



## TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM ANGOLA E OS SEUS PROBLEMAS DE ACESSIBILIDADE: ESTUDO REALIZADO NO MAGISTÉRIO DO SOYO

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN ANGOLA AND THEIR ACCESSIBILITY PROBLEMS: A STUDY CARRIED OUT IN THE SOYO MAGISTERIUM

Egídio Martina Manuel – Instituto Superior Politécnico do Soyo

Joaquim Garcia Miguel – Instituto Superior Politécnico do Soyo

### RESUMO

O presente artigo é objetivado a analisar sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação em Angola e os seus problemas de acessibilidade, concretamente no Magistério do Soyo. Desse modo, foi realizada uma revisão bibliográfica e análise documental, tendo a pesquisa qualitativa como pilar basilar, com o desígnio de embrenhar-se aos embasamentos e contributos epistemológicos sobre a temática em estudo. Por conseguinte, a presença de métodos de nível teórico e empíricos, em sintonia aos indicadores devidamente traçados e estabelecidos. Os dados coletados foram apresentados e discutidos com direcionadores teóricos ao nível da literatura especializada. Como resultado, a pesquisa indica que o uso da tecnologia na educação melhora e amplia consideravelmente a atuação do profissional responsável pela orientação do processo pedagógico junto dos seus aprendentes, levando-os a nível mais elevado, isto torna possível um desempenho e aquisição com facilidade das aspirações que se ambicionam na atualidade, todavia, há desigualdades digitais, falta de recursos e formação deficitária dos profissionais da educação e, como não bastasse, registam-se barreiras abismais quanto a aquisição de equipamentos recomendáveis.

**Palavras-chaves:** Tecnologia de Informação e Comunicação, Problema e Acessibilidade.

### ABSTRACT

This article aims to analyze Information and Communication Technologies in Angola and their accessibility problems, specifically in the Soyo Teaching Department. Thus, a bibliographical review and documentary analysis were carried out, with qualitative research as the fundamental

pillar, with the aim of delving into the epistemological foundations and contributions on the subject under study. Consequently, the presence of theoretical and empirical methods, in line with the duly outlined and established indicators. The collected data were presented and discussed with theoretical guidelines at the level of specialized literature. As a result, the research indicates that the use of technology in education considerably improves and expands the performance of the professional responsible for guiding the pedagogical process with their learners, taking them to a higher level. This makes it possible for them to easily perform and acquire the aspirations that are currently desired. However, there are digital inequalities, a lack of resources and deficient training of education professionals and, as if that were not enough, there are abysmal barriers to the acquisition of recommended equipment.

**Keywords:** Information and Communication Technology, Problem and Accessibility.

## 1. INTRODUÇÃO

A República de Angola é soberana e independente, baseada na dignidade da pessoa humana e na vontade do povo. Tem como objetivo fundamental a construção de uma sociedade livre, justa, democrata, solidária, de paz, igualdade e progresso social. (Constituição Angolana, 2010, Artigo 1).

A mesma situa-se na costa ocidental da África Austral, a sul do Equador. É o quinto país de maior dimensão no continente africano, com uma área de cerca de 1.246.700 km<sup>2</sup>. Os resultados preliminares do Censo 2014 mostram que a população residente em Angola até 16 de Maio de 2014 (momento censitário), era de 24,3 milhões de habitantes, sendo 11,8 milhões do sexo masculino (48% da população total) e 12,5 milhões do sexo feminino (52% da população total). Hoje, conta com 21 províncias, contar: Cabinda, Zaire, Uíge, Luanda, Bengo, Benguela, Cuanza-Norte, Cuanza-Sul, Malanje, Lunda-Norte, Lunda-Sul, Huambo, Bié, Moxico, Huíla, Namibe, Kuando-Kubango, Cuando, Moxico Leste, Icolo e Bengo e Cunene. Estas, por sua vez, estão subdivididas em 326 Municípios, podendo ainda estruturar-se em Comunas e em entes territoriais equivalentes. Luanda é a capital e a cidade com maior densidade populacional.

Pela bibliografia consultada e fruto de várias constatações, um dos elementos que muito tem condicionado a integração das TICs é o acesso à energia elétrica que ainda é um problema candente no seio das comunidades. Neste país, somente 31,9% da população tem

acesso à energia elétrica dependendo das fontes de Estado. Esta realidade é ainda mais alarmante nas áreas recônditas ou de difícil acesso, onde apenas 2,2% de residentes beneficiam à energia elétrica, ao passo que, as áreas mais urbanizadas registam uma esquetiva de pelo menos 50,9%, portanto, estes dados são reflexos diretos dos resultados do censo aludido (Cruz, 2019).

Uma parte considerável fala fluentemente o português, é a língua oficial e é falada por 71% dos moradores, sobretudo aos que residem em cidades.

Em áreas rurais, mais de metade da população (cerca de 51%) tem problemas sérios em expressar a língua portuguesa e, por conseguinte, com um presumível acréscimo ingresso à conhecimento e a ciência requer um investimento adequado e mais acelerado em termos de acessórios neste intervalo em discussão, recursos humanos e tecnológicos de configurações a harmonizar a elevação em línguas nativas, situação debatida há décadas, infelizmente, até ao momento sem retornos esperados segundo as expectativas.

Portanto, neste artigo, pretende-se analisar sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação em Angola e os seus desafios de acessibilidade, concretamente no Magistério do Soyo<sup>1</sup>, seguindo a lógica anterior, o governo angolano abraçou determinadas ações com intuito de adequar qualidades para o pacote de conexão das tecnologias no cenário educativo, aumentando a probabilidade de elevação da população às ferramentas tecnológicas. Alguns indicadores da estratégia do executivo angolano contemplam entre outras atividades, as principais estão expressas em linhas seguintes:

- Manufatura dedicada às Tecnologias de Informação e Comunicação em Angola, tornado público a partir de 2010;
- A obra Branca das Tecnologias de Informação e Comunicação, rubricada em 2011;
- Plano Nacional da Sociedade de Informação para 2013 – 2017, divulgado em 2013, que atualiza o Plano de Ação para a Sociedade de Informação elaborado em 2005 pelo Executivo de Angola.

---

<sup>1</sup> O magistério do Soyo, localizado no bairro Kinwica, na urbe do Soyo, com a responsabilidade de favorecer uma formação com perfil de saída de técnico médio para lecionar nas escolas do ensino primário e 1º ciclo do ensino secundário, nas especialidades de Matemática e Física; Biologia e Química; Língua Portuguesa e Educação Moral e Cívica e a Geografia e História. O Magistério Primário, leciona opções de formação de técnicos para o Ensino Primário e Pré-Escolar.

O interesse macro de Angola na área das Tecnologias de Informação e Comunicação é que a implementação deve ter um impacto real nos cidadãos, na economia e nas outras esferas sociais. O plano contempla terminar as atuais aberturas, reforçando o impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação no desenvolvimento económico e social para a promoção que respeita e atende todas as diferenças, cujos cidadãos estão ligados ao mundo tenham acesso à educação, saúde e oportunidades para potenciarem as suas ideias e competências pessoais, profissionais e académicas.

O PNSI (2013) descreve que as Tecnologias de Informação e Comunicação e o acesso à Internet "são causadoras de mais ajudas para os habitantes da cidade, município, empreendimentos e associações, que no seu conglomerado acenderão a máxima captação e desenvolvimento da área produtiva e do contexto social, porém, o apontamento aconselha um contíguo de elementos", que no nosso entender, existem ainda mais benefícios que devem se tornar aos critérios dos interessados, a contar:

a) É de extrema necessidade a garantia de níveis altos quanto a aquisição e alcance às Tecnologias de Informação e Comunicação, de modo particular as áreas de difícil acesso ou ainda que registam números reduzidos de habitantes, porque, o processo deve é inclusivo;

b) A expansão em grande dimensão das Tecnologias de Informação e Comunicação se tornará evidente quando os valores para a sua aderência forem razoáveis ou atenderem as diferentes classes que representam o mosaico social do país, além de mais, tanto a rede como os aparelhos tecnológicos devem possibilitar um equilíbrio em termos de igualdade e equidade;

c) Em espécie de uma urgência, que a população seja capacitada, merecendo um treinamento para poder fomentar a acessibilidade quanto ao manuseio e a utilização plena de todas as ferramentas tecnológicas disponíveis, fazendo-o, todos estarão presentes e dentro dos meandros dos objetivos de inclusão digital.

Nesta conformidade, hoje já não se duvida dos benefícios de um ensino que valoriza a presença dos recursos educativos proporciona aos seus aderentes. É um desafio que as escolas têm em favorecer modalidades educativas diversificadas, tendo como base a metodologia ativa, esta por sua vez, aplica método e estratégias inovadoras, presença considerável de tecnologia e entre outros atrativos que contribuem para o maior alcance e com sucesso das aprendizagens.

Em consideração do acima exposto, avançamos em dizer que se tem registrado as diligências e perspectivas de progresso, os estabelecimentos educativos têm projetado ações

concretas que possibilitam a integração das TIC em benefício do processo de ensino e aprendizagem que é praticado nestes espaços. Nisto, essas mesmas alternativas tecnológicas no Magistério do Soyo também levam consigo outras atrocidades, desde o ponto de vista de sua obtenção, seu manuseio nas salas de aulas ou em outros espaços pedagógicos, todavia, esta pesquisa, limita-se quanto aos problemas e na sua acessibilidade.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Tecnologias de Informação e Comunicação em Angola**

A influência das Tecnologias de Informação e Comunicação na sociedade angolana é um tema muita das vezes debatido, dentre diferentes especialistas, por Fortes (2011) e Sousa (2016). Estes articulistas perfilham que numerosos setores sociais em Angola fazem uso das TICs, estes têm motivado um impacto notório e visível que pode ser desvendado a partir da dimensão, política, económica, social, ideológica e cultural, hoje reinante.

Ao principiar, pelo impacto ligado a dimensão económica, este nota-se devido aos vários avanços que se verificam em Angola como resultado da automatização dos imensos nas empresas e instituições de diferentes naturezas, a destacar: as fábricas, unidades escolares, de saúde, hospitais, centros bancários e muito mais.

A seguir, pela parte política e social vê-se no florescimento e inclusão de Webs e das suas estratificações mais robustas, o aumento considerável por parte das redes sociais (Facebook, Whatsapp, Instagram e entre outras) que também, por outro lado, albergam consigo um aumento significativo e diversidade de crimes informáticos, estes fatores, esforçam as autoridades governamentais a trabalharem e desenvolverem alguns instrumentos jurídicos com intuito de sancionar civil e criminalmente toda natureza de situações acima abordadas, realidade ainda não é observável em Angola, etc.

Entretanto, a área de Direito em Angola precisa se potenciar no que toca a massificação dos seus preceitos de atuação. É uma questão de domínio por parte das autoridades que por vocação atendem estas particularidades, pois, pensa-se que é tempo de colocar a teoria em ação, isto porque, é uma necessidade premente, o contexto atual exige.

### **2.2. Disposição e desafios de acessibilidade**

Uma vez que a aquisição de ferramentas tecnológicas constitui um problema á uma parte considerável de angolanos, isto se justifica devido os indicadores económicos que se vivenciam, exigindo prudência e muita contenção para prevenir os bens essenciais de primeira necessidade, o governo de Angola, revestido com as suas atribuições, entendeu a construção das chamadas redes de Mediatecas (REMA) em algumas das principais capitais de província e municípios com densidades populacionais enormes, só para citar: Zaire, Luanda, Benguela, Saurimo, Huambo e Lubango, isto na etapa inicial do referido projeto, pensando-se em alcançar o número de pelo menos 18 Mediatecas por Angola toda (Fortes, 2011).

Portanto, a iniciativa acima, visa também fomentar a inclusão digital, dando possibilidade a todos cidadãos a poderem a cessar ao mundo de tecnologias por intermédio de ligação à internet de banda larga. É uma bela oportunidade aos estudantes, investigadores, professores e entre outros atores sociais aumentarem as suas valências. Trata-se de um espaço acolhedor, os atrativos proporcionados são exclusivamente para fins específicos, atendendo as aspirações do utilizador.

Concomitantemente, além da expansão das Redes de Mediatecas em diversos cantos do país, deu-se a possibilidade de empreendedores privados e públicos a abertura de Cybers para atenderem situações semelhantes ao mundo tecnológico. Lugar de pesquisas, edição de documentos, elaboração de diversos trabalhos vocacionados em áreas de interesse dos cidadãos.

Por razões conhecidas por todos nós, a presença das tecnologias em todas as esferas da vida é um fator a salutar, atualmente. Contribui em grande parte o trabalho manual que outrora o homem resolveria em grandes escalas de tempo e energia. É nesta lógica que se avança, a tecnologia audiovisual é bastantemente aplicada e tida em conta, sobretudo no domínio da educação, claro, assim sendo, nas escolas, possibilitando mais indicadores amplos de aprendizagem, aliás, permitem ouvir e observar, dando maiores chances aos alunos para aproveitarem as diversas modalidades de captação de informações atendendo o tema em abordagem. Portanto, tornam-se como elementos imprescindíveis para fomentar uma atividade de ensino criadora e significativa, tanto para o professor, quanto para os alunos envolvidos.

Há muito tempo que se assistem os recursos didáticos, a destacar os quadros evoluídos, aparelhos projetores, computadores diversos, filmes ou vídeos, têm ganhado espaços enormes para a materialização de objetivos de ensino. Cada realidade a debater durante a atividade

acadêmica e profissional é bastante desafiador e que, por circunstâncias diversas, a presença de um dos meios aludidos é uma imperatividade.

De acordo aos postulados de Santos (2012), os meios audiovisuais são aglomerados e expedientes empregados no contexto de uma metodologia apontando instigar o educando a afinação do processo formativo [...] por onde é possível encontrarem-se os vídeos podemos destacar folhetos, vídeos, sistema de áudio e projeto de slide.

Uma parte considerável de profissionais da educação entende que os meios audiovisuais são simplesmente auxiliares do processo de ensino, dão pouca credibilidade e confiança em possíveis transformações que têm impulsionado quando na verdade são incorporados no processo de formação de alunos. Nesta era de conhecimento, tem-se, repetidas vezes reprovado a persistência de alguns professores em perpetuarem em práticas pedagógicas voltadas meramente ao ensino tradicional que muitas das vezes, provoca e aumenta a incapacidade produtiva dos aderentes. Todavia, os agentes da educação que por direito exercem a tarefa de ensinar, devem proporcionar aulas prazerosas, evitando assim, cenários educativos com proporção enorme de verbalização, como acima mencionado, a observação e vista direta de certas realidades a debater devem imperar em aulas, não limitando as especificidades de cada área de saber.

Uma das dificuldades enormes da era da informação tecnológica vivenciada pelos atuais centros educativos o pouco interesse e a insuficiente preparação técnica e tecnológica relacionada com o manuseio ou mesmo, domínio da tecnologia educativa, em benefício a própria ação. A incorporação de projetoras e computadores em salas de aulas é poucas vezes registada aos profissionais aludidos.

Por isto, a tecnologia audiovisual deve ser incorporada de uma maneira cuidadosa para que sejam moderadas e necessárias, dito doutro modo, é de extrema importância que os profissionais da educação se revejam em questões relacionadas com a rentabilização dos recursos tecnológicos disponíveis na escola, procurando encontrar os meios apropriados que a escola possui e moderar atendendo a materialização diante dos processos educativos dos mesmos e não simplesmente os incorporar para colocar fora dos meandros educativos os alunos em certos momentos para adiantar as atividades letivas, reduzindo significativamente a necessidade destes importantes recursos para o sucesso escolar dos alunos.

Normalmente, é possível notar-se uma diversidade enorme de formas ou caminhos estratégicos em que o profissional da educação pode ter em consideração durante as suas aulas, há disposição de enormes objetos, equipamentos, formas, técnicas que devem ser incorporadas em diferentes abordagens letivas no âmbito académico. Isto poderá, de certa maneira, aumentar o índice de percepção, optimização e favorecer melhores oportunidades de aprendizagens a todos, independentemente de outros fatores de aprendizagens que eventualmente possam marcar o contexto formativo vigente numa determinada circunscrição em tratamento. Portanto, tratando-se uma possibilidade tecnológica para rentabilizar o processo pedagógico em tratamento chama-se internet.

Pode-se avançar de que todo recurso didático incorporado durante a atuação do professor e aluno, claro, ao processo responsável pela transmissão da herança transversal que garante a cultura, valores, costumes, hábitos aceites socialmente, por intermédio da internet como recurso didático regista avanços e recuos. É desta forma que Bonini e Lombardo (2004, p. 1) escreveram que ensinando e ter como recurso os serviços da internet, mesmo que seja em outros atos formativos como tal, acarreta avanços e recuos. Para começar, no âmbito dos avanços é possível verificarem-se: "1. Repartição da informação perante uma moldura humana; 2. Diminuição dos preços de repartição, porquanto pela internet não existe despesas de fotocopiamento e mobilidade. 3. São admissíveis distintas metodologias de instrução, tais como: texto, imagens, comunicação de todos os aderentes". Por outro lado, já nos recuos, regista-se a ausência física do instrutor, o professor e o próprio sujeito em moldagem, neste caso, o aluno. Como não bastasse, assiste-se uma quantidade enorme de elementos que eventualmente não estejam preparados e equipados de exigências relacionadas com este particular.

No contexto formativo, sempre que se adota a incorporação da internet o mediador da atividade letiva, neste caso, o professor, por imperatividade deve direcionar o foco aos seus devidos e-mails ou contatos por conta eletrônica em que os formandos por necessidade têm feito consultas constantes. Nesta lógica, Moran (1999) comenta que desenvolver processos formativos tendo em atenção à internet, necessita um controlo e fiscalização por parte do profissional da educação.

Não é discutível o deslumbramento que o aluno abanque quando se apronta diante de um equipamento composto por serviços da internet, isto porque, o mesmo assegura que está

conectando-se com o mundo, com diversas nações, colhendo experiência e intercâmbio de conhecimentos generalizáveis. É um prazer enorme e inesquecível. Trata-se um exercício que atualmente carece de adjetivos em torno nas vantagens que nos proporciona.

Perante da escalação dentre um cenário educativo que ainda esteja caracterizado com quadro preto e giz e, em comparação a qualquer preleção no consultório de cibernética, pois se entende que todos os alunos optarão na segunda alternativa visto que nesta, os educandos terão a possibilidade de estabelecer um vínculo entre a teoria e as práticas, desenvolverão uma aprendizagem significativa tendo em consideração as vantagens desta modalidade em torno do processo formativo.

Por isso, Mercado (1999) escreveu que a formação profissional de técnicos para atuarem nas escolas é basilar pensando em termos qualitativos e vantagens ao incorporarem as novas ferramentas tecnológicas neste âmbito. As probabilidades que estes proporcionam ampliam os horizontes de ensino por parte do professor este por sua vez, deve agregar competência técnica e tecnológica para saber gerenciar as variadas situações que por imperatividade têm se manifestado, por outro lado, aproveitar a melhores experiências e práticas educativas que contribuam para o sucesso de todo o processo.

Ao doutrinar empregando a internet, o educador advém do formulário de figurante detém a função mediática do processo em sim, e como não bastasse, o mesmo poderá canalizar todos os discípulos em direção aos destinatários premeditadamente almejados. Por esta ordem de ideia, a internet ostentará a ação fundamental nesta conjuntura que de fato estamos nos referindo. Para outras abordagens sobre esta perspectiva, é possível se alinhar aos postulados de Moran (1999) que assegura:

Instruir aproveitando os benefícios e atrativos da internet implica um estilo do tutorial dessemelhante de tendências educativas outrora consagradas, claro, atendendo a realidade vigente. O instrutor tem pode e deve estar a exercer o papel de lançador de conhecimentos, estando especificamente a concentrar as aspirações pretendidas pelos aprendentes. O conhecimento conservar-se em numerosos assentos de informações devidamente descodificáveis, em vistorias, folhetos, documentos escritos, manuais, livros e em direções de conglomerado universal (MORAN, 1999, p. 20).

Porém a figura mediática do processo em análise, o educador é sempre o mediador de todo o cenário transformador de comportamentos dos sujeitos envolvidos. É de inteira responsabilidade mobilizar os seus discípulos, elevá-los para a estimação das diferentes abordagens a tratar, manifestando o desejo, vontade e interesse dos propósitos educacionais emanados superiormente pelas estruturas competentes do cenário educativo.

Todavia, a internet continua ser uma técnica que promove a empatia aos alunos, em certas circunstâncias educativas sem importando com certas adversidades que caracterizam as aulas que decorrem em ambientes variados. Favorece inovações e probabilidades abundantes para providenciar outras investigações de maneira mais aberta, desenvolvedora e significativa aos alunos em benefício e elevação das suas potencialidades em torno da herança cultural. Pelas enormes vantagens destes procedimentos e entre outras faculdades que a atual era do conhecimento faculta a comunicação, troca de informação, a vontade enorme de desenvolver diversas transformações que merecem um olhar atento de todos nós, é cogente e de extrema necessidade a presença e incorporação da internet em serviço da educação.

### **2.3. A melhoria da qualidade e a minimização dos requisitos de acesso**

Em Angola, a cotação alta em termos de aquisição das tecnologias e os equipamentos é, até ao momento, um dos principais fatores de relevo que motiva a exclusão significativa quando se refere ao uso das mesmas em variados domínios nas esferas que marcam as instituições coletivas e particulares. Nesta lógica, Cruz (2019) avança que:

Com a perspectiva de minimizar a tarifa e revolve-la ao mesmo tempo compreensível e razoável ao bolso do cidadão, sem estratificação social, o governo de Angola desencadeou determinados exercícios procedimentais, pela sua abrangência e particularidades, passamos a citar, o confeccionamento de um satélite, apelidado por ANGOSAT 1, que por seu agendamento, o arremessamento à órbita estimado aos Vinte e Seis dias de Dezembro de 2017 por intermédio do terraço 45 do Cosmódromo de Baikonur, localizado no Cazaquistão, tendo como recurso ao foguetão ucraniano Zenit-3SLB, arrastando além disso a Moscovo, instituição espacial do governo russo. Este fato ficou nos anais da história do continente africano pelo fato de Angola estar dentro do mapa dos países do continente citado que já alcançaram este desiderato, sabe-se que é necessário a empregabilidade de esforços sucessivos para tornar possível este grande feito. Trata-se do sétimo país no contexto geográfico africano a atingir este feito. Infelizmente, logo após ao seu lançamento, decorrerão certas cortes acompanhadas por algumas avarias do ponto de vista técnico e tecnológico que eliminaram toda ligação possível (CRUZ, 2019, p. 35).

Diz-se que o leque de responsáveis que competia o lançamento, controlo e supervisionamento do satélite, apontava que no ato, após o lançamento registaram-se imensas atrocidades do ponto de vista técnico durante o processo todo (cortes constantes no subsistema de alimentação do satélite), causando deste modo, atrocidades por fatores externos e de difícil controlo ao mesmo, o que provocou a tomar outras posições, neste caso, incertas.

Existem variadas formas de se poder reduzir o impacto da temática de utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem em escolas angolanas, pois, esta minimização não começa e termina em ideias, é necessário que os discursos se transformem em ações concretas. Cada dia que passa, a sociedade vai conhecendo

outros desafios e, para a sua superação ou possível resolução, pretende-se o atendimento de todos os domínios que são vivenciados.

Verdadeiramente, as escolas atuais estão sendo construídas pensando em normas que atendem a dinâmica e realidade socialmente caracterizante. Pois, este imperativo não é suficiente. Os equipamentos disponibilizados devem estar em sintonia à diferentes critérios e natureza institucional. Existem casos que a escola esteja em perfeitas condições em termos de apetrechamento e acarreta o valor arquitetônico almejado, pois, pode estar a vivenciar contrastes em termos de correspondência entre o material existente a o tipo de necessidade premente. Neste mesmo diapasão, Santos (2007):

Efetuoou uma pesquisa em duas escolas públicas, de pelo menos dois subsistemas de ensino diferentes, no qual foi possível apurar que apenas uma delas (Magistérios) tem sala de informática munida com pelo menos onze aparelhos tecnológicos, em especial, os computadores achegados em rede e com acesso à rede, uma fotocopadora, um retrato com expediente a proeminência e uma tela de projeção, sendo o entrada à sala livre para os educadores, alunos e demais empregados não instrutores do mencionado estabelecimento de ensino (SANTOS, 2017, p. 56).

Além dos resultados deste estudo, é fundamental que se diga que esta realidade pode ser observada por muitas unidades escolares, entretanto, também pode divergir em outros casos. É uma situação que o seu debate é ainda recente, pois, com o surgimento de diferentes modelos educativos que visam a transformação da atividade de docência, o cenário tem beneficiado outros patamares.

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

A presente abordagem é qualitativa, interessa-se com acontecimentos da sociedade que estão centrados na interpretação e explicação da dinâmica das relações sociais. Nessa configuração, segundo Minayo (2010), a abordagem qualitativa remete ao universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Nesses termos, o mesmo autor determina o método qualitativo como aquele que se aplica ao estudo da história, das relações, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam. Pretende-se indagar a temática em diferentes perspectivas, como acima exposto, desde o ponto de vista social e os seus variados domínios. Sabe-se que na natureza, os seres vivos são influenciados por fatores internos e externos.

No desenvolvimento da pesquisa se aplicaram métodos que permitem interpretar e dar cumprimento aos objetivos expostos:

a) De nível teórico:

Indutivo-Dedutivo: Permitiu estabelecer uma abordagem cuidada no âmbito restrito para o amplo e vice-versa em relação as tecnologias de informação e comunicação e os seus desafios de acessibilidade no Magistério do Soyo.

b) Do nível empírico:

Foram utilizados entre os diferentes materiais de consultas, podendo citar parte deles, com destaque, a Lei de Bases do sistema de Educação e Ensino, que estabelece os princípios e as regras gerais do Sistema de Educação e Ensino, o Estatuto do Subsistema de Formação de Professores, os Regulamentos da Escola e da Comissão de Pais e Encarregados de Educação, diferentes e diversas actas de reuniões tanto do Conselho de Direcção do Magistério/Soyo, assim com o recurso também a diferentes pautas, ondem constam os resultados finais de muitos alunos nos diferentes anos.

Estes procedimentos referem-se à análise documental, efectuada através da consulta de relatórios de actividades realizadas anteriormente e através das informações presentes nos documentos e registos do funcionamento da escola dos anos anteriores.

Segundo Sousa e Baptista (2011), a análise documental constituiu-se como uma técnica importante na investigação qualitativa, seja complementando informações obtidas por outras técnicas, ou através da descoberta de novos aspectos sobre um tema ou problema. Neste caso concreto, a análise documental foi um complemento às informações obtidas através das entrevistas e dos questionários aplicados.

Questionário: aplicou-se com objectivo de conhecer os diferentes critérios dos especialistas na área da educação que labutam na escola objeto de estudo, em especial realce aos professores, relativamente as TICs.

Outro instrumento de recolha de dados usado foi o guião de entrevista realizada aos Três (3) membros de direcção do Magistério do Soyo.

Para o Barroso (2012), define a entrevista como uma configuração de intercâmbio igualitária. Igualmente, é um formato de conversação assimétrico, em que uma das partes procura arrecadar informações e a outra se proporciona como fonte de conhecimentos. Estabelece técnicas de classificação de dados principais e oferece grande estimativa à fala de

todos os respondentes. Ambos proporcionam mordomias e desvantagens que o especialista em estudo necessita ter em consideração, fundamentalmente quando se colocar da reserva de optar a técnica a ser justaposta na sua concepção reservada.

Os mesmos responderam aspectos direcionados para as suas respetivas áreas de ação, tendo em conta a perspectiva do estudo. Com base ao autor anteriormente citado, afirma que entrevista, é também entendida como um procedimento que submerge dois sujeitos numa situação “cara a cara” e em que uma delas estabelece pontos ou perguntas e a outra rebate.

#### 4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos por intermédio da aplicação dos instrumentos de recolha de dados, nomeadamente, a entrevista aplicada aos três membros de direção do Magistério do Soyo que marcaram a amostra desta pesquisa são objetos de discussão, isto é, fazendo um cruzamento de realidades bibliográficas consultadas em função aos indicadores submetidos aos pesquisados. Nestes termos, o foco principal deste painel é discutir os resultados anteriormente demonstrados numa lógica harmónico com a problematização e as questões necessárias da nossa abordagem.

Para avançar, com base ao indicador colocado em análise "TIC na escola", os membros de direção abordados, durante a sua fala, percebeu-se que reconhecem os benefícios que as presenças de ferramentas digitais podem proporcionar em prol a propalada qualidade de ensino como uma das bandeiras sempre reiterada no âmbito das políticas públicas do sistema de educação e ensino.

Nesta conformidade, apoiamo-nos aos postulados de Moran (1997) que acredita as instituições educativas e professor em particular, na atualidade devem aprender a administrar múltiplos ambientes e a sincronizá-los de forma visível, equilibrada e inovadora, tendo em conta aos objetivos que os sistemas educativos propõem. O primeiro elemento aqui a destacar, está relacionado com o de uma nova sala de aulas completa de recursos pedagógicos e com atividades dessemelhantes, que se integra com a ida ao laboratório para realizar atividades de pesquisa e de autoridade técnico-pedagógico. Acredita-se que as respetivas atividades e complementam-se ampliam, sem contar com o distanciamento e limites de abrangência, nos em plataformas digitais modernos e concluir com lugares e ocasiões de experiência, de informação

da realidade fatural a abordar, de admissão em envolventes profissionais e não formais de cada temática a abordar.

Com o indicador "recurso educativo", segundo a fala dos inquiridos, tornou-se evidente que o Magistério do Soyo não acompanha a revolução tecnológica que caracteriza as sociedades e instituições atuais. Essa realidade sustenta-se pelo fato da referida casa de ensino estar desprovida de equipamentos que configuram o desenvolvimento tecnológico necessário atendendo a natureza e nível de escolaridade que é oferecido. Os alunos percebem que as TICs jogam um papel preponderante e de extrema importância para a sua integração na escola. Compreendem que estas devem ser bem integradas, o que depende do objetivo a alcançar em cada aula a lecionar, entretanto, em nenhum momento as ditas inovações que também são trazidas por reflexo da globalização poderão substituir a figura do professor. Por unanimidade, acrescentaram que é necessário que os responsáveis pelo equipamento e modernização de unidades de ensino, possam rentabilizar recursos materiais que se traduzam aos anseios da escola em função do nosso objeto de estudo. É por esta razão que Soares (2012, p. 34) descreveu que:

O uso de recursos como instrumento pedagógico permite novas abordagens que o professor pode utilizar como práticas de ensino e durante as suas atividades preparatórias deste mesmo âmbito, uma vez que esse instrumento pode incrementar as práticas de ensino e aprendizagem nas escolas. Isso despertou interesse e motivações particulares em compreender a relação entre professores e o uso dos recursos tecnológicos, tais como o computador, a TV Escola, o projetor multimídia, dentre outros que melhoram o exercício de docência no contexto escolar (Soares, 2012, p. 34).

Sem sombras de dúvidas, é indiscutível que a presença dos recursos tecnológicos transfere status, além de tornar mais eficiente à prática dos professores, possibilitando novos caminhos para a didática e sua avaliação, pois a aplicação dos materiais aludidos no ambiente do processo de ensino e aprendizagem exalta os efeitos da globalização patentes também na era tecnológica.

No último indicador, os "desafios sobre as TIC", as opiniões são divergentes. Um membro de direção relatou que a escola deve continuar a propor e encontrar soluções tecnológicas para favorecer as atividades formativas. Encorajar os professores que têm transportado os seus recursos tecnológicos e recorrer às variadas instituições com vocação neste particular, sempre na tentativa de tornar o processo de ensino e aprendizagem aos meandros de sucesso. Os outros alegaram que, além do apetrechamento de equipamentos na escola, é de

particular importância também a promoção de uma formação sólida em como se trabalhar com os equipamentos aludidos, promovendo assim um processo de intensificação das competências tecnológicas.

Segundo Veiga (2001), torna-se necessário evoluir para se progredir, e a aplicação da informática rentabiliza os assuntos com metodologia alternativa, o que muitas vezes auxilia o processo de ensino e aprendizagem. O papel então dos professores não é apenas o de passar informações, é o de facilitador, mediador da construção do conhecimento aos alunos. Partindo desta realidade, a escola através dos gestores pedagógicos e outras entidades afins devem criar mecanismos para fazer com que estes professores passem a se adaptar no desenvolvimento de aulas a partir dos recursos tecnológicos, como instrumentos de aprendizagem inovadoras.

Para mais evidências, nos fundamentamos mais uma vez em Soares (2012, p. 55) rematou que o "grande desafio dos professores na utilização dos recursos tecnológicos está inclinado em princípios que privilegiam a construção do conhecimento, o aprendizado significativo dos alunos, interdisciplinar e integrador das atividades realizadas intermediadas pelos recursos em causa".

Portanto, hoje já não se dúvida dos benefícios de um ensino que valoriza a presença dos recursos educativos proporciona aos seus aderentes. É um desafio que as escolas têm em favorecer modalidades educativas diversificadas, tendo como base a metodologia ativa, esta por sua vez, aplica método e estratégias inovadoras, presença considerável de tecnologia e entre outros atrativos que contribuem para o maior alcance e com sucesso as aprendizagens.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A qualidade de ensino está relacionada com uma diversidade de fatores que podemos considerar intrínsecas e extrínsecas aos agentes envolvidos, nomeadamente, alunos, professores, os encarregados de educação, as direções das escolas, o aparato administrativo hierarquicamente superior às escolas, como a direções municipais e provinciais da educação e, por último, os órgãos governamentais responsáveis pela definição das políticas educativas de um país. Toda essa rede de agentes educativos participa da formação dos alunos e, conseqüentemente, todos são responsáveis pela qualidade de ensino. A preocupação pelas questões atinentes à educação não é exclusiva às pessoas que olham desde fora o desenrolar da atividade docente, mas nós também, como atores diretos, temos o dever de parar e refletirmos

sobre a nossa própria profissão. É desse dever que nasce o nosso pertencimento ao setor educativo.

Nestes termos, o desafio atual é a urgência e necessidade de adequação das instituições de ensino, com principal realce a escola objeto de pesquisa, acredita-se que com o seu apetrechamento, o ambiente formativo poderá ganhar outros contornos em termos do seu âmbito de atuação.

Porém, precisa-se que as escolas estejam munidas de recursos didáticos recomendados. Aliás, a legislação impõe esta acessibilidade, os passos para a sua efetivação ainda é um problema a salutar, pois, entende-se também que é necessário se avançar noutros domínios não menos importantes para a vida socioeconómica do país.

Por fim, constitui um dos nossos interesses fundamentais para que as escolas angolanas e Magistério do Soyo em particular, estejam em marcos que o atual milénio demanda, como se sabe, o investimento no setor educativo deve ser mais observado com maior urgência possível para que as suas infraestruturas e recursos humanos sejam habilitadas em desenvolver aulas prazerosas que impactem em todas as dimensões aos envolvidos.

### REFERÊNCIAS

ANGOLA. **Constituição da República da República**. Luanda, Angola: Imprensa nacional, 2010.

ANGOLA. Lei n.º 17/16, de 7 de outubro – **Lei de Bases do Sistema de Educação e Ensino**. Diário da República, I Série, n.º 170. Luanda, Angola: Imprensa Nacional, 2016.

Angola. Lei n.º 32/20 de 12 de Agosto de 2020. Lei que altera a Lei n.º 16/17 de 7 de Outubro, **Lei de Bases do Sistema de Educação e Ensino, que estabelece os princípios e as regras gerais do Sistema de Educação e Ensino**. Diário da República n.º 123. Iª-Serie. Assembleia Nacional. Luanda, 2020.

Barroso, A. L. R. **Instrumentos de pesquisa científica qualitativa: vantagens, limitações, fidedignidade e confiabilidade**. EFDeportes.com, Revista Digital. Nº 172, 2012.

Bonini, A. M. & Lombardo, M. A. **Internet e multimídia no ensino médio: avaliação prática no ensino de geografia na escola pública**. Disponível em: <  
<http://www.rc.unesp.br/igce/geografia/pos/downloads/2004/internet>, 2004.

CRUZ, J. M. S. **O papel das Instituições de Formação Inicial de Professores na criação e desenvolvimento de competências TIC: o caso do ISCED – Benguela.** [Tese de Doutorado]. Universidade de Lisboa. 2019.

Fortes, V. **Tecnologias de Informação e Comunicação.** Luanda, Angola: Instituto Nacional das Indústrias Culturais, 2011.

Garcia, M. F., Rabelo, D. F., Silva, D. da, e Amaral, S. F. do. **Novas competências docentes frente às tecnologias digitais interativas.** Teoria E Prática Da Educação, 14(1), 79-87. <https://doi.org/10.4025/tpe.v14i1.16108>, 2012.

Lukombo, G. **O papel do gestor escolar, e sua influência na gestão democrática e participativa no Magistério do Soyo.** [Dissertação de Mestrado]. Universid Europea Del Atlántico, 2019.

Manuel, E. M. **Proposta metodológica para atender os desafios da actuação do professor diante da diversidade cultural.** (Estudo realizado nos alunos da 10ª classe do Magistério do Soyo). [Dissertação de Mestrado]. Instituto Superior de Ciências de Educação – Luanda, 2022.

Manuel, E. M. **Proposta metodológica para atender os desafios da actuação do professor diante da diversidade cultural.** (Estudo realizado nos alunos da 10ª classe do Magistério do Soyo). [Dissertação de Mestrado]. Instituto Superior de Ciências de Educação – Luanda, 2022.

Mercado, L. P. L. **Formação continuada de professores e novas tecnologias.** Maceió: EDUFAL, 1999.

Minayo, M. C. S. **O desafio do conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde.** 12ª ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 2010.

Moran, J. M. **Como utilizar a Internet na educação.** Ciência Da Informação, 26(2). <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v26i2.700>, 1997.

PNSI. **Plano Nacional da Sociedade de Informação.** Angola, Luanda, 2023.

Santos, A. S; Esmeraldo, G. Á. R. M. Ferraz, J. M. **O professor e a tecnologia: O Impacto do Uso das TIC's no Processo de Ensino-Aprendizagem.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 01, Vol. 06, pp. 205-217. <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/professor-e-a-tecnologia>, 2020.

Santos, L. C. M. **Experiência com a utilização dos recursos didáticos nas aulas de Ciências do 7º ano na Escola Estadual Profº Arício Fortes.** Colóquio Internacional, Educação e Contemporaneidade. ISSN 1982-3657, 2012.

Santos, M. A. **Tecnologia Educativa no Ensino Básico em Cabo Verde: Um estudo sobre a formação de professores do Ensino Básico em Tecnologia Educativa e o seu uso em contexto pedagógico nas escolas da cidade da Praia,** na ilha de Santiago. [Dissertação de mestrado]. Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, 2007.

Sousa, J. **Relatório do Projeto do Centro Nónio.** FCUL, 2000/2001. FCUL, Lisboa, 2016.

Sousa, M. J., e Baptista, C.S. **Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios segundo Bolonha.** Lisboa: Pactor, 2011.

Veiga, I. P. A. **Técnicas de ensino: por que não?** Campinas: Papyrus, 2021.