



INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO DA HUÍLA

ISCED - HUÍLA

**PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O USO DAS TICS, NO
PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA GEOGRAFIA EM TEMPOS
DE PANDEMIA: UM ESTUDO DE CASO REALIZADO NAS ESCOLAS DO
LICEU Nº 792 E LICEU Nº 26 DE ABRIL**

**Anteprojeto para o Trabalho de fim
do Curso para obtenção do Grau de
Licenciatura em Ensino de Geografia.**

Autores: Francisco Kachama António

Mariana Mucumbi.

Orientador: Vladi Sénio Ribeiro Pereira, MSc.

Lubango

2022



INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO DA HUÍLA

ISCED - HUÍLA

**PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O USO DAS TICS, NO
PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA GEOGRAFIA EM TEMPOS
DE PANDEMIA: UM ESTUDO DE CASO REALIZADO NAS ESCOLAS DO
LICEU Nº 792 E LICEU 26 DE ABRIL**

Autores: Francisco Kachama António

Mariana Mucumbi.

Lubango

2022

Índice

Dedicatória.....	I
Agradecimentos.....	II
Resumo.....	III

INTRODUÇÃO

0.1. Introdução	1
0.2. Justificação da escolha do tema / Problema de Investigação	2
0.3. Objecto de estudo:	2
0.4. Objectivos.....	2
0.4.1. Objectivo geral:	2
0.4.2. Objectivos específicos:.....	Erro! Indicador não definido.
0.5. Campo de Acção	3
0.6. Definição dos termos.....	3
0.7. Organização do trabalho	3

CAPÍTULO I

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.0. Introdução	5
1.1. Tecnologia: Conceitos e evolução histórica	5
1.1.1. Conceitos de tecnologia	5
1.1.2. Contexto histórico de evolução das tecnologias.....	7
1.2. A relação entre as novas tecnologias e a educação	9
1.2.1. Inserção das TICs na educação em Angola.....	9
1.2.2. As TICs e o ensino da Geografia	10
1.3. A Importância da formação e capacitação dos docentes no uso das TICs no processo de ensino e aprendizagem.....	13
1.4. As TICs como ferramenta importante em tempos de pandemia	13
1.5. Conclusões do capítulo	15

CAPÍTULO II

METODOLOGIA DE ESTUDO

2.0. Introdução	17
2.1. Metodologia.....	Erro! Indicador não definido.
2.1.1. Método de recolha de dados	17
2.2. População e amostra.....	18

2.3. Procedimento de pesquisa	18
2.4. Caracterização das zonas de pesquisa	18
2.4.1. Caracterização do Liceu n° 792	18
2.4.1.1.Estrutura da instituição	19
2.4.2. Caracterização do Liceu n° 26 de Abril	19
2.4.2.1.Estrutura da instituição	19
2.5. Conclusão do Capítulo	20

CAPÍTULO III

APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.0. Introdução	22
3.1. Caracterização da amostra	22
3.2. Análise e interpretações dos resultados inquiridos aplicados aos professores.....	24
3.3. Conclusões do capítulo	34
4. Conclusões Gerais	36
5. Recomendações	37
6. Bibliografia	38



INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO DA HUÍLA

ISCED - HUÍLA

DECLARAÇÃO DE AUTORIA DO TRABALHO DE LICENCIATURA

Tenho consciência que a cópia ou plágio, além de poderem gerar responsabilidade civil, criminal e disciplinar, bem como reprovação ou retirada do grau, constituem uma grande violação da ética académica.

Nesta senda, eu Francisco Kachama António, estudante finalista do Instituto de Ciências da Educação da Huíla (ISCED-HUÍLA) do curso de Ensino da Geografia, Departamento de Ciências da Natureza, declaro por minha honra, ter elaborado este trabalho, só e somente com auxílio da bibliografia que tive acesso e dos conhecimentos adquiridos durante a minha carreira estudantil e profissional.

Lubango, _____ de _____ de 20 _____

O autor

Francisco Kachama António



INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO DA HUÍLA

ISCED - HUÍLA

DECLARAÇÃO DE AUTORIA DO TRABALHO DE LICENCIATURA

Tenho consciência que a cópia ou plágio, além de poderem gerar responsabilidade civil, criminal e disciplinar, bem como reprovação ou retirada do grau, constituem uma grande violação da ética académica.

Nesta senda, eu Mariana Mucumbi, estudante finalista do Instituto de Ciências da Educação da Huíla (ISCED-HUÍLA) do curso de Ensino da Geografia, Departamento de Ciências da Natureza, declaro por minha honra, ter elaborado este trabalho, só e somente com auxílio da bibliografia que tive acesso e dos conhecimentos adquiridos durante a minha carreira estudantil e profissional.

Lubango, _____ de _____ de 20_____

A autora

Mariana Mucumbi

Dedicatórias

Dedico esta obra aos meus pais (José António em memória, e Joana António) que deram o seu máximo a quando da nossa educação, a fim de nos tornar-mos homens honestos e formados, pelo carinho e amor em todos os momentos.

Francisco Kachama António

Dedico esta obra aos meus pais (Sérgio Chijila em memória e Joaquina Mulemba), e ao meu amado esposo (Fernando Yuma em memória).

Mariana Mucumbi

Agradecimentos

Quero agradecer à Deus, eterno criador dos céus e terra pelo dom de vida que me tem dado a cada amanhecer;

Aos meus professores, Isabel Galamba, José da Silva, Piedade Wuachilala, António Valter Chissingui e especialmente ao professor Vladi Pereira pela paciência, disponibilidade dedicação, em transmitir os conhecimentos de uma maneira admirável, o meu muito obrigado!

À minha mãe, que como guerreira incansável lutou incondicionalmente para me tornar no homem que sou hoje e pelo amor incomparável, muitíssimo obrigado!

À minha amada e querida esposa, Carla António pelo amor, carinho e apoio que me tem concedido, muito obrigado!

Aos meus irmãos, José Paulo, Henriques António, Celestina António, Madalena António, Suzana António e Delfina António o meu muito obrigado.

A todos, um bem-haja!

Francisco Kachama António

A Deus pai, pelo cuidado durante a minha formação, e pela protecção nos momentos difíceis; aos meus pais pelo amor que me tem dado, aos meus filhos: Jonatão, Nivaldo, Eduardo, Zenilda e Tunicha pelo suporte que tem sido para mim, muito obrigado!

Ao colectivo dos professores do Isced-huila do departamento de Ciências da Natureza secção de Geografia, especialmente aos professores Isabel Galamba e Vladi Pereira pela paciência que tiveram durante a minha formação, muito obrigado!

Mariana Mucumbi

Resumo

A presente investigação tem como título “Percepção dos professores sobre o Uso das TICs, no Processo de Ensino e Aprendizagem da geografia em tempos de pandemia: um estudo de caso realizado nas Escolas do Liceu nº 792 e Liceu 26 de Abril”, tendo como objectivo compreender a importância do uso das TICs no PEA da geografia frente a pandemia da covid-19. Trata-se de uma pesquisa essencialmente de carácter descritivo qualitativo, tendo sido aplicado inquérito por questionário, construído com base na literatura, e aplicados aos docentes, num total de 20 indivíduos das instituições em estudo, no sentido de colher informações inerentes ao assunto em questão. A pesquisa, permitiu-nos compreender que o uso de tecnologias de informação e comunicação no ensino da Geografia frente a covid-19, apresenta limitações de naturezas estruturais, pedagógica e formativa e que seu uso na prática docente por parte dos professores pesquisados é limitado. Os professores defendem que a falta de equipamentos próprios e internet nas instituições, a falta equipamentos pessoais, a falta de domínio das redes sociais bem como a falta de treinamento específico, constituem os principais obstáculos a quando da utilização das TICs na prática docente. Maior parte dos professores reconhecem a importância do uso das TICs, afirmando que, em tempos de pandemia o uso das TICs no PEA da geografia é muito importante, visto que uma das medidas de biossegurança é o distanciamento social, desta forma, o uso de TICs, facilita a interacção professor-aluno na transmissão dos conhecimentos geográficos, sem que para tal seja necessário a aproximação de ambos ou seja, os conteúdos e as pesquisas em geografia podem ser orientados mediante a utilização das TICs.

Palavras-chave: Ensino, Geografia, TICs, Pandemia, Covid-19, Aprendizagem

Abstract

The present investigation is entitled "Teachers' Perception on the Use of TICs, in the Teaching and Learning Process of Geography in times of a pandemic: a case study carried out at the Escolas do Liceu nº 792 and Liceu 26 de Abril", with the the PEA of geography in the face of the covid-19 pandemic. This is essentially a qualitative descriptive research, having been applied a questionnaire survey, built on the literature, and applied to teachers, in a total of 20 individuals from the institutions under study, in order to collect information inherent to the subject in question. The research allowed us to understand that the use of information and communication technologies in the teaching of Geography in the face of covid-19 has limitations of a structural, pedagogical and formative nature and that its use in teaching practice by the teachers surveyed is limited. Teachers argue that the lack of their own equipment and internet in the institutions, the lack of personal equipment, the lack of mastery of social networks as well as the lack of specific training, are the main obstacles when using TICs in teaching practice. Most teachers recognize the importance of

Key-words: Teaching, Geography, TICs, Pandemic, Covid-19, Learning

Índice de figuras

Figura 1- Caracterização dos professores por idade.....	22
Figura 2- Distribuição dos professores por género.....	23
Figura 3- Caracterização dos professores por nível académico.....	23
Figura 4- Professores que tem uma formação ou capacitação sobre o uso de TICs.....	24
Figura 5- Resposta referente a questão “Tem dificuldades em trabalhar com as TICs nas suas actividades docentes”?	25
Figura 6- Grau de dificuldade dos docentes em trabalhar com as TICs.....	26
Figura 7- Grau de dificuldade dos docentes em trabalhar com as TICs.....	27
Figura 8- Grau de dificuldade dos docentes em trabalhar com as TICs.....	28
Figura 9- Respostas dos professores referente a 5ª questão: Diga em que temas utilizou ou tem utilizado as TICs assinaladas?	29
Figura 10- Resposta dos professores relativamente ao contributo das TICs no ensino da geografia durante a pandemia	29
Figura 13- Resposta dos professores à questão “Indique a afirmação que você acha que melhor se encaixa às vantagens do uso das TICs no PEA da Geografia em tempos de pandemia”	31
Figura 14- Frequência do uso das TICs mencionadas, para a transmissão de conteúdos no decorrer das actividades lectivas durante a pandemia da Covid-19.	33

Lista de Siglas e Abreviaturas

TICs- tecnologias de informação e comunicação

PEA- processo de ensino e aprendizagem

OMS- organização mundial da saúde

MED- ministério da educação

TPA- televisão pública de Angola

RNA- radio nacional de Angola

SIG- Sistema de informação geográfica

GPS- Global Positioning System ou Sistema de Posicionamento Global

0.1. Introdução

Em Novembro do ano de 2019, uma nova doença causada pelo coronavírus (covid-19 ou sars-cov2), foi identificada pela primeira vez e espalhou-se pela cidade de Wuhan, província de Hubei, na China. Rapidamente a doença havia se alastrado por toda a China e em outros pontos do mundo, tornando-se uma pandemia em nível global (Who, 2020). O aumento de casos e a alta de taxa de transmissão forçaram as instituições de ensino a rever seus métodos de ensino e usar a tecnologia como aliada. Muitas escolas necessitaram intensificar o uso da tecnologia, outras precisaram começar a utilizar de maneira introdutória e algumas sofreram com pausas antecipadas, (Xavier, 2020)., como é o caso do nosso país.

A pandemia da covid-19 trouxe mudanças no campo educacional no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem, fazendo com que medidas emergenciais tivessem de ser tomadas, a exemplo do distanciamento social e consequentemente da paralisação das aulas presenciais. Com isso, a educação teve de sofrer adaptações, fazendo o corpo docente tornar uso das ferramentas tecnológicas para que os discentes continuassem adquirindo conhecimento através das aulas remotas. Dessa forma, as aulas a distância foram a única opção de continuar com o processo ensino e aprendizagem.

Com a acção de quarentena para professores e alunos em carácter emergencial, foi preciso encontrar novos métodos de ensinar e aprender. Desta feita, temos o problema da pesquisa em questão: Qual é a percepção que os professores de Geografia têm, sobre a importância das TICs no processo de ensino e aprendizagem da geografia, em tempos de pandemia?

Logo, faz-se necessário, diante do momento actual, discutir a relação de interacção entre o professor e as TICs, bem como o desenrolar do PEA, face à pandemia. Ao mesmo tempo, acredita-se também que, este novo cenário possibilitará novos olhares para a real importância que há quanto ao uso das TICs no PEA.

0.2. Justificação da escolha do tema / Problema de Investigação

A pandemia da Covid-19 nos traz um momento particular de quebras de paradigmas. Os impactos causados na sociedade são de variadas ordens, que vão desde à economia do país, passando por questões sociais, culturais, históricas, até aos aspectos ligados a educação.

De um lado, tem-se as orientações da OMS, que mostram o isolamento social como uma das principais acções de combate e prevenção ao vírus, de outro ângulo, uma das principais características da educação é promover a convivência e a interacção social face à face.

Contudo, explicaríamos a importância deste trabalho, tendo em conta a situação em que o país se encontra. Realidade esta, que obrigou o Ministério da Educação a mudar de paradigma no que tange ao calendário escolar e a presença total dos alunos em sala de aulas, bem como a efectividade dos conteúdos leccionados.

Com o novo cenário, como os professores têm percebido o processo de ensino e aprendizagem em tempo de pandemia? Eles estão preparados para esta realidade? Quais são as dificuldades que professores e alunos têm enfrentado face a Covid-19? Como tem decorrido o processo de ensino e aprendizagem em meio a pandemia? Qual é a importância das TICs no PEA da geografia?

Aproveitamos esta oportunidade para contribuir na melhoria da qualidade de ensino em tempo de pandemia. Acredita-se que as TICs abrem caminhos para novas metodologias inovadoras e eficazes, e que possa contribuir na formação integral de cidadão competentes face as novas exigências, partindo da convicção de que o uso das TICs em tempos de covid-19 influencia de forma extraordinária no aproveitamento escolar, motivação e participação do aluno no processo de ensino e aprendizagem.

0.3. Objecto de estudo:

0.4. Objectivos

0.4.1. Objectivo geral:

Apresentar e analisar a percepção dos professores sobre o uso das TICs, no processo de ensino e aprendizagem da geografia frente a covid-19

0.5. Campo de Acção

Nesta perspectiva a pesquisa vai se centrar no uso das TICs, no processo de ensino e aprendizagem da geografia em tempos de pandemia.

0.6. Definição dos termos

Ensino: ensinar (do latim signare) é colocar dentro, gravar no espírito. É o processo de transmissão de conhecimentos (Piletti 2004).

Geografia: Ciência que estuda o conjunto de fenómenos espaciais (naturais e humanos), sua distribuição e relação recíproca (Garrido & Costa 2006).

TICs: é uma designação de um novo campo da tecnologia decorrente da fusão da informática com as telecomunicações. A sua principal finalidade é o processamento e a transmissão de dados numa escala global, permitindo um acesso rápido e eficiente a uma gama mais extensa de informações (Garrido & Costa 2006).

Pandemia: disseminação mundial de uma nova doença. (OMS)

Covid-19: doença infecciosa causada pelo mais recente Corona vírus descoberto. (OMS)

0.7. Organização do trabalho

Este trabalho está estruturado em três capítulos:

No capítulo primeiro, (Fundamentação teórica), estão expostos os conceitos de tecnologias, sua histórica e evolução, as novas tecnologias de informação e comunicação e seu uso na educação, as TICs em Angola, ensino de geografia no século XXI, o uso pedagógico das novas tecnologias na escola e as TICs como ferramenta importante em tempos de pandemia.

No capítulo segundo, (Metodologia de estudo), estão descritos todos os procedimentos metodológicos que permitiram a realização da pesquisa e o

alcance dos objectivos almejados, enfoque, métodos, população, amostra e os procedimentos de pesquisa.

No terceiro capítulo, (Análise e discussão dos resultados), estão descritos algumas reflexões oriundas da pesquisa tendo em conta sobre tudo os objectivos da pesquisa, as limitações e sugestões para a melhoria do processo educativo com principal foco no uso da TICs.

Nas (Referencia bibliográfica), estão apresentadas todas as bibliografias das obras consultadas. Nos (Anexos), é apresentado todos os instrumentos (inquérito/questionário) de recolha de dados aplicados aos professores.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.0. Introdução

No presente capítulo, trata-se das novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) e seu uso na educação, onde discutiremos sobre o conceito de novas tecnologias, tecnologia e a sua relação com a educação, além da relação entre novas tecnologias e os professores de Geografia. Ainda faz-se uma abordagem teórica dos aspectos relativos ao desenvolvimento do trabalho, considerados fundamentais e pertinentes, onde se pode destacar os vários conceitos ligados as tecnologias.

1.1. Tecnologia: Conceitos e evolução histórica

1.1.1. Conceitos de tecnologia

“Segundo Ferreira (1999), a palavra “tecnologia” deriva do grego *technología*, que significa “tratado sobre uma arte”. É entendido como um conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam a um determinado ramo de actividade”. Portanto, na raiz da palavra, segundo o autor, a tecnologia está relacionada às artes e ofícios. Já Garrido e Costa (2006, p. 177) definem a tecnologia como “um conjunto de instrumentos sistematizados, procedimentos e métodos que se empregam em diversos ramos da técnica”. Os mesmos autores

referem que a tecnologia também é entendida como um conjunto de instrumentos, arte ou ofícios para obter determinado resultado com melhores rendimentos possíveis.

No senso comum, a tecnologia é tida e vista como sendo a expressão material de um processo que se manifesta através de instrumentos, máquinas, dentre outros materiais, cuja suposta finalidade é melhorar a vida humana. Essa visão vem sendo bastante difundida, principalmente através dos meios de comunicação que constantemente divulgam produtos e serviços tecnológicos com o objectivo de facilitar a vida das pessoas, e a ideia de que ela (vida) se torne mais confortável e eficiente. Vale salientar que nesse sentido, a tecnologia pode ajudar, mas também pode complicar, dependendo do uso que dela fizermos.

Para Pavarini (1999, p. 01) “uma rede TIC é uma colecção de redes electrónicas que propiciam acesso à programas de aplicação, serviços, e comunicações - via computadores, telefones, e equipamentos de vídeo. Compõe-se de milhares de redes locais (LAN) e redes de longa distância (WAN).”

É necessário deixar bem claro que, as TICs não são a solução para os problemas que a educação enfrenta, mas, podem promover uma verdadeira mudança nas aulas de Geografia. Isso exigirá a preparação teórico-metodológica do professor em acordo com as novas possibilidades técnicas e pedagógicas da actualidade e, a partir daí, iniciar novos procedimentos de ensino, desde que sejam encaradas como indispensáveis à construção de conhecimentos sólidos desta ciência.

No compreender de Pinto (2005, p. 219), a tecnologia “é o conjunto de todos os instrumentos e técnicas de uma determinada sociedade e em qualquer fase histórica do seu desenvolvimento”.

Porém, Kenski (2003), vai mais adiante afirmando que “todos os instrumentos utilizados no nosso cotidiano quer em actividades pessoais ou profissionais, que vão dos mais simples aos sofisticados (utensílio, livro, giz e o apagador, papel, canetas, lápis, talheres, telemóvel computador etc.), são chamados de tecnologia. E a forma como são utilizados esses instrumentos ou ferramentas

para realizar uma determinada actividade, nos referimos à técnica.” Entretanto, a tecnologia vem a ser este conjunto de instrumento, métodos e técnicas que são utilizadas independentemente da área que são destinadas e em diferentes momento e épocas. Nesta linha de pensamentos, a tecnologia está intrinsecamente presente tanto numa enxada quanto num computador.

1.1.2. Contexto histórico de evolução das tecnologias

Pensar no contexto histórico de evolução das tecnologias exige registrar o seu extraordinário avanço nos últimos tempos como parte importantíssima da sociedade, pois a velocidade da evolução tecnológica é tão intensa que não conseguiu viver sem ela.

Como destaca Dias (2014), “alguns cientistas e pesquisadores observam que a tecnologia deu seus primeiros passos ainda na era primitiva, quando se descobriu o fogo e, por consequência, ferramentas construídas pelo homem tais como: pedras, cobre, bronze, ferro e a roda, entre outras”. Diante disso, cabe salientar que na época primitiva, não se tinha a capacidade de raciocínio lógico e crítico, tudo era a base dos instintos, espontâneo e propositalmente com as experiências que iam tendo do senso comum, não havia a linguagem, assim como não havia métodos e nem a ciência para comprovar os fatos ocorridos. Desta feita, foi pela própria necessidade de sobrevivência em seu ambiente, que o homem começou a fazer suas descobertas.

“Segundo Rosa (2012, p.22), citado por Sousa (2020), os antecessores do Homo Sapiens não eram ainda completamente evoluídos para capacitá-los a criar a ciência, pois não tinham uma capacidade suficiente de comunicação oral, e dependiam unicamente da memória para suprir o desconhecimento da escrita”. Nessa linha de ideia, quando o ser humano passou a se comunicar, pensar, ter a curiosidade conhecer o que estava em sua volta e a testar as experiências que iam surgindo em seu habitat, passou a se desenvolver criando novas formas de sobrevivência. Dessa forma, o homem sai do estado primitivo, evoluindo em sua capacidade de se desenvolver, em direcção de se tornar um ser pensante.

Como assegura Karasinski (2013, p. 23):

“Há ainda quem vá bem mais longe, considerando a descoberta do fogo, por exemplo, como um sinal do início dos avanços da tecnologia. Os primeiros indícios de ferramentas criadas com pedra identificados na Etiópia seriam um marco, algo que data mais de 2,5 milhões de anos. Com isso, ferramentas

básicas, criadas com materiais extremamente rústicos, representam o que seria o período inicial do estudo da técnica”.

O estudo da técnica no qual o autor se refere, tem a ver com a forma e a maneira de como o ser humano aplicava e utilizava as ferramentas em seu benefício cotidianamente. De sorte que as experiências anteriores intuitivas e espontâneas vão se acumulando de geração a geração, desenvolvendo novas técnicas e meios de utilização, aperfeiçoando-as cada vez mais com o passar do tempo. Seguindo esta trajetória da história veio a época medieval, em que a tecnologia foi marcada pelo surgimento da expansão marítima, na qual o homem constrói várias ferramentas relacionados aos métodos de orientação e navegação, entre eles os instrumentos de medidas, como exemplo: o quadrante, ampulheta, esfera armilar (Dias, 2014).

Assim sendo, diante das invenções, o homem torna-se um ser que busca seus interesses, que não estão somente ligados a sua sobrevivência. O poder político e económico e a curiosidade em conquistar o novo e de querer mais riquezas, faz com que este se transforme tendo uma percepção diferente da época primitiva.

Continuando na história, surge a Revolução Industrial, em que o mercado de trabalho e a sociedade começam a exigir do homem cada vez mais o conhecimento e habilidades para enfrentar a modernização, no manuseio das novas máquinas industriais, principalmente com a invenção da máquina a vapor e o surgimento das primeiras manufacturas. Na época moderna o homem foi capaz de criar também a ciência, que conforme o espírito científico passou gradualmente a predominar nos estudos e pesquisas, ocorrendo um progresso acelerado do conhecimento científico, no qual passou a se estruturar em bases lógicas, racionais e positivas.

Segundo Rosa (2012, p.22):

“Ciência deve ser entendida como conhecimento reflectido, no sentido da palavra grega episteme, devendo-se, portanto, distinguir Ciência de Técnica ou Tecnologia. Ciência, neste caso, é o conjunto de conhecimento teórico sobre os fenómenos naturais, baseado em metodologia e em fundamentação experimental, ao passo que tecnologia corresponde à Ciência aplicada em prol do Homem e da Sociedade”.

1.2. A relação entre as novas tecnologias e a educação

Sabemos que actualmente devido a toda essa “era digital” ao qual estamos inseridos, nem a escola nem os professores podem ignorar o que se passa no mundo. Sabemos muito bem que as novas tecnologias tem o poder de transformar o nosso modo de viver, pensar decidir e de se comunicar.

O processo de ensino e aprendizagem não é estático mas, dinâmico e aberto a novos modelos de aprendizagem e desafios. Diante disso surge a seguinte questão: como aprender com tecnologias que cada vez mais vão se tornando sofisticada e desafiadoras?

Segundo Papert (1994, p.55), “A tecnologia pode apoiar uma mega mudança na Educação de tão longo alcance quanto a que vimos na Medicina, porém, fará isso através de um processo directamente oposto ao que conduziu às mudanças na Medicina moderna. Na educação, a mudança virá através da utilização de meios técnicos para eliminar a natureza técnica da aprendizagem na escola”.

Percebe-se que cada vez mais as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) estão presentes na educação, gerando muitas interrogações.

1.2.1. Inserção das TICs na educação em Angola

O acesso as TICs em Angola é um facto, mas a sua inclusão no sistema educativo ainda constitui um desafio tanto na zona urbana e muito mais na zona rural, apesar do elevado índice de utilizadores que a primeira zona tem registado. Porém, a educação de Angola está marcada por avanços e retrocessos de políticas educativas que condicionaram sua evolução positiva bem como sua afirmação no cenário internacional assim como regional. O sistema educativo do país ainda enfrenta diversas dificuldades que limitam não só seu desempenho, mas, sobretudo, sua valorização.

De acordo com Mpaka (2009), a utilização das TICs no sector educativo em Angola é condicionado por uma series de problemas e situações, ligados a realidade do país, temos a destacar nesse momento a pandemia da covid-19. A incorporação das TICs na educação em Angola ainda constitui um desafio. Nota-se que as secretarias de algumas instituições de ensino, estão recheadas com computadores para elaboração ou seja, para atender os serviços administrativos,

e usa especificamente os aplicativos de edição de textos e cálculos como o word e o Excel.

Segundo Aedo e Gangula (2009), é bem notável em algumas instituições de ensino Privado, a existência de TICs nas secretarias e salas de aulas e softwares educativos e outros para a gestão das escolas, mas por falta de ajuda técnica de manutenção, o aproveitamento destas tecnologias é muito baixo e até mesmo chegam a não funcionar por problemas diversos. Outro aspecto a salientar, é a resistência dos professores em lidar com as TICs no processo educativo.

De acordo com estudos realizados por Mpaka (2009), os problemas e desafios principais, que condicionam a inserção das TICs na educação em Angola são os seguintes:

- Falta de financiamento suficiente no setor da educação para o desenvolvimento de projectos com TICs no ensino;
- Inexistência de programas nacionais para acções de formação e capacitação dos profissionais para lidar com as TICs na sala de aula ou fora desta;
- Faltas de iniciativas de incorporação de conteúdos no currículo sobre as TICs no ensino secundário.
- Pouca parceria entre o governo e as ONGs no âmbito da concepção e implementação de projectos sobre as TICs no ensino e aprendizagem.

Portanto, mesmo com os avanços registados nos últimos anos o governo reconhece que ainda temos um caminho longo para trilhar e implementar de uma forma mais abrangente as TICs no ensino, em especial a massificação do computador e internet para melhoria de qualidade de ensino e em todos os sectores de actividade.

1.2.2. As TICs e o ensino da Geografia

Para o professor integrar as TICs ao ensino de Geografia o primeiro passo é promovendo o aprendizado da linguagem digital. Segundo Stürmer (2011), a difusão da linguagem digital se faz presente no cotidiano das escolas e influência dos professores e alunos na aprendizagem dos conteúdos das diferentes disciplinas escolares.

Geograficamente falando, a evolução tecnológica, a TIC alterou o conceito materialista de espaço ultrapassou as fronteiras e transformou a noção do tempo-duração por tempo-velocidade e a instantaneidade das relações sociais.

Perrenoud (2000, p. 125), elucidando sobre o novo mundo em que crescem as crianças actuais, um mundo no qual elas dominam desde muito cedo as Novas Tecnologias, que influem determinantemente em seus cotidianos, faz a seguinte afirmação

Para Lima (2008, p.72), “se antes a escola podia se contentar com a função de transmissora do conhecimento, responsável pelos saberes universais, hoje não é mais assim”, pois os discentes das mais diversas classes sociais com acessos as TICs adquirem informações de forma prazerosa através de imagens, jogos, conversas e viagens online, enquanto alguns (se não muitos) docentes se contentam em utilizar somente livros didáticos propostos pelo sistema educacional, criando uma grande resistência em utilizar as novas tecnologias por falta de habilidade em manuseá-las ou por medo do novo, nesse sentido concordamos novamente com Lima (2008, p.75), quando ele afirma “precisamos fugir da estagnação, da segmentação dos saberes, assumindo posturas autónomas”.

É compreensível que as tecnologias têm grandes possibilidades de contribuir para a utilização de métodos e sistemas pedagógicos cada vez mais barato, acessível e de manuseio mais simples, capazes de trazer para a escola um potencial didático-pedagógico, ampliar oportunidades onde os recursos são insuficientes, familiarizar o cidadão com a tecnologia que está em seu cotidiano, estender os espaços educacionais, além de motivar os docentes e discentes para aprenderem continuamente, em qualquer momento de suas vidas.

Como exemplo do uso das tecnologias no ensino de geografia, Perrenoud (2000, p.129) salienta que, “os professores e alunos teriam acesso a diversos mapas imagináveis sejam eles políticos, físicos, económicos e demográficos, tudo isso com possibilidades ilimitadas de mudança de escala e de passagem a textos explicativos ou a animações, até mesmo a imagem directa por satélites.

De acordo com Ferbeloni (2013), as TICs são importantes artifícios de ensino, que revolucionam o contexto de qualquer processo educativo, devido o seu aspecto didáctico e fascínio.

Em concordância com esse autor, as ferramentas tecnológicas que podem ser empregadas no ensino de geografia são as seguintes:

- Computador: interligado a outras tecnologias como a Internet e projector multimídia, constitui a principal tecnologia com maior potencialidade no processo educativo, pois, constitui a ferramenta tecnológica mais completa, pois, ela integra quase todas as tecnologias. A sua utilização em sala de aula é de extrema importância.
- Internet: é sem sombra de dúvidas, um recurso tecnológico que vem revolucionando o ensino, caracterizada por um conjunto de informação e exploradas por diversas linguagens, textuais, auditiva e visuais. A internet constitui um meio de extrema importância pedagógica, permite um ensino global, impulsionando os processos de abordagens da informação e investigação de conteúdo e aplicativo dos diversos níveis escolar. As pesquisas desenvolvidas podem ser compartilhadas e divulgadas rapidamente em qualquer site ou rede social e o processo educativo torna-se mais dinâmico, inovador com um poder de comunicação incomum.
- As tecnologias (smartphone, Tablet, comunicação móvel.): são outras ferramentas tecnológicas que podem ser utilizadas para melhorar o ensino da geografia e pesquisa, apesar de muitos professores não saberem tirar proveito dessas ferramentas, o celular, Tablet são meios mais fáceis e rápidos de troca de informação, e de grande interactividade. Com estas ferramentas tecnológicas de custo mais acessível que um computador, permite ao professor interagir com os seus alunos enviando links, arquivos, vídeos, imagens, musicas e até as lições de casa. Além disso, os professores podem criar materiais para a sua utilização nas aulas, como fazer vídeo, imagens e partilhar em um site onde os seus alunos pudessem assistir e fazer análise e discussão, baseando-se no conteúdo ou material produzido.

1.3. A Importância da formação e capacitação dos docentes no uso das TICs no processo de ensino e aprendizagem

1.4. As TICs como ferramenta importante em tempos de pandemia

No final do ano de 2019, começaram a surgir, inesperadamente, vários casos de uma suposta pneumonia em Wuhan, província de Hubei, na China, onde foi confirmado que pessoas que frequentavam um mercado popular, no qual eram vendidos animais selvagens, estavam sendo infectadas (Santos, 2020). A contaminação das pessoas, sem uma explicação de suas origens pelas autoridades de saúde, fez surgir muitas dúvidas quanto a sua origem, preocupando a sociedade a respeito deste vírus, denominado covid-19. Cordeiro (2020, p.8), afirma que em um cenário de medo e instabilidade e incertezas foram tomadas várias medidas para conter o progresso da pandemia, era preciso reunir forças de toda a sociedade para enfrentar o surto. Nesse sentido, as autoridades de saúde de todos os países afectados, recomendaram o isolamento social como estratégia para conter o contágio para mais pessoas, causando a propagação do vírus.

O crescente número de casos em vários países, fez com que os governantes adoptassem medidas como a quarentena e o distanciamento social, para restringir o contacto social entre as pessoas, como forma de evitar a propagação do vírus. Assim, foram tomadas medidas preventivas, como fechamento de espaços públicos, privados e instituições de ensino. Corroborando com Santos (2020, p. 111):

“De maneira acelerada, o presente ano trouxe uma mudança paradigmática nas relações educacionais, uma vez que as tecnologias digitais eram tidas como recursos facultativos à práxis pedagógica docente e, hoje, são vistos como fundamentais para a efectividade do ensino aprendizagem. Neste ínterim, compreendemos que este momento já está trazendo mudanças para pensarmos nossos sistemas educacionais e a formação, não somente dos nossos estudantes, mas também dos professores. Acreditamos que se está criando um “divisor de águas” no cenário educacional com o advento da pandemia da covid-19”.

Assim sendo, em tempo de pandemia as TICs ganharam cada vez mais espaço na arena educativa, pois o isolamento social fez com que a escola e os professores buscassem com rapidez, se apropriar das tecnologias como ferramentas pedagógicas necessárias para a continuidade das aulas.

Contudo, a pandemia trouxe um enorme impacto social, pois não só a escola, como também as famílias tiveram que se adaptar para o acompanhamento das actividades de ensino dos alunos. Outro sim importante, e que a pandemia exigiu uma vasta reflexão, sobre o papel que a escola, os professores e a educação exercem na formação do ser humano.

Com o afastamento dos educandos da escola nos tempos de pandemia, estudar em casa mostrou de certa forma que a família, os pais e a escola devem andar juntos em prol do desenvolvimento do aluno, pois os pais que acompanham a aprendizagem de seus filhos proporcionam melhores condições para o seu desenvolvimento biopsicossocial.

“A família e a escola, emergem como duas instituições fundamentais para desencadear os processos evolutivos das pessoas, actuando como propulsoras ou inibidoras do seu crescimento físico, intelectual, emocional e social” Dessen e Polonia (2007, p.22).

A família aqui, é vista como o principal responsável pela transferência de valores, crenças e protecção, tendo uma forte influência no comportamento dos filhos. Já a escola emerge como principal fonte de conhecimentos sistematizados, havendo uma preocupação central com o processo formal de ensino aprendizagem.

Desta forma, trabalhar com segurança com seus educandos, proporcionando aulas mais interessantes e criativas, tem sido um grande desafio desempenhado pela acção pedagógica dos educadores em tempos de pandemia. Concordamos com Cordeiro (2020, p.12) quando afirma que: “Toda crise é uma oportunidade de aprendermos algo novo e a única certeza é que o mundo vai ser diferente depois da pandemia. As crises ensinam aos que estão abertos ao novo. Espera-se que, depois dessa pandemia a educação volte melhor e mais forte e que todos esses efeitos sejam irreversíveis”.

Sabemos que muitas mudanças ocorreram por conta da pandemia da covid-19 uma vez que o cenário de isolamento social intensificou o uso da tecnologia na educação, considerando que os educadores e educandos tiveram que se adaptar ao formato digital, se reinventando de maneira muito acelerada.

Desta feita, é muito provável que no regresso das aulas presencial, as tecnologias sejam mais utilizadas nas actividades pedagógicas e com um novo olhar, pois existe a possibilidade de integração de actividades de ensino

presencial e propostas de ensino online, ou seja, de actividades de ensino permeadas pela tecnologia, já que estão presentes em diversas esferas da vida dos estudantes.

Esta seria uma forma de ensino híbrido que estamos vivenciando nos dias actuais, em que há uma alternância de metodologias, técnicas e actividades presenciais online, que impactam a acção do professor em situações de ensino e a acção dos estudantes em situações de aprendizagem. Dessa forma, a proposta de ensino tradicional sofre alterações com as configurações das aulas favorecendo momentos de colaboração e envolvimento com as tecnologias digitais (Sasaki, 2015), citado por Sousa (2020).

Por isso, esperamos que ao término da crise causada pela pandemia, o ensino por meio do uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação, seja efectivamente implantado como uma nova forma de inovar as situações de ensino e aprendizagem vivenciadas nas escolas.

1.5. Conclusões do capítulo

As tecnologias, têm grandes possibilidades de contribuir para a utilização de métodos e sistemas pedagógicos cada vez mais eficaz e de fácil acesso, e de manuseio mais simples, capazes de trazer para a escola um potencial didáctico-pedagógico, ampliar oportunidades onde os recursos são insuficientes, familiarizar o cidadão com a tecnologia que está em seu cotidiano, estender os espaços educacionais, além de motivar os docentes e discentes para aprenderem constantemente, em qualquer momento de suas vidas.

Portanto, de acordo com os teóricos consultados relativamente ao uso das TICs no processo de ensino/aprendizagem (PEA) em tempos de Pandemia, pode se concluir o seguinte:

- As TICs são ferramentas importantes no processo de ensino/aprendizagem, e a sua incorporação e utilização em tempos de pandemia, constitui uma estratégia que pode revolucionar o modelo tradicional de ensino em novos paradigmas, baseado num ensino dinâmico, atractivo, significativo e de qualidade;
- As TICs como computador, telemóveis, geotecnologias (Google Earth, Google Maps, G,P,S SIG), internet, rede social (facebook, WhatsApp,

Messenger) entre outros, são ferramentas importantes no processo de ensino/aprendizagem de geografia em tempos isolamento social, devido o seu potencial audiovisual (imagens, vídeo e som), que tem um poder fascinante e podem motivar o interesse dos alunos, desenvolvimentos das habilidades e capacidades cognitivas e consolidação do conteúdo, bem como a fixação de aprendizagens.

CAPÍTULO II

METODOLOGIA DE ESTUDO

2.0. Introdução

No presente capítulo, fala-se de forma minuciosa e precisa dos procedimentos metodológicos e técnicas utilizadas para atingir os objectivos da referida pesquisa. Na perspetiva de Marconi e Lakatos (2003), não há uma ciência nem pesquisa científica sem método científico. Este constitui um conjunto acções sistematizadas e racionais que, com grande segurança e economia, visam atingir os objectivos almejados, saberes válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido.

2.1. Enfoque da investigação

Esta investigação tem um carácter descritivo-qualitativo, ou seja, objectiva descrever factos ou fenómenos de determinada realidade (Faustino 2015), bem como quantitativa porque os dados analisados valem-se pela qualidade dos resultados.

2.1.1. Método de recolha de dados

Numa primeira fase, realizou-se um estudo bibliográfico acerca do tema e uma análise critico-reflexiva das principais concepções e conceitos que formaram a base de sustentabilidade da pesquisa.

Para se efectuar a recolha de dados foram utilizados inquéritos por questionários. De acordo com Marconi e Lakatos (2003), o questionário é um instrumento de recolha de dados constituídos por uma série de perguntas ordenadas que podem ser respondidas na presença ou ausência do pesquisador, e permite obter muitos dados em menos tempo, respostas rápidas e precisas, e menos riscos de influência do pesquisador, bem como o carácter anónimo dos participantes.

Os inquéritos foram aplicados aos professores com objectivo de avaliar o seu nível de percepção no que toca ao uso das TICs no processo de ensino e aprendizagem da geografia em tempos de pandemia.

2.2. População e amostra

População foi constituída pelos professores de geografia das duas escolas em estudo totalizando um universo de 20 professores, e a amostra corresponde a totalidade da população, sendo uma amostra não probabilística do tipo intencional onde os indivíduos pela experiência têm a possibilidade de influenciar.

O inquérito foi o instrumento usado para a recolha de dados, estando disposto em dois itens, o primeiro grupo comporta a identificação dos indivíduos envolvidos na pesquisa, o segundo as questões relacionadas as percepções dos professores sobre a possibilidade da utilização das TICs no processo de ensino e aprendizagem da geografia em tempos de pandemia.

2.3. Procedimento de pesquisa

Depois de terminadas as tarefas relativamente as fases de definição e caracterização das bases teóricas da referida pesquisam, problema, objecto de estudos campo de acção como resultados da revisão da bibliografia, seguiu-se à fase de preparação e realização da pesquisa empírica. Sendo assim:

- Contactamos as direcções das escolas (Liceu n° 792 e o Liceu n° 26 de Abril) em seguida com as coordenações de geografia, a que se formulou um pedido de autorização para a pesquisa e selecção da amostra;
- De acordo com os objectivos, métodos, problema e fundamentação teórica, construiu-se os instrumentos de recolha de dados (inquéritos por questionários);
- Depois da fase da pesquisa, passou-se à fase de aplicação dos inquéritos por questionários aos professores e à fase de tratamento, análise e interpretação dos resultados com a ajuda do Excel.

2.4. Caracterização das zonas de pesquisa

2.4.1. Caracterização do Liceu n° 792

O Liceu n 792-Lubango localiza-se na província da Huíla município do Lubango comuna sede, faz fronteira a norte com o bairro Comandante Nzage a Sul com a escola 14 de Abril a Oeste com a nossa Senhora do Monte e a Este com o bairro Comandante Nzage. É uma estrutura de grande porte, comportando 16

salas de aulas, 45 turmas, que funcionam nos três períodos (manhã, tarde e noite), uma secretaria, uma sala de professores, uma sala de informática, dois gabinetes e 4 casas de banho. Anualmente recebe muitos alunos novos enquanto os finalistas vão terminando sua formação prontos a começar com a vida universitária, isto é, para aqueles que pretendem avançar com a formação académica. É, portanto, uma escola do II Ciclo do Ensino Secundário (da 10^a à 12^a classes) que forma profissionais, nos cursos de Ciências Físicas e Biológicas, Ciências Económicas e Jurídicas e Ciências Humanas.

2.4.1.1. Estrutura da instituição

- Gabinete do Director geral;
- Gabinete do Director pedagógico;
- Gabinete do Director administrativo;
- Secretaria-geral;
- Sala dos professores;
- 4 Casas de banho (2 dos professores e 2 dos alunos);
- 1 Sala de informática
- 16 Salas de aulas.

2.4.2. Caracterização do Liceu n° 26 de Abril

O Liceu n° 26 de Abril localiza-se na província da Huíla município do Lubango comuna sede, no bairro da Lalula, e faz fronteira a norte com o bairro Nambambe a Sul faz fronteira com a Comarca dos serviços prisionais da Huíla, a Oeste com ex- mecanagro e a Este com a Escola de sargento. É uma estrutura de grande porte, comportando 29 salas de aulas, distribuídas em 7 blocos, que funcionam nos três períodos (manhã, tarde e noite), 1 refeitório, uma secretaria, dois gabinetes uma sala de professores. É, portanto, uma escola do II Ciclo do Ensino Secundário (da 10^a à 12^a classes) que forma profissionais, nos cursos de Ciências Físicas e Biológicas, Ciências Económicas e Jurídicas e Ciências Humanas.

2.4.2.1. Estrutura da instituição

- Gabinete do Director geral;
- Gabinete do Director pedagógico;
- Secretaria-geral;

- Sala dos professores;
- 4 Casas de banho (2 dos professores e 2 dos alunos);
- 29 Salas de aulas.

2.5. Conclusão do Capítulo

Esta pesquisa, desenvolveu-se nas escolas do Liceu n°792 situado no bairro da Nossa Sr^a do Monte e Liceu n° 16 de Abril situado no bairro da Lalula, ambos localizados no município do Lubango província da Huíla, no período de Outubro a Dezembro de 2021 com os professores de geografia das referidas escolas.

Com objectivo de compreender analisar a percepção dos professores de geografia sobre o uso das TICs em tempo de pandemia. Os instrumentos de recolha de dados faram os inquéritos por questionários.

CAPÍTULO III

APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

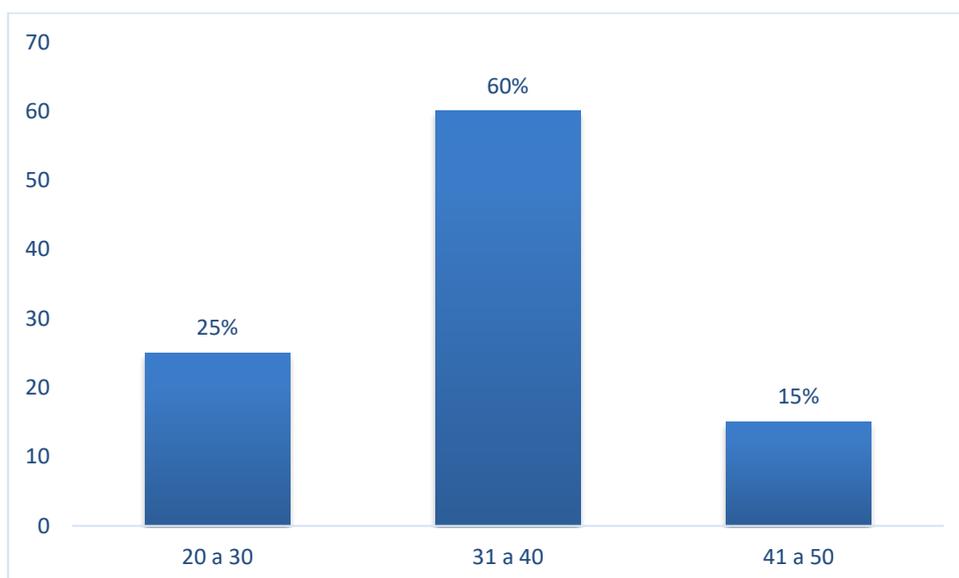
3.0. Introdução

Neste capítulo faz-se a apresentação dos resultados levantados por meio de inquéritos por questionários, bem como a sua análise e interpretação e, com base nos objectivos do trabalho fez-se um inquérito aplicado aos professores com objectivo de saber se os mesmos fazem uso das TICs para leccionação de suas aulas em meio a pandemia da covid-19, mas antes disso apresenta-se a caracterização da amostra.

3.1. Caracterização da amostra

Figura 1

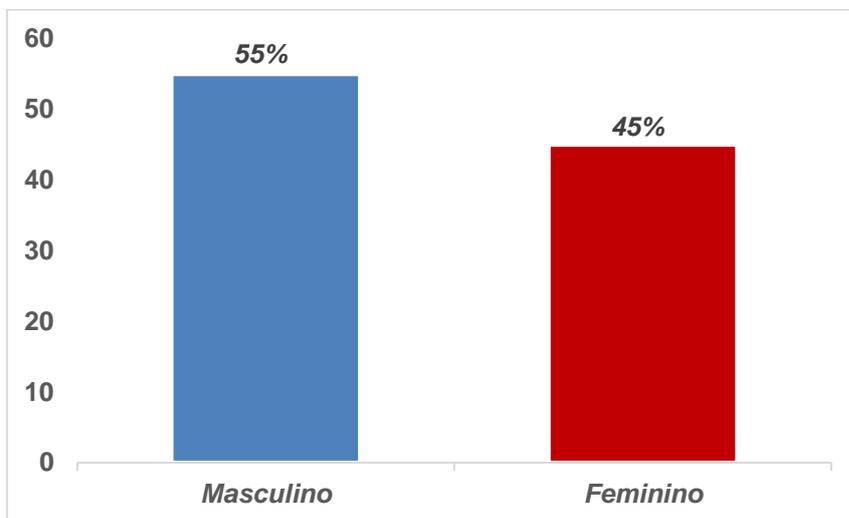
Caracterização dos professores por idade



De acordo com a Figura 1 pode se observar que maior parte dos professores inqueridos (60 %) estão na faixa etária dos 31 a 40 anos de idade, e 25 % estão na faixa etária dos 20 a 30, apenas encontramos 15 % na faixa dos 41 a 50, isso nos mostra que os inqueridos tem maturidade suficiente para fazer uma análise crítica do assunto a ser tratado.

Figura 2

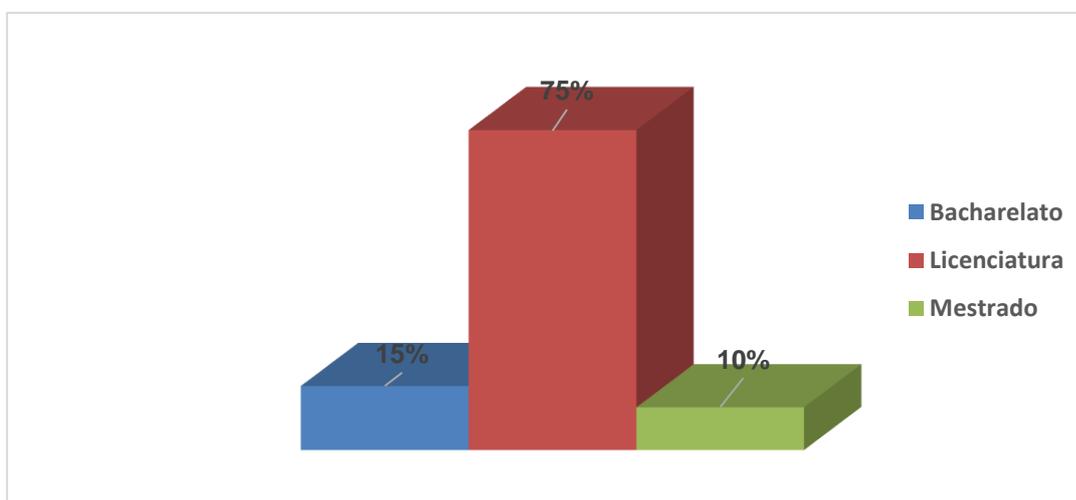
Distribuição dos professores por género



A distribuição dos professores por géneros corresponde a 55% homens e 45% mulheres conforme representado na figura acima.

Figura 3

Caracterização dos professores por nível académico



A Figura 3 nos mostra o nível académico dos professores inqueridos que vai desde bacharelato a mestrado. Podemos verificar que todos têm um nível académico aceitável para exercerem a sua profissão. Notamos também que maior parte dos professores inqueridos (75%), são licenciados e 15% são bacharéis e 10% tem o grau de mestre.

Na primeira questão, procurou-se saber a opinião dos professores relativamente ao conceito de TICs. Verificou-se que todos os professores têm conhecimento sobre as potencialidades das TICs, definem como ferramentas que facilitam o processo de informação e comunicação. Saettler (2004), também corrobora ao definir as TICs como sendo um conjunto de ferramentas tecnológicas interligadas entre si, que permitem a automação e comunicação com diversos sectores de actividade como, nos negócios, na educação, ciência e pesquisa. O autor vai mais além dizendo que são ferramentas utilizadas para comunicar e partilhar informação.

3.2. Análise e interpretações dos resultados inquiridos aplicados aos professores

Figura 4

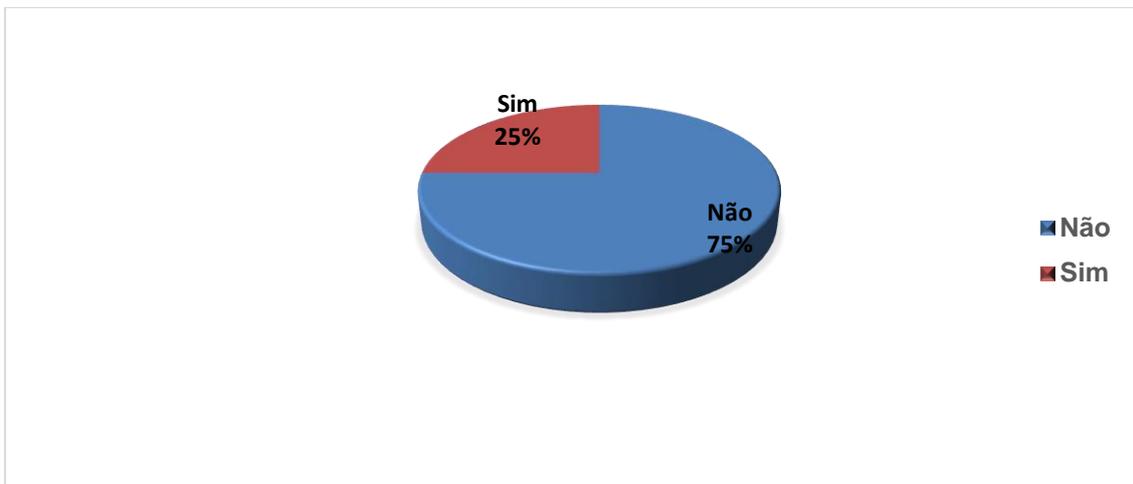
Professores que tem uma formação ou capacitação sobre o uso de TICs



Na pergunta número 1.1, questionou-se se os professores já participaram de uma formação sobre o uso de TIC, apenas 7 (35%) professores responderam que sim, e 13 (65%) responderam que não. Daí, podemos ver que urge a necessidade de capacitar os professores com formações sobre o uso de TIC no processo de ensino-aprendizagem da Geografia e não só, tendo em conta as dificuldades que estes apresentam. Entretanto, Kenski (2003), chama atenção sobre a importância e capacitação contínua dos docentes, aspectos fundamentais com vista a corresponder com as novas exigências impostas pela sociedade. O docente precisa reflectir e entender que a sua formação contínua é trunfo para o bom desempenho da sua actividade profissional.

Figura 5

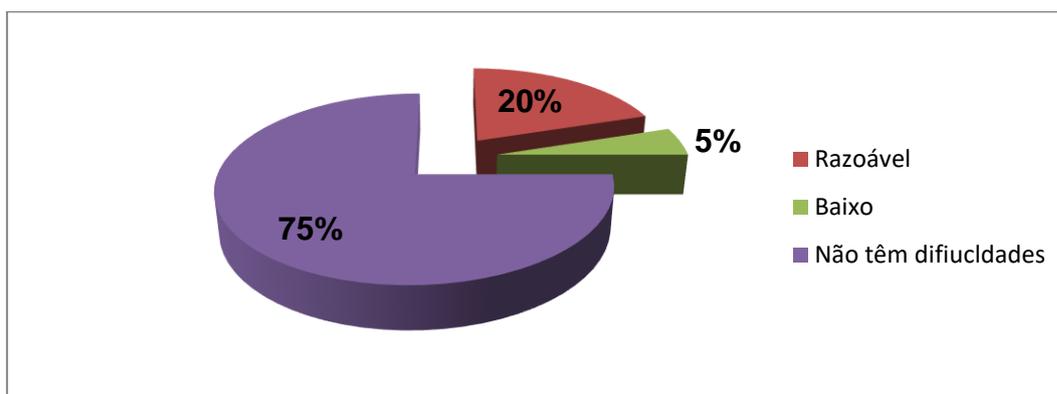
Resposta referente a questão "Tem dificuldades em trabalhar com as TICs nas suas actividades docentes"?



No que diz respeito a questão 3, constatou-se que dos inquiridos, 15 professores (75%) responderam que não têm dificuldades em utilizar as TICs nas actividades docentes, entretanto 5 (25%), afirmaram que têm dificuldades em utilizar as TICs para as actividades docentes. Nota-se ali, o domínio das TICs por parte dos professores, embora que alguns ainda mostraram alguma debilidade em trabalhar com as TICs em suas actividades docentes, mas podemos constatar que maior parte dos professores usam as TICs em suas aulas. Libânio (2002), salienta a importância da formação contínua dos professores para lidar com as TICs no ensino. Este autor afirma que é sabido que os docentes têm mostrado uma certa resistência à inovação tecnológica, receiam perder o emprego devido a integração destas tecnologias. Para tal, os professores precisam preparar-se para serem consumidores críticos das TICs, e ajudar os seus educandos a se familiarizarem e relacionarem criticamente.

Figura 6

Grau de dificuldade dos docentes em trabalhar com as TICs.

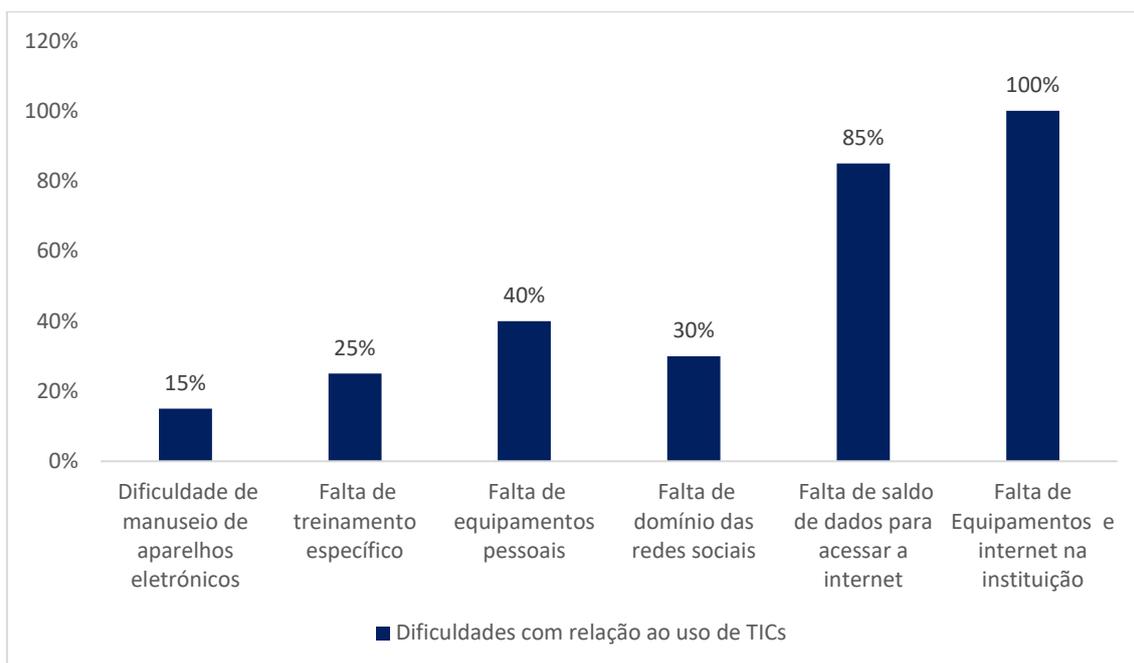


Os resultados da (Figura 6), ilustram que 15 (75%), professores responderam que não têm dificuldades em trabalhar com as TICs, e 4 (20%) afirmaram que têm dificuldades em utilizar as TICs para trabalhar, mas de forma razoável e 1 (5%) respondeu que tem dificuldade baixa. Isso mostra que os professores estão dentro do assunto e que tem domínio das TICs, e que isso não é algo de outro mundo, apesar de alguns professores mostrarem ainda dificuldades no assunto.

Segundo Mendonça (2009), é de grande importância, nesse contexto, a formação dos professores para o desenvolvimento de currículos e projectos pedagógicos em que as Tecnologias da Informação e da Comunicação não sejam apenas ferramentas, mas recursos de novas formas de aprender e ensinar, na perspectiva das redes colaborativas e da autonomia dos sujeitos.

Figura 7

Grau de dificuldade dos docentes em trabalhar com as TICs.

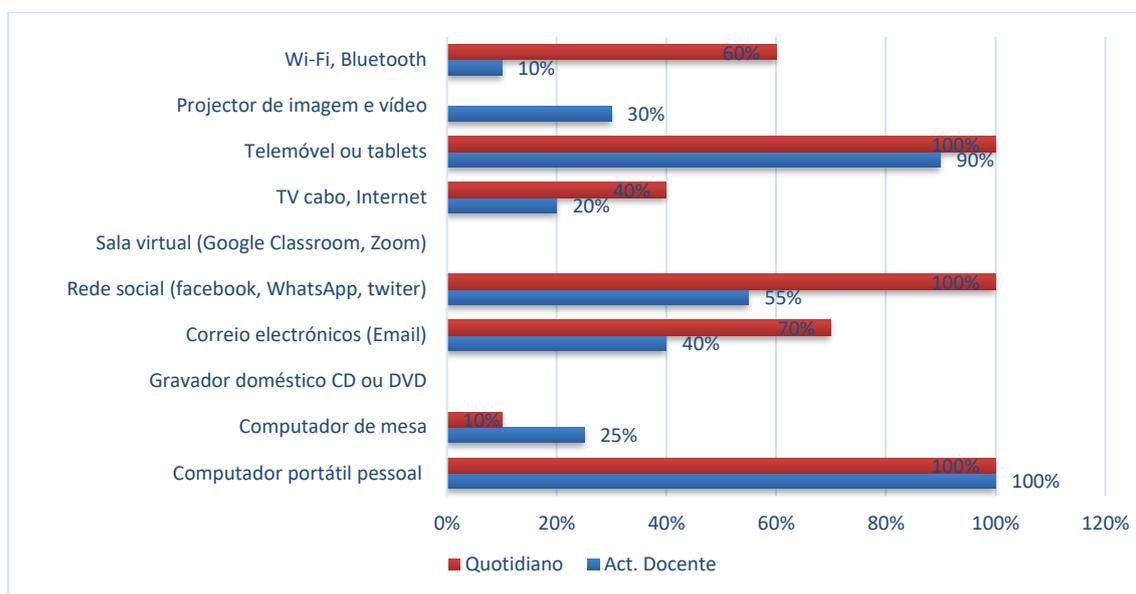


Na questão 3 (Figura 7), procurou-se saber quais são os obstáculos que os docentes normalmente encontram e que tem lhes levado a não utilização das TICs que dispõem, e foi possível verificar que 100% afirmam que o principal obstáculo é a “Falta de equipamentos adequados e internet nas instituições”, 85% “Falta de saldo de dados para acessar a internet”, 40% “Falta equipamentos pessoais”, 30% “Não tem domínio das redes sociais”, 25% “Falta de treinamento específico” e 15% “Dificuldade de manusear aparelhos eletrônicos”. Isto nos mostra que apesar de os professores na sua totalidade usarem algumas TICs como redes sociais, computador portátil, telemóveis e outros, ainda assim tem se deparado com serias dificuldades a medida que vão usando as TICs em suas actividades docentes (Figura 7), assim como afirmam Gomes e Silva (2012), não basta só termos a disposição de alunos e professores as novas tecnologias, enquanto faltar profissionais qualificados para manusear e incentivar uma utilização pensante desses novos equipamentos e das TICs a construção do conhecimento vai muito além. Para desenvolver um bom trabalho aplicando as novas tecnologias no ensino e pesquisa da Geografia é preciso vencer as barreiras da resistência e proporcionar qualificação adequada aos educadores transformando-os em facilitadores, pois a figura do professor seja pessoalmente ou a distancia através de vídeo conferencia continua sendo indispensável.

Algumas pessoas da comunidade académica, quer sejam estudantes ou professores, apresentam dificuldades significativas no manuseio dessas ferramentas. Muito disso, devido à falta de cursos de capacitação, da ausência do componente informática no currículo das escolas como disciplina obrigatória, bem como, por falta de recursos financeiros para aquisição e manutenção de equipamentos ou ainda falta de laboratórios de informática nestas escolas que favorecem a interdisciplinaridade e a transversalidade de conteúdo. Correia (2020).

Figura 8

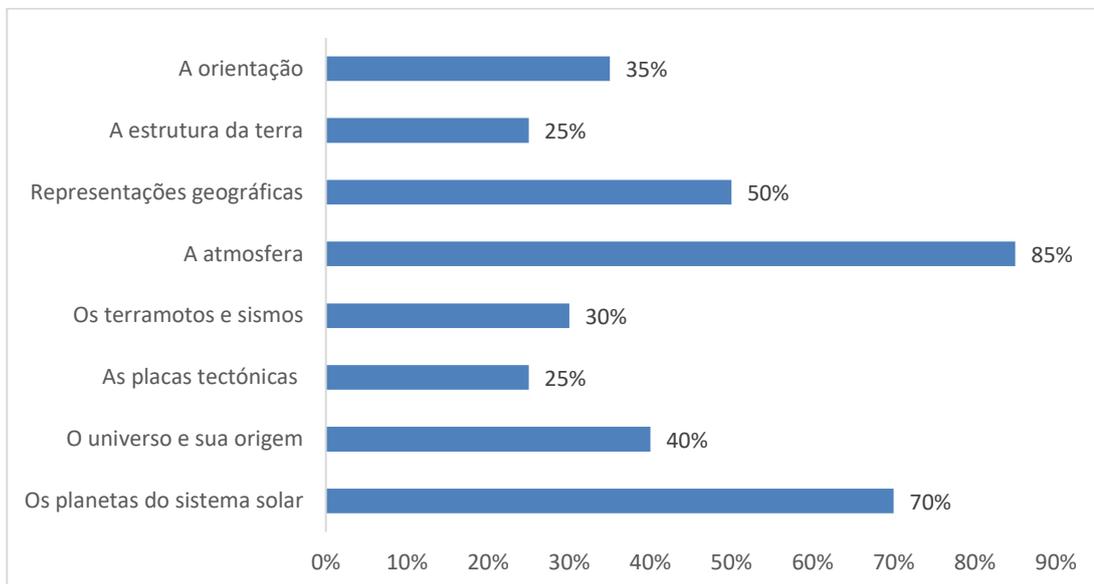
Grau de dificuldade dos docentes em trabalhar com as TICs.



É notável a presença das TICs na vida diária dos docentes, o que pode-se deduzir que esta apropriação tende a se repercutir na actividade didáctica dos mesmos conforme a (Figuras 8).

Figura 9

Respostas dos professores referentes a 5ª questão: Diga em que temas utilizou ou tem utilizado as TICs assinaladas?



Os temas como: os Planetas do Sistema solar 70%, O universo e sua Origem 40%, As placas tectónicas 25%, os Terremotos e Sismos 30%, A atmosfera com 85%, Representações Geográficas 50%, A estrutura da terra e sua formação com 25% e A Orientação.

Figura 10

Resposta dos professores relativamente ao contributo das TICs no ensino da geografia durante a pandemia

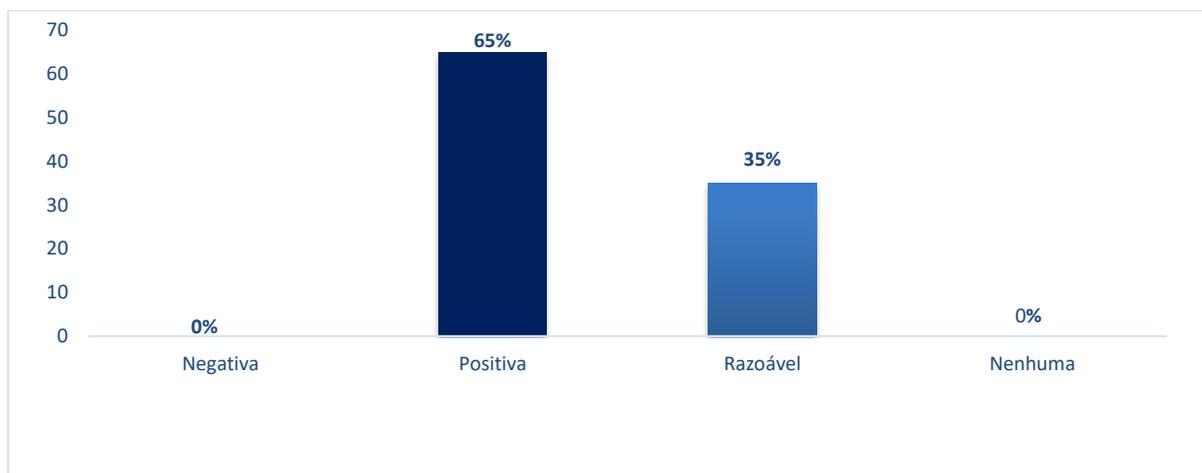
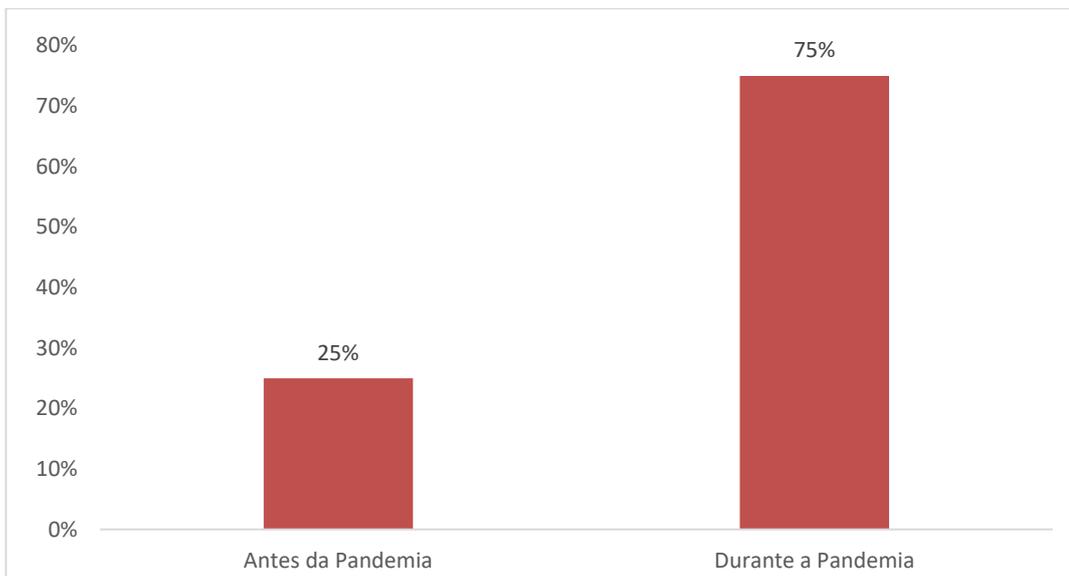


Figura 11

Figura 1-Resposta dos professores à questão: Fazendo uma comparação do uso das TICs nas actividades docentes antes e durante a pandemia, qual deles usou ou tem usado mais as TICs?

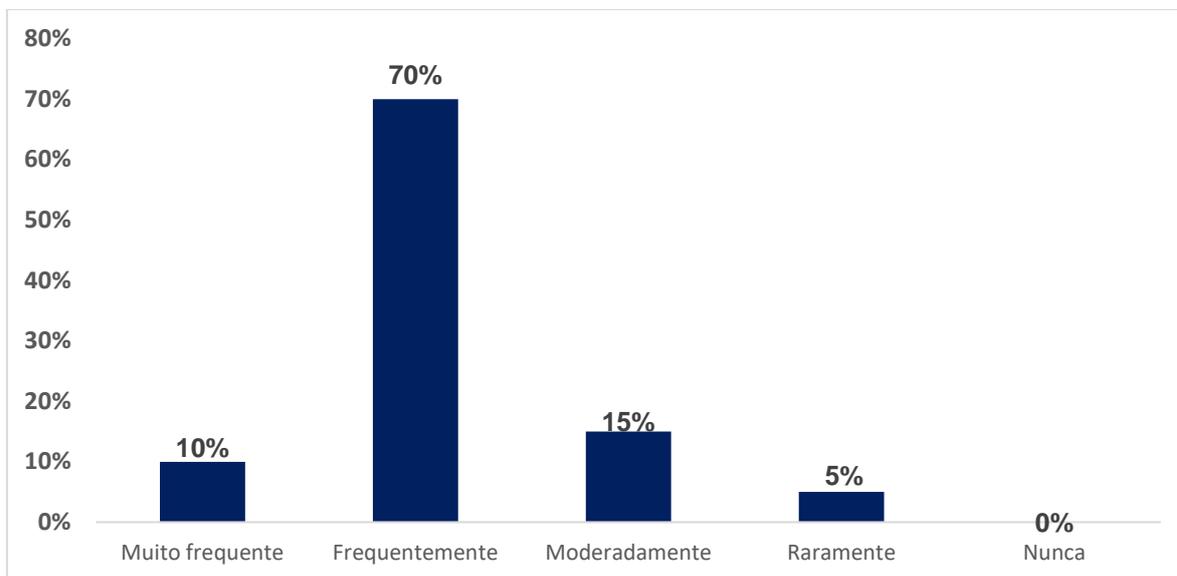


Quanto a questão 7, os resultados dos inquiridos mostram que 15 (75%), professores afirmaram que têm usado mais as TICs para as actividades docentes durante a pandemia enquanto 5 (25%) professores responderam que fizeram mais o uso das TICs antes da pandemia.

Segundo Sousa (2020), a nova realidade fez com que a escola utilizasse efectivamente o uso da internet, o acesso as plataformas e sites que transmitem a comunicação visual e oral em tempo real, de forma que educadores e educandos pudessem se manter conectados, para que a educação continuasse, mesmo sem o contacto presencial. Assim sendo, no contexto de pandemia e calamidade pública, as TICs ganharam cada vez mais espaço no âmbito educativo, pois com o isolamento social fez com que a escola e os educadores buscassem com celeridade, se apropriar das tecnologias como ferramentas pedagógicas necessárias para efectuar o desenvolvimento das aulas.

Figura 12

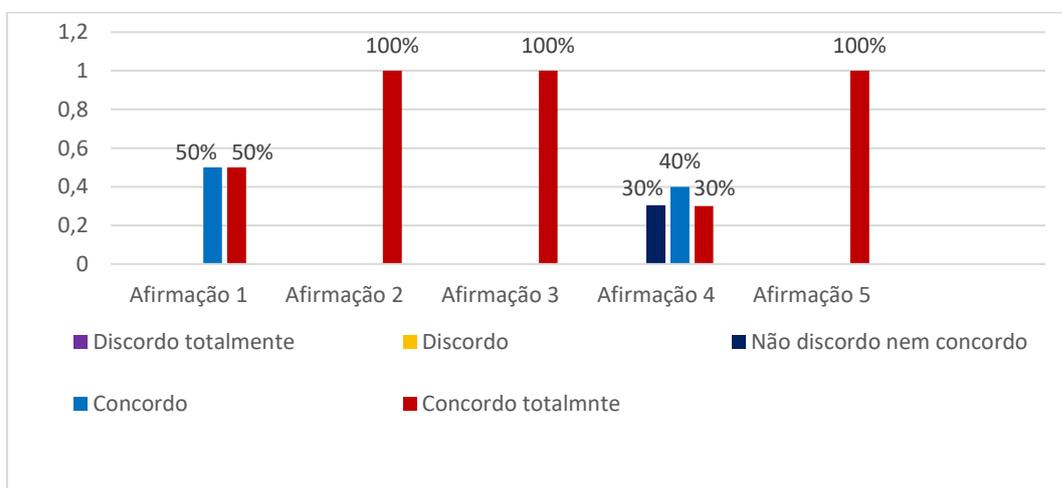
Frequência do uso das TICs nas actividades docentes por parte dos professores desde o início da pandemia



A Figura 12 nos mostra que 14 (70%) professores responderam que desde o início da pandemia tem usado frequentemente as TICs em suas actividades docentes, e 3 (15%) professores afirmaram que usam moderadamente, e 2 (10%) professores, muito frequente, somente 1 (5%) professor afirmou que usa raramente as TICs. Isso nos mostra que, uma das maneiras de levar adiante o processo de ensino-aprendizagem da geografia em tempo de pandemia tem sido o frequente uso das tecnologias de informação e comunicação por parte dos docentes, e segundo Moran (2013), citado por Silva (2019, p.19).

Figura 13

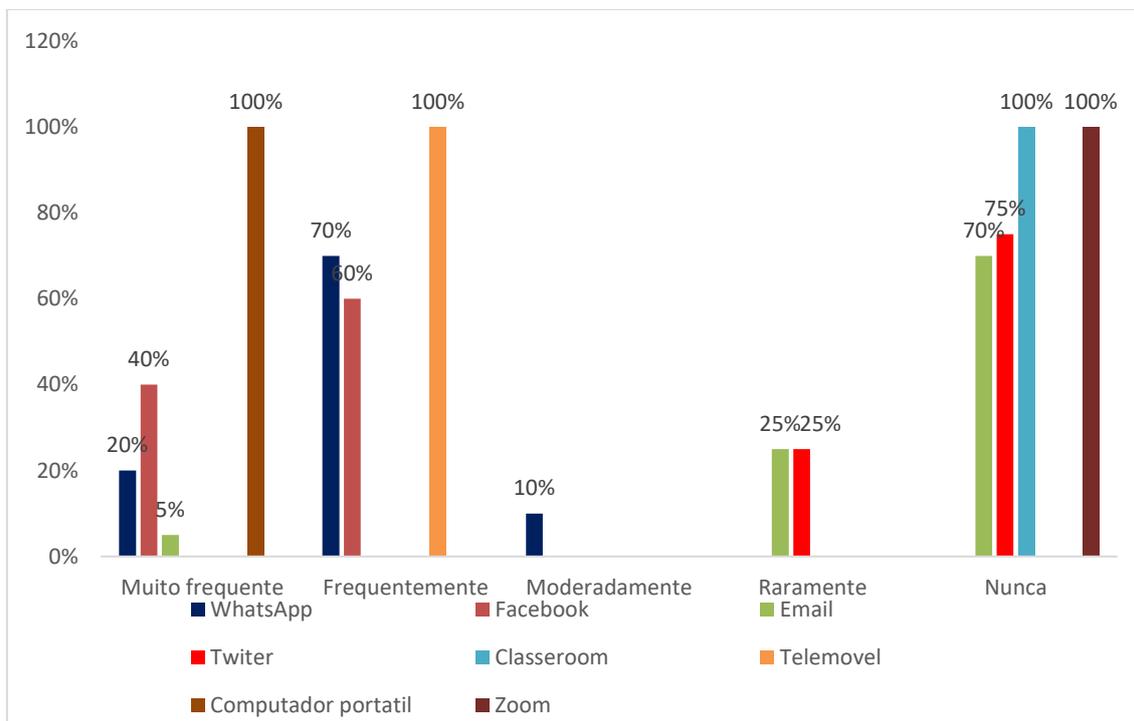
Resposta dos professores à questão “Indique a afirmação que você acha que melhor se encaixa às vantagens do uso das TICs no PEA da Geografia em tempos de pandemia”



Na nona questão, procurou-se saber a opinião dos professores sobre as potencialidades da TICs através de uma tabela pré-estabelecida com (5) afirmações. Constatou-se que todos os professores inquiridos são unânimes em escolher 100% a opção “concordo totalmente” nas afirmações (2, 3 e 5), e parcialmente nas afirmações (1 e 4), conforme ilustra a figura 9. Percebe-se que, os professores concordam que o uso das TICs no processo de ensino-aprendizagem da geografia em tempos pandémicos, trás consigo uma nova dinâmica na transmissão dos conhecimentos geográficos dentro e fora da sala tradicional de aula, e aumentam as possibilidades de metodologias utilizadas pelo professor melhorando a sua prática docente tal como afirma Forbeloni (2003), as TICs são importantes artifícios de ensino, que revolucionam o contexto de qualquer processo educativo, devido ao seu aspecto didáctico e fascínio. Sturmer (2012), nos ajuda a compreender as vantagens do uso das TICs na sala de aulas. Este autor, afirma que o uso das TICs na sala de aula colabora para uma aprendizagem dinâmica, atractiva e significativa do aluno, permite obter novos conhecimentos geográficos através das ilustrações de imagem, dos vídeos, leitura e análise de paisagem geográficas em diferentes escalas e evoluções e conseqüentemente na construção autónoma de conhecimentos geográficos numa escala local e global.

Figura 14

Frequência do uso das TICs mencionadas, para a transmissão de conteúdos no decorrer das actividades lectivas durante a pandemia da Covid-19.



No Figura acima podemos perceber que, todos os professores inquiridos (100%), fazem o uso frequente do computador portátil e Telemóvel para a transmissão de conteúdos no decorrer das actividades docentes em período pandémico, e 70% afirmaram que usam o WhatsApp frequentemente, 20% muito frequente e 10% moderadamente. 50% dos inqueridos responderam que usam o Facebook frequentemente e 40% muito frequente. Podemos notar a presença das TICs frequentemente nas práticas docentes em meio a pandemia, facilitando e dinamizando o processo de ensino e aprendizagem, estando assim de acordo com Correia (2020).

De acordo com “Correia (2020), os computadores portáteis, os tablets, impressoras entre outros equipamentos muito utilizados no ambiente escolar têm hoje uma função importantíssima”. Assim sendo, as TICs no processo de ensino e aprendizagem agregam valores positivos ao conhecimento e formação do aluno. E quem partilha da mesma opinião, é Chagas (2016), citado por Correia (2020 p.17), quando diz que a tecnologia deixou de ser percebida como um bem acessório e passou a ser considerada como um bem imprescindível ao desenvolvimento da humanidade.

Temos a dizer que, as transformações causadas pelo advento da pandemia da covid-19 no processo de ensino e aprendizagem levaram os professores a perceberem qual a importância da tecnologia digital no ensino.

3.3. Conclusões do capítulo

Em função da análise e discussão dos resultados, chegamos as seguintes conclusões:

- A presença das TICs no dia-a-dia dos professores é um realidade, e sua utilização dentro da sala de aula tradicional, bem como em actividades docentes fora do recinto escolar em tempo da pandemia da covid-19, constitui um desafio, embora que já se faz não na sua totalidade.
- Os professores defendem que a falta de equipamentos próprios e internet nas instituições, a falta equipamentos pessoais, a falta de domínio das redes sociais bem como a falta de treinamento específico, constituem os principais obstáculos a quando da utilização das TICs na prática docente.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Conclusões Gerais

Com base no problema identificado, nos objetivos definidos e nos resultados encontrados, pode-se concluir o seguinte:

- As TICs são ferramentas importantes no processo de ensino/aprendizagem, e a sua incorporação e utilização em tempos de pandemia, constitui uma estratégia que pode revolucionar o modelo tradicional de ensino em novos paradigmas, baseado num ensino dinâmico, atractivo, significativo e de qualidade
- A falta de equipamentos próprios e internet nas instituições, a falta equipamentos pessoais, a falta de domínio das redes sociais bem como a falta de treinamento específico, constituem os principais obstáculos a quando da utilização das TICs na prática docente.
- É importante e urgente que se implementam estratégias para o uso das TICs no processo de ensino e aprendizagem da geografia frente ao contexto que vivemos.
- Desta feita podemos dizer que o uso das TICs em meio a pandemia, pode tornar as aulas de geografia mais dinâmicas e atractivas, deixando de lado o modelo tradicional, onde o aluno não passa de um simples receptor de informação.
- Concluimos também que, o uso das TICs no processo de ensino e aprendizagem da geografia acarreta consigo uma grande importância visto que, uma das medidas de biossegurança é o distanciamento social, desta forma, o uso das TICs facilita a interacção professor-aluno na transmissão dos conhecimentos geográficos, sem que para tal seja necessário a aproximação de ambos ou seja, os conteúdos e as pesquisas em geografia podem ser orientados mediante a utilização de meios tecnológicos como o telemóvel, as redes sociais (whatsapp, Facebook, e outros), Emails etc.

Recomendações

A presente pesquisa, restringiu-se somente em apresentar e analisar a percepção dos professores sobre o uso das TICs, no processo de ensino e aprendizagem da geografia frente a covid-19. Portanto através dos resultados da pesquisa e das conclusões, achou-se necessário deixar algumas recomendações pra o bom andamento do PEA da geografia em tempos de pandemia. Assim sendo recomenda-se o seguinte:

- Que as escolas e os docentes criem condições favoráveis para a inserção e uso de tics nas actividades docentes, visto que nos encontramos num momento de pandemia da covid-19;
- Que os professores e alunos se consciencializem que as TICs são um novo paradigma no PEA, e que tornam as aulas mais dinâmicas e atractivas.

6. Bibliografia

1. Aedo, R. F., Faustino, A., & Gangula, E. W. (2009). Introdução das Tecnologias da Informação e o Conhecimento em Angola. O papel do professor e o estudante nessas mudanças. Revista Udesc Virtu@ I, 1(2). Acesso em: 10 de Agosto de 2021, disponível em: <https://www.revista.udsc.br/index.php/udescvirtual/article/view/16449>
2. Brito, L. S. (2007). Novas tecnologias: aplicação no ensino da Geografia na Escola estadual Edvaldo Brandão Correia. Instituto superior de educação, Salvador-Brasil 2007.
3. Chagas, D. C. A (2016). A tecnologia auxiliando no ensino de História. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul-Brasil. 2016
4. Cordeiro, K. M. A., (2020). O impacto da Pandemia na Educação: a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino. Acesso em 04 de Março de 2022, disponível em: <https://repositório.idaam.edu.br/jspui/handle/prefix/117>
5. Decreto Executivo n.º 02/20, de 20 de Março. Angola. Ministério da Educação. (2020c). Recomendações para o funcionamento das escolas no período de suspensão das aulas.
6. Dessen, M. A., & Polonia, C. (2007). A família e a Escola como contexto de desenvolvimento Humano. Paideia, disponível em: <https://www.scielo.br./PDF/Paideias>, acesso em 10 de Agosto de 2021.
7. Dias, H. (2014). Tecnologia o que é. Um pouco de sua história. Acesso em 04 de Março de 2022, disponível em: <https://kids.PP.lware.sapo.Pt/historias/tecnoloia-conceito.historia>.
8. Dicionário Integral-Língua Portuguesa (2015). 3ª Ed. Textos Editoras Lda-Angola.
9. Dultram, R. (2020). Porque usar as aulas síncronas e assíncronas na educação? Acesso em 10 de Agosto de 2021, disponível em: <https://tutormundi.com/blog./o-que-são-aulas-síncronas-e-assíncronas>
10. Faustino, M. (2015). Métodos de pesquisa. Universidade de São Paulo. Brasil.

11. Ferbeloni, J.V., (2013). Caderno de práticas pedagógicas e o uso das tics. 4ª Ed. Angicos-Brasil. Editora Universitária.
12. Ferreira, A.B.D.H. (1999), Novo Aurélio século XXI: o dicionário da língua portuguesa 3.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
13. Gadottl, M. (2000). Perspectivas actuais da educação. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas.
14. Garrido, D., Costa, R. (2006). Dicionário Breve de Geografia. Lisboa: Editora Presença.
15. Gerald, L. M, & Bizelli, J. L. Tecnologias da informação e comunicação: Conceitos e definições. S.D
16. Gil A.C. (2008). Método e técnica de pesquisa social. 6ª Ed. São Paulo. Editora Altas.
17. Gil, A. C. (1985). Métodos e técnicas de Pesquisa Social. Brasil: Atlas Editora.
18. Gomes, P.B.S, & Silva.P.O.S., (2012). Professores de geografia e o uso das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem na rede pública de ensino fundamental II.
19. Hahn, I. L. S. (2021) Desafios que os professores da educação infantil encontram para realizar a formação continuada online durante a pandemia covid-19.
20. Kenski, V. M. (2003). Tecnologia e Ensino presencial e a distância. 6. Ed. São Paulo-Brasil. Papiros Editora.
21. Karasinski, L. (2013). O que é tecnologia? Acesso em 04 de Março de 2022, disponível em:
<https://www.kivistre.USP.br/comuduc/article/view/36359/3q979>
22. Libânio, J. C. (2002). Velhos e Novos temas. 5ªEd. São Paulo. Editora Ática.
23. Lima, V. V. (2016). Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. Interface-Comunicação, Saúde, Educação,
24. Lima, L. (2008). Escola não é circo, professor não é palhaço: Intencionalidade e Educação. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Editora. Wak.
25. Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2003). Fundamentos de Metodologias de Investigação Científica. 5ª Ed. São Paulo. Editora Atlas
26. Mendonça, R. H. (2009). Tecnologias Digitais na Educação-Brasil

27. Marconi, M. A., & Lakato, E. M. (2003). Fundamentos de Metodologia de Investigação Científica. 5ª Ed. São Paulo. Editora Atlas.
28. Ministério da Educação. (2020b). Plano de Emergência do sector da educação para resposta à Covid-19. Documentado não editado. Angola.
29. Mpaka, N. (2009). Realidade das escolas do segundo ciclo do ensino secundário em Luanda (Angola) para a implementação das tecnologias Web. Lunada-Angola.
30. Organização Mundial da Saúde. (2020). Conferência de imprensa de 1 de Janeiro). OMS.
31. Oliveira, J. A. (2018) Inclusão digital: a percepção dos professores sobre a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TICs) no ensino da geografia.
32. Papert, S. M. A (1994). Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era da Informática. Porto Alegre, Artes Médicas, 1994.
33. Pavarini, P. R. (1999). Tecnologias da informação e de comunicações e aplicações em Educação à distância no evento "programa tv escola - capacitação de gerentes" realizado pela copead/seed/mec em belo horizonte e fortaleza, no ano de 1999 em Brasil. Acesso em 09 de Março de 2022, disponível em: <https://portal.mec.gov.br>
34. Pinto, V. A., (2005). O conceito de Tecnologia. V.I. Rio de Janeiro. Contrapondo.
35. Perrenoud, P. (2000). Dez novas competências para ensinar. Tra. Patrícia Chittoni Ramos. – Porto Alegre: Artmed, 2000.
36. Pimenta, S. G. A., & Léa G., C. (2008). Docência no ensino superior. 3. ed. São Paulo: Cortez.
37. Pilette, C. (2004). Didáctica Geral 3ª Ed. São Paulo. Editora Ática.
38. Rodrigues, J. M. C., & Geglio, P. C. (2016). Contribuição das Ideias de Educadores Brasileiros para a Formação Docente. João Pessoa: Editora do CCTA.
39. Santos, E. (2020). EAD, palavra proibida. Educação online, pouca gente sabe o que é. Ensino remoto, o que temos. Revista Docência e Cibercultura. Acesso em 09 de Março de 2022, disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br>
40. Saettler, P. (2004). The evolution of American educational technology.

41. IAP. Acesso 03 de Março de 2022, disponível em:
https://books.google.co.ao/books?hl=ptPT&lr=&id=qfwdwaaqbaj&oi=fnd&pg=PP1&dq=History+and+evolution+of+technology&ots=zuhsm6kgmt&sig=dcnvxvlk3es_fyo8zba5kxbw9f8&redir_esc=y#v=onepage&q=History%20and%20evolution%20of%20technology&f=false
42. Silva, D. M. G. (2019). O uso das tecnologias da informação e comunicação no ensino de geografia: a experiência dos professores da escola municipal José de Freitas em São Bernardo
43. Silva, G. A. (2012). Um estudo de caso sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) no ensino de geografia, em duas escolas no município de ourinhos/SP
44. Sturmer, A. B. (2011). As tic's nas escolas e os desafios da geografia na Educação básica. GEOSABERES: Revista de Estudos Geoeducacionais, 2(4), 3-12. Acesso em 04 de Março de 2022, disponível em:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5547961>
45. Sousa, A. P. (2020). As tecnologias como ferramentas para uso pedagógico em tempo de covid-19.
46. Xavier, A. C. A., (2020). Análise sobre o uso de tecnologia por docentes do ensino básico de São Paulo em tempos de Pandemia por covid-19. Curitiba-Brasil.

1. Na sua opinião o que são TICs?

1.1 Já participou de um curso ou formação sobre o uso das TICs?

() Sim () Não

2. Tem dificuldades de trabalhar com as TICs?

() Sim () Não

2.1 Se sim, indique o seu Grau de dificuldade:

() Alto () Muito alto () Baixo () Muito baixo

3. Quais são as dificuldades que normalmente encontra ao utilizar as TICs nas actividades docentes?

		X
1	Dificuldades pessoais com manuseio de aparelhos electrónicos (TICs)	
2	Falta de treinamento específico	
3	Falta de equipamentos pessoais	
4	Estou acostumado a trabalhar sem utilizar as TICs na sala de aulas	
5	Falta de equipamentos na instituição	
6	Falta de interesse	
7	Outras _____ _____ _____	
8	Nenhuma	

4. Indique quais das TICs utiliza mais no cotidiano e nas actividades docentes:

		Cotidiano	Actv.docente
1	Computador portáteis pessoal		
2	Computador de mesa		

- 9. Indique a opção que você acha que melhor se encaixa às vantagens do uso das TICs no PEA da geografia em tempos de Pandemia, sendo que: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Não concordo nem concordo; 4- concordo; 5- concordo totalmente.**

Para cada afirmação indique apenas uma condição		1	2	3	4	5
1	As TICs são ferramentas que ajudam na construção do conhecimento de forma prazerosa.					
2	As TICs dinamizam o PEA dentro e fora da sala de aulas.					
3	As TICs facilitam a transmissão do conhecimento.					
4	As TICs aumentam as possibilidades de metodologias utilizadas pelo professor melhorando a sua actividade didáctica.					
5	As TICs ampliam conhecimentos e tornam as aulas mais ricas e inovadoras.					
6	Outra, qual _____ _____ _____ _____					

- 10. Considerando as estratégias de comunicação, indique o grau de frequência de uso das TICs abaixo mencionadas, para a comunicação e transmissão de conteúdos no decorrer das lectivas durante a pandemia da covid-19? Isto é, de 1 a 5. Sendo que:**

1- **Muito frequente**; 2- **Frequentemente**; 3- **Eventualmente**; 4- **Raramente**; 5- **Nunca**.

WhatsApp () Facebook () Email () Twitter () Classroom () Telemóvel ()

Cp-portátil () Zoom ()

- 11. Em tua opinião, qual é a importância do uso das TICs no PEA da geografia em tempos de pandemia?**

R: _____

Muito Obrigado!