecimentos necessários para elevar o nível de aprendizagem obtido nos processos de ensino-aprendizagem dos alunos das escolas em geral, com a atualização tanto pedagógica como no uso das tecnologias digitais, capacitando os seus alunos para que consigam enfrentar os desafios da era digital, por meio de salas de informática, professores que saibam trabalhar com os programas, as metodologias ativas, as TIC, espera-se também dentro da gestão escolar, que seja atualizada e informatizada e permita registrar e atualizar, de forma rápida e eficiente, a documentação e procedimentos legais, bem como os trabalhos de acompanhamento e registro dos expedientes dos estudantes das instituições, criando um sistema de acompanhamento e participação da comunidade interna e externa, bem como a escola por meio de ambientes virtuais e constituindo o avanço do sistema educacional.

Cabe explicar que, tanto as escolas públicas ou privadas do Bailundo, quanto os professores realizam, na medida do possível, ações para transformar a Educação e a prática educativa, aproveitando os recursos disponibilizados pelas instituições de ensino da região, mais ainda falta muito para chegar em um patamar tanto de material tecnológico quanto de formação e preparação continuada dos docentes para obter os resultados desejados. Para tanto se necessita investimentos tanto em materiais, tecnológicos quanto cursos de formação e capacitação docente. Desta forma, tendo em conta os resultados obtidos, propõe-se a continuidade de se investigar sobre o tema e propor vias de soluções.

Referencias

- Angola. R.de. (2020) Lei nº 32_20 de 12 de agosto que altera a Lei 17_16 de 7 de outubro Lei de Bases do Sistema de Educação e Ensino. Diário da República, Órgão oficial da República de Angola. I Série, Nº 123 <https://es.scribd.com/document/472539383/Lei-n-32-20-que-altera-a-lei-17-16-lei-de-bases-do-sistema-de-educacao-pdf>
- Brandão, P. & Cavalcante, L. F. (2016). Reflexões acerca do uso das novas tecnologias no processo de formação docente para a educação profissional. In *Anais do III Colóquio Nacional | Eixo Temático III – Formação de professores para a educação profissional* <https://ead.ifrn.edu.br/portal/wp-content/uploads/2016/02/Artigo-29.pdf> .
- Chagas, C. (2010). Novas perspectivas tecnológicas. *Revista TV Escola*, 3, 16.
- Constituinte, A. (2010). Constituição da República de Angola. Angola. Luanda. <https://governo.gov.ao/ao/angola/a-constituicao/>
- Domingo-Coscollola, M., Bosco-Paniagua, A., Carrasco-Segovia, S., & Sánchez-Valero, J. A. (2020). Fomentando la competencia digital docente en la universidad: Percepción de estudiantes y docentes. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 167-182. <https://revistas.um.es/rie/article/view/340551>.
- Esteve, Z.J.M. (2009). La formación de profesores: bases teóricas para el desarrollo de programas de formación inicial. *Revista de Educación*, 15-29. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/76023> .

- Elkington, J. (2001). *Canibais com garfo e faca* (p. 444). Makron Books. http://www.institutojatobas.org.br/sustentabilidade/wp-content/uploads/2020/04/Top50_cap22_Elkington.pdf.
- Fontanillas, T. R., i Catasús, M. G., Raffaghelli, J., & Morer, A. S. (2020). Ecologías de aprendizaje para usar las TIC inspirándose en docentes referentes. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 62, 31-42. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7180597>.
- Ghavifekr, S., & Rosdy, W. A. W. (2015). Teaching and learning with technology: Effectiveness of ICT integration in schools. *International Journal of Research in Education*.
- Reyes, G.C. E., & Rodríguez, L. I.S. (2019). Competencias investigativas con el uso de las TIC en estudiantes de doctorado. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 11(1), 40-55. <https://www.redalyc.org/journal/688/68863299003/html/>.
- Hendricks, J. R. (2000). *Cornestones: The research building blocks of the Blue-Ribbon Schools Program*. US Department of Education, Office of Educational Research and Improvement.
- Imbernón, F., & Cauduro, M. T. (2013). A formação como desenvolvimento profissional dos professores de educação física e as políticas públicas. *Revista de Ciências Humanas*, 14(23), 17-30. <http://revista.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/343>.
- Kenski, V. M. (2007). *Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação*. Papirus,
- Lévy, P. (1993). *Tecnologias da inteligência*, As. Editora 34.
- Linne, J. (2014). Duas gerações de nativos digitais. *Revista Intercom-Brasileira de Ciências da Comunicação*, 37(2).
- Molenda, M., & Boling, E. (2008). Creating. In Januszewski, A. & Molenda, M. (Eds.). *Educational technology: A definition with commentary. [Tecnologia educacional: Una definición con comentarios]* (81-139). Lawrence Erlbaum Associates.
- Nóvoa, António (2009). *Professores Imagens do Futuro Presente*. Educa. <https://www.colegiosantanna.com.br/formacao/downloads/Professores%20imagens%20do%20ofuturo%20presente%20-%20Leitura%20Congresso%202015.pdf>
- Romeu-Fontanillas, T., Guitert-Catasús, M., Raffaghelli, J. E., & Sangrà, A. (2020). Ecologías de aprendizaje para usar las TIC inspirándose en docentes referentes. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 28(62), 31-42. <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=preimpreso&doi=10.3916%2FC62-2020-03&idioma=pt>.
- Moran, J. M. (2000). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Editora Papirus.
- Moran, J. M. (1994). Interferências dos meios de comunicação no nosso conhecimento. *Intercom-Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, 17(2). <http://dx.doi.org/10.1590/rbcc.v17i2.844>.
- Morani, J.M. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Papirus. (77).
- Nóvoa, António (2009). *Professores Imagens do Futuro Presente*. Educa.

- Passero, G., Engster, N. E. W., & Dazzi, R. L. S. (2016). Uma revisão sobre o uso das TICs na educação da Geração Z. *RENOTE*, 14(2). <https://doi.org/10.22456/1679-1916.70652>
- Sabaitytė, J. & Davidavičius, S. (2017). Retos y soluciones de la adopción de servicios públicos electrónicos para las necesidades de la generación Z. *Revista internacional de aprendizaje y cambio*, 9 (1), 17-28. <https://doi.org/10.1504/IJLC.2017.084242> .
- Soares, M. (1998). O que é letramento e alfabetização. Soares, M. *Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica. Visualizar documento.[GS Search]*.
- Tapscott, D., & Bahr, R. G. (1999). *A crescente e irreversível ascensão da geração net*. Ed. Makron.
- Tajra, S. F. (2011) *Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade*. (8ª ed.). Érica.
- Yavorski, R. Santos e Campos, M.A. (2020) *Formação Docente: A Formação do professor e sua influência na aprendizagem do aluno*. Novas Edições Acadêmicas.
- Yavorski, R., & Santos, M. A. (2019). Formação docente: a formação do professor e a influência sobre a aprendizagem do aluno. *MLS Educational Research*, 3(1). <https://doi.org/10.29314/mlser.v3i1.70>
- Zetina P., C. D... (2017). Enseñanza de las competencias de investigación: un reto en la gestión educativa. *Atenas*, 1(37), 1-14. <http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/209> .

Fecha de recepción: 23/08/2021

Fecha de revisión: 22/09/2021

Fecha de aceptación: 19/04/2022