



**FACULDADE DE CIENCIAS HUMANAS Y CIENCIAS EXACTAS DA
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA INTERCONTINENTAL - UTIC
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE AS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS
COMO AUXILIAR PEDAGÓGICO NAS SALAS DE AULA DE HISTÓRIA DO 5º ANO
DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA MUNICIPAL DA ESCOLA ÁLVARO
MARQUES GONÇALVES NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO JARI/AP, NO ANO DE
2024.

**ASSUNÇÃO/PARAGUAI
2024**

PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE AS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS
COMO AUXILIAR PEDAGÓGICO NAS SALAS DE AULA DE HISTÓRIA DO 5º ANO
DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA MUNICIPAL DA ESCOLA ÁLVARO
MARQUES GONÇALVES NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO JARI/AP, NO ANO DE
2024.

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Ciências da Educação, do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Educação da Universidade Tecnológica Intercontinental – UTIC, como requisito final para a obtenção do Título de Mestre em Ciências da Educação, na linha de pesquisa a escola como comunidade prática e aprendizagem de qualidade

Dra. Maria Vitória Quinonez M.

ASSUNÇÃO, PARAGUAI
2024

PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE AS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS
COMO AUXILIAR PEDAGÓGICO NAS SALAS DE AULA DE HISTÓRIA DO 5º ANO
DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA MUNICIPAL DA ESCOLA ÁLVARO
MARQUES GONÇALVES NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO JARI/AP, NO ANO DE
2024.

Orientador: Profa. Dr. Maria Victória Quiñónez Mendoza

Tese (mestrado) – Universidade Tecnológica Intercontinental. 2024

1. História. 2. Aprendizagem interativa. 3. Ensino Fundamental. 4. Práticas pedagógicas.

CONSTÂNCIA DO AUTOR
COMPROVANTE DE APROVAÇÃO DO TUTOR

O abaixo assinado, Profa. Dr. Maria Victória Quiñónez Mendoza, com Documento de Identidade nº (383009), orientadora do trabalho de pesquisa intitulado: “Percepção dos professores sobre as Ferramentas tecnológicas como assistente pedagógica nas salas de aula de História do 5º ano do Ensino Fundmantal da Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves no Município de Vitória do Jari/AP, no de 2024, elaborado pelo aluno, **Jaasias Do Amaral De Souza**, para obtenção do grau de Mestre, afirma que o trabalho atende aos requisitos exigidos pela UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA INTERCONTINENTAL e pode ser submetido à avaliação e apresentado aos professores que forem indicados para fazer parte da Banca Examinadora.

Na cidade de Assunção, 29 de junho de 2024



Prof.ª. Dr.ª. Maria Victória Quiñónez Mendoza

PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE AS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS
COMO ASSISTENTE PEDAGÓGICO NAS SALAS DE AULA DE HISTÓRIA DO 5º
ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA MUNICIPAL DA ESCOLA ÁLVARO
MARQUES GONÇALVES NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO JARI/AP, NO ANO DE
2024.

É apresentado à Banca Examinadora como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências da Educação, na Faculdade de Pós-Graduação da Universidade Tecnológica Intercontinental.

Data de aprovação: ____/ ____/ 2024

CESSÃO DE DIREITO

O abaixo-assinado, JAASIAS DO AMARAL DE SOUZA , RG nº 2577906 – SEGUP/ PA, autor do trabalho de pesquisa intitulado "Percepção dos professores sobre as tecnologias como auxiliar pedagógico nas salas de aula de história do 5º ano do ensino fundamental da escola municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves no município de vitória do Jari/AP, no ano de 2024", declara que cede voluntariamente gratuitamente e de forma pura e simples, ilimitada e irrevogável em favor da Universidade Tecnológica Intercontinental – UTIC, o direito de autor de conteúdo patrimonial que como autor lhe corresponde sobre a obra de referência. Como anteriormente expresso, esta cessão outorgada à UTIC para poder comunicar o trabalho, divulgá-lo, publicá-lo e reproduzi-lo em suporte analógico ou digital. Na oportunidade que ela assim estima conveniente. A UTIC deverá indicar que a autoria ou criação do trabalho de pesquisa corresponde a minha pessoa e deverá indicar o orientador e as pessoas que colaboram com a realização do presente trabalho de pesquisa.

Assunção, 26 de maio de 2024

EPÍGRAFE

À Yeshua, meu farol e sustentáculo, sou grato completamente por me nortear neste esforço incessante, proporcionando-me ânimo e saúde para lograr meus propósitos com sabedoria.

Ao amor de minha mãe, pai e irmãos, que convicta do meu êxito pessoal e profissional, deposita em mim sua confiança. A meus irmãos e sobrinhos que me acompanham e aspiram meu sucesso.

Meu apreço a docente Dra Maria Victória Quiñonez Mendoza, pela disponibilidade e serenidade!

Agradeço especialmente à Deus, que me vigora físico e emocionalmente cada dia mais para viver em paz. Reconheço todo o amor e vontade de minha mãe Raimunda do Amaral e do meu pai Adamir Martins de Souza, de ver-me disposto, me incentivando à nunca renunciar os meus projetos de vida.

Meus merecidos agradecimentos à minha esposa Walquíria Cancela, que todos os dias me impulsiona e me encoraja ao lado dos meus filhos Júlio Davidson e Davi Wilkerson para minha vitória.

À Deus, por tudo o que sou, pela família, vida, saúde, conquista e realização deste querer intenso. Agradeço aos meus amigos por sempre estar ao meu lado nesta caminhada que me apoiam e me alegram sendo verdadeiros tesouros.

A Deus o dono de tudo!
Para minha família, com amor!

RECONHECIMENTO

Aos colegas do curso,

Aos professores do Doutorado,

Aos professores da banca examinadora e

Especialmente ao orientador, Profa. Dr. Maria

Victória Quiñonez Mendoza,

Gratidão!

RESUMO

Diante das dificuldades observadas para atingir as capacidades esperadas nas salas de aula de História, no 5º ano do ano fundamental da Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves no Município de Vitória do Jari/AP, no ano de 2024, em atenção as múltiplas possibilidades e alternativas que oferecem as ferramentas tecnológicas para a aprendizagem, surge a necessidade de investigar o uso de ferramentas tecnológicas de forma a melhorar a aprendizagem desses alunos, através do uso efetivo desses meios para o aprendizado do conteúdo de História e, desta forma, ser capaz de fornecer informações confiáveis para a instituição de ensino afetada. Nessa lógica, a questão é: Qual a percepção dos professores sobre a utilidade que brindam as TIC para as práticas pedagógicas nas salas de aula de História do 5º ano do ensino fundamental da Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves no Município de Vitória do Jari/AP. O objetivo deste trabalho foi analisar a percepção dos professores sobre a utilidade que brindam as TIC para as práticas pedagógicas do 5º ano das salas de aula de história do ensino fundamental da Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves no Município de Vitória do Jari/AP. Não intui responder ao problema, pois se abordou neste estudo uma metodologia do tipo descritiva com enfoque misto qualitativa quantitativa, de desenho não experimental de corte transversal. A entrevista semiestruturada foi aplicada para coleta de dados. A população do estudo incluiu professores da Escola Municipal. Através dos resultados foi possível verificar que para os professores as ferramentas tecnológicas constituem um aliado muito útil para a aprendizagem, principalmente nas aulas de História, há mais vantagens do que desvantagens, apontaram, por isso recomendam a aquisição de equipamentos, manutenção e atualização permanente neste campo, para seu correto uso.

Palavras-chave: 1. Ferramentas tecnológicas. 2. História. 3. Prática pedagógica interativa. 4. Ensino Fundamental.

RESUMEN

Dadas las dificultades observadas en el logro de las capacidades esperadas en las aulas de Historia, en el 5° año de la enseñanza primaria de la Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves del Municipio de Vitória do Jari/AP, en el año 2024 y teniendo en cuenta las múltiples posibilidades y alternativas que ofrecen las herramientas tecnológicas para el aprendizaje, surge la necesidad de investigar sobre el uso de herramientas tecnológicas con el fin de mejorar el aprendizaje de estos estudiantes, mediante el uso efectivo de estos medios para el aprendizaje de contenidos de Historia y, de esta manera, poder proporcionar información confiable a la institución educativa afectada. En esta lógica, la pregunta es: ¿Cuál es la percepción de los docentes sobre la utilidad de las TIC para las prácticas pedagógicas en las aulas de Historia del 5° año de educación primaria de la Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves del Municipio de Vitória do Jari/ AP. El objetivo de este trabajo fue analizar la percepción de los docentes sobre la utilidad de las TIC para las prácticas pedagógicas en las aulas de Historia del 5° año de la enseñanza básica de la Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves del Municipio de Vitória do Jari/AP. No pretende dar respuesta al problema, Para responder al cuestionamiento principal, ya que este estudio utilizó se abordó una metodología descriptiva con un enfoque mixto cuali-cuantitativo, con un diseño transversal no experimental. Para la recolección de datos se aplicó la entrevista semiestructurada. La población de estudio estuvo compuesta por docentes de la Escuela Municipal. A través de los resultados se pudo comprobar que para los docentes perciben, que las herramientas tecnológicas constituyen un aliado muy útil para el aprendizaje, especialmente en las clases de Historia, existen más ventajas que desventajas, señalaron, por lo que recomiendan la adquisición de equipos, mantenimiento y actualización permanente en este campo, para su correcto uso.

Palabras clave: 1. Herramientas tecnológicas. 2. Historia. 3. Práctica pedagógica interactiva. 4. Educación Primaria.

ABSTRACT

Given the difficulties observed in achieving the expected capacities in History classrooms, in the 5th grade of elementary school at the Álvaro Marques Gonçalves Municipal School in the Municipality of Vitória do Jari/AP, in the year 2024, considering the multiple possibilities and alternatives that technological tools offer for learning, the need arises to investigate the use of technological tools in order to improve the learning of these students, through the effective use of these means for learning History content and, in this way, be able to provide reliable information to the affected educational institution. In this logic, the question is: What is the perception of teachers about the usefulness that ICT provides for pedagogical practices in History classrooms of the 5th grade of elementary school at the Álvaro Marques Gonçalves Municipal School in the Municipality of Vitória do Jari/AP. The objective of this study was to analyze teachers' perceptions of the usefulness of ICTs for pedagogical practices in the 5th grade of elementary school history classrooms at the Álvaro Marques Gonçalves Municipal School in the city of Vitória do Jari/AP. It does not intend to answer the problem, since this study used a descriptive methodology with a mixed qualitative-quantitative approach, with a non-experimental cross-sectional design. Semi-structured interviews were used to collect data. The study population included teachers from the Municipal School. The results showed that for teachers, technological tools are a very useful ally for learning, especially in history classes. They pointed out that there are more advantages than disadvantages, which is why they recommend the acquisition of equipment, maintenance and permanent updating in this field, for its correct use.

Keywords: 1. Technological tools. 2. History. 3. Interactive pedagogical practice. 4. Elementary school.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
Objetivos específicos.....	16
Justificativa.....	17
Alcance e Limites	19
Limites epistemológicos.....	19
Limites espaço-geográfico e institucional.....	20
Limites temporais	21
REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
Antecedentes Gerais: ferramentas tecnológicas, ensino de história, sala de aula	23
As Ferramentas Tecnológicas	25
Plataformas	31
Zoom	33
Quadro - 1 Vantagens e desvantagens das TIC do ponto de vista da aprendizagem .	39
2.1. PESQUISA E DESENVOLVIMENTO	50
2.2. Linha de Investigação.....	53
2.3. ÂMBITO DA INVESTIGAÇÃO.....	53
2.4. Tipo de pesquisa.....	53
2.4.1 Estudo de Caso	53
2.3.1. Enfoque metodológico	54
2.4. População e Amostra.....	58
2. 4. 1 População	59
2. 4. 2 Amostra	59

2. 4. 3 Critérios de Inclusão.....	59
2. 4. 4 Critérios de Exclusão.....	59
2.5. Local da Pesquisa	60
2.5.1 História do Município de Vitória do Jari.....	60
PIB - Produto Interno Bruto e PIB <i>per capita</i>	61
2.6 Instrumentos de Coleta de Dados	64
2.6.1. Validação dos Instrumentos	64
2.7. Técnica de Análise dos dados	64
2.8. Critérios éticos.....	64
2.8.1. Declaração sobre o Uso e Destinação do Material e/ou Dados Coletados.....	65
3. Marco Analítico.....	65
Características sociodemográficas	65
1. Tempo de serviço no Ensino Fundamental.....	65
As desvantagens do uso de ferramentas tecnológicas em conferências são que dois alunos não lecionam História, segundo os professores:	73
Análise dos Resultados qualitativos	74
CONCLUSÃO.....	81
RECOMENDAÇÕES	84
Bibliografia.....	86
APÊNDICE I.....	96
APÊNDICE II.....	97
APÊNDICE III	98
APÊNDICE IV- QUESTIONÁRIO	99

1. INTRODUÇÃO

O estudo da história é essencial na sociedade atual pois é uma ciência humana que tem por objetivo investigar o passado e suas implicações no futuro. A história como ciência usa métodos científicos para a análise dos antecedentes humanos usando fontes primárias, secundárias ou terciárias. Nesse contexto, o professor de história do ensino fundamental é um facilitador desses conhecimentos. Não cabe ao professor fazer previsões do porvir, pois a história não tem por objetivo prever o futuro.

A sociedade da atualidade é atingida diretamente pelos estudos históricos, uma grande parte dos conhecimentos essenciais atuais se baseiam nas atividades humanas que aconteceram no passado e a evolução que atingiu a sociedade pois a tecnologia já faz parte do cotidiano de grande parte dos seres humanos.

A história enquanto ciência possui elementos essenciais que se pode destacar: O estudo histórico, estudo do ser humano, estudo das ações humanas, estudo do tempo e as implicações advindas dessa atividade.

A história depende de outras ciências que contribuem com a aprendizagem pode-se citar as delimitações, pedagogia, métodos de pesquisa, e muitos dos questionamentos diversos que embasam esse estudo. Entre elas o uso das tecnologias novas e também antigas que ainda estão em pleno uso na sociedade.

O objetivo deste estudo consiste em analisar como os professores percebem a importância nos usos das TIC's para as práticas pedagógicas nas salas de aula de História do 5º ano do ensino fundamental da Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves no Município de Vitória do Jari/AP.

O uso das ferramentas tecnológicas em sala de aula é um facilitador da aprendizagem, promove avanços e melhora a percepção dos alunos sobre os temas estudados.

A educação como todo ainda passa por transformação e nesse movimento de mudança há deficiências em muitas unidades escolares partindo do relato de colegas em seminários e em reuniões de grupo onde no diálogo entre os professores se detecta essas debilidades. Muitos professores na capital do Amapá e nas cidades circunvizinhas enfrentam esses problemas de falta de estrutura e ausência desses ambientes.

A pesquisa sobre as ferramentas tecnológicas em sala de aula também perpassa pelas dificuldades financeiras que muitas famílias enfrentam principalmente fora da capital, na zona

rural os problemas se acentuam mais ainda pois muitas famílias recebem ajuda do estado para sobreviver, essa é uma grande barreira para que os alunos possam ter acesso às tecnologias mais atuais que já são empregadas em outros centros urbanos. E em sala de aula há muitas carências impossibilitando aos professores de avançar em temas relevantes que atraiam a atenção dos seus alunos para a ministração da aula.

As cidades do interior do Amapá têm um histórico de precariedades devido as gestões que não tinham em suas secretarias equipes com preparo tecnológico adequado para promover e adaptar seus projetos as novas modalidades de ensino envolvendo as TIC's, sendo que o desenvolvimento de ambientes tecnológicos ainda é muito precário, pois muitas escolas e seus diretores travam uma árdua luta para que suas escolas sejam contempladas com Lied's entres outros. Há relatos sobre gestores educacionais sem nenhum preparo para o cargo pois conquistaram a posição devido apenas às indicações políticas que prejudicam e dificultam o avanço da educação como todo por bastante tempo no Amapá.

Observando de perto, existe uma necessidade de preencher esse vazio de informação com um aporte de dados precisos e confiáveis, sobre essa realidade em uma dessas unidades no estado surgindo vários questionamentos tendo como pergunta principal:

Como acontece o uso das TICs pelos docentes nas práticas pedagógicas do 5º ano das salas de aula de história do ensino fundamental da Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves no Município de Vitória do Jari/AP?

Para responder à pergunta geral, fazemos as seguintes perguntas específicas:

a) Quais as ferramentas tecnológicas mais utilizadas pelos professores de História durante suas práticas pedagógicas no período investigado?

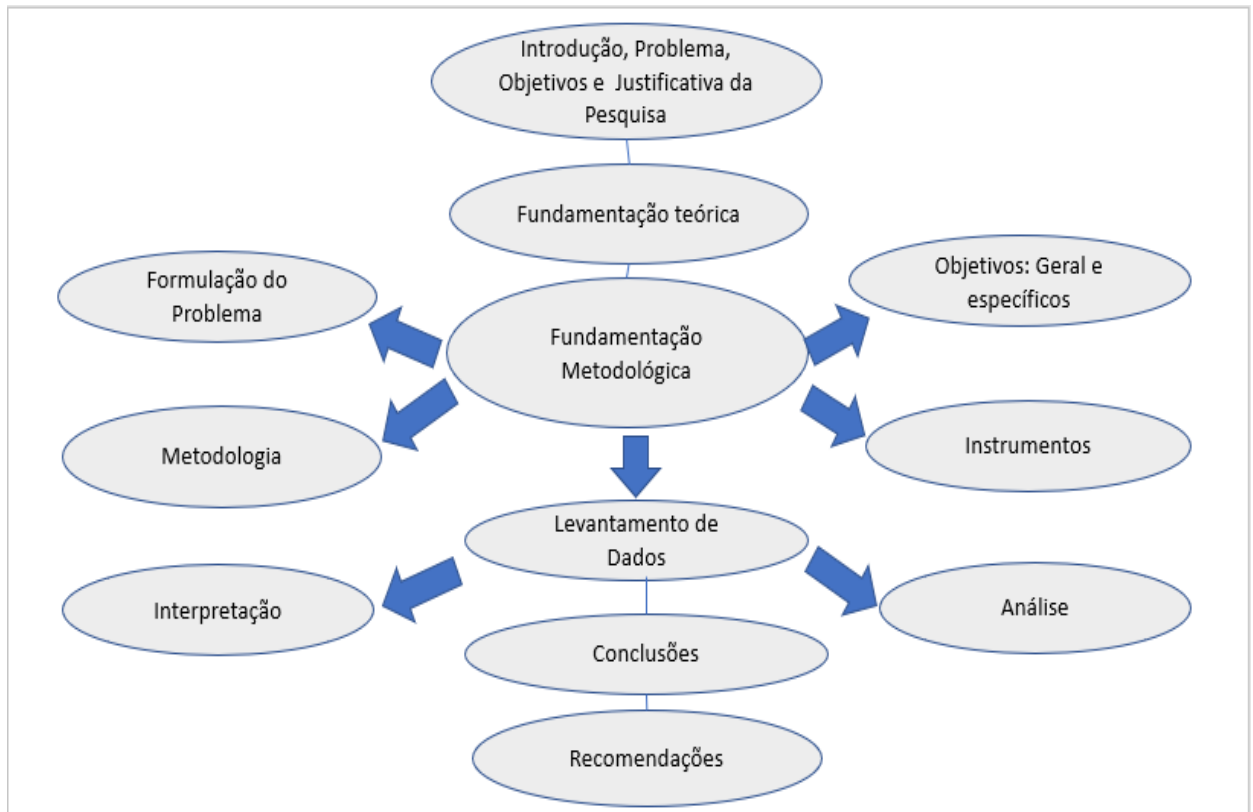
b) Quais são as estratégias de aprendizagem aplicadas em salas de aula de história pelos professores, com apoio o das TICs?

c) Quais as vantagens e inconvenientes do uso das ferramentas tecnológicas para a aprendizagem significativo dos conteúdos de história?

A introdução traz uma breve contextualização do problema pesquisado apresentando as dimensões do problema e situando-o na dimensão educacional, vertente deste estudo. Continua ainda na introdução, a listagem das perguntas que originaram a pesquisa e os objetivos, tanto o geral e os específicos e que nortearam este estudo.

Para tanto, o presente estudo divide-se em introdução, referencial teórico, metodologia, análise de dois resultados e, finalmente, uma conclusão. Conforme apresentado na figura 1.

Figura 1 – Estrutura da Pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa

A sistematização do conhecimento é essencial para uma posterior mudança de mentalidades e de hábitos. Sem perceber quais as práticas e principais obstáculos ao uso das novas tecnologias por parte dos professores deste grupo disciplinar não é possível dar respostas às suas necessidades. Para investigar este problema adotou-se o objetivo geral

Objetivo geral

Analisar a percepção dos professores uso das TICs pelos docentes nas práticas pedagógicas do 5º ano das salas de aula de história do Ensino fundamental da Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves no Município de Vitória do Jari/AP.

Objetivos específicos

- a) Identificar as ferramentas tecnológicas mais utilizadas pelos professores de História durante suas práticas pedagógicas no período investigado.
- b) Apontar as estratégias de aprendizagem aplicadas pelos professores nas salas de

aula de história, com apoio das Tic's.

c) Estabelecer os pareceres dos professores sobre os pontos fortes e fragilidades no uso das TIC como apoio à aprendizagem significativo de conteúdo sobre História.

Justificativa

A modernidade avançou rapidamente em vários aspectos do campo do saber, e nesse campo as tecnologias também têm alcançado níveis de abrangência consideráveis promovendo interatividade, conhecimento e desenvolvimento. De acordo com a Associação Brasileira de Geografia e Estatísticas IBGE, em 2022, 86,5% das pessoas de 10 anos ou mais de idade tinham telefone móvel celular para uso pessoal, o que representa um crescimento de 2,1 p.p. em relação a 2021 (84,4%). De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua sobre o módulo de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC realizada em 2021 pelo IBGE, a Internet já é acessível em 90% dos domicílios brasileiros. Se comparado ao ano de 2019, esse número representa um aumento de 6%. O acesso na área rural também aumentou de 57,8% para 74,7%, mas ainda é menor do que na área urbana, que subiu de 88,1% para 92,3% entre 2019 e 2021. A pesquisa revelou, ainda, que o celular é o dispositivo mais utilizado para acessar a Internet em casa, representando 99,5%. Já a televisão foi o segundo equipamento mais utilizado para esse fim (44,4%), ultrapassando, pela primeira vez, o computador (42,2%).

Na década de 70 surgem os primeiros computadores em sala de aula para fins educativos e por conseguinte nas décadas posteriores houve um impulso significativo na aquisição destes equipamentos de forma abrangente. Houve impulso também no treinamento e na atualização das práticas pedagógicas utilizando as TIC 's. As habilidades tecnológicas tanto do professor quanto do aluno ganharam um patamar mais elevado dentro da sala de aula e no ambiente escolar como todo. Não há como desvincular esse processo em curso no decorrer dos anos, pois é essencial, agregador e provedor de melhoramentos para a sociedade.

A temática deste trabalho, visa mostrar que atualmente a tecnologia é uma auxiliar no processo de ensino, é um upgrade no contexto educativo. A tecnologia desperta a interatividade, interesse e a curiosidade, e se o professor se valer dessas ferramentas, há ganho significativo no dia a dia no quesito informações, debate, criação, pois a alfabetização digital já é realidade, é necessário também entender a cultura de saber utilizar da melhor forma das TIC's no processo ensino-aprendizagem.

A escolha das ferramentas também é essencial pois visa dirimir as dificuldades, embora as ferramentas educacionais tecnológicas devam estar alinhadas nas especificidades para melhorar a aprendizagem do aluno.

Partindo dessa premissa, pode-se entender nesta pesquisa a importância do uso das tecnologias no processo ensino- aprendizagem em sala de aula e no ambiente escolar para prover uma potencialização no conhecimento específico na área da história, pois é necessária essa otimização do tempo usando a internet para pesquisas, buscas de temas complexos e a facilitação na resolução de temas-chave requeridos pelo professor.

O uso das tecnologias é muito útil para a aprendizagem, no contexto educacional, essa ênfase promoveu a renovação da sociedade no decorrer dos anos, e nos dias atuais. As evoluções e o desenvolvimento alcançados pelas tecnologias facilitaram a interdisciplinaridade dos conteúdos, sendo assim, temos que prover um ensino que precisa estar atualizado neste aspecto com qualidade, produtividade e renovação.

A sala de aula interativa, é interessante, desperta a curiosidade, abre um mundo novo para os alunos que experimentam ambientes de interação tecnológica, lembrando que o professor deve evitar os excessos e a fadiga virtual, pois as TIC's, são um auxílio, elas não são um fim e sim um meio pelo qual haverá uma reciprocidade educativa entre o ensino e a aprendizagem.

As TIC 's cumprem desde que observados os pontos específicos do planejamento escolar e propostas curriculares uma função social de grande relevância crítica, significativa e ética. A cultura digital pode prover ao aluno um debate reflexivo das práticas de seu cotidiano, já que a tecnologia já faz parte do seu dia a dia. A utilização adequada das ferramentas tecnológicas contribui para um ambiente de inclusão, de reflexão, e de formação.

As tecnologias assistivas auxiliam no processo de ensino, pois elas propiciam a reconfiguração das práticas pedagógicas, o exercício de adaptação tanto do professor quanto do aluno. As tecnologias proporcionam uma infinidade de oportunidades, na atualidade o acesso às informações de forma rápida proporcionara uma diminuição significativa da margem de erros antes cometidos por falta das ferramentas de buscas conectadas à internet. Os resultados desta investigação poderão constituir uma contribuição útil para a tomada de decisões ao gerenciar recursos, traçar diretrizes, desenvolver programas e planos de ação destinados a melhorar a aprendizagem dos alunos neste caso sobre a rica história do nosso país.

No que diz respeito ao aspecto metodológico os resultados desta pesquisa oferecerão informações que poderão esclarecer a importância do uso das TICs pelos docentes no processo

de ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa no ensino médio, uma vez que as TICs são instrumentos pedagógicos que promovem o ensino-aprendizagem e estimulam o interesse dos estudantes sobre os conteúdos abordados.

No aspecto prático os resultados desta pesquisa contribuirão com recomendações para a elaboração de sugestões que possam fortalecer o uso das TICs pelos docentes no processo de ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa no ensino médio nas instituições de ensino uma vez que a sociedade atual se transforma constantemente pela inferência das TICs.

Acredita-se que muitos docentes ainda não se conscientizaram de que a tecnologia é o que rege o nosso dia a dia e por isso não podemos prender o aluno a uma aprendizagem totalmente tradicional. O uso das TICs torna a aprendizagem muito mais significativa e, principalmente, faz com que o aluno se sinta o protagonista em sua aprendizagem.

Alcance e Limites

A investigação tem o alcance temática ao “uso das TICs pelos docentes” e limita-se ao campo do saber da pedagogia e da didática, na área científica da educação e busca descrever como as TICs são usadas pelos docentes no processo de ensino-aprendizagem de História no ensino fundamental da Escola Municipal Álvaro Marques Gonçalves no Município de Vitória do Jari/AP.

Viabilidade

No que diz respeito, a viabilização da pesquisa é garantida, porque tem os recursos humanos, materiais e financeiros.

No que corresponde ao apoio dos docentes, gestores, coordenadores pedagógicos, haverá livre contato com os mesmos, não se terá nenhuma dificuldade em entrevistá-los, pois a disponibilidade está garantida. Assim mesmo, já garantido por acordo mutuo é o comprometimento do orientador e da pesquisadora com a investigação.

Quanto aos locais da pesquisa se terá livre acesso, pois a escola é da rede pública estadual. Igualmente, como se terá acesso aos documentos da escola com dados que garantam a credibilidade da pesquisa.

Limites epistemológicos

A investigação propõe pesquisar o campo do saber das Ciências humanas, na área científica da Ciência da Educação e situa-se no marco da didática, pois em concreto, busca

estudar a percepção dos docentes no uso das TICs pelos docentes no processo de ensino-aprendizagem de História no 5º ano do Ensino Fundamental.

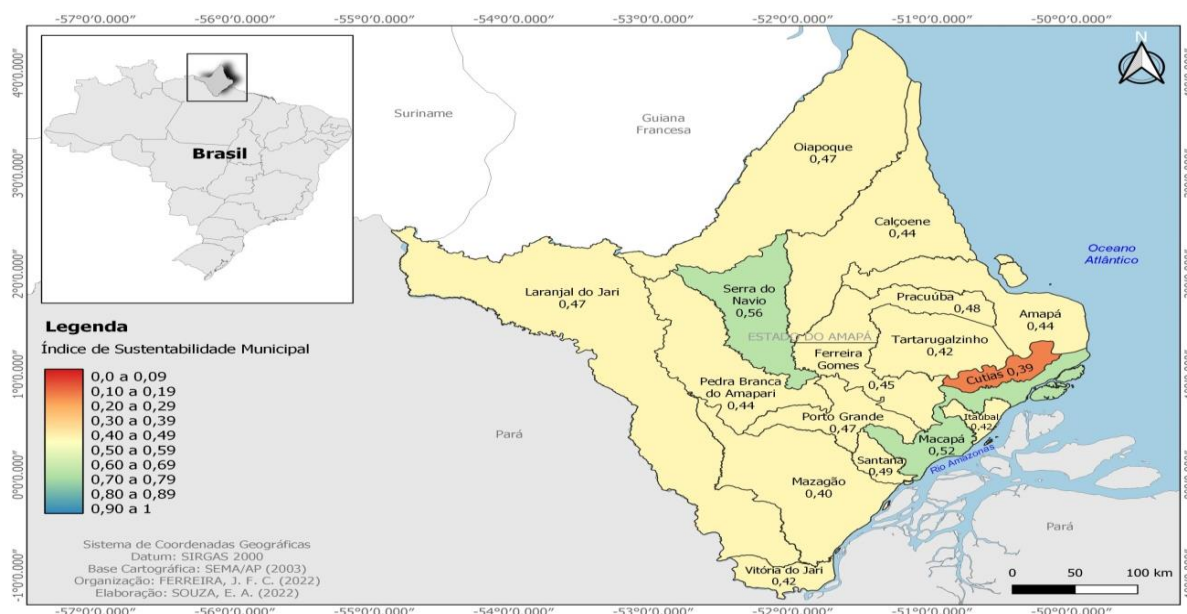
Limites espaço-geográfico e institucional

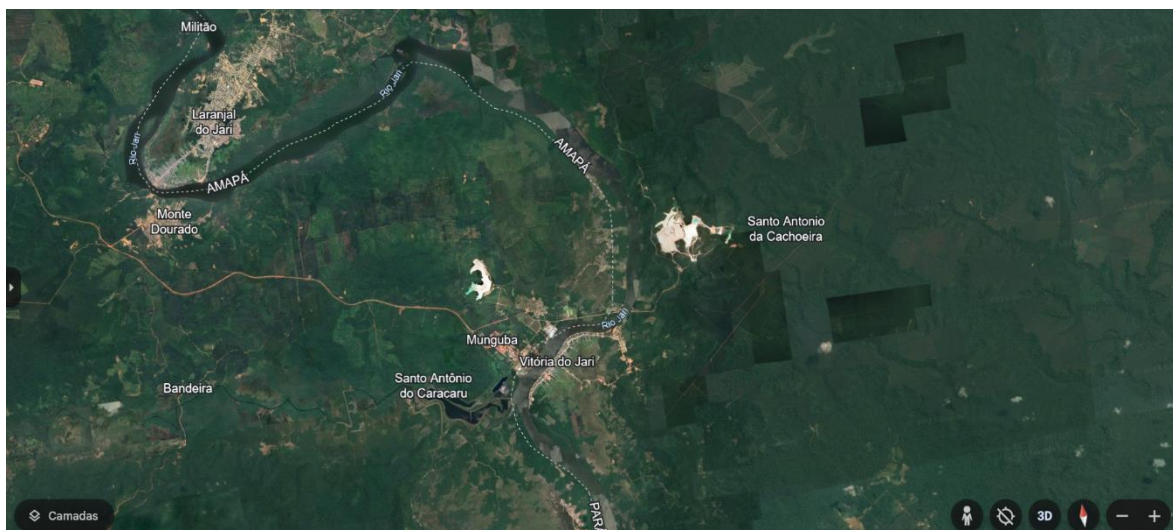
O local da pesquisa abrange o âmbito escolar do ensino fundamental da Escola municipal Álvaro Marques Gonçalves, localizada na Passarela José Simeão de Sousa, 1361, no bairro Mina, no município de Vitória do Jari, Estado do Amapá. CEP 68.924.000. O município de Vitória do Jari está localizado na parte sul do Amapá. Foi criado pela Lei Nº 0171, de 08 de setembro de 1994. A área de Vitória é de 2.428,0 km² e o município faz limite com os municípios de Laranjal do Jari e Mazagão, rio Jari (Pará) e região Ajuruxi; a população é estimada em 14.364 habitantes.

O acesso é por vias terrestre e fluvial. A principal base econômica do município é a agricultura, com escoamento de produção, além de comércio e serviços. Fazem parte deste cenário plantações de milho, banana, melancia, abóbora, arroz, mandioca, etc.

Na pecuária, a criação de gados bovino e bubalino. As principais atividades produtivas são cooperativas voltadas ao extrativismo. A economia do município também gira em torno de uma fábrica de celulose, empresa sediada no vizinho Pará, que mantém em seu quadro centenas de empregados de Vitória.

Reforçam ainda a economia a extração do caulim, também por uma empresa no lado paraense, além da extração de castanha-do-pará por uma cooperativa. No setor terciário figuram pequenas mercearias, bares, boates e lanchonetes. Entretanto, a maior parte da renda na cidade é oriunda de salários dos funcionários públicos.





Limites temporais

A pesquisa de campo foi executada no ano de 2023/2024.

REFERENCIAL TEÓRICO

Principais termos

O uso das TICs

O uso das TICs pode contribuir para as novas práticas de ensino, despertando no aluno a curiosidade em conhecer, em pesquisar e buscar informações importantes para o seu aprendizado.

O uso das TICs no dizer de Preti (2000, p. 38) é:

Um desafio no sentido de adentrarmos nessas novas linguagens de comunicação, mas sem sermos por elas abafados e anulados, pelo encantamento, por uma espécie de canto das sereias. Temos de aprender a conviver com as novas tecnologias e a desenvolver-nos como cidadãos livres e responsáveis. Portanto, temos de ousar aprendendo, sem timidez, com o olhar no horizonte, para onde caminha a sociedade, o progresso, mas com os pés calcados na nossa realidade local.

Dessa forma, as técnicas de ensino que potenciam o uso das TIC oferecem grandes potencialidades e oportunidades na inovação dos métodos de ensino e de aprendizagem, motivando os alunos neste processo. Assim, se por um lado, o uso das TICs permite a

construção de materiais educativos que otimizam as estratégias pedagógicas, por outro permite a diversificação dos métodos de ensino.

Processo de ensino-aprendizagem

Aprender na era da informação passou a depender, em grande parte, da capacidade ativa e dinâmica de professores e alunos. Assim, o que temos que aprender na e da vida não é propriamente a resolver problemas, mas administrá-los com inteligência. Dessa forma:

Aprender não pode aludir, nunca, a uma tarefa completa, a um procedimento acabado ou a uma pretensão totalmente realizada; ao contrário, indica vivamente, à dinâmica da realidade complexa, a finitude das soluções e a incompletude do conhecimento (DEMO, 2000a, p. 49).

Aprender dessa forma exige mudanças nos paradigmas de ensino. O essencial é utilizar as tecnologias de forma que ajude os estudantes a aprender, levando-o a transformar informação em conhecimento e, mais ainda, em sabedoria, pois a interligação permite aperfeiçoar o pensamento reflexivo como instrumento de emancipação humana.

Ensino fundamental

O Direito Educacional é o conjunto de normas, princípios, leis e regulamentos que versam sobre as relações de alunos, professores, administradores, especialistas e técnicos, enquanto envolvidos, mediata ou imediatamente, no processo ensino-aprendizagem. É o conjunto de normas, de todas as hierarquias: Leis Federais, Estaduais e Municipais, Portarias e Regimentos que disciplinam as relações entre os envolvidos no processo de ensino aprendizagem.

O Direito Educacional enfatiza três contornos principais:

- a) o conjunto de normas reguladoras dos relacionamentos entre as partes envolvidas no processo-aprendizagem;
- b) a faculdade atribuída a todo ser humano e que se constitui na prerrogativa de aprender, de ensinar e de se aperfeiçoar
- c) o ramo da ciência jurídica especializado na área educacional.

A Educação como Direito Social na Constituição Federal reza no seu Art. 6º, que são direitos sociais: a educação, a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados. No Art. 205: A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania para o pleno exercício e habilidades para o exercer de forma satisfatória o trabalho.

A Educação é direito público subjetivo, e isso quer dizer que o acesso ao ensino fundamental é obrigatório e gratuito; o não oferecimento do ensino obrigatório pelo Poder Público (federal, estadual, municipal), ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente. Compete ao Poder Público recensear os educandos no ensino fundamental, fazer-lhes a chamada e zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola.

Antecedentes Gerais: ferramentas tecnológicas, ensino de história, sala de aula

Para que sejam abordados os temas utilizados nesse projeto de pesquisa se faz necessário uma abordagem bibliográfica sobre a importância da utilização das TICs de Tecnologias de Informação e Comunicação como auxiliar pedagógico nas salas de aula. Nesse quesito, as questões mais relevantes serão apresentadas, entre elas cita-se em primeiro plano um breve histórico sobre o aparecimento das tecnologias, utilização no cotidiano e aplicações efetuadas em sala de aula.

Assim que as tecnologias digitais se popularizaram no Brasil, nos anos 1990, foi possível perceber um movimento novo em direção à pesquisa e ao ensino, impactados que estavam pela chegada de computadores e softwares que vinham substituir certos modos e práticas, por exemplo, de leitura e escrita. Se não vinham propriamente para substituir, vinham reposicionar elementos de importância para o letramento, assim como pôr em xeque questões ligadas à cultura impressa, mas não à cultura escrita em seus fundamentos.

Vale ressaltar que o direito e acesso à tecnologia como instrumento facilitador da aprendizagem está garantido nas leis brasileiras.

Art. 1º Fica instituída a Política de Inovação Educação Conectada, em consonância com a estratégia 7.15 do Plano Nacional de Educação, aprovado pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, com o objetivo de apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica. (câmara.leg.br/ PL+9165/2017).

A relevância de leis que garantam o acesso à informação é primordial, o cumprimento destes tratados na legislação promove um ambiente que irá facilitar a pluralidade dos conhecimentos adquiridos através das tecnologias, proverá o acesso de forma mais coesa e concisa, abrirá novos caminhos na aprendizagem em sala de aula, visto que os poderes constituídos são os responsáveis na questão econômica que viabiliza o funcionamento dos estabelecimentos escolares em todo o Brasil.

Sendo a escola uma instituição formadora da sociedade, não pode ficar alheia à incorporação das tecnologias aos processos educacionais, tornando-se necessário que o professor utilize esses recursos na condição de sujeito ativo, protagonista da ação, de modo que possa analisar efetividade das contribuições desse suporte para a criação de experiências educativas significativas e relevantes para os aprendizes (ALMEIDA, 1985).

Segundo Moran (2000, p.11)

Todos estamos experimentando que a sociedade está mudando nas suas formas de organizar-se, de produzir bens, comercializá-los, de divertir-se, de ensinar e aprender. O campo da educação está muito pressionado por mudanças, assim como acontece com as demais organizações.

As grandes mudanças na sociedade pós-moderna têm em seu bojo as influências do novo modelo educacional adotado pelos ambientes escolares. A presença das TIC's já é a realidade e tem causado significativos resultados, tanto na elaboração de novos pressupostos quanto na mudança dos paradigmas de outrora. As dificuldades que se viam anteriormente, entre elas podemos destacar, no campo da pesquisa científica verificou-se um salto consistente. A velocidade das informações acessadas causa um aprimoramento no trabalho em si e também há uma diminuição na duração no tempo para essa busca dos conceitos pedagógicos e suas especificidades.

De acordo com Lévy (2000, p.11) “estamos vivendo a abertura de um novo espaço de comunicação e compete aos educadores explorar as potencialidades mais positivas e significativas deste espaço econômico, político e humano”.

As grandes mudanças estruturais da sociedade, passam pelo uso das tecnologias na educação, pois pode-se perceber o dinamismo adquirido na vivência múltipla dos conhecimentos. A amplitude do saber tecnológico atenua as debilidades que ainda existem no sistema educacional como todo. Segundo Almeida (2001, p.71),

“Inserir-se na sociedade da informação não quer dizer apenas ter acesso à tecnologia de informação e comunicação (TIC), mas principalmente saber utilizar essa tecnologia para a busca e a seleção de informações” que permitam a cada pessoa resolver os problemas do cotidiano, compreender o mundo e atuar na transformação de seu contexto”

É indiscutível que as novas tecnologias têm impacto em toda a sociedade atual e, conseqüentemente, nos processos cognitivos dos seus membros. Por todas estas razões, é incluída uma descrição do estado da arte das TIC e como pode ser utilizada para alcançar uma aprendizagem significativa a partir da perspectiva de Majo e Marqués (2001).

As Ferramentas Tecnológicas

A questão a ser discutida é como utilizar essas ferramentas de forma eficiente visando o desenvolvimento do aluno no processo de ensino-aprendizagem. Uma vez que, atualmente com o avanço tecnológico não se discute se as instituições de ensino devem ou não utilizar as ferramentas tecnológicas, pois estas já fazem parte do novo contexto educacional.

Conforme Cláudio de Oliveira e Samuel Pedrosa Moura (2015, p.6):

É preciso compreender que a ferramenta tecnológica não é ponto principal no processo de ensino e aprendizagem, mas um dispositivo que proporcionaliza a mediação entre educador, educando e saberes escolares, assim é essencial que se supere o velho modelo pedagógico é preciso ir além de incorporar o novo (tecnologia) ao velho.

Assim, a forma de ensinar e aprender podem ser beneficiados por essas tecnologias, como por exemplo, a Internet, que traz uma diversidade de informações, mídias e softwares, que auxiliam nessa aprendizagem. Tendo em vista que a utilização das ferramentas tecnológicas no processo de ensino, é cada vez mais necessária, pois torna a aula mais atrativa, proporcionando aos alunos uma forma diferenciada de ensino. Para que isso se concretize de maneira que todos os envolvidos se sintam beneficiados, a questão das TIC deve estar bem consolidada.

Sendo assim, a inserção das TICS no ambiente educacional, depende primeiramente da formação do professor em uma perspectiva que procure desenvolver uma proposta que permita transformar o processo de ensino em algo dinâmico e desafiador com o suporte das tecnologias. Compreende-se que é preciso compreender que a ferramenta tecnológica não é ponto principal no processo de ensino e aprendizagem, mas um dispositivo que proporcionaliza

a mediação entre educador, educando e saberes escolares, assim é essencial que se supere o velho modelo pedagógico é preciso ir além de incorporar o novo (tecnologia) ao velho.

No universo da Informática existem dois grandes conjuntos: o de equipamentos, que se chama de hardware, e o de sistemas, que se chama de software. Em sumo, hardware é a parte física, que conseguimos pegar, como um computador, um smartphone e outros equipamentos. Software é a parte lógica, como um sistema operacional, um aplicativo (app), um game e outros programas.

Todos os equipamentos eletrônicos, como computadores, celulares, tablets e *smart TVs*, possuem hardware e software. Eles dependem um do outro para que possam funcionar.

Computador

O computador como ferramenta interativa tem facilitado as tarefas do cotidiano, permitindo a comunicação áudio visual entre pessoas distantes, em tempo real e isso pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. Assim, com a inclusão do uso das TICs, a sociedade mudou, as relações mudaram e a Educação, bem como os professores, tem que se adequar ao novo e mudar. É imprescindível estabelecer uma maior interação entre a escola e o seu espaço social

A instituição escolar começa a assumir novos papéis neste ambiente onde a tecnologia encurta as distâncias, facilitando a integração social, combatendo a carência de sociabilidade nesta sociedade cada vez mais individualizada.

O computador e a Internet enquanto ferramentas pedagógicas, quando bem utilizadas, poderão oferecer maior subsídio para uma nova postura na ação docente. Neste aspecto entende-se que os professores são sujeitos dos saberes e mediadores de toda ação pedagógica que ocorre no interior da escola, por esta razão, necessitam apropriarem-se das novas tecnologias, não apenas para motivar os alunos, mas para compreender o processo ativo e dinâmico que ocorre nessa interação entre o homem e a máquina. (RAMOS e COPOLLA, 2008-2009, p. 3).

Diante da cita acima o desafio é colocar todo o potencial dessa tecnologia a serviço do aperfeiçoamento do processo educacional, aliando-a ao projeto da escola com o objetivo de preparar o futuro cidadão.

Celular

Desde seu surgimento, em 1973, o celular vem se aperfeiçoando e atraindo, cada vez mais, a atenção das pessoas. Essa atração deve-se, principalmente, à mobilidade e às diversas possibilidades que ele retém, tais como” ouvir rádio ou mp3, assistir à TV, tirar fotos, fazer filmes, gravar voz, jogar videogame, mandar e receber e-mails ou arquivos, acessar a Internet etc.” (ANTONIO, 2010, p.25).

Segundo Bock (2010, p10.), “condenado pelos incômodos gerados no ambiente escolar, o telefone celular está prestes a se transformar em um aliado no processo de aprendizagem, segundo um estudo de um grupo de pesquisadores internacionais”.

Este estudo, que identifica tecnologias que podem ter forte impacto na educação nos próximos anos, menciona atividades que podem ser realizadas com o celular em sala de aula. Dentre elas, citam-se:

- ✓ compartilhar com a turma, por meio de redes sociais e blogs, dados de saídas a campo;
- ✓ usar calculadora;
- ✓ utilizar a agenda para as tarefas;
- ✓ enviar mensagens de atividades para os colegas.
- ✓ gravar trechos de explicações do professor;

Atentos a essas atividades cotidianas dos alunos com o uso do celular, os docentes devem, ao invés de abominá-los, enfrentar o desafio de ensinar com o aparelho proibido para atrair a atenção de seus alunos e tornar o ensino mais lúdico, pois:

O que se pode dizer é que o celular vem dialogando com as culturas as quais possivelmente já estão presentes nas salas de aula e/ou no espaço escolar com uma disposição que pode possibilitar emergir novas culturas e novas práticas pedagógicas. (MONTEIRO; TEIXEIRA, 2007, p. 3).

Nas palavras do autor o celular por sua vez pode ser utilizado pelo professor como ferramenta de trabalho na sala de aula, possibilitando novos olhares educacionais, uma vez que é de acessível a todos os estudantes. O que facilitaria ainda mais o seu uso.

Tablet

Com a popularização da Web 2.0 nos dispositivos móveis surgiram muitas aplicações para serem utilizadas em celulares, notebooks, tablets, etc, e cada vez mais experiências

educacionais com esses recursos também. As ferramentas Web 2.0 estão tornando-a uma plataforma de produção poderosa e a sua inclusão nos dispositivos móveis está em expansão.

O que se pode afirmar é que outras linguagens, recursos e metodologias devem ser incorporados permanentemente ao ambiente escolar, entre eles se destacam as tecnologias de M-learning ou mobile learning. Novas formas híbridas e interativas de uso das tecnologias digitais incorporam todos os tipos de aparelhos que tenham uma telinha e os transformam, também, em espaços virtuais de aprendizagem em rede. Por meio dessas telas, sejam de televisores ou relógios de pulso, os alunos podem interagir com professores e colegas, conversar e realizar atividades educacionais em conjunto (KENSKI, 2007, p. 120).

Acredita-se que o tablet pode se tornar um artefato tecnológico de grande importância, pois está moldando a maneira como as pessoas têm acesso às informações. Pois, a facilidade de acesso e uso as tecnologias móveis potencializam a aprendizagem onde o aluno é o sujeito ativo no processo, pautada na interação e na colaboração.

Seu uso permite ao usuário a leitura de textos, navegação na internet para acessar sites, e-mails, vídeos, além da possibilidade de instalação de aplicativos e softwares que expandem o uso do aparelho. Esses softwares que aliados a sua interface, de toque na tela permitem uma interação direta com o usuário, podendo auxiliar no processo de ensino e aprendizagem.

Datashow

Outro recurso facilitador e mediador de aprendizagem é o Datashow. Constitui uma técnica multimidiática e hiper midiática que integra imagem, luz, som, texto, movimento, pesquisa, busca, links já organizados neles próprios ou com possibilidade de torná-los presentes através de acesso à Internet. Com ele, o aluno aprende através de todos os sentidos e com inúmeros incentivos para a reflexão e a compreensão do assunto abordado durante as aulas (MASSETTO, 2010, p.14). No campo da visão periférica o datashow é uma ótima ferramenta tecnológica pois propicia uma melhor percepção das imagens tanto estáticas quanto as em movimento, despertando a curiosidade dos alunos e facilitando a ministração das aulas específicas e gerais por parte do professor.

Neste contexto, pode se tornar uma importante ferramenta para o ensino, desde que seja aliado a um bom planejamento. Segundo o Guia de Tecnologias Educacionais 2008, do MEC:

Embora se considere importante o uso de uma tecnologia, vale lembrar que esse uso se torna desprovido de sentido se não estiver aliado a uma perspectiva educacional comprometida com o desenvolvimento humano, com a formação de cidadãos, com a

gestão democrática, com o respeito à profissão do professor e com a qualidade social da educação. Sabe-se que o emprego deste ou daquele recurso tecnológico de forma isolada não é garantia de melhoria da qualidade da educação. A conjugação de diversos fatores e a inserção da tecnologia no processo pedagógico da escola e do sistema é que favorecem um processo de ensino-aprendizagem de qualidade (BRASIL, 2009, p.17).

No sentido de contribuir para a prática pedagógica, o material visual a ser utilizado como uma ferramenta proporcionando aulas dinâmicas e interessantes, pois facilita o entendimento do conteúdo pela associação de imagens, inserções de vídeos e a edição de conteúdo.

[...] o Datashow é um recurso que pode auxiliar e muito, tanto no andamento das aulas, diminuindo o tempo que seria gasto na organização do quadro, como no processo de aprendizagem, facilitando a visualização de estruturas e processos através de desenhos, figuras e animações (MARASINI, 2010, p. 17).

Dessa maneira, a utilização recorrente do datashow nas aulas de Língua Portuguesa, possibilita a articulação de imagens ou animações, que simulam situações que envolvem muito conteúdo desse componente curricular.

Televisão

O uso da televisão como instrumento de educação justifica-se por sua indiscutível importância na sociedade brasileira, uma vez que ela tem um aspecto abrangente e pode ser utilizada em todas as disciplinas, pois apresenta subsídios para tratar de qualquer assunto, seja ilustrando aspectos históricos, humanos, sociais e científicos, assim como no comportamento da humanidade mediante aos acontecimentos mundiais.

Partindo do pressuposto da contextualização dos conteúdos vivenciados em sala de aula com o cotidiano do aluno, os Parâmetros Curriculares Nacionais abordam a utilização de recursos tecnológicos, especificamente televisão, no processo de ensino aprendizagem:

A programação convencional de televisão, que em princípio não tem finalidade educativa, pode ser utilizada como fonte de informação para problematizar os conteúdos das áreas do currículo, por meio de situações em que o veículo pode ser um instrumento que permite observar, identificar, comparar, analisar e relacionar acontecimentos dados, cenários, modos de vida etc. Por exemplo, é possível propor estudos comparativos de personagens e ambientes de novelas, desenhos, seriados [...] Propostas desse tipo favorecem o desenvolvimento de habilidades relacionadas à linguagem oral e escrita, e de uma atitude mais crítica diante da televisão como veículo de informação e comunicação. (BRASIL, 1997, p. 143).

Nessa perspectiva, a televisão aparece como uma oportunidade de democratização dos conhecimentos e da cultura, ampliando os horizontes e as leituras de mundo, não apenas dos alunos, mas de todos que compõem a comunidade escolar. Para tanto, o uso dessa ferramenta, como qualquer outra, requer planejamento, objetivos definidos e participação de todos.

Lousa digital

Diante de um levantamento de estudos realizados acerca do uso pedagógico da lousa digital, dentre os pesquisados, destaca-se a definição de lousa digital segundo Gomes (2010, p.61):

A lousa digital interativa é um recurso tecnológico que possibilita o desenvolvimento de atividades pedagógicas, fazendo uso de imagens, textos, sons, vídeos, páginas da internet, dentre outras ferramentas, cujo quadro tem o tamanho aproximado de setenta e oito polegadas³, que deve necessariamente estar ligada a uma unidade central de processamento (CPU) do computador, o qual deverá estar conectado a um projetor multimídia. Todo o conteúdo a ser apresentado na lousa digital deverá estar armazenado na memória do computador, que será transmitido na lousa digital por meio do projetor multimídia. [...] proporciona a professores e alunos interagirem com o conteúdo e atividades expostas na lousa e com as ferramentas apresentadas por ela, utilizando apenas o toque de um dedo na lousa, o que proporciona uma interatividade maior entre o professor e o aluno, entre os próprios alunos e destes com as informações contidas na aula que foi preparada pelo professor.

Para Nakashima (2008, p.52) a lousa digital é uma “tecnologia com recursos que podem auxiliar na criação de estratégias pedagógicas de aprendizagem”. Atualmente, existem vários modelos de lousas digitais, variando a marca e o custo, mas a maior parte delas é composta por uma tela digital interativa com tecnologia *touchscreen*⁴ em que se pode interagir com seu conteúdo pelo simples toque do dedo. Com o simples toque na tela, o computador reage executando o movimento digitalmente por meio de um *software* (programa de computador) específico que acompanha a lousa digital.

Acerca dos recursos de *software* da lousa digital, pode-se dizer que é possível fazer anotações ou desenhar sobre qualquer conteúdo exibido em sua tela como: páginas da Internet, documentos de texto, planilhas eletrônicas, conteúdo em forma de apresentações e até mesmo fazer anotações sobre vídeos pausados para destacar algo que seja oportuno.

Nesse sentido, além dos próprios recursos, a lousa digital se constitui em um instrumento que estende em seu plano, muitas das funcionalidades presentes no computador

além de estar conectada à internet. Além disso, dispõe de uma vasta galeria de objetos interativos divididos por áreas do conhecimento humano.

Segundo Nakashima e Amaral (2006, p. 45), um dos benefícios trazidos da lousa digital interativa é o fato dela ser uma tecnologia “híbrida”, que incorpora vários recursos que podem ser potencializadores de situações de aprendizagem. Nesse sentido, a utilização da lousa digital pelo professor, poderá possibilitar que ele desenvolva atividades com vários recursos em um único equipamento.

Plataformas

De acordo com autores são várias as possibilidades oferecidas pelas plataformas de gestão de aprendizagem e apresentam diferentes finalidades de uso, tais como a realização de:

“(...) quizzes, podcasts, e-portfolios, wikis, webquests, ligações externas, fóruns de discussão, questionários, avaliação, chats, referendos, diários, bases de dados, glossários, testes, workshops, textos, imagens, exercícios, apresentações, trabalhos de projeto e blogs” (DUARTE & GOMES, 2011, p. 745).

Todos esses recursos online facilitam a gestão e a partilha de conteúdo, que pode ser utilizado pelos professores em sala de aula, uma vez que é acessível de serem incorporados pelos estudantes.

Os resultados de Morais, Batista & Ramos (2011, p.12) “apontam ainda para um uso elevado destas plataformas em atividades como a disponibilização de materiais para as aulas e de materiais adicionais, na proposta de atividades a desenvolver em aula ou extra aula”.

Moodle

Com o crescente aumento da interatividade, promovido principalmente pela internet e a World Wide Web, bem como, o aparecimento de softwares de fácil utilização, surgem novas possibilidades para a implementação de modelos de educação a distância, como forma de suprir as limitações do sistema educativo tradicional. Estes novos ambientes implicam formas de interação entre professor e aluno com forte vertente colaborativa, assim:

Marca um novo modelo de aprendizagem que ultrapassa o ensino tradicional reorientando-se para o construtivismo social. Ao promover um espaço de colaboração on-line permite a construção coletiva do conhecimento, pelas oportunidades de partilha, comunicação, interação e promove a autonomia responsabilizando os alunos pelo seu processo de aprendizagem (FLORES, FLORES E ESCOLA, 2008, p.40).

Ultrapassando a ideia de mera utilização da tecnologia ao possibilitar a partilha de conhecimento e a interação entre professor/alunos e aluno/alunos, a plataforma Moodle possibilita um ensino em que cada um constrói o seu próprio conhecimento, tendo por base o princípio de que “pode-se aprender, e até muito, sem professor” (REBOUL, 1982, p. 15). Concebida para um contexto mais abrangente do que a simples sala de aula presencial, já que permite quer a criação de cursos de ensino a distância (*e-learning*), quer servir como complemento a aulas ou cursos presenciais e semipresenciais (*b-learning*).

Google Classroom

Com objetivo de oferecer um espaço digital de apoio às práticas pedagógicas desenvolvidas diariamente entre professores e alunos - dentro e fora das salas de aula, o Classroom estimula um aprendizado divertido e colaborativo com o uso dos recursos digitais.

O Classroom é uma plataforma educacional *web* de incentivo à colaboração – professor/aluno, aluno/aluno -, cuja distribuição é gratuita para escolas e instituições de ensino que usam o *Google Apps for Education*.

Acredita-se na evidência de que “[...] o tempo escolar não acompanha diretamente o tempo da aprendizagem dos alunos. [Haja vista que,] o aprendizado requer um tempo variável segundo os indivíduos e os grupos” (TARDIF, 2014, p. 76).

Neste contexto, o ambiente o Classroom pode claramente ser utilizado como extensão do tempo das aulas, de modo que professores e alunos podem não apenas se contatarem de forma síncrona/assíncrona fora dos espaços - e tempo - das salas de aula, mas também, continuar desenvolvendo fora do tempo das salas de aula, atividades de ensino e aprendizagem. Ou seja, a plataforma educacional “Classroom”, apresenta-se “como um contexto de aprendizagem diferenciado do contexto tradicional, no qual temos um espaço físico estabelecido e um tempo estipulado que determinam as interações e caracterizam uma sala de aula” (BEHAR E WAQUIL, 2009, p. 147).

A ferramenta Classroom possibilita a interação via postagens de materiais, comentários e dúvidas; envio de atividades com prazos definidos ou não; possibilita ao professor fornecer *feedback* aos alunos referente à atividades entregues; além de oferecer aos alunos e professores uma caixa de e-mail acadêmico específico para as atividades escolares.

Meet

O novo contexto social vivido mundialmente redirecionou as formas de ensino e de aprendizagem, que passaram a adotar o modelo de educação remota (ARRUDA, 2020), a fim de se dar continuidade à educação formal. Entretanto, tal modelo exige do professor letramento digital, que se refere às habilidades para uma comunicação eficiente em ambiente digital (RIBEIRO, 2009). Isso requer não só um uso adequado dos recursos digitais na promoção educacional, mas também conciliar o emprego das TDIC ao desenvolvimento de um plano pedagógico que ofereça aos alunos, de forma satisfatória, a oportunidade de prosseguirem seus estudos (PIMENTEL, 2017).

O *Google Meet* disponibiliza a ferramenta de bate-papo *chat*, por meio da qual o professor anfitrião pode se comunicar verbalmente com os alunos, e esses podem interagir também entre si. Ela fica 100% disponível durante a aula, o que, por um lado, é benéfico, haja vista que os discentes podem ir apontando suas dúvidas ao longo da apresentação do docente; por outro, o recurso é um caminho para dispersão, caso seja utilizado para outras finalidades que fogem ao tema da aula.

Zoom

A versão gratuita para computador do *Zoom* funciona em navegadores da internet e em aplicativos para Windows, macOS (sistema operacional da Apple), Linux, iPhone (iOS) e Android. Além do português, há 7 opções de idiomas. Para assistir a uma videoaula no *Zoom*, não é necessário ter cadastro, contudo o anfitrião (no caso em discussão, o professor) precisa se cadastrar para conseguir criar as aulas que serão dadas.

Essas características são relevantes, pois democratizam a forma de acesso às aulas remotas via *Zoom*, já que podemos utilizar nosso idioma (na ausência de conhecimento em outras línguas) e dispomos de uma acessibilidade variada de sistemas operacionais. Após a realização do cadastro, as aulas podem ser criadas na hora exata em que acontecerão ou de forma antecipada, diretamente no *website* do referido recurso ou no aplicativo. Além da data e do horário, o professor pode escolher outras opções, tais como: se os estudantes participantes entrarão ou não com câmera e áudio ligados e se estes poderão ou não ingressar no encontro remoto antes do professor.

Caso esses encontros aconteçam sempre no mesmo dia e horário, o docente pode assinalar “reunião recorrente”, ação que gerará, automaticamente, uma sessão com um ID contínuo. Isso oportuniza uma autonomia ao docente, de modo que este consiga planejar e organizar as aulas de acordo com as demandas pessoais e/ou institucionais.

O que é aprendizagem significativa

Em termos gerais, a teoria da aprendizagem significativa (TAS) pode ser considerada uma teoria psicológica da aprendizagem. Com ele, Ausubel (1976, 2002) dá sua visão de como é realizada a aquisição, assimilação e retenção do conhecimento. Ele investiga os processos que os indivíduos usam para aprender, portanto seu objetivo principal é o próprio aprendizado. Para isso, procura abordar os elementos, fatores e condições que garantem a aprendizagem.

É uma teoria construtivista em que é o próprio indivíduo quem gradativamente gera e constrói seu aprendizado. Tem como objetivo estudar “os princípios que regem a natureza e as condições da aprendizagem escolar”. (Ausubel, 1976)

A aprendizagem significativa é o processo pelo qual um novo conhecimento se relaciona com a estrutura cognitiva do aluno (Ausubel, 1976, 2002). Ou seja, é o que o indivíduo já sabe que dá sentido a esse novo conhecimento (Moreira, 2000). Como será descrito mais adiante, o novo conhecimento interage com as subsunções ou ideias ancoradoras, que são os conceitos especialmente relevantes já existentes na estrutura cognitiva da aprendizagem, e os transforma, garantindo que sejam enriquecidos e modificados, e assim se tornem mais elaborados e estáveis do que eram inicialmente. Além disso, deve-se considerar que a aprendizagem significativa não é apenas o processo, mas também o produto final obtido e, portanto, o conhecimento modificado que será mais útil ao servir de base para aprendizagens futuras (Moreira, 2000).

Para que a aprendizagem significativa ocorra, uma série de condições indiscutíveis devem ser atendidas: o aprendiz deve demonstrar predisposição para aprender significativamente e o material utilizado deve ser potencialmente significativo e estar de acordo com as subsunções dos sujeitos receptores. Com esses ingredientes, e por meio da verbalização e da comunicação entre os indivíduos e consigo mesmo, consegue-se uma aprendizagem significativa de símbolos, conceitos e proposições. Na verdade, um dos aspectos mais criticados da TAS é justamente o enorme valor que Ausubel atribui à linguagem.

Em resumo, a aprendizagem significativa pode ser vista como uma relação triangular entre professor, aluno e materiais educativos, na qual cada um destes aspectos deve desempenhar o seu próprio papel no evento educativo. É precisamente esta relação triangular que confere ao evento grande adaptabilidade. Atualmente, na sociedade da informação e da comunicação, as mudanças tecnológicas ocorrem a uma velocidade vertiginosa. Essas mudanças também acabam modificando as relações pessoais e modificando comportamentos,

ou seja, acabam modificando a sociedade. Se a educação for capaz de tirar partido destas mudanças tecnológicas e integrá-las na educação de forma eficiente, garantirá que os materiais educativos estejam mais alinhados com a sociedade e, portanto, a relação triangular entre professor, aluno e materiais poderá ser enquadrada. num contexto muito mais alinhado com o ambiente real em que o evento educativo acontece.

Teoria da Educação de Novak

A aprendizagem significativa é um conceito muito presente na Teoria da Educação de Novak (1988). Conforme discutido acima, Ausubel destacou a predisposição por parte do aluno, mas Novak vai além e inclui a influência da experiência emocional no processo de aprendizagem. Para Novak, um evento educativo consistia em uma ação de troca de significados e sentimentos entre o educando e o professor.

A Teoria dos Modelos Mentais e Campos Conceituais para a construção do conhecimento. O conhecimento é construído a partir de representações mentais da realidade, que acaba sendo conceituada por meio de esquemas (Rodríguez e Moreira, 2002).

Perante uma nova situação, é necessário um mecanismo que nos permita captar a nova situação e lidar com ela. Este mecanismo deve criar uma representação com poder explicativo e preditivo, ou seja, um modelo mental (Moreira, 2002). Quando aquela situação não é mais nova e ocorre repetidamente, o indivíduo adquire domínio sobre a situação através de uma reorganização do seu comportamento, e isso é um esquema. É assim que se cria um vínculo entre a primeira representação na memória do indivíduo (o modelo mental) e o que permanece no longo prazo (o esquema). A Teoria de Aprendizagem Significativo e a Teoria dos Campos Conceituais concordam que a aprendizagem é um processo progressivo que leva tempo, mas além disso, esta última teoria proporciona uma nova abordagem na análise de conceitos, pois postula que o que é significativo e duradouro é o próprio esquema de assimilação que determina o comportamento.

Assim, as três teorias estão intimamente relacionadas entre si. Concordam que a aprendizagem significativa não pode ser apagada porque é estável, duradoura, diferenciada e caracterizada pela sua progressividade.

Para Moreira (2002), a mente trabalha com representações dependentes de esquemas. É justamente nessas representações que se reflete o conhecimento do indivíduo. Ao construir um esquema, o indivíduo o utiliza assimilando um determinado tipo de situação.

Se as circunstâncias e os contextos forem semelhantes, o esquema permite o domínio da situação. Mas se houver uma mudança na realidade, este esquema deixa de funcionar, pelo que se constrói um modelo mental a partir de elementos de vários esquemas anteriores que funcionam como intermediários e nos permitem enfrentar a nova realidade que surge.

Todo ser humano tem a sua própria forma de enxergar o universo ao seu redor e de reagir a este. Isso porque somos indivíduos com formações de vida diferentes, formações acadêmicas também distintas, que vivemos experiências únicas e particulares, tendo tudo isso o grande poder de nos moldar em nossa totalidade.

Estes pontos que nos definem enquanto indivíduos, acabam por se refletir em nossa forma de pensar, bem como em nossos comportamentos e atitudes, o que pode trazer resultados positivos ou negativos para a nossa vida, tudo vai depender da maneira como nos posicionamos diante desta.

Outras teorias ligadas à aprendizagem significativa

Para Beltrán (2002), a maioria dos autores modernos concorda com as linhas gerais do processamento da informação, porém, cada um deles destacou alguma nuance específica do perfil atual da aprendizagem cognitiva.

Por exemplo, Piaget (1985) destaca que a aprendizagem é uma construção pessoal do sujeito. O conhecimento é formado por meio da construção de estruturas que surgem da interação com o meio ambiente. Wittrock (1974) formulou a Teoria da Aprendizagem Generativa. De acordo com esta teoria, os sujeitos aprendem significativamente através da construção de relações entre novas informações e conhecimentos armazenados na memória de longo prazo. Quem aprende procura a relação subjacente, extraindo inferências da regra, aplicando-a, testando-a, relacionando-a com outras regras e com a experiência, para que produza feedback sobre o seu próprio conhecimento.

Bransford (1984) sugeriu que a compreensão significativa envolve a aquisição de novos conhecimentos. O conhecimento é adquirido inicialmente em um contexto específico, mas esse conhecimento deve ser mais abstrato para que possa ser relacionado a diferentes situações. Conceitos e conhecimentos devem se tornar abstratos para serem usados para classificar mais situações.

Gagné (1974) destacou a natureza hierárquica e as exigências de uma instrução adequada, destacando que a aprendizagem de determinado nível de complexidade está

condicionada à aquisição de conhecimentos subordinados. Segundo esta teoria, a aprendizagem só ocorre num nível hierárquico superior quando os níveis inferiores são adquiridos, produzindo uma correlação muito elevada entre os níveis hierárquicos imediatos.

Em seu trabalho, Bruner (1960) enfatizou que a aprendizagem não ocorre de maneira linear. Por exemplo, a aprendizagem escolar está coordenada com a aprendizagem realizada na rua, ou na família (coordenação horizontal) e também com a aprendizagem passada e futura do sujeito (coordenação vertical). Esta abordagem serviu para propor um estilo de aprendizagem recorrente e em espiral, partindo de uma estrutura básica que se amplia progressivamente ao longo do tempo e que se adapta muito melhor à não linearidade do processo.

Dentro do processo de aprendizagem, a participação ativa do aluno é um ingrediente essencial. Uma forma de estimular essa participação é por meio da aprendizagem por descoberta, devendo apresentar o assunto como um desafio à inteligência do aluno. Dessa forma, o aluno desenvolve sua capacidade mental buscando, por conta própria, soluções para os problemas.

Estes e outros resultados realçam a complexidade da aprendizagem e a necessidade de abordar os métodos de ensino dos professores. Cronbach (1975) apontou a necessidade de ajustar os métodos dos professores às aptidões e habilidades de cada aluno, uma vez que o mesmo método não é igualmente eficaz para diferentes disciplinas.

Todo conhecimento, ao longo do tempo, passa por automatização e até abstração da consciência, tornando-se uma habilidade instrumental a serviço de tarefas novas e superiores. Vygotsky (1978) indicou que a transição da atividade instrucional para a atividade rotineira na aprendizagem é uma etapa necessária para a aquisição de novas aprendizagens.

Norman (1978) também propôs três formas de aprender ou adquirir conhecimento:

Por acumulação, isto é, integrando novos conhecimentos no esquema fornecido pelos nós já existentes.

Pela reestruturação, que representa uma nova visão dentro da estrutura do material já adquirido anteriormente.

Pela especialização, para que o conhecimento do sujeito seja mais eficaz ao especializar a informação para tarefas específicas.

Ferramentas tecnológicas e a sociedade da informação

É necessário reconhecer a mudança que os elementos tecnológicos produzem nos processos sociais, económicos, políticos e culturais das sociedades, bem como o destaque que adquirem no seu desenvolvimento. Este impacto é especialmente visível na sociedade atual, dando-lhe o mesmo nome de Sociedade da Informação.

Existem múltiplas definições do termo Sociedade da Informação. Segundo a Comissão da Sociedade da Informação, é considerada como “... uma fase de desenvolvimento social caracterizada pela capacidade dos seus membros (cidadãos, empresas e administrações públicas) de obter, partilhar e processar qualquer informação por meios telemáticos instantaneamente, de qualquer lugar e da maneira que você preferir.” Para a União Geral das Telecomunicações, pode ser entendida como uma sociedade onde “... todos podem criar, aceder, utilizar e partilhar informação e conhecimento, para permitir que as pessoas, comunidades e cidades desenvolvam todo o seu potencial e melhorem a qualidade das suas vidas de uma maneira sustentável.”

Face às definições, fica claro o papel fundamental que a tecnologia desempenha na Sociedade da Informação. A importância das tecnologias dedicadas à transmissão e processamento de informação que se desenvolvem atualmente é tão grande que, para facilitar a forma de concebê-las, todas elas foram incluídas no termo TIC.

Tecnologias de Informação e Comunicação TIC

Segundo González et al. (1996), as TIC podem ser consideradas como um “conjunto de processos e produtos derivados de novas ferramentas, suportes de informação e canais de comunicação, relacionados ao armazenamento digitalizado, ao processamento e à transmissão de informações de forma rápida e em grandes quantidades”.

Quanto às principais características dessas tecnologias e o que as diferenciam das demais, segundo Cabero (2006), são a imaterialidade, a interatividade, a automação, a instantaneidade, a maior influência nos processos do que nos produtos, os elevados parâmetros de qualidade da informação, a interconexão, digitalização, inovação e diversidade. Embora o processo de renovação contínua por que passam estas tecnologias faz com que as suas características, funcionalidades e possibilidades futuras estejam sempre em constante renovação e expansão.

Segundo Cabero (2006), algumas das principais características que caracterizam essas tecnologias e as diferenciam das demais podem ser a imaterialidade, a interatividade, a

automação, a instantaneidade, a maior influência nos processos do que nos produtos, os elevados parâmetros de qualidade da informação, a interconexão, digitalização, inovação e diversidade. Embora o processo de renovação contínua por que passam estas tecnologias faz com que as suas características, funcionalidades e possibilidades futuras estejam sempre em constante renovação e expansão.

As Tecnologias da Informação e Comunicação TICs

Pode-se afirmar que graças à inovação tecnológica é possível criar novos ambientes, tanto comunicativos como expressivos, que permitem o desenvolvimento de novas experiências formativas e educativas. A aplicação destas novas ferramentas oferece possibilidades inimagináveis até há relativamente pouco tempo. Prestam importante apoio no ensino presencial e a distância e têm conseguido permitir o ensino online, permitindo atividades de ensino-aprendizagem de grande impacto e eficácia em todas estas modalidades.

Como consequência da melhoria do hardware, que é o conjunto de componentes físicos que constituem a parte material de um dispositivo eletrônico, e das tecnologias de transmissão e distribuição de informação, estão a ser alcançadas aplicações TIC cada vez mais poderosas, rápidas e fiáveis. Da mesma forma, a evolução do hardware permite o desenvolvimento de novos softwares, que são os equipamentos ou softwares para um sistema eletrônico digital, muito mais eficiente, com novas aplicações e com ambientes muito mais simples e fáceis de usar. Quanto às principais características dessas tecnologias e o que as diferenciam das demais, segundo Cabero (2006), são a imaterialidade, a interatividade, a automação, a instantaneidade, a maior influência nos processos do que nos produtos, os elevados parâmetros de qualidade da informação, a interconexão, digitalização, inovação e diversidade. Embora o processo de renovação contínua por que passam estas tecnologias faça com que as suas características, funcionalidades e possibilidades futuras estejam sempre em constante renovação e expansão.

Quadro - 1 Vantagens e desvantagens das TIC do ponto de vista da aprendizagem

Vantagens	Desvantagens
------------------	---------------------

<p>Interesse e motivação. Os alunos ficam mais motivados quando utiliza recursos TIC. Isso faz com que os alunos gastem mais tempo, aumentando a probabilidade de aprenderem mais.</p> <p>Interação. Os alunos estão constantemente ativos quando interagem com o computador e entre si remotamente. Eles mantêm um alto grau de envolvimento no trabalho. A versatilidade e interatividade os atrai e prende a atenção.</p> <p>Desenvolvimento da iniciativa. A participação constante desenvolve a iniciativa. Promove um trabalho autónomo rigoroso e metódico.</p> <p>Aprendendo com os erros. O feedback sobre as respostas e ações dos usuários permite que os alunos saibam sobre seus erros no momento em que ocorrem.</p> <p>Maior comunicação entre professores e alunos. Os canais de comunicação disponibilizados pela Internet facilitam o contato entre estudantes e com os professores. Isso torna mais fácil fazer perguntas no momento em que surgem, compartilhar ideias, trocar recursos.</p>	<p>Visão parcial da realidade. Os programas apresentam uma visão particular da realidade, não da realidade tal como ela.</p> <p>Ansiedade. A interação contínua com o computador pode causar ansiedade nos alunos.</p> <p>Dependência de outros. O trabalho em grupo também tem suas desvantagens. É aconselhável criar grupos estáveis, mas flexíveis e não é aconselhável que sejam numerosos, pois alguns alunos podem tornar-se simples espectadores. Diálogos muito rígidos.</p> <p>Informações não confiáveis. Há muita informação na Internet que não é confiável, mas parcial, errada ou obsoleta.</p> <p>Aprendizagem incompleta e superficial. A livre interação dos alunos com esses materiais pode proporcionar uma aprendizagem incompleta com visões simplistas e superficiais da realidade.</p>
<p>Aprendizado cooperativo.</p> <p>Os instrumentos disponibilizados pelas TIC facilitam o trabalho em grupo. O trabalho em grupo estimula seus integrantes e os faz discutir a melhor solução para um problema, criticar e comunicar descobertas. Além disso, o cultivo de atitudes sociais, a troca de ideias e a cooperação</p>	<p>Diálogos muito rígidos. Nas comunicações virtuais, às vezes é difícil fazer-se entender com os diálogos lentos e intermitentes do e-mail.</p>

<p>Alto grau de interdisciplinaridade.</p> <p>As tarefas educativas permitem obter um elevado grau de interdisciplinaridade, uma vez que podem ser realizados tipos muito diversos de processamento de informações muito amplas e variadas.</p> <p>Alfabetização digital e audiovisual.</p> <p>Estes materiais proporcionam aos alunos o contacto com as TIC como meio de aprendizagem e ferramenta de processamento de informação.</p> <p>Contribuem para facilitar a necessária literacia informática e áudio visual.</p> <p>Desenvolvimento de habilidades de busca e seleção de informações. O grande volume de informações exige a implementação de técnicas que ajudem a localizar as informações necessárias e avaliá-las.</p> <p>Melhoria das habilidades de expressão e criatividade.</p> <p>As ferramentas disponibilizadas pelas TIC facilitam o desenvolvimento de competências de expressão escrita, gráfica e audiovisual.</p>	
--	--

--	--

Quadro 1. Vantagens e inconvenientes das UTIC desde o ponto de vista do aprendizado. Segundo Major e Marques (2001).

QUADRO 2 VANTAGENS E DESVANTAGENS DAS TIC PARA ESTUDANTES	
Vantagens	Desvantagens
<p>Acesso a vários recursos educacionais e ambientes de aprendizagem. Os alunos têm à sua disposição todo o tipo de informação e múltiplos materiais didáticos que enriquecem os processos de ensino e aprendizagem. O professor não é mais a principal fonte de conhecimento.</p> <p>Personalização dos processos de ensino e aprendizagem. A existência de múltiplos materiais didáticos e recursos educacionais facilita a individualização do ensino e da aprendizagem.</p> <p>Autoavaliação. A interatividade permite a autoavaliação do aluno.</p> <p>Maior proximidade com o professor. Através de e-mail, chat, videoconferências, etc. Você pode contatá-lo quando necessário.</p> <p>Flexibilidade nos estudos. Proporciona grande flexibilidade nos horários de estudo e descentralização geográfica da formação. Os alunos têm mais autonomia. A educação pode ser estendida àqueles que não têm acesso às salas de aula convencionais.</p> <p>Instrumentos de processamento de informação. As TIC proporcionam-lhes instrumentos poderosos para processar informação: escrever, calcular, fazer apresentações, etc.</p> <p>Auxílio à Educação Especial. Pessoas com necessidades especiais recebem maiores benefícios. Pode abrir caminhos</p>	<p>Tendência visual e outros problemas físicos. O tempo excessivo trabalhando no computador ou a má postura podem causar diversos males.</p> <p>Investimento de tempo. As comunicações abrem muitas possibilidades, mas requerem tempo: ler mensagens, responder, navegar, etc.</p> <p>Sensação de transbordamento. Às vezes, o excesso de informação produz uma sensação de sobrecarga.</p> <p>Comportamento repreensível. Mensagens despersonalizadas podem levar a um comportamento antissocial.</p> <p>Falta de conhecimento de idiomas. Às vezes, o desconhecimento das linguagens utilizadas nas atividades de informática dificulta seu uso.</p> <p>Recursos educativos com pouco potencial didático. Orientação adequada, profundidade de conteúdo, motivação, boas interações, fácil comunicação interpessoal nem sempre são fornecidas e muitas vezes faltam guias de ensino.</p>

<p>alternativos que resolvam limitações de natureza muito diversa.</p> <p>Expansão do ambiente de vida. Mais contatos. Conhecem mais pessoas, têm mais experiências, podem partilhar os seus problemas.</p> <p>Muitas vezes aprendem com menos tempo. A utilização das TIC permite organizar melhor o tempo dedicado à aprendizagem e utilizá-lo de forma mais eficaz.</p> <p>Atraente. Significa um ambiente mais atrativo e muitas vezes com componentes mais motivadores.</p> <p>Mais camaradagem e colaboração. Através de e-mail, chats e fóruns, você pode compartilhar mais atividades.</p>	<p>Vírus. A utilização de novas tecnologias expõe-no a vírus informáticos, com o risco que representam para os dados armazenados em discos.</p> <p>Esforço económico. Quando as TIC se tornam uma ferramenta básica de trabalho, surge a necessidade de comprar equipamentos pessoais.</p> <p>Vício. A multimídia é interativa e motivadora, mas o excesso de motivação pode causar dependência.</p> <p>Isolamento. Os materiais didáticos permitem que o aluno aprenda sozinho, mas em excesso pode gerar problemas de sociabilidade.</p>
--	--

Quadro 2: Vantagens e inconvenientes das TIC para os estudantes. Según Majo y Marqués (2001).

Especificamente, a Tabela 2 mostra as vantagens e desvantagens das TIC do ponto de vista dos alunos. Vale destacar o elevado número de vantagens que as TIC podem oferecer ao aluno nos processos de ensino-aprendizagem sendo perceptível a viabilidade do uso de novas tecnologias dada a quantidade de benefícios ao educando nesse contexto de interdisciplinaridade, automação e a melhora no nível de conhecimento científico.

O uso de novas tecnologias permite um ambiente democrático que levará os alunos a uma gama de conhecimentos gerais e específicos. Este ambiente promove o crescimento intelectual, pode-se dizer que a percepção cognitiva, melhorando as sinapses cerebrais. Para Moran (2007, p, 123):

“É fundamental tentar estabelecer, desde o início, uma relação empática com os alunos, buscando conhecimento, mapeando seus interesses, formação e perspectivas futuras.” Quando apresentados objetivos pedagógicos em consonância com o programa da disciplina, ou uso de tecnologias de informação e comunicação, esta fase de tantas mudanças, contribuirá significativamente para o processo de ensino-aprendizagem de História, podendo determinar sua relação com a disciplina durante todo o processo. seu treinamento.

TABELA 3 - VANTAGENS E DESVANTAGENS DAS TIC PARA PROFESSORES	
VANTAGENS	DESVANTAGENS
<p>Individualização e tratamento da diversidade. Os materiais didáticos interativos individualizam o trabalho dos alunos, pois o computador pode se adaptar ao seu conhecimento prévio e ao ritmo de trabalho.</p> <p>Facilidades para agrupamento. Eles facilitam aos professores a organização de atividades em grupo nas quais os alunos devem interagir.</p> <p>Mais contato com os alunos. E-mail, chat e fóruns proporcionam novos canais de comunicação com os alunos, especialmente úteis no caso de alunos com problemas específicos.</p> <p>Professor liberado de trabalhos repetitivos. Os exercícios autocorretivos libertam o professor do trabalho repetitivo, monótono e rotineiro.</p> <p>Facilitar a avaliação e o controle. São diversos programas e materiais que propõem atividades aos alunos, avaliam seus resultados e fornecem relatórios de acompanhamento e controle.</p> <p>Atualização profissional. A utilização dos recursos disponibilizados pelas TIC como ferramenta de processamento de informação e como instrumento de ensino representa uma atualização profissional para os professores. Constituem um bom meio de pesquisa didática em sala de aula. Permitem um acompanhamento detalhado dos erros cometidos e do</p>	<p>Implantação de estratégias de mínimo esforço. Os alunos podem se concentrar na tarefa em um sentido muito restrito e procurar estratégias para realizá-la com o mínimo esforço mental, ignorando as possibilidades de estudo que o programa lhes oferece.</p> <p>Atrasos com outras atividades. Isso pode causar lacunas em outros trabalhos em sala de aula.</p> <p>Dificuldades de manutenção dos computadores. Às vezes, o equipamento utilizado está mal configurado.</p> <p>Subordinação a sistemas informáticos. Como são necessários computadores, qualquer incidente com eles dificulta o desenvolvimento da aula.</p> <p>Eles exigem maior dedicação. Requer mais tempo dedicado aos professores: cursos de alfabetização, tutoria virtual, gerenciamento de e-mail pessoal, busca de informações, etc.</p> <p>Necessidade de atualizar equipamentos e programas. A computação está em constante evolução, os equipamentos e programas estão em constante aprimoramento e isso exige renovação constante.</p> <p>Estresse. Se os professores não tiverem conhecimentos adequados</p>

<p>processo seguido até chegar à resposta correta.</p> <p>Contatos com outros professores e centros. Os canais de informação e comunicação facilitam o contato dos professores com outros centros e colegas, com quem podem partilhar experiências.</p> <p>Fonte de recursos educacionais para ensino, orientação e reabilitação. Existem vários recursos educacionais para usar com seus alunos.</p>	<p>de sistemas informáticos, surgem problemas e o seu stress aumenta.</p>
---	---

Quadro 3. Vantagens e inconvenientes das TIC para os professores. Segundo Majo e Marqués (2001)

Da análise da informação contida nas Tabelas 1, 2 e 3, pode-se deduzir que existe uma visão positiva em aspectos como o acesso generalizado aos recursos TIC por parte dos alunos de todas as idades, a familiaridade que os alunos declaram ter com eles, observam-se mais vantagens do que desvantagens, tanto para a aprendizagem, como para os alunos e para os professores.

O uso de novas tecnologias permite um ambiente democrático que levará os alunos a uma gama de conhecimentos gerais e específicos. Este ambiente promove o crescimento intelectual, pode-se dizer que a percepção cognitiva, melhorando as sinapses cerebrais.

Para Moran (2007, p. 82).

“É fundamental tentar estabelecer, desde o início, uma relação empática com os alunos, buscando conhecimento, mapeando seus interesses, formação e perspectivas futuras.” Quando apresentados objetivos pedagógicos em consonância com o programa da disciplina, ou uso de tecnologias de informação e comunicação, esta fase de tantas mudanças, contribuirá significativamente para o processo de ensino-aprendizagem de História, podendo determinar sua relação com a disciplina durante todo o processo. seu treinamento”

A capacitação, a formação continuada e bom uso dos recursos através da ação precípua dos professores é fundamental para o êxito desse processo e para alcançar os objetivos Pré determinados, como afirma Siluk (1999): “é imprescindível que o profissional docente esteja capacitado a conduzir-se na aldeia global, e para tal, deverá desenvolver uma prática pedagógica diferenciada, crítica, criativa e reflexiva”. Segundo a análise de caso, a autora SILUK, (1999, p. 67) afirma:

Para se trabalhar a internet na educação, professores e alunos devem estar preparados para tirar o melhor das informações nas consultas efetuadas, já que não é mais só o professor que tem o poder de escolha e o acesso à informação a ser trabalhada. Devido a isso e ao grande número de informações disponíveis na rede, é importante saber como articular essas novas informações para construir novos aprendizados (SILUK, 1999, p. 67)

Garantir aos professores o acesso às tecnologias como ferramentas de alfabetização digital potencializa o trabalho docente em sala de aula e também fora dela, porque a tecnologia acompanha os alunos além dos muros da escola e os conceitos e os conteúdos aprendidos também. É salutar que os alunos utilizem seus conhecimentos adquiridos em outros ambientes, pois a educação digital tem essa função de prover meios que possibilitem resolução de problemas por isso que educação humanizada engloba todos esses aspectos sociais.

Os educadores precisam trabalhar esses números em favor de suas disciplinas, pois como notamos, é um número elevado de alunos que possuem esses aparelhos e muitos deles têm acesso à internet, outro instrumento que pode ser utilizado em sala de aula para pesquisas.

“A educação em suas relações com a Tecnologia pressupõe uma rediscussão de seus fundamentos em termos de desenvolvimento curricular e formação de professores, assim como a exploração de novas formas de incrementar o processo ensino-aprendizagem”. (CARVALHO, KRUGER, BASTOS, 2000, p. 15).

Os autores acentuam a necessidade da formação dos professores quanto às tecnologias que se apresentam em sala de aula, mesmo quando se pensa nas TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) como os computadores, até quando se pensa nos aparelhos celulares, mais acessíveis em sala de aula, ou seja, os professores precisam preparar-se frente à realidade tecnológica da escola e dos próprios alunos.

Parece consensual que o uso da tecnologia no dia de hoje é um fator revolucionário, pois trabalha-se com a ideia que nos séculos modernos, já é uma realidade pois elenca elementos históricos que foram se desenvolvendo nos mais diversos campos do conhecimento. Houve um período de transição histórico trazendo a técnica da engenharia social, do ensino, dos saberes técnicos de cada época e de cada cultura. Os avanços são significativos desde a origem até as mais consistentes revoluções tecnológicas.

A revolução histórica das tecnologias é um trabalho complexo, e no meio dessas transformações, as tecnologias colonizam as ações humanas como vetor da modernidade. A base tecnológica no ensino de história corrobora de forma consistente com essa interdependência humana.

Entre todas as tecnologias criadas pelos seres humanos, aquelas relacionadas com a capacidade de representar e transmitir a informação, ou seja, as tecnologias da

informação e da comunicação revestem-se de especial importância, porque afetam o dia a dia de alunos e professores. Vivemos em uma época em que as TICs vão além da base comum do conteúdo. (CÉSAR; COLL, 2011, p.17)

Nessa perspectiva, podemos entender que a utilização significativa e crítica de computadores e recursos digitais corroboram para a construção e apropriação de conhecimentos dos sujeitos humanos, ao permitir que professores e alunos possam compreender melhor sua realidade para transformá-la.

A tecnologia não pode ser uma mera ferramenta auxiliar do ensino de história, e sim ela deve ser trazida para o centro do ensino aprendizagem a fim de desvelar os diferentes níveis de conhecimento. A temporalidade da tecnologia deve ser observada no comportamento dos indivíduos com agentes transformadores da sociedade, visto que é notório que a tecnologia é um mundo de possibilidades. Nesse contexto, cabe ao professor demonstrar e ter sensibilidade para entender a importância do uso das TIC's em sala de aula como marco da temporalidade no ciclo de vida de cada aluno.

Bases Legais

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 206, e da LDBEN no artigo 3º, inciso VIII. A institucionalização no território brasileiro dessa nova forma de gestão da escola exigiu materializar nos textos dos Projetos Político-Pedagógicos, aqui entendidos conforme os define Veiga (2004), os interesses, desafios, metas, objetivos e finalidades da Educação nos contornos contextuais de cada comunidade escolar e local.

Os textos normativos das políticas educacionais passaram, então, a circular mais intensamente no âmbito dos espaços de planejamento e avaliação dos processos escolares e se constituíram, mais intensamente, em pautas de estudo e pesquisa nos currículos dos cursos de formação de professores. Os cursos para formação continuada também passaram a ser promovidos com mais frequência como estratégia de divulgação e implementação das diretrizes políticas decorrentes dos marcos legais (FERREIRA, 2003).

Nesse cenário, os microcomputadores, as TIC, sobretudo as novidades tecnológicas no acesso, produção, armazenamento e recuperação da informação, bem como nas formas de comunicação, avançaram para dentro dos contextos escolares e também se constituíram em objeto de cursos de formação de professores. Os gestores das políticas educacionais passaram a incluir em suas pautas a necessidade de dispor de recursos e conhecimentos para estabelecer

a relação entre as TIC e os processos de escolarização.

Assim, em pouco mais de uma década os retroprojetores, por exemplo, foram se convertendo em objetos superados e alguns termos como “meios audiovisuais” foram substituídos por outros que se identificam com a expressão “TIC na Educação”: data show, sala ou laboratório de informática, entre outros.

O mundo globalizado possibilitou várias mudanças na sociedade, o que favoreceu novas configurações sociais, políticas, ambientais e econômicas. Em meio a essas transformações, atribui-se à tecnologia o papel de comandar uma verdadeira revolução de ordem social, seja na rápida difusão das informações, seja na ruptura de barreiras físicas entre países, pessoas ou instituições.

A educação constitui-se num processo de desenvolvimento do ser humano em sua totalidade e ao longo de sua existência, iniciando-se no ambiente familiar e posteriormente expandindo-se para outros espaços.

O espaço educacional deve ser entendido como um direito de todos, sendo responsabilidade da família e do Estado promovê-la, com apoio da sociedade, de modo que se atinja o desenvolvimento pleno do indivíduo, preparando-o para o trabalho e para o exercício digno de sua cidadania. Conforme preconiza o art. 5º da Constituição Federal (BRASIL, 1988).

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional LDB/96

O artigo demonstra que o educando, além de ter acesso aos conhecimentos relacionados à ciência e à tecnologia, precisará entender como esses processos se formaram, que implicações acarretam, quais suas consequências e que tipo de atitudes o cidadão deverá assumir perante determinados problemas. Isso significa que, preparar, nesse patamar, consiste em permitir que o aluno efetive sua participação, enquanto componente de uma comunidade, buscando informações diretamente vinculadas aos problemas sociais que afetam o cidadão e seu meio, exigindo um posicionamento no encaminhamento de soluções, e esta preparação torna-se primazia no ensino médio.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional que em seu (artigo 32. Inciso-II), frisa que a formação do cidadão deve acontecer mediante, a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se lamenta a sociedade. Portanto, os avanços tecnológicos não podem ser dissociados da aprendizagem dos alunos atuais, pois a educação precisa acompanhar as evoluções desde as mais simples até as mais complexas e avançadas.

De fato, são grandes os desafios apresentados a prática docente no ensino superior relacionada a didática de ensinar e aprender no contexto de sala de aula, a relevância positiva no uso de recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem é inegável, mas é importante a reflexão de alteridade da influência desta na construção da autonomia do discente: Dessa Forma, a referida Lei trouxe mudanças em todos os níveis de ensino, apresentando novas diretrizes e a reestruturação do sistema de ensino em todo o país.

Plano Nacional de Educação Lei nº13.005 de junho de 2014

No Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos, a UNESCO (2006) publicou um guia com recomendações para os governos implantarem Políticas Públicas que utilizem celulares como recursos nas salas de aula. Nesse guia a mesma recomenda que os governos se adaptem de acordo com as necessidades.

Entre tais recomendações do guia publicado pela UNESCO, estão:

- Criar ou atualizar Políticas ligadas ao aprendizado móvel;
- Conscientizar sobre sua importância;
- Ter acesso igualitário; garantir equidade de gênero;
- Criar e aperfeiçoar conteúdo educacional;
- Capacitar os educadores usando tecnologias móveis;
- Promover o uso seguro, saudável e responsável de tecnologias móveis;
- Usar tecnologia para melhorar a comunicação e a gestão educacional.

Acredita-se que esses sejam alguns dos grandes desafios para a atualidade e às ações futuras. Afinal, em pleno século XXI, ainda é possível encontrar escolas que proíbem os alunos quanto ao uso do celular. Em controvérsia, temos os jovens que já não conseguem viver sem seu smartphone e vivem sempre em busca de informações, se conectam com o mundo através do celular. Então se faz necessário e urgente a busca por propostas pedagógicas que possam usar o celular adequadamente, como ferramenta de aprendizagem na sala de aula.

2. METODOLOGIA

Por pesquisa entendemos a atenção básica à ciência na sua investigação e construção da realidade. “É uma pesquisa que alimenta a atenção do mundo e a realidade do mundo. Portanto,

embora seja uma prática teórica, a pesquisa vincula pensamento e ação” (MINAYO, 2012, p. 17).

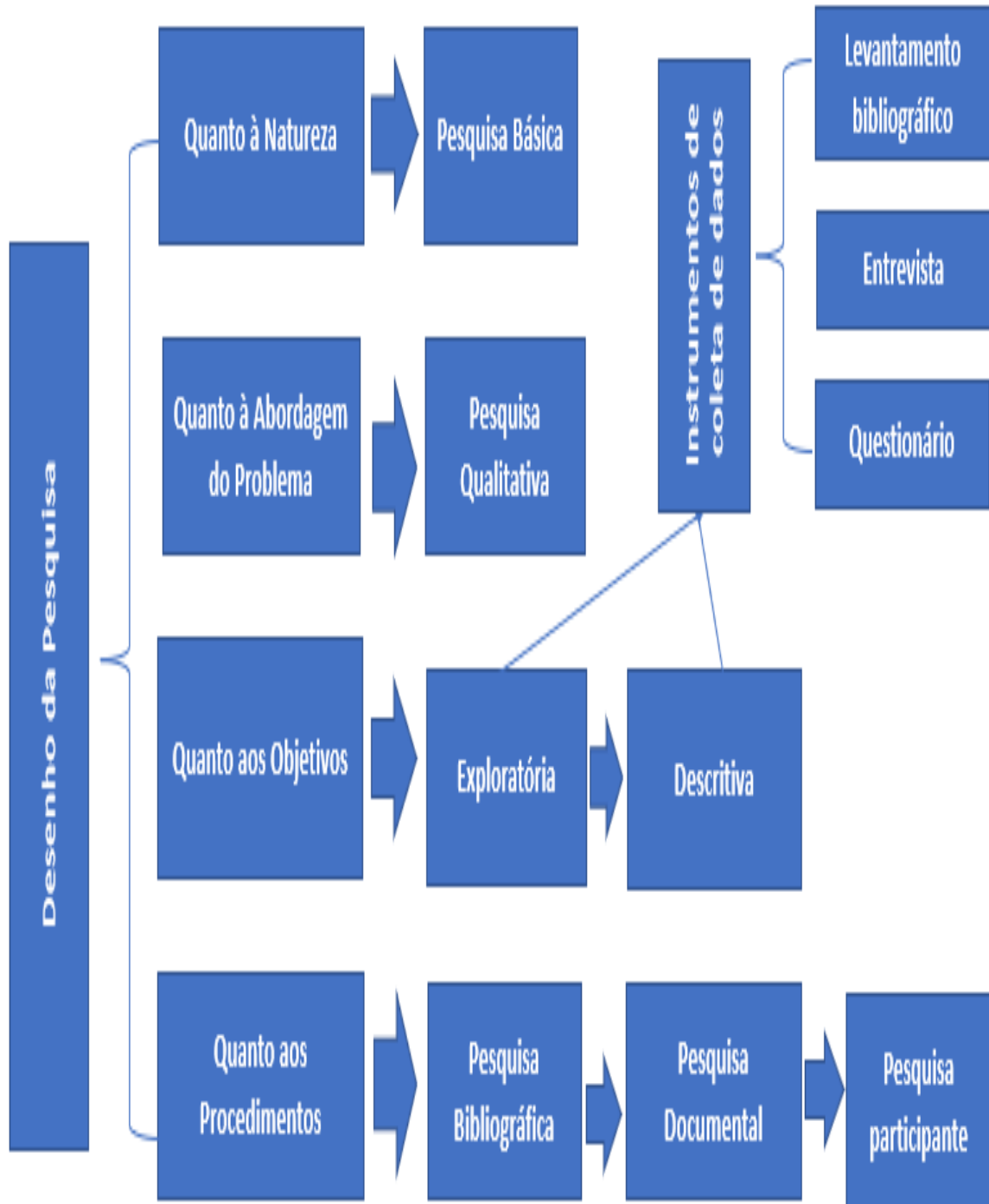
Segundo Gil (2008, p.8) “o método científico é o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos destinados a alcançar o conhecimento”. Para que o conhecimento seja considerado científico é necessário identificar as operações e técnicas que permitem a sua verificação. Assim, a metodologia oferece todas as etapas necessárias para a realização da pesquisa, a saber: o tipo de pesquisa, a fundamentação teórica, as ferramentas e técnicas de coleta de dados, a localização do objeto de pesquisa com recorte temporal e espacial. Neste estudo, as etapas da pesquisa são apresentadas na pesquisa conforme figura 2.

2.1. PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento da pesquisa de Sampieri (2016, p.128) “é um “plano ou estratégia que se desenvolve para obter as informações necessárias em uma investigação e responder à abordagem”. Dessa forma, entende-se o método ou caminho utilizado para chegar a um fim. Consiste na utilização de técnicas, abordagens, procedimentos e ferramentas utilizadas para responder a questionamentos que confirmam ou negam uma hipótese. Essa é a trilha que direciona a investigação e nos permite entender como a investigação foi realizada.

A figura 2 retrata os passos metodológicos permitindo que se tenha uma visão geral de como a metodologia foi aplicada. A metodologia é uma bússola que guia o pesquisador em busca das respostas aos questionamentos e a solução do problema. Seguindo os passos da metodologia, conhecemos os métodos, os instrumentos e as técnicas de coleta de dados, bem como o modo como estes foram analisados e apresentados como resultados.

Figura 2 – Desenho da pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa. Adaptado de Matia-Pereira (2019).

Tabela de operacionalização das variáveis

Variáveis	Sub variáveis	Indicadores	Técnicas	Fontes
Características do uso das TICs	Conhecimento de ferramentas tecnológicas	Gestão de equipamentos informáticos: Computador.	Questionário de Entrevista e Pesquisa	Professores
	As ferramentas tecnológicas que usam	Tablet. Celular. Data show Lousa digital. Projektor de Vídeo		
	Vantagens para a aprendizagem, para aluno e professor	Novas competências adquiridas	Questionário de Entrevista e Pesquisa	Professores
		Novo conhecimento adquirido sobre história		
	Desvantagens para a aprendizagem, para aluno e professor.	Novas habilidades e competências adquiridas sobre história		
		Inconvenientes		

Elaboração própria (2024)

2.2. Linha de Investigação

Educação e Ferramentas tecnológicas como Meio de Aprendizagem da História.

2.3. ÂMBITO DA INVESTIGAÇÃO

A investigação se realizou na Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves no Município de Vitória do Jari/AP, localizada na cidade de Vitória do Jari, pertencente ao Estado do Amapá, Br. Cuya população no último censo 2022 era de 11.291 pessoas com uma densidade populacional de 4,5 hab/m².

2.4. Tipo de pesquisa

Por seu nível de profundidade a pesquisa adota o tipo descritivo, a pesquisa é apresentada como investigação descritiva. Para Gil (2008, p. 28) essas investigações "têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis".

As pesquisas descritivas exigem do pesquisador uma série de informações sobre o objeto da pesquisa, o que para esse estudo é o atendimento das crianças na sala de aula e o uso das ferramentas tecnológicas.

2.4.1 Estudo de Caso

Esta investigação se configura num estudo de caso. Aires (2011) nos diz que consiste num exame detalhado de uma situação, sujeito ou acontecimento.

Para Gil (2014, p.58) "O estudo de caso caracteriza-se por um estudo profundo e exaustivo de uma série de objetos, de modo a permitir o conhecimento amplo e detalhado do caso, de forma prática através dos demais tipos de delineamentos considerados".

De acordo com Yin (2005, p. 32):

O estudo de caso é um estudo empírico que investiga um fenômeno real dentro de seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidas e não são utilizadas várias fontes de evidência. O estudo de caso tem sido cada vez mais utilizado por pesquisadores sociais, visto como servindo a diferentes propósitos, tais como: a) explorar situações da vida real onde as fronteiras não são claramente definidas; b) descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação; etc) explicar as diversas causas de certos fenômenos

em situações muito complexas que não possibilitam o uso de levantamentos e experimentos.

Guba e Lincoln (1985 *apud* Aires, 2011, p.21) afirmam que o estudo de casos se constituiu em metodologia válida, pois fornece descrições densas da realidade que se pretende estudar.

Deste adotou-se como paradigma ou interpretativo. "Uma perspectiva interpretativa enfatiza a importância de dois significados subjetivos e sociopolíticos, bem como ações simbólicas na forma como as pessoas constroem e reconstróem sua própria realidade" (SACCOL, 2009, p.14). O autor explica que a compreensão dos processos sociais pressupõe um "mergulho" no mundo no qual eles são gerados. Isso envolve conhecer como as práticas e os sentidos são formados e informados pela linguagem e por normas tácitas compartilhadas em um determinado contexto social. (SACCOL, 2009, P.14)

Neste viés, o paradigma interpretativo aprecia o esclarecimento e a compreensão do todo. Segundo Ayala (2022), "O paradigma interpretativo está comprometido com a pluralidade metodológica e está comprometido com a aplicação de diversas estratégias de pesquisa qualitativa: por exemplo, para coletar dados utiliza entrevistas, pesquisas, histórias de vida, observação participativa, cadernos de campo, diários, etc." Sendo assim, ele enfoca o modo como o conhecimento sobre os indivíduos e a cultura são gerados. A entrevista foi o principal método de investigação.

2.3.1. Enfoque metodológico

Quanto à abordagem do problema pesquisado, a pesquisa adota um enfoque qualitativo e quantitativo.

Nesta investigação, adotou-se um estudo misto em atenção aos objetivos e natureza da variável em estudo que não pretende somente quantificar a frequência dos eventos ocorridos sino também as vantagens e as e desvantagens entre outros atributos relacionados ao uso das TICs no processo de ensino- aprendizagem, por considerar as possibilidades que o enfoque permite.

Segundo Creswell, Clark, (2013):

[...] o pesquisador coleta e analisa de modo persuasivo e rigoroso tanto os dados qualitativos quanto os quantitativos (tendo por base as questões de pesquisa); mistura (ou integra ou vincula) as duas formas de dados concomitantemente, combinando-os (ou misturando-os) de modo sequencial, fazendo um construir o outro ou incorporando um no outro; dá prioridade a uma ou a ambas as formas de dados (em termos do que a pesquisa enfatiza); usa esses procedimentos em um único estudo ou em múltiplas fases de um programa de estudo; estrutura esses procedimentos de acordo com visões de mundo filosóficas e lentes teóricas; e combina os procedimentos

em projetos de pesquisa específicos que direcionam o plano para a condução do estudo (p. 22).

Corroborando com essa perspectiva, Sampieri, Collado e Lúcio (2013, p. 557) asseveram que “um estudo misto sólido começa com a formulação de um problema contundente e demanda claramente o uso e integração do enfoque quantitativo e do qualitativo [...]”. Nessa lógica, Creswell (2010) acrescenta que alguns aspectos devem ser considerados pelo pesquisador ao realizar um estudo misto, tais como: distribuição do tempo, atribuição de peso, combinação e teorização”. Segundo o autor, a atribuição de tempo está relacionada ao tempo usado para realizar a pesquisa, definindo se a coleta dos dados qualitativos e quantitativos serão coletados simultaneamente ou em momentos sequenciados. Na atribuição de peso, determina-se qual aspecto deve ter mais importância no estudo, se o âmbito qualitativo ou o quantitativo, se um tem mais peso do que o outro ou se ambos têm o mesmo peso (Qual-Quant; Qual-quant; Quant-qual), (Creswell, 2010).

No aspecto combinação, Creswell (2010) explica que é o estágio em que os dados serão combinados. Isso pode ocorrer no momento da coleta dos dados, na análise, interpretação ou em todas elas. Podem ser: Conectados – dados quali e quanti são conectados durante as fases da pesquisa. Integrados – dados quali e quanti são fundidos e se apoiam mutuamente ou incorporados – dados secundários apoiam um banco de dados principal. Creswell (2010).

Outro aspecto é denominado de teorização. É a fase em que o estudo é guiado ou não por uma linha teórica com maior alcance de forma implícita ou explícita (Creswell, 2010).

Tomando por base os aspectos elaborados por Creswell (2010), o presente estudo considerou na atribuição de tempo, realizar a pesquisa coletando os dados quantitativo e qualitativo de modo concomitante. À medida que os questionários iam sendo aplicados, as entrevistas também eram realizadas de acordo com a disponibilidade dos participantes.

No que tange ao peso, esta investigação determinou pesos iguais para os dados qualitativos e quantitativos que vão sendo incorporados, no desenvolvimento da pesquisa e nas análises dos dados. Desse modo, ratifica-se a aplicação do método misto, que de acordo com Creswell (2007, p. 4), “[...] é mais do que uma simples coleta e análise dos dois tipos de dados. Envolve também o uso das duas abordagens em conjunto, de modo que a força geral de um estudo seja maior do que a da pesquisa qualitativa ou quantitativa isolada.

Minayo (2011) assinala que a pesquisa qualitativa se utiliza de uma gama de conceitos, sentidos, razões, crenças e aspirações, representações, atitudes, compreensões e valorização das relações de modo profundo, não se limitando a manipulação de variáveis. De forma indutiva analisa os dados e os apresenta descritivamente. Valoriza o processo realizado assim como a

sua essência e o seu significado. Neste viés, os pesquisadores tendem a analisar os dados de modo indutivo.

Destarte, para a pesquisa qualitativa, o ambiente é fator primordial pois é nele que se encontra a fonte primária dos dados da pesquisa (Aires, 2011). É o local onde se busca analisar, observar e entender melhor o problema pesquisado e de maneira ativa procurar a solução (Triviños, 2012).

Já Prodanov e Freitas (2013, p. 52) ao referir-se a pesquisa qualitativa alegam que nesta abordagem “O pesquisador apenas registra e descreve os fatos observados sem interferir neles. Visa a descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Triviños (1987) chama a atenção para as características da pesquisa qualitativa ao defini-la como:

[...] uma espécie de representatividade do grupo maior dos sujeitos que participarão no estudo. Porém, não é, em geral, a preocupação dela a quantificação da amostragem. E, ao invés da aleatoriedade, decide intencionalmente, considerando uma série de condições (sujeitos que sejam essenciais, segundo o ponto de vista do investigador, para o esclarecimento do assunto em foco; facilidade para se encontrar com as pessoas; tempo do indivíduo para as entrevistas, etc. (Triviños, 1987, p. 132).

Por sua vez, Perovano (2014, p. 155) endossa a discussão, afirmando que a pesquisa qualitativa tem como bandeira “especificar as propriedades, as características e os perfis de pessoas, populações e fenômenos sociais ou físicos”. Neste modelo qualitativo a coleta de dados é estruturada sem intervenção do pesquisador e registrada na íntegra, a fim de manter a originalidade e a verdade para a solução de possíveis problemas ou falhas, que dificultem o ensino e aprendizagem na aplicação das medidas socioeducativas.

Sampieri (2014, p. 92) ressalta que nos estudos de pesquisa qualitativa é importante examinar:

[...] fenômenos, situações, contextos e eventos; ou seja, detalhando como eles se manifestam. Como estudos descritivos destina-se a especificar as propriedades, características e perfis das pessoas, grupos, comunidades, processos, objetos ou qualquer outro fenômeno submetido à análise.

Prodanov e Freitas (2013) asseveram que “a pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”. Os autores explicam que “a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa e não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas” (p. 70). Nessa trilha, Alvarenga (2019, p. 50) complementa explicando que “as investigações

qualitativas examinam costumes, comportamentos, atitudes, experiências de vida etc. tal como são sentidas”.

Bogdan (1982, *apud* Triviños, 1987, p. 128), por sua vez, destaca como características da pesquisa qualitativa: 1º) [...] tem o ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento-chave; 2º) [...] é descritiva; 3º) Os pesquisadores qualitativos estão preocupados com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto; 4º) Os pesquisadores qualitativos tendem a analisar seus dados indutivamente; 5º) O significado é a preocupação essencial na abordagem qualitativa [...].

No que tange ao enfoque quantitativo, essa técnica tem como objetivo verificar estatisticamente os objetivos perseguidos, a partir da coleta de dados concretos; mensurar através das respostas coletadas, analisando suas características e assim descrever o resultado. Segundo Lakatos e Eva Maria (2003, Pág. 187):

A pesquisa quantitativa descritiva consiste em investigação de pesquisa empírica cuja principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas, ou o isolamento de variáveis principais ou chave. Qualquer um desses estudos pode utilizar métodos formais, que se aproximam dos projetos experimentais, caracterizados pela precisão e controle estatísticos, com a finalidade de fornecer dados para a verificação de hipóteses. Todos eles empregam artifícios quantitativos tendo por objetivo a coleta sistemática de dados sobre populações, programas, ou amostras de populações e programas. Utilizam várias técnicas como entrevistas, questionários, formulários etc. e empregam procedimentos de amostragem.

De acordo com Richardson (1999), a pesquisa quantitativa se caracteriza pelo uso da quantificação, tanto na etapa da coleta de dados, quanto nas análises destes por meio de técnicas estatísticas. Por sua vez, Mattar (2001) explica que a pesquisa quantitativa visa validar hipóteses através da análise de dados estruturados e estatísticos, com avaliação de uma ampla gama de casos representativos. Essa abordagem recomenda um curso de ação final, quantificando os dados e generalizando os resultados da amostra para os envolvidos.

A forma pela qual a pesquisa quantitativa é executada, também demonstra a não necessidade de múltiplos métodos, pois há uma simbiose harmônica entre os dados estatísticos utilizados.

“Em linhas gerais, num estudo quantitativo, o pesquisador conduz seu trabalho a partir de um plano estabelecido a priori (...). Preocupa-se com a medição objetiva e a quantificação dos resultados (...) a pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados. Parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação

estudada, procurando compreender segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo (GODOY, 1995, p. 58)

A pesquisa quantitativa tem por objetivo demonstrar, de forma quantificada, a veracidade e importância dos dados coletados em uma averiguação. Ela é adequada para medir opiniões, atitudes, preferências por marcas de produtos, estimar potencial ou volume de um negócio e, também, para medir o valor e a importância de segmentos de mercado (marketing), por exemplo. Essa pesquisa se fundamenta no princípio de que a ciência é meramente quantitativa, pois os estudiosos/cientistas acreditam na importância da demonstração de estudos de forma metódica e numérica.

Trata-se de mensurar para comprovar medidas de forma precisa e confiável por análise estatística. Para melhor descrever a singularidade entre elas destaca-se que:

“Quantitativa é aquela pesquisa onde são importantes a coleta e a análise quantificada dos dados, e, de cuja quantificação, resultados automaticamente apareçam. Qualitativa é aquela pesquisa cujos dados só fazem sentido através de um tratamento lógico secundário, feito pelo pesquisador” (SANTOS, 2000, p. 30)

Nesta pesquisa se utilizou um questionário com perguntas fechadas e abertas. Os dados decorrentes dessa coleta foram representados em gráficos e tabelas usando o programa da Microsoft Excel do Windows 11 que nos auxiliou para clarificar as informações colhidas tanto no aspecto qualitativo quanto no quantitativo.

Neste contexto e considerando todas as possibilidades da pesquisa quali e quanti, a presente pesquisa tem como eixo, analisar o uso das TICs pelos docentes nas práticas pedagógicas do 5º ano das salas de aula de história do ensino fundamental no âmbito escolar.

2.4. População e Amostra

Entende-se por população ou universo, o quantitativo dos elementos ou indivíduos com características iguais a ser utilizado para um estudo estatístico. Uma fração desses indivíduos quando estudados isoladamente recebe o nome de amostra (GIL, 2014).

No dizer de Lakatos (2010, p. 163) "a mostra é uma parcela convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo.

No que tange a amostra, Toledo (1985), explica ser um subconjunto da população do qual se cria um juízo de valor sobre características universais. Nesse sentido, Kazimier (1982, p. 125) pode mostrar que tem consciência de "um procedimento tal que cada elemento da

população tem uma probabilidade de ser escolhido e que não há possibilidade de erro sistemático".

Para esta pesquisa, a definição da amostra foi escolhida levando em conta os critérios adotados na lista de inclusão e exclusão da população dos professores que se encontram. Neste trabalho de pesquisa foi abordada uma quantidade de 10 professores da História que fizeram parte da amostra.

2. 4. 1 População

Para Lakatos e Marconi (2017, p.259), a população é o "conjunto de seres que apresentam menos de uma característica comum", ou seja, que esta pesquisa trata de alunos e professores da sala de aula de História do 5º ano do ensino fundamental da Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves no Município de Vitória do Jari no Estado do Amapá.

2. 4. 2 Amostra

Amostra é parte da população ou do universo, selecionada de acordo com uma regra ou plano. A amostra pode ser probabilística e não probabilística (MATIAS-PEREIRA, 2010, P.75).

Nesta lógica, Lakatos e Marconi (2017, p. 259) define a amostra como "uma porção ou parcela, convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo".

Em suma, este estudo foi realizado em uma amostra tomada intencionalmente no universo dos docentes de História que lecionam na escola participaram da abordagem inicial.

Neste caso a pesquisa alcançou um total de 10 docentes efetivos em sala de aula e da disciplina de História na Escola Álvaro Marques Gonçalves na cidade amapaense chamada Vitória do Jari correspondendo a 100% na pesquisa intencional.

2. 4. 3 Critérios de Inclusão

Todos os professores têm o histórico do nível e da instituição selecionada para este estudo.

2. 4. 4 Critérios de Exclusão

Aqueles que não pertencem a este nível ou à instituição que faz parte deste estudo

2.5. Local da Pesquisa

Gil (2014, p. 99) assevera que o ambiente de pesquisa é o lugar onde se estabelece nas "condições para poder manipular uma variedade de independentes e verificar seus efeitos sobre os sujeitos. [...] bem como verificar a produtividade dos indivíduos". O autor informa que não é local na investigação dos dados e das informações da pesquisa nos levantamentos.

2.5.1 História do Município de Vitória do Jari

Suas origens estão diretamente ligadas à história de desenvolvimento de Laranjal do Jari, particularmente aos acontecimentos referentes à instalação e funcionamento do Projeto Jari Florestal

A sede do município ainda hoje representa uma ampliação das estratégias de ocupação ribeirinha iniciada em Laranjal do Jari, ambas compartilhando dos mesmos benefícios e problemas refletidos pelas condições de vida palafítica de suas populações e pelos interesses conflitantes com o empreendimento que lhes promovem maior sustentação econômica.

Elevado à categoria de município com a denominação de Vitória do Jari, pela Lei Estadual n.º 171, de 08-09-1994, desmembrado do município de Laranjal do Jari. Sede no atual distrito de Laranjal do Jari (ex - povoado de Beiradinho). Constituído do distrito sede. Instalado em 01-01-1997. Em divisão territorial datada de 2001, o município é constituído do distrito sede. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2009.

Quadro: Panorama de Vitória do Jari - "Beiradinho"

Panorama de Vitória do Jari - "Beiradinho"	
Aniversário	8 de setembro
Fundação	8 de setembro de 1994 (28 anos)
Gentílico	vitorienses
Lema	Atitude para governar e ouvir
CEP	68924-000
Unidade federativa	Amapá
Mesorregião	Sul do Amapá
Microrregião	Mazagão

Municípios limítrofes	Laranjal do Jari, Mazagão, Gurupá e Almeirim
Distância até a capital (Macapá)	180 km
População estimada 2020	16.254
População 2010 (IBGE) hab	12.445
Área da unidade territorial (km ²)	2.508,979
Densidade demográfica (hab/km ²)	5,01
Código do Município	1600808
Prefeito	Ary Duarte da Costa (DEM, 2021-2024)

A economia do município é a 14^a do Estado com uma participação de 1,3% do PIB. Entre os setores da economia o Terciário tem maior participação com 91,60%, depois vem o secundário com 4,50% e por fim o primário com 3,80%. O município conta extrativismo vegetal muito pujante tendo na Castanha do Brasil seu maior produto, além da exploração do caulim no morro do Phellipe. O município está distante da capital do Estado 265 Km, com um potencial natural preservado nas Unidades de Conservação. Vitória do Jari oferece viagens de catraia pelo rio Jari, visitação a mina de extração de caulim, além de uma vista deslumbrante da fábrica de celulose que fica do outro lado do rio.

ECONOMIA

PIB - Produto Interno Bruto e PIB *per capita*

Municípios	PIB a preço de Mercado		Posição	PIB <i>per capita</i>
	%	1.000(R\$)		R\$
Estado	100	14.338.838	-	18.329
Vitória do Jari	1,3	183.101	14 ^a	12.473

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Participa o % do Valor Adicionado por setor econ mico

Setor	2013	2014	2015	2016
Primário	3,70	3,18	4,00	3,80
Secundário	4,43	4,15	3,70	4,50
Terciário	91,87	92,67	92,40	91,60

Fonte: Secretaria de Estado do Planejamento

Produção agrícola, quantidade produzida e área plantada

Produto	Produção/ Quantidade	Área Plantada (ha)	Produção/ Quantidade	Área Plantada (ha)
	2016		2017	
Banana (t)	910	102	984	99
Laranja (t)	387	72	454	72
Abacaxi (mil frutos)	420	70	502	80
Arroz (t)	46	45	50	50
Feijão (t)	85	97	105	115
Maracujá (t)	53	8	53	8
Mandioca (t)	7.864	703	9.110	760
Melancia (t)	198	48	218	53
Milho (t)	45	45	52	50

Fonte: IBGE – Pesquisa Agrícola Municipal.

Principais rebanhos

Tipo de Rebanho	2016	2017
Bovino	1.489	1.398
Bubalino	4.181	4.287
Suíno	1.760	1.489

Fonte: IBGE – Pesquisa da Pecuária Municipal.

Transferências federais e estaduais -

Receita (R\$)	2017	2018
Transferências	21.601.366,97	22.405.793,42
Transferências Federais	19.915.919,96	20.066.745,36
FPM	5.693.306,05	6.014.201,43
ITR	4,00	4,00
CIDE	95.109,97	74.368,81
FUNDEB	12.143.168,17	12.127.914,76
LC 87/96	17.467,44	20.964,60

Royalties	1.966.864,33	1.829291,76
Transferências Estaduais	1.685.447,01	2.339.048,06
ICMS	1.656.249,45	2.312.518,54
IPVA	29.197,56	26.529,52

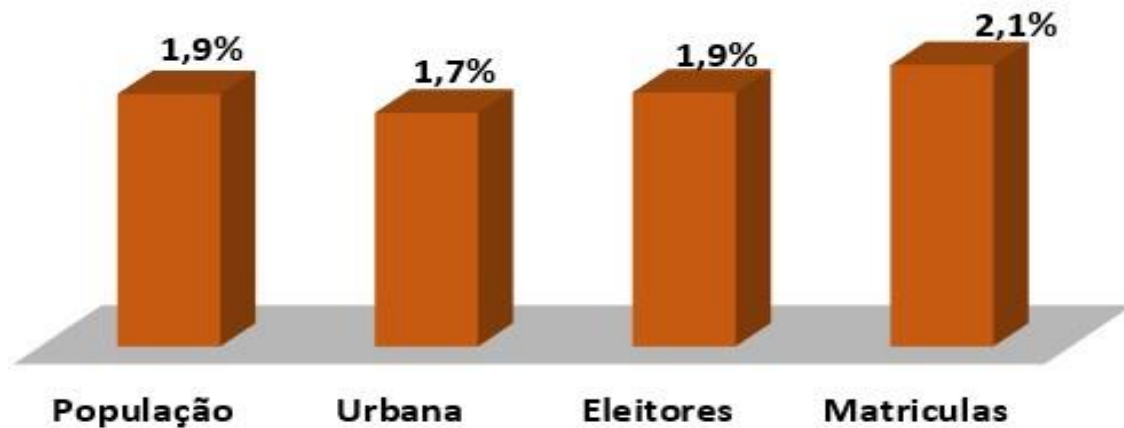
Fontes: Secretaria do Tesouro Nacional e Receita Estadual

Número de alunos matriculados por etapa de Ensino

Ensino	Total	Federal	Municipal	Estadual	Privada
Infantil	755	-	755	-	-
Fundamental	2.739	-	1.794	945	-
Médio	642	-	-	642	-
Profissional	55	-	-	55	-
EJA	312	-	-	312	-
Total	4.503	-	2.549	1.954	-

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP.

PARTICIPAÇÃO DOS INDICADORES DEMOGRÁFICOS E SOCIAIS DE VITÓRIA DO JARI EM RELAÇÃO AO ESTADO



Fonte: IBGE/SEPLAN-AP

2.6 Instrumentos de Coleta de Dados

Entrevista semiestruturada: foi aplicada através de Questionário semiestruturado composto por questões fechadas e abertas.

É importante esclarecer que a entrevista semiestruturada foi aplicada através de um Questionário com perguntas fechadas e abertas, ou que permitiu, por um lado, a medição e quantificação objetiva dos resultados obtidos e, por outro lado, através da abordagem aberta questões a interpretação de ambos os fenômenos e atribuição de significados dos dois eventos estudados.

2.6.1. Validação dos Instrumentos

A fim de alcançar os resultados, os instrumentos de coleta de dados foram avaliados e validados por especialistas.

Para Raymundo (2009, p.87):

A validação é o processo de examinar a precisão de uma determinada predição ou inferência realizada a partir dos escores de um teste. Validar, mais do que a demonstração do valor de um instrumento de medida, é todo um processo de investigação. O processo de validação não se exaure, ao contrário, pressupõe continuidade e deve ser repetido inúmeras vezes para o mesmo instrumento. Valida-se não propriamente o teste, mas a interpretação dos dados decorrentes de um procedimento específico. A cada aplicação de um instrumento, pode corresponder, portanto, uma interpretação dos resultados.

2.7. Técnica de Análise dos dados

Análise e interpretação de dados. Uma vez recolhidos os dados, proceder-se-á ao tratamento; para a descrição, serão criados tabelas e gráficos e foram utilizadas ferramentas para facilitar a análise, das estatísticas descritivas a porcentagem de tal forma que os valores dos indicadores que permitiram dimensionar as variáveis em estudo.

Embora os dados qualitativos foram analisados e apresentados em quadros de interpretação em correspondência com os objetivos e as variáveis investigadas.

2.8. Critérios éticos

A investigação foi aplicada em obediência ao código de ética de Investigação estabelecido pela Vice reitoria de Investigação Científica e Tecnológica da Universidade

Tecnológica Intercontinental- UTIC, guiando-se pelo respeito pelas pessoas, pelo princípio de beneficência e de justiça; no Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos firmados pelo Paraguai: Artigo 23º da Lei Nº 4995/13 De Educação Superior, "onde se estabelece que um dos fins da Educação Superior consiste no desenvolvimento da personalidade humana inspirada em valores da ética, da democracia e liberdade", e, no Artigo 5º, inciso i) do Estatuto Social da UTIC, no qual a instituição assume como princípio: "O rigor científico e responsabilidade ética na busca, construção e transferência do conhecimento. (Universidade Tecnológica Intercontinental – UTIC – Vice-Reitoria de Pesquisa Científica e Tecnológica, 2016)

Os investigados foram informados sobre: os objetivos da investigação, o anonimato das entrevistas e sigilo dos dados obtidos. Além disso, pretende-se que os resultados obtidos beneficiem especialmente os alunos e professores e a comunidade educativa em geral. O entrevistado deve assinar o Termo de Consentimento.

2.8.1. Declaração sobre o Uso e Destinação do Material e/ou Dados Coletados

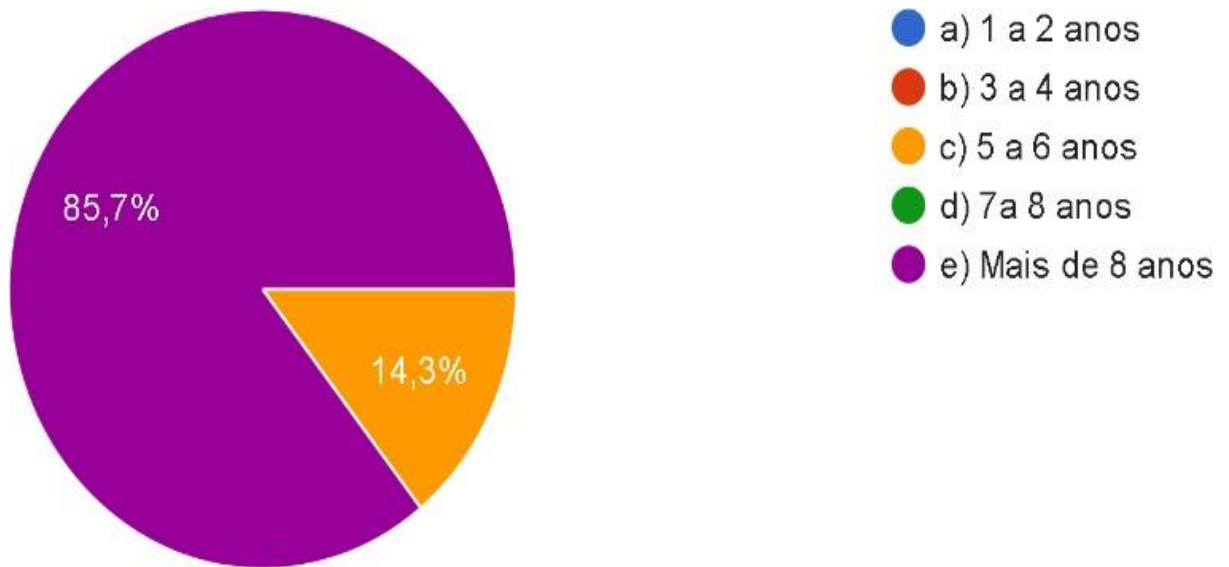
Os dados coletados durante o percurso da pesquisa serão utilizados para fins acadêmicos e científicos. Após a elaboração da tese, esses dados ficarão disponíveis no repositório de teses da instituição, podendo ser consultado pelos interessados no tema. Vale ressaltar que foram preservadas as identidades de todos os participantes.

3. Marco Analítico

Neste apartado se apresenta a análise dos resultados, o mesmo foi dividido em seções correspondentes a cada objetivo específico perseguido. Na primeira parte, buscou-se traçar o perfil dos respondentes; na segunda, verificar o nível de aplicação, frequência dos professores a respeito da utilização das ferramentas tecnológicas.

Características sociodemográficas

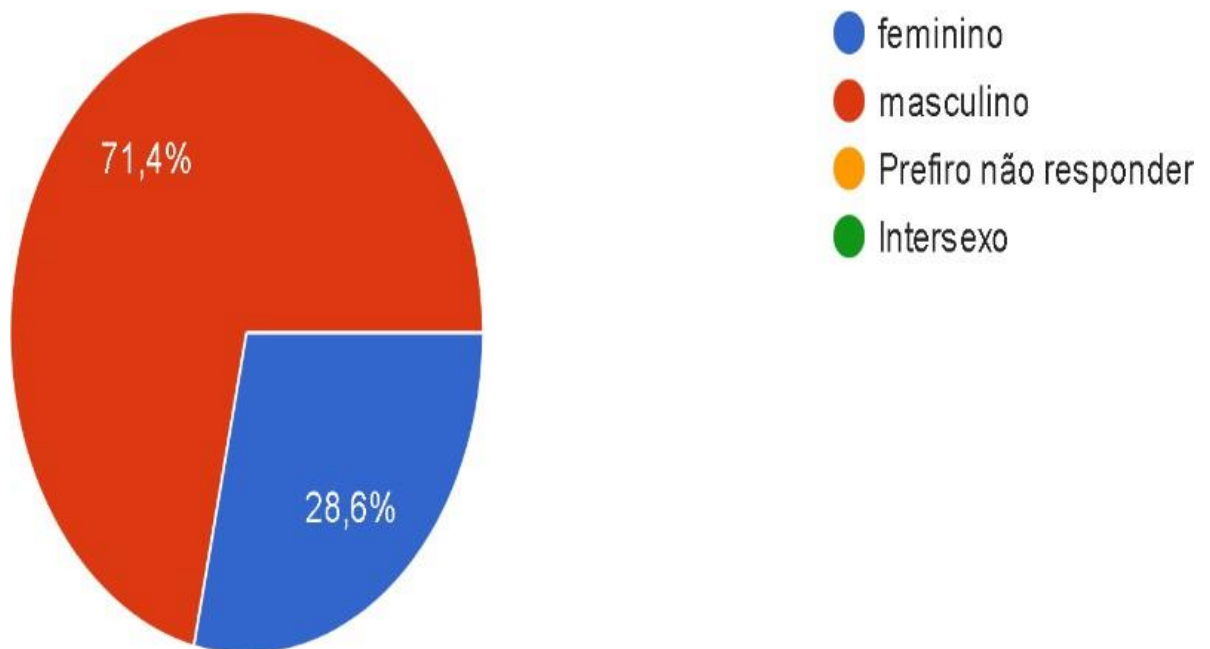
1. Tempo de serviço no Ensino Fundamental



Fonte: Elaborado pelo autor(2024)

Em referência ao tempo de serviço no Ensino Fundamental da professora que fez parte desta pesquisa, no Graf. Acima pode-se ver que a maioria (86%) dos docentes têm mais de 8 anos de antiguidade, seguidos, nesta ordem, pelos que têm entre 5 e 6 anos.

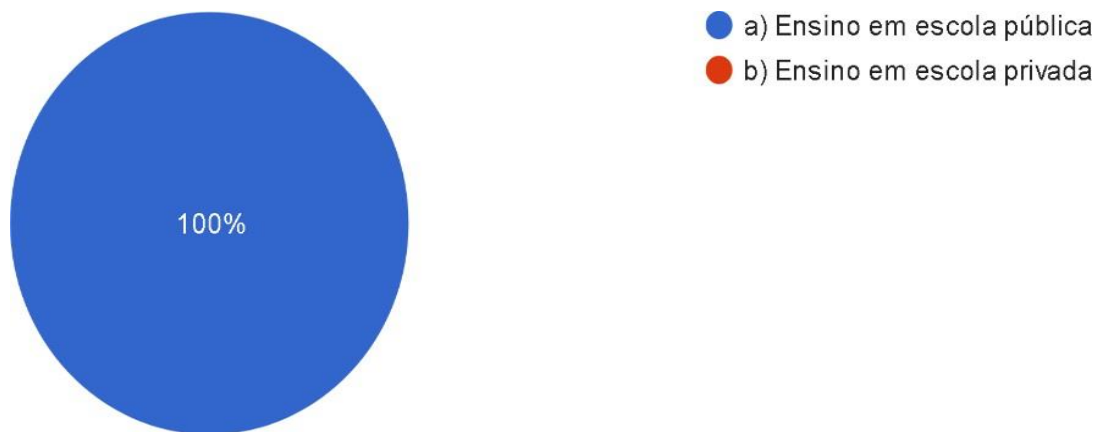
2. Gênero do professor



Fonte: elaborado pelo autor (2024)

A maioria dos professores participantes neste estudo são do sexo masculino (71%), a restante proporção é do sexo feminino.

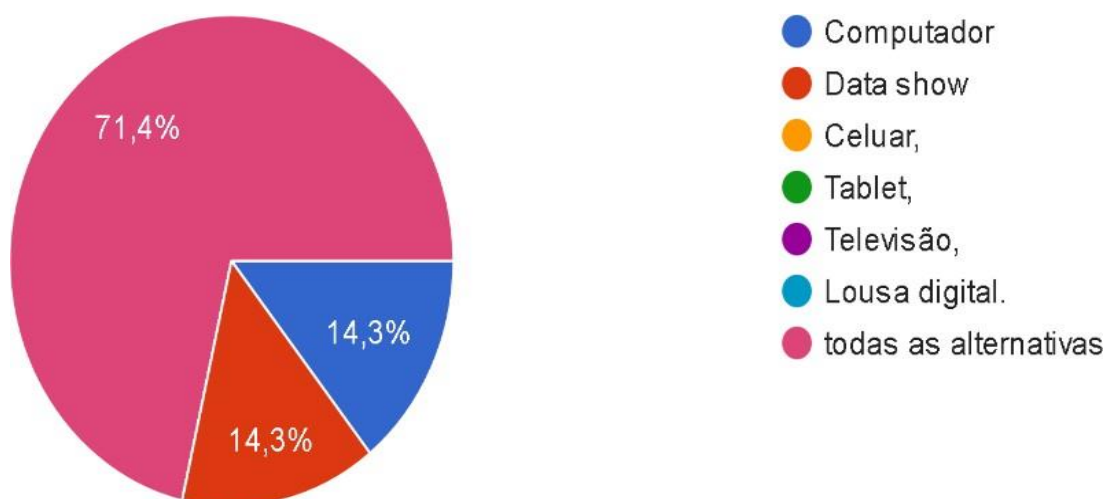
2. Natureza da escola



Fonte: elaborado pelo autor

A totalidade dos professores que participaram nesta pesquisa pertencem a instituições do sector público.

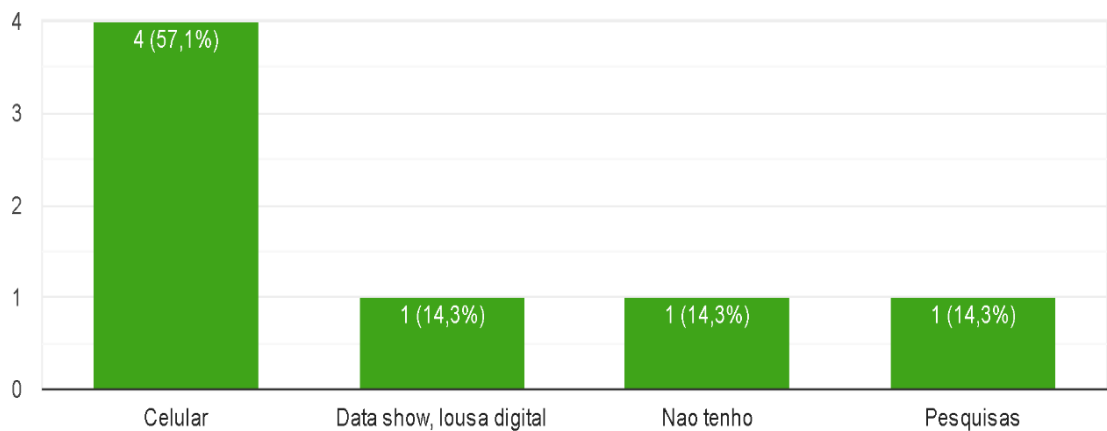
As ferramentas tecnológicas mais utilizadas pelos professores de História durante suas práticas pedagógicas no período investigado y que considera adequados, para o ensino de conteúdos da História com alunos do 5º ano



Fonte: Elaborado pelo autor

Ao serem consultados sobre as ferramentas tecnológicas mais utilizadas pelos professores de História durante suas práticas pedagógicas no período investigado e que consideraram adequadas, para fins de ensino de conteúdos de História com alunos do 5º ano, a maioria mencionou que todas as alternativas indicaram (computador, televisão, data show, tablet, celular, lousa digital) são utilizados e adequados, seguidos de Data Show e Computador em proporções iguais, com 14% cada um dos casos.

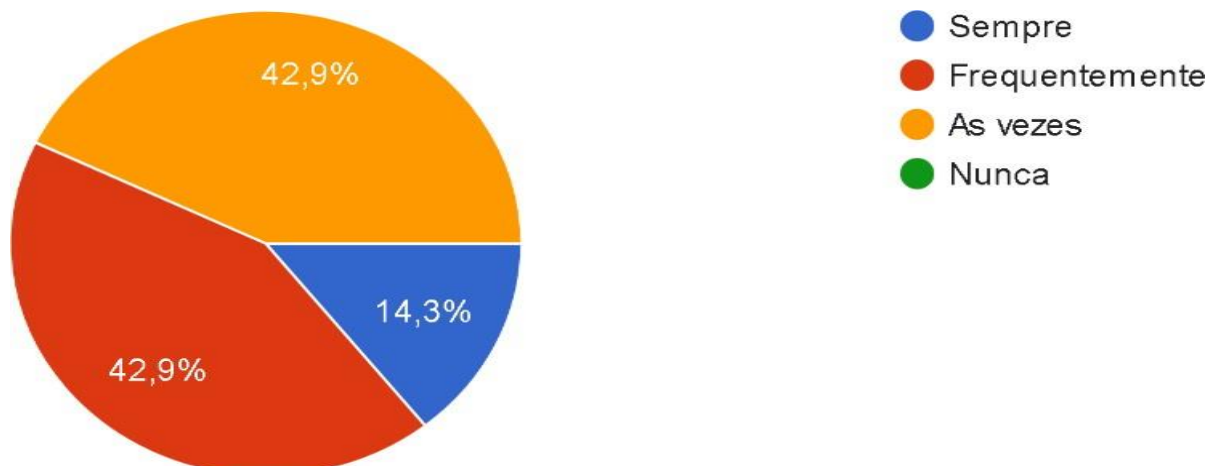
3. Que ferramentas usamos como professores em suas estratégias de sala de aula?



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Relativamente à questão, que outras ferramentas utilizam nas suas estratégias de sala de aula, os professores responderam em maior medida, o tele móvel (57%) e em iguais proporções (14%) são o Data Show, a Lousa digital e os que não o fazem. ter qualquer tipo de ferramenta digital.

5. Frequência em que utilizam as ferramentas tecnológicas em sala de aulas com os alunos



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

No que se refere à frequência de utilização destas ferramentas, os professores afirmaram em igual medida com 43% que utilizam sempre e às vezes, enquanto um grupo menor afirmou sempre. Isto indica que quase metade dos professores raramente o utiliza.

6. Os resultados que percebe nos alunos a partir da utilização das ferramentas tecnológicas em sala de aulas (Marque todas as opções que se aplicam).



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Com respeito a pergunta sobre os resultados que percebem nos alunos a partir da utilização as ferramentas tecnológicas em sala de aulas, os professores responderam, em ordem de importância, que ficam motivados para aprender em um percentual de 42%, segue em menor medida, são mais criativos; melhoram seu desempenho; aprenderam os conteúdos e sucessos; desenvolveram habilidades cognitivas importantes para o aprendizado dos conteúdos da história.

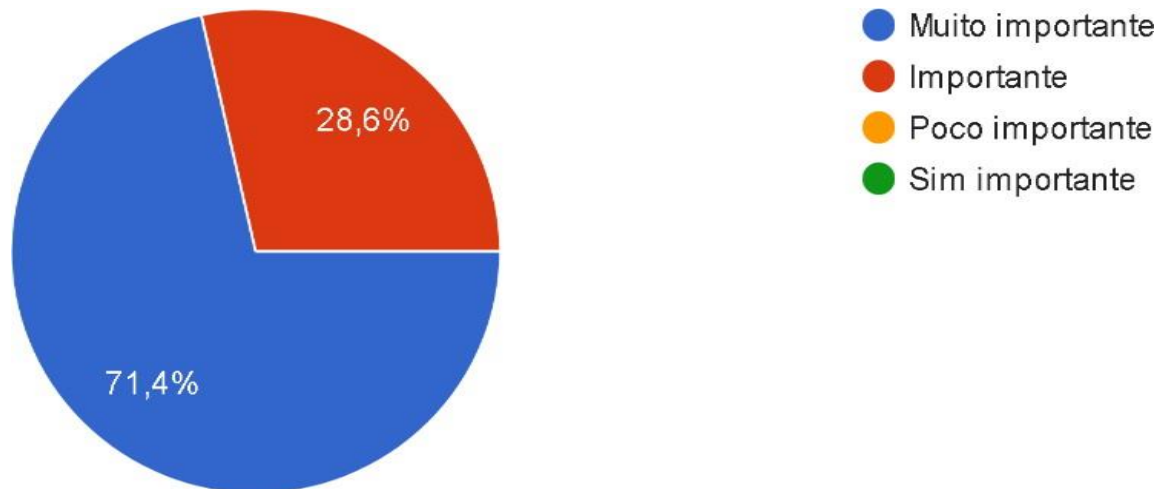
7. Outros

- São mais criativos
- Motiva e melhora o desempenho
- São mais participativos
- Mais atenção nos trabalhos digitais
- Querem ficar mais tempo no celular
- Desenvolve sua criatividade.

8. Grau de importância da implementação das ferramentas tecnológicas como ferramenta de apoio para aprendizagem de conteúdos de História

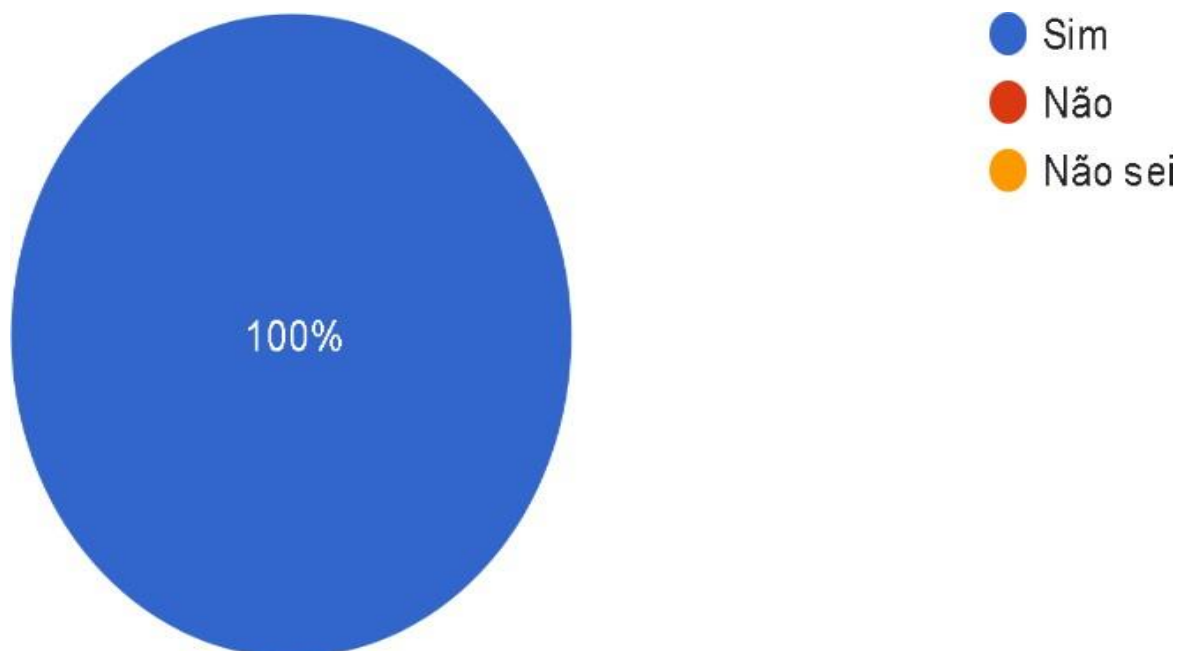
Em quanto ao grau de importância da implementação das ferramentas tecnológicas como ferramenta de apoio para aprendizagem de conteúdos de História, os professores em sua maioria (71%) manifestaram que é muito importante, a proporção restante mencionou que é importante.

9 - As ferramentas tecnológicas que segundo parecer do professor, são adequadas para o ensino de História, com alunos 5º ano (Marcar apenas uma alternativa)



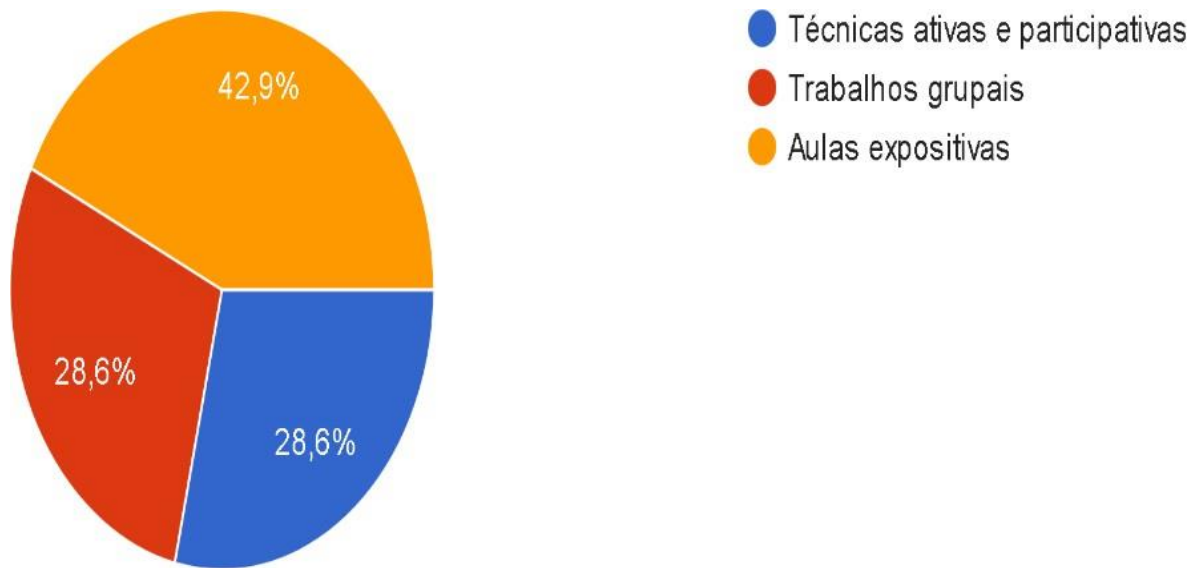
Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A maioria dos professores afirmou que as ferramentas tecnológicas são adequadas para o ensino de História, com alguns alunos do 5º ano.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

10. As técnicas de aprendizagem que você aplica com os recursos tecnológicos, nas aulas de história.



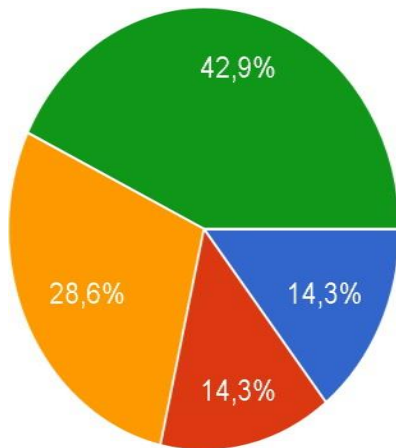
Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

As técnicas de aprendizagem que os professores aplicam com recursos tecnológicos, nas aulas de história estão em primeiro lugar, as técnicas ativas e participativas são seguidas em proporções iguais por trabalhos de grupo e aulas expositivas.

11. Entre outros, existem

- Trabalho em equipe
- Pesquisa
- Aulas expositivas
- Trabalhos de equipe
- Tarefas investigativas
- Exposição de trabalhos produzidos por alunos
- Notebook e data show
- Técnicas com abordagem colaborativa
- Trabalho em redes

12. Os benefícios do uso de recursos tecnológicos não são ensinados aos alunos que não lecionam História (Maíque todas as opções que se aplicam).



- Promove pensamento crítico.
- Incentiva aos alunos a aprender em redes e a trabalhar em equipo.
- Auxiliam os alunos a desenvolver habilidades cognitivas, como raciocínio...
- Possibilita aos alunos a aprender de forma ativa e participativa.
- Contribuem para os alunos compreenderem melhor os sucessos hi...
- Apoia a elevar a expectativa e interess...

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quanto aos benefícios que o uso de recursos tecnológicos não traz aos estudantes de História, 43 % que representa a maioria proporção de professores disse que permite aos alunos aprender de forma ativa e participativa, outra proporção de 29% responderam, que ajuda os alunos a desenvolver habilidades cognitivas, como o raciocínio, seguido igualmente a (14%) aqueles que afirmam que promove o pensamento crítico e o grupo que acredita que incentiva os alunos a aprender em rede e a trabalhar em equipe.

13. O professor sugeriria a não utilização de recursos tecnológicos nas aulas de História para outros fins religiosos.



Fonte elaborado pelo autor (2024)

Todos os professores afirmaram que recomendariam o uso de ferramentas tecnológicas nas aulas de história a outros colegas.

14. As razões pelas quais você recomendaria aos seus colegas são as seguintes vantagens:

- Mantém o aluno interessado no conteúdo e altamente motivado, o que aumenta as chances de aprendizagem.
- Contribui para alcançar uma aprendizagem significativa
- São muito úteis e importantes para o aluno aprender
- São essenciais para a aprendizagem e, conseqüentemente, o conteúdo histórico
- São muito importantes no processo de ensino-aprendizagem
- Possibilita ao aluno expressar o que pensa e permite que ele se auto avalie a qualquer momento.
- Desenvolve a iniciativa e a criatividade no aluno, auto gerindo a sua própria aprendizagem.
- Permite o feedback do aluno, o que lhe permite aprender com os próprios erros à medida que ocorrem.
- São muito importantes no processo de ensino-aprendizagem
- Permite ao aluno saber expressar o que pensa e fazer uma avaliação do que aprendeu dependendo do momento.

As desvantagens do uso de ferramentas tecnológicas em conferências são que dois alunos não lecionam História, segundo os professores:

- Visão parcial da realidade
- Distração e dispersão pela oportunidade que existe quando não há controle permanente.
- Distração, os alunos podem brincar ou fazer outras atividades que não estejam relacionadas precisamente aos conteúdos de história.
- Perda de tempo caso o aluno se dedique a outros conteúdos que não sejam os sugeridos pelo professor.
- Informação não confiável porque às vezes utiliza fontes não confiáveis.
- Aprendizagem incompleta.

15. Vantagens e desvantagens do uso das TIC para a aprendizagem significativa de conteúdos de história geral.

- São essenciais para o aprendizado e principalmente de conteúdos históricos.

- São alternativas inovadoras e atrativas, que mantêm o aluno interessado no conteúdo e altamente motivado, o que aumenta as chances de aprendizagem.
- O aluno tem mais opções de forma rápida e pode compartilhar com os colegas.
- Permite trabalhar em equipe.
- Aumenta suas chances de se comunicar com o professor para fazer consultas oportunas e adequadas.

Análise dos Resultados qualitativos

Quadro 4 Vantagens e desvantagens para estudantes

Vantagens e desvantagens do uso de ferramentas tecnológicas em aulas de história para estudantes	
Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> - São alternativas atuais e dinâmicas, mantêm o aluno interessado no conteúdo e altamente motivado, o que aumenta as chances de aprendizagem do conteúdo. - São essenciais para o aprendizado e principalmente de conteúdos históricos. - São alternativas inovadoras e atrativas que motivam o aluno, aumentando o interesse pelo conteúdo proposto. O aluno tem mais opções de forma rápida e pode compartilhar com os colegas. <p>Permite trabalhar em equipe.</p> <p>Aumenta suas chances de se comunicar com o professor para fazer consultas oportunas e adequadas.</p> <p>Contribuem para alcançar uma aprendizagem significativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Visão parcial da realidade - Dispersão - Distração, os alunos podem brincar ou fazer outras atividades que não estejam relacionadas precisamente aos conteúdos de história. - Perda de tempo - Informações não confiáveis - Aprendizagem incompleta

<p>- São muito úteis e importantes para o aluno aprender</p> <p>São essenciais para a aprendizagem e, conseqüentemente, o conteúdo histórico</p> <p>- São muito importantes no processo de ensino-aprendizagem</p> <p>Permite ao aluno saber expressar o que pensa e fazer uma avaliação do que aprendeu dependendo do momento.</p> <p>Desenvolve a iniciativa no aluno e promove o trabalho autônomo e metódico.</p> <p>Aprendendo com os erros, o feedback permite que os alunos aprendam por conta própria erros, e no momento que se produzem.</p>	
--	--

Fonte: Próprio autor, 2024.

Quadro 5 Vantagens e desvantagens para professores

Vantagens e desvantagens do uso de ferramentas tecnológicas em aulas de história para professores	
Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> - Mantém o aluno interessado no conteúdo e altamente motivado, o que aumenta as chances de aprendizagem. - Contribui para alcançar uma aprendizagem significativa - São muito úteis e importantes para o aluno aprender. - Individualização e tratamento da diversidade, o computador adapta-se ao ritmo de trabalho, conhecimentos prévios e necessidades de trabalho. - Fonte de recursos educacionais para ensino, orientação e reabilitação, são múltiplos recursos educacionais para utilizar com os alunos. - Facilita o desenvolvimento de trabalhos em grupo com abordagem cooperativa. - Facilita conteúdo para o desenvolvimento do trabalho em equipe, Aprendizagem 	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas na manutenção dos equipamentos informáticos, sob pena de sofrerem danos. - Dependência de sistemas informáticos, o que dificulta o desenvolvimento da aula. - Sobreposição de objetivos com os de outras atividades. - Requer mais tempo de dedicação dos professores em cursos tutoriais virtuais, gerenciamento de e-mail pessoal, busca de informações, entre outros. - Requer atualização permanente de equipamentos e programas, pois estes requerem renovação constante. - Estresse: quando o professor não conhece o uso adequado dos sistemas computacionais, surgem problemas e o estresse aumenta para o professor.

Baseada em Projetos (PBL) e Aprendizagem para Resolução de Problemas (ARP).

- Permite contato fluido com os alunos.
- Permite maior e melhor controle dos resultados através da avaliação de resultados, monitorização e acompanhamento das atividades.
- Facilita a pesquisa didática em sala de aula.
- Permite o contato com outros colegas docentes e outras instituições porque existem maiores canais de informação e comunicação para partilha de experiências.
- Permite a atualização profissional sobre a utilização dos recursos tecnológicos, como instrumento de informação e como instrumento de ensino que exige atualização permanente do corpo docente..

Fonte: Próprio autor, 2024.

Discussão dos resultados

Em referência ao primeiro objetivo específico, identificar as ferramentas tecnológicas mais utilizadas pelos professores de História durante suas práticas pedagógicas no período investigado:

Foi detectado que segundo os professores entrevistados, ao serem consultados sobre as ferramentas tecnológicas mais utilizadas pelos professores de História durante suas práticas pedagógicas no período investigado que considera adequados, para o ensino de conteúdos da História com alunos do 5º ano, a maioria manifesto que usa, computador, televisão, data show, tablet, celular, lousa digital. porque som adequadas, lê segue em menor medida, data Show.

Quanto ao segundo objetivo, apontar as estratégias de aprendizagem aplicadas pelos professores nas salas de aula de história; as técnicas de aprendizagem que aplicam os professores com as ferramentas tecnológicas, nas salas de aula de história.

As técnicas ativas e participativas são seguidas por proporções iguais de trabalho em grupo e aulas expositivas. Entre outros, há: trabalho em grupo, pesquisa, aulas expositivas, trabalho em equipe, tarefas investigativas, exposição de trabalhos produzidos pelos alunos, com auxílio do caderno e data show, e técnicas com abordagem colaborativa, trabalho em rede.

Ademais permite aos alunos a trabalhar em equipe, o que aumenta suas chances de se comunicar com o professor para fazer consultas oportunas e adequadas.

“A consciência da necessidade de mudança das práticas educativas para dar resposta às necessidades da sociedade da informação, em que a presença das TIC é inegável, tem motivado diversos autores a tentar perceber o papel das TIC na escola”. (Loureiro, Pombo, Barbosa & Brito, 2010, p.59).

E cita-se também a participação da comunidade escolar através da gestão escolar e familiares também agrega valores importantes durante esse processo de ensino aprendizagem em sala de aula e nos ambientes tecnológicos presentes no sistema educacional de forma abrangente, precípua e interativa.

Segundo Rodrigues:

“É necessário ter em mente que a democratização da gestão educacional não ocorrerá sem uma compreensão mais ampla do papel político e social da escola, locus privilegiado da educação sistematizada e da importância no processo de transformação da sociedade, ao mesmo tempo em que ela deve se comprometer com a função de preparar e elevar o indivíduo ao domínio de instrumentos culturais, intelectuais, profissionais e políticos”. (RODRIGUES apud DOURADO, 2003, p. 21).

Infelizmente, há inúmeros casos de familiares que são ainda completamente indiferentes aos destinos da escola e há muitas escolas que dificultam a participação da família em termos de gestão eficaz no que tange as tecnologias visto que se mal utilizadas também acarretam inúmeros impeditivos à educação como todo gerando perdas educacionais agudas.

Para Libâneo (2001, p. 316),

“A família é parte integrante da escola. A partir do momento em que a escola é uma instituição da sociedade, nenhum componente da sociedade pode se omitir em contribuir com os projetos idealizados por ela. Como a família é à base de sustentação, pois é dela que sai os alunos, suas responsabilidades são ainda maiores”. Libâneo (2001, p. 316),

Em relação ao terceiro objetivo, que se refere à frequência de uso dessas ferramentas, pouco menos de dois entrevistados afirmaram na mesma medida que as utilizam sempre, enquanto um grupo menor sempre afirmou. Isso indica que a meta de dois professores raramente é utilizada. Contudo, a maioria dos professores afirmou que as ferramentas tecnológicas são adequadas para o ensino de História com alunos do 5º ano, estabelecendo as opiniões dos dois professores sobre os pontos fortes e fracos em não utilizar as TIC como suporte para a aprendizagem de conteúdos sobre História.

Em quanto aos benefícios que o uso das ferramentas tecnológicas confiam no aprendizado dos alunos no ensino de História, um 43 % que representa a maior proporção de professores, disse que permite aos alunos aprender de forma ativa e participativa, outra proporção de 29% responderá, ajuda os alunos a desenvolver habilidades cognitivas, como o raciocínio, segue em igual medida (14%) aqueles que afirmam que promove o pensamento crítico e o grupo que acredita que incentiva os alunos a aprender em rede e a trabalhar em equipe.

Todos os professores afirmaram que recomendariam o uso de ferramentas tecnológicas nas aulas de história a outros colegas pelas seguintes vantagens:

Se pode constatar que os professores recomendariam o uso das ferramentas tecnológicas a seus colegas pelas seguintes vantagens:

- Manter o aluno interessado e altamente motivado, o que aumenta as chances de aprendizagem, além de contribuir para o alcance de uma aprendizagem significativa. Por outro lado, afirmamos também que são muito úteis e importantes para alguém aprender, conseqüentemente. , partindo do conteúdo da história do conteúdo e é muito importante no processo de ensino-aprendizagem porque desenvolve iniciativa e criatividade não ao aluno, auto gerindo sua própria aprendizagem.
- Por outro lado, permite o feedback do aluno, o que lhe permite aprender a cometer os seus próprios erros à medida que ocorrem. Também permite que você expresse o que pensa e faça uma avaliação do que aprende dependendo do momento. Por tanto, são muito importantes no processo de ensino-aprendizagem.

As desvantagens que o uso de ferramentas tecnológicas confere ao não aprendizado dos alunos não ensinam História, segundo os professores são:

- Visão parcial da realidade
- Distração e dispersão da oportunidade que existe quando não existe um controle permanente.

- Para distração, os alunos podem pular ou fazer outras atividades que não estejam especificamente relacionadas ao conteúdo histórico.
- Perda de tempo caso alguém se dedique a outro conteúdo que não seja sugerido pelo professor.
- Informações não confiáveis porque às vezes utilizam fontes não confiáveis.
- Aprendizagem incompleta.

Estas constatações coincidem com as afirmações de dois autores Majo e Marqués (2001):

- Investimento de tempo. As comunicações abrem muitas possibilidades, mas requerem tempo: ler mensagens, responder, navegar, etc.
- Sensação de transbordamento. Às vezes, o excesso de informação produz uma sensação de sobrecarga.
- Comportamento repreensível. Mensagens despersonalizadas podem levar a um comportamento antissocial.
- Falta de conhecimento de idiomas. Às vezes, o desconhecimento das linguagens utilizadas nas atividades de informática dificulta seu uso.
- Recursos educativos com pouco potencial didático. Orientação adequada profundidade de conteúdo, motivação, boas interações, fácil comunicação interpessoal nem sempre são fornecidas e muitas vezes faltam guias de ensino.
- Vírus. A utilização de novas tecnologias expõe-no a vírus informáticos, com o risco que representam para os dados armazenados em discos.
- Esforço económico. Quando as TIC se tornam uma ferramenta básica de trabalho, surge a necessidade de comprar equipamentos pessoais.
- Vício. A multimídia é interativa e motivadora, mas o excesso de motivação pode causar dependência.
- Isolamento. Os materiais didáticos permitem que o aluno aprenda sozinho, mas em excesso pode gerar problemas de sociabilidade Majo e Marqués (2001):

Quando ao último objetivo específico, vale destacar as vantagens e desvantagens da utilização das TIC na aprendizagem significativa dos alunos.

- Quanto ao último objetivo específico, vale destacar as vantagens e desvantagens da utilização das TIC na aprendizagem significativa dos alunos.
- São essenciais para o aprendizado e principalmente de conteúdos históricos.
- São alternativas inovadoras e atrativas, que mantêm o aluno interessado no conteúdo e altamente motivado, o que aumenta as chances de aprendizagem.
- O aluno tem mais opções de forma rápida e pode compartilhar com os colegas.
- Permite trabalhar em equipe.
- Aumenta suas chances de se comunicar com o professor para fazer consultas oportunas e

adequadas.

Como podemos observar se os benefícios que percebem nos alunos a partir da utilização as ferramentas tecnológicas em sala de aulas, os professores responderam, que ficam motivados para aprender, são mais criativos, melhoram seu desempenho, aprenderam os conteúdos e sucessos, aprenderam a trabalhar em equipe, desenvolveram habilidades cognitivas importantes para o aprendizado dos conteúdos da história.

O anterior coincide com as afirmações de Majo e Marqués (2001):

- Maior proximidade com o professor. Através de e-mail, chat, videoconferências, etc. Você pode contatá-lo quando necessário.
- Flexibilidade nos estudos.
- Proporciona grande flexibilidade nos horários de estudo e descentralização geográfica da formação. Os alunos têm mais autonomia. A educação pode ser estendida àqueles que não têm acesso às salas de aula convencionais.
- Instrumentos de processamento de informação. As TIC proporcionam-lhes instrumentos poderosos para processar informação: escrever, calcular, fazer apresentações, etc.
- Auxílio à Educação Especial. Pessoas com necessidades especiais recebem maiores benefícios. Pode abrir caminhos alternativos que resolvam limitações de natureza muito diversa.
- Expansão do ambiente de vida. Mais contatos. Conhecem mais pessoas, têm mais experiências, podem partilhar os seus problemas. Muitas vezes aprendem com menos tempo. A utilização das TIC permite organizar melhor o tempo dedicado à aprendizagem e utilizá-lo de forma mais eficaz.
- Atraente. Significa um ambiente mais atrativo e muitas vezes com componentes mais motivadores.
- Mais interação e colaboração. Através de e-mail, chats e fóruns, você pode compartilhar mais atividades. Majo e Marqués (2001).

De modo geral, dois professores percebem que as ferramentas tecnológicas são adequadas para o ensino de História aos alunos do 5º ano, pois são atraentes e dinâmicas nesse processo de ensino aprendizagem significativa.

CONCLUSÃO

Com base na análise dos resultados obtidos nesta pesquisa se apresenta a continuação, a modo de conclusão, as afirmações para dar cumprimento aos objetivos traçados.

E quanto ao primeiro objetivo que faz referência às ferramentas tecnológicas mais utilizadas pelos professores de História durante suas práticas pedagógicas no período investigado.

Se pode detectar que, segundo os docentes entrevistados que para incluir a tecnologia em sala de aula, as instituições de ensino devem adotar equipamentos como: notebooks, celulares, computadores e tablets. Além de acesso à internet e uso de lousa digital. A utilização de equipamentos como computadores e tablets nas salas de aula oferece um leque de oportunidades educacionais. Esses dispositivos permitem não apenas o acesso à vastidão da internet, mas também a interatividade através de aplicativos educativos e recursos audiovisuais.

A partir da participação da comunidade, pode se garantir a permanência de muitos alunos na unidade escolar tornando um espaço bem participativo buscando parceria na comunidade local e nas instituições para oferecer uma melhor qualidade no ensino e a evolução dos seres humanos como: nos conselheiros tutelares, policiais, promotores, empresários, membros de sindicatos, no entanto os mesmo devem ser bem recebidos dentro da escola e também ser atentamente ouvidos em suas colocações, pois isso pode trazer muitos benefícios para a escola, visando sucessos no processo educativo.

Diante disso, compreende-se que é muito complicado para a escola prestar um serviço de qualidade sem o apoio integral da família, onde nem a gestão pode-se dizer democrática e participativa sem que a comunidade familiar participe dessa gestão.

Referente ao segundo objetivo que faz alusão às ferramentas tecnológicas mais utilizadas pelos professores de História dentre as mais diversas formas, e equipamentos utilizados pelas TIC's, a lousa digital, sem dúvida é um dos mais modernos a atuais, que por sua vez, possibilita uma abordagem mais dinâmica e visual do conteúdo, cativando a atenção dos alunos. Com essa combinação de ferramentas tecnológicas, as instituições de ensino enriquecem a experiência educativa, preparando os estudantes para um mundo cada vez mais digital e inovador. São essenciais para o aprendizado e principalmente de conteúdos históricos, são alternativas inovadoras e atrativas, que mantêm o aluno interessado no conteúdo e altamente motivado, o que aumenta as chances de aprendizagem porque o aluno tem mais opções de forma rápida e pode compartilhar com os colegas.

E quanto ao terceiro objetivo que faz referência as ferramentas tecnológicas também é importante ressaltar que o uso das ferramentas tecnológicas confere certos inconvenientes nos

alunos, quando não existe um controle adequado segundo os próprios professores, estes inconvenientes são:

- Visão parcial da realidade, distração e dispersão de oportunidades que existe quando não há controle permanente; para distração, os alunos podem trabalhar ou realizar outras atividades que não estejam especificamente relacionadas ao conteúdo histórico; perda de tempo caso alguém se dedique a outro conteúdo que não seja sugerido pelo professor; as informações não são confiáveis e muitas vezes recebemos aprendizados incompletos.

Torna-se cada vez mais importante e passa também a ser fundamental implementar não só novos recursos, como novas formas de interagir, pensar e de ensinar nas várias áreas do processo ensino aprendizagem. As TIC podem e devem integrar transversalmente o currículo escolar.

Contudo para um método pleno de renovação e integração das tecnologias nas práticas escolares, entende-se como necessário um trabalho de auxílio e engajamento por parte de todos os envolvidos no processo escolar e organismos exteriores, para se perceberem, explorarem e aproveitarem as potencialidades das novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem,

Estas questões descritas nesta pesquisa notadamente associadas ao fato de que estes novos recursos permitirem aos seus utilizadores interagirem e participarem ativamente na construção do seu desenvolvimento e acederem de forma mais completa e mais rica a formas de apresentação de conteúdo programático em sala de aula (recursos interativos, vídeos, simuladores, maquetes em 3D, realidade aumentada, etc.) até agora ainda não são alcançáveis e um grupo de tecnologias são difíceis de aceder em muitos institutos de ensino.

A desvalorização social e o empobrecimento do professor também foram percebidos neste estudo, o que caracteriza muitos impeditivos para o desenvolvimento tecnológico na escola. Também o aumento do número de alunos, salas superlotadas, a discrepância sociocultural em uma sala de aula, a necessidade de se atender a novas demandas de escolarização sem que se dê a devida importância a estrutura física e os recursos humanos para o ensino, essas novas concepções do ensino e de formas de lidar com o conhecimento, não têm sido acompanhadas pela implementação de políticas educacionais capazes de enfrentar os desafios e de valorizar os profissionais de ensino.

RECOMENDAÇÕES

No decorrer da presente pesquisa muitas foram as informações que se afirmaram e que coincidiram com a pesquisa bibliográfica.

Considera-se importante estabelecer uma rede de serviços, que atenda as mazelas da escola e ofereça suporte necessário para os profissionais da educação. O trabalho em rede é um mecanismo eficaz para a superação do quadro de escassez de equipamentos tecnológicos em nossas instituições de ensino, favorece uma perspectiva ampliada das situações, possibilitam que se planejem ações compartilhadas com cada setor responsável as questões que lhes cabem, porém, há necessidade que essas parcerias estejam dentro das instituições, somando com o trabalho dos profissionais das escolas.

Um programa de formação corretamente construído deve oferecer aos professores uma compreensão de como a tecnologia é útil ao ensino e como desenvolver as suas habilidades no uso da Ferramentas tecnológicas, garantindo a estes, conhecimento para a tomada de atitudes estratégicas e para isso, uma política de formação em ferramentas tecnológicas que garanta eixos direcionados para que reconheçam a necessidade da sua intervenção profícua, estabelecendo parceria com a família e os demais órgãos responsáveis.

É imprescindível mesclar esforços entre educadores, pedagogos e especialistas em tecnologias, a fim de maximizar o seu uso de maneira a contribuir para efetivação do aprendizado, por meio de programas de formação, capacitação e implementação contínua das tecnologias, investindo na formação de equipes multidisciplinares que tenham um forte grau de engajamento e disseminação do uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, onde as tecnologias precisamente estão mais compreendidas pelos alunos do que pelos próprios professores que, muitas vezes encaram-nas como um desafio ainda intransponível, ou algo que possa substituí-los em sua função real de ensinar ou talvez pela própria falta de investimentos dos governo federal, estadual e municipal que ignora em parte as inúmeras possibilidades que se desenvolve com o auxílio dessas ferramentas tecnológicas.

De modo que o professor precisa acompanhar o desenvolvimento tecnológico que o cerca e buscar utilizá-los como ferramentas facilitadoras do processo de ensino e aprendizagem, e para que isto ocorra, faz-se necessário uma capacitação constante por parte do corpo docente e implementação por parte dos governantes destes ambientes facilitadores pois por meio de um manuseio adequado das tecnologias disponíveis conseguir fazer com que haja uma maior

interação entre professor aluno e aluno-aluno e o aprender não ficará restrito apenas às salas de aula, mas sim incorporado na realidade do próprio aluno.

Neste sentido, se recomenda a os professores em geral e de História em especial:

Abandonar a exclusividade atribuída aos livros, manuais escolares e utilizar com mais frequência as tecnologias presentes no quotidiano, permitindo desenvolver contextos de aprendizagem mais variados e mais ricos.

Os computadores devem assim ser utilizados e encarados com naturalidade, à imagem do que fazemos com os restantes materiais escolares e incluir-se na abordagem das diversas áreas de conteúdo.

Repensando práticas pedagógicas, é necessário a reflexão dos processos educativos, pois não há igualdade se não houver reconhecimento às diferenças e tais diferenças não devem inferiorizar ninguém. Pensando sobre as relações sociais, não apenas no ambiente escolar, é preciso construir, desconstruir e reconstruir ideias, visando uma educação que não padronize e sim, compreenda inter-relações entre processos culturais no quotidiano da escola, um espaço tempo de criação e invenção.

Sabendo ressignificar saberes e práticas, ouvir atentamente narrativas dos sujeitos, reconhecendo realidades socialmente construídas, diferenças entre indivíduos estabelecendo respeito, é o começo para mudanças nas práticas pedagógicas para à promoção da paz através da educação.

A relação docente com as diferenças precisa ser atenta ao convívio social e favorecer metodologias com enfoque cultural, criando vínculos, “Ninguém nasce educador ou marcado para ser educador.

A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão da prática” (FREIRE, 1991, p. 58).

Pode concluir-se que as TIC quando utilizadas como um meio e não como um fim, podem ter um efeito muito positivo no estímulo à aprendizagem e na motivação do aluno.

Mediante o estudo e análise da temática, tem-se considerado que as TICs possuem um grande potencial no que se refere ao processo de ensino/aprendizagem, contemplando um conjunto de procedimentos que tendem a dinamizar o ensino, possibilitando uma maior dialogicidade dos agentes que se fazem norteadores do ensino na formação cidadã e na construção do saber.

Bibliografia

Álvarez de Zayas, RM (1996). O desenvolvimento de competências históricas. Tegucigalpa: Guaimar.

ABERASTURY, Arminda; KNOBEL, Maurício. **Adolescência normal: uma abordagem psicanalítica**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

AIRES, L.; **Paradigma Qualitativo e Práticas de Investigação Educacional**. Universidade aberta. 1ª edição: outubro de 2011. Disponível em: gmd.nute.ufsc.br/content/sgmd-resources-conselheiros/ebook/medias/pdf/paradigma-qualitativo-e-praticas-de-Investigação-educacional.compressed.pdf. Acesso em: 10/03/2023

Alvarenga, E. M. (2019). *Metodologia da Investigação Quantitativa e Qualitativa. Normas e técnicas de apresentação de trabalhos científicos*. Versão em português: C. Amarilha, (2ª ed.). CS.

AYALA, (Lifeder. Maite Ayala, 2022 <https://www.lifeder.com/paradigma-interpretativo-investigacion>) disponível em: 08/03/2023.

CARVALHO, Marília G.; Bastos, João A. de S. L., Kruger, Eduardo L. de A./ Apropriação do conhecimento tecnológico. CEEFET-PR, 2000. Cap. Primeiro LEOPOLDO, L <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/21581-informacoes-atualizadas-sobre-tecnologias-da-informacao-e-comunicacao.html>

COLL, C. O Construtivismo na sala de aula. Ática, São Paulo, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2003.

LOUREIRO, M. João, Pombo, L, Barbosa, I & Brito, A.L. (2010). A utilização das TIC dentro e fora da escola: resultados de um estudo envolvendo alunos do concelho de Aveiro.

Educação, Formação & Tecnologias. 3 (1), 31-40

SEPLAN:https://editor.amapa.gov.br/arquivos_portais/publicacoes/SEPLAN_db96ad6a5c46ef449b12b26f03827291.pdf

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. RAE – Revista de Administração de Empresas. São Paulo. V. 35. n. 3. p. 21. 1995.

MINAYO. Maria Cecília de Souza (org). O desafio da pesquisa social. In: Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

PEROVANO, D.G.; **Manual de Metodologia Científica para Segurança Pública e Defesa Social**. Juruá. 2014.

OLIVEIRA, C. C.; FREITAS, E. C. de, (2013). **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas de Pesquisa e Trabalho Acadêmico** (2ª ed.), Feevale.

SACCOL, Z. A.; **Um retorno ao básico: compreendendo os paradigmas de pesquisa e sua aplicação na pesquisa em administração**. Rev. Adm. UFSM, Santa Maria, v. 2, n. 2, p. 250-269, mai/ago. 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2734/273420378007.pdf>

SANTOS, Antonio Raimundo dos. Metodologia científica: a construção do conhecimento. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2000. 142 p.

Águas, M. C. (2019). *Utilização de ambientes virtuais de aprendizagem como estratégia didático-pedagógica para o fortalecimento dos cenários de ensino-aprendizagem na instituição Simón Bolívar, no município de Planeta Rica-Córdoba.*

Aguilar, D. (2019). *Sociedade do conhecimento e ambiente digital.* Critica.cl. <http://critica.cl/educacion/sociedad-del-conocimiento-y-el-entorno-digital>

Almudena, P. A. (2014). *Importância dos recursos tecnológicos em sala de aula, formação de professores e uso de ferramentas tecnológicas.*

Álvarez-López, G., & Matarranz, M. (2020). Qualidade e avaliação como educação global

Área, M. (2007). Alguns princípios para o desenvolvimento de boas práticas pedagógicas com as TICs em sala de aula. *Comunicação e Pedagogia: Novas Tecnologias e Recursos Didáticos*, 222 (2006), 42–47. <http://pazprendes.pbworks.com/f/buenaspracticastic%5B1%5D.pdf>

Barriga Gutiérrez, C., Andrea, P., & Manuel, J. (2012). *Ferramentas digitais para a construção do conhecimento.* 10, 115–124. Disponível em: http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/sistemas_telematica

Behar, P. A; Bercht, M; Longhi, M. T. A busca pela dimensão afetiva em ambientes virtuais de aprendizagem. In: BEHAR, P. A. (org). *Modelos pedagógicos em educação a distância.* Porto Alegre: Artmed, 2009.

Brasil. Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional – Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF. 1996.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990.

_____. Guia de tecnologias educacionais 2008. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica, 2009.

_____. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Resolução Nº 314 de 20/04/2020. Atos CNJ, Brasília/DF, nov. 2010. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3283>. Acesso em: 25 set. 2020.

Bocanegra, M. A. (2016). Tecnologia da Informação e Comunicação. In *Universidade de Santo Tomás* (pp. 1-17).

Botella, A. M., & Ramos, P. (2019). Pesquisa-ação e aprendizagem baseada em projetos. Uma revisão da literatura. *Perfis Educacionais*, 41(163), 127–141. Disponível em: http://scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982019000100127&lng=es&tlng=es

Açougueiro, N. (2019). *Quadro de Competências de Ensino de TIC da UNESCO Versão 3.* <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024/PDF/371024spa.pdf.multi>

Cabero Almenara, J. (2020). Pixel Bit Media & Revista Educação. Em Pixel-Bit, Revista Media & Education. <https://www.researchgate.net/publication/335128041>

Cabero, J. (2006). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: McGraw Hill.

Cabrera, C., & Davyt, A. (2015). Aprendizagem cooperativa em estudantes de ciências exatas e naturais: o "Programa Compromisso Educacional". *Revista Ibero-Americana de Educação*, 67(1), 203–216. <https://doi.org/10.35362/rie671251>

Campos, N., & Méndez, M. (2019). Competência Digital do Professor: Entre Tensões e Desafios na Formação Inicial de Professores. Contribuições de dois estudos de casos múltiplos no Uruguai. | Áreas | Virtualis. *Revista de Cultura Digital Virtualis*, 10 (ISSN 2007-2678.), 143–153. <https://www.revistavirtualis.mx/index.php/virtualis/article/view/285/347>

Cantú Ballesteros, L. (2017). Uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação em escolas de tempo integral. No *Instituto Tecnológico Sonora*.

Carneiro, R., Toscano, J. C., & Díaz, T. (2011). *Os desafios das TIC para a mudança educacional*. Fundação Santillana. www.oei.es.

Castañón, N., & Aguilar, M. (2017). Análise comparativa de políticas públicas em Tecnologia Educacional. *Revista de Comunicação "Vivat Academia"*. *EBSCOhost*, 140(140), 1–15. <https://doi.org/10.15178/va.2017.140.1-15>

Cejas Martínez, M., Mendoza, D., Alban, C., & Frías Pérez, E. A. (2020). Caracterização do perfil de competências laborais em professores universitários. *Orbis: Revista de Ciências Humanas*, ISSN-e 1856-1594, Ano 15, nº 45, 2020, pp. 23-37, 15(45), 23-37. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7407376&info=resumen&idioma=ENG>

Chalupa, M. (2019). *Incorporação das TIC como política educacional em um instituto de formação de professores na área metropolitana de Buenos Aires, 2018-2018*.

Colás Bravo, M. P., Pons, J. de P., & Ballesta Pagán, J. (2018). Incidência das TIC no ensino no sistema educacional espanhol: uma revisão da pesquisa. *RED: Revista de Educação a Distância*, 2(56), 1–23. <https://revistas.um.es/red/article/view/321471/225601>

Colls, C. (2010). Aprender e ensinar com TICs: expectativas, realidade e potencialidades. In *Os Desafios das TIC para a Mudança Educacional* (OEI-Funcac, pp. 113-126). <https://doi.org/9788476661970>

Cortés Rincón, A. (2016). *Práticas inovadoras de integração educacional das TIC que possibilitem o desenvolvimento profissional dos professores*. Universidade Autônoma de Barcelona.

Cougoureux, M., & Sobhi, T. (2013). Contribuições temáticas. Um olhar moderno sobre a educação guarda um tesouro. *Pesquisa e Prospecção em Educação*. UNESCO, 1–10.

Cougoureux, S. T. e M. (2013). *Revisitando a Aprendizagem: O Tesouro Dentro – N° 4 – Avaliação do impacto do «Relatório Delors» de 1996*. UNESCO. <https://books.google.co.uk/books?id=6saYTuDyWskC>

Dapía Conde, M. D., & Prol Nogueiras, C. (2016). *Cultura científica em sala de aula: uma*

experiência colaborativa. *Revista Ibero-Americana de Educação*.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/175543>

Díaz Barriga, F. (2010). TIC e Competências Docentes do Século 21. In *Os Desafios das TIC* (OEI-Fundac, pp. 1-179). Metas Educacionais 2021.

Falco, M. (2017). Repensando as práticas educativas: as TICs no processo ensino-aprendizagem. *Revista de Tendências Pedagógicas*, 1(29), 59–76.
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/676819/TP_29_7.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fernandez, A. (2006). Metodologias ativas para treinamento de competências. *Educatio Siglo XXI*, 24(24), 35–56.

Figuroa, D. (2016). Papel do professor na utilização das TIC como estratégia inovadora no ensino do ensino secundário. In J. C. Molina (Ed.), *Revista Científica na Área de Estudos Virtuais e Tecnologia Educacional* (U. Fermín, Vol. 3, Número 9, pp. 93-103). Revista Científica Universidad Fermín Toro. <https://saia.uft.edu.ve/saia/>

Flórez, M., Aguilar, A. J., Hernández, Y. K., Salazar, J. P., Pinillos Villamizar, J. A., & Pérez, C. A. (2017). Sociedade do conhecimento, TIC e sua influência na educação. *Revista ESPACIOS*, 38(35).

Florez Romero, M., Aguilar Barreto, A. J., Hernández Peña, Y. K., Pablo Salazar Torres, J., Alexander Pinillos, J., & Pérez Fuentes, C. A. (2017). Sociedade do conhecimento, TIC e sua influência na educação Conteúdos. Na *página* (vol. 38).

Gaitán, A., & Coraglia, M. I. (2020). O CRAI como evolução necessária da biblioteca universitária. *Revista Latino-Americana de Educação Comparada: RELEC*, ISSN-e 1853-3744, Ano 11, N. 17, 2020, pp. 111-131, 11(17), 111-131.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7502925&info=resumen&idioma=ENG>

Gallego, D. E., & Márquez, F. (2016). *A investigação como estratégia para a educação STEAM* (pp. 1-66).

Gallego, S. (2016). *Redes sociais e digitais: informação, comunicação e sociedade*.
<https://eprints.ucm.es/44233/1/T39077.pdf>

Gagné, R. M. (1974). *Essentials of learning instruction*. Hinsdale, IL: The Dryden Press.

Gomes, E. M. Desenvolvimento de atividades pedagógicas para a educação infantil com a lousa digital interativa: uma inovação didática. Campinas: [s.n.], 2010.

Gonzalez, M., Perdomo, K., & Pascuas, Y. (2017). Aplicação das TIC em modelos educacionais de ensino híbrido: uma revisão da literatura. *Revista Sophia*, 3(1), 144–154.
<https://doi.org/10.18634/sophiaj.13v.1i.364>

GONZÁLEZ, A.; GISBERT, M.; GUILLEM, A.; JIMÉNEZ, B.; LLADÓ, F. Y RALLO, R. (1996). *Las nuevas tecnologías en la educación. Redes de comunicación, redes de aprendizaje*. Universitat de les Illes Balears: EDUTEC'95.

- Grasso, M., Pagola, L., & Zanotti, A. (2017). Políticas de inclusão digital na Argentina. Usos e apropriações dentro e fora da escola. *Pixel-Bit, Jornal de Mídia e Educação*, 50, 97–107. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i50.06>
- H, P.-C., & V., G.-S. (2019). Aprendizagem Flip centrada no aluno como geradora de qualidade educacional. *Koinonia Revista Arbitrada Interdisciplinar*, 4(8), 427. <https://doi.org/10.35381/r.k.v4i8.293>
- Hernández-Zamora, G., & Eduardo, P. (2015). *Tecnologias Digitais como Ferramentas de Ensino-Aprendizagem Tecnologias Digitais e Educação Ver projeto Cultura Escrita e Educação Ver projeto*. www.cua.uam.mx
- Oliveira, R.; Pereira, C.; Baptista, P. (2010). *Metodologia da Pesquisa* (M.G.H. Educação (ed.); Quinta).
- Hernández, E. S., Juarros, V. I. M., & Vásquez, A. R. R. (2018). Competências em TIC em professores de unidades tecnológicas do Santander. *Revista Interuniversitária de Pesquisa em Tecnologia Educacional*, pp. 67–83. <https://doi.org/10.6018/RIITE/2018/344231>
- Infante, C. (2014). Proposta pedagógica para a utilização de laboratórios virtuais como atividade complementar em disciplinas teórico-práticas. *Revista Mexicana de Pesquisa Educacional*, 19(62), 917–937. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662014000300013
- Kensky, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2007.
- Landau, M. (2016). Discursos em práticas educativas mediadas pelas TIC: contribuições a partir de uma perspectiva sociocultural. *Universidade de Buenos Aires*, nº 26, 105–125.
- Lapuebla-Ferri, A., Jiménez Mocholi, A. J., Giménez Palomares, F., & Monsoriu Serra, J. A. (2018). Utilização de laboratórios virtuais no ensino de disciplinas de graduação no ramo industrial: antecedentes, situação atual e reflexões. *Técnica Industrial*, 319(319), 40–47. <https://doi.org/10.23800/10024>
- Leiva Pavón, A. L. (2021). *Significados atribuídos às TIC por um grupo de professores em nível de transição*. https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/23202/1/LeivaAlicia_2021_SentidosTICM_aestros.pdf
- Loya Salas, M. de la S. (2014). Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na Educação na América Latina: Uma Política Educacional | Loya Salas - Brasil |. *Cultura Científica e Tecnológica*, 1(52), 85–92. <http://148.210.132.19/ojs/index.php/culcyt/article/view/880/832>
- Lu, H., Wang, H., & Yoon, S. W. (2019). Uma máquina de aumento de gradiente dinâmico usando otimizador genético para prognóstico prático do câncer de mama. *Sistemas Especialistas com Aplicações*, 116, 340–350. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2018.08.040>
- Lugo, M. T., & Ithurburu, V. (2019). Políticas Digitais na América Latina. Tecnologias para

fortalecer a educação de qualidade. *Revista Ibero-Americana de Educação*, 79(1), 11–31. <https://doi.org/10.35362/rie7913398>.

Luro, F. L., Bertogna, L., Sánchez, L., Rodríguez, J., & Castillo, R. Del. (2006). Infraestrutura para laboratórios de acesso remoto. In *TE&T Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*.

Marín Díaz, V. (2015). Gamificação educacional. Uma alternativa para o ensino criativo. *Revista de Educação Digital*, 27. <https://doi.org/10.1344/der.2015.27>.

Martinez Stark, M. P. (2016). *Eixos curriculares. Conceitos e sua relação com a investigação* (pp. 1-9). MEC.

Martins, A., Fracchia, C., Allan, C., Parra, S., Baeza, N., Celeste, C., Mamani, N., Pascual, K. I., Alonso de Armiño, A., & Laurent, R. (2020). Avanços e Uso das Tecnologias da Informação na Educação. *SEDICI*, 1–5.

Mateus, J. C., & Muro, E. (2016). *Competências em TIC: uma estratégia para investir em tecnologia educacional*.

MEC-OEI-AECID. (2021). *Fatores determinantes para o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no ensino e aprendizagem da Educação Básica e do Ensino Médio em instituições oficiais no Paraguai*.

MEC-OEI-Santillana. (2012, novembro). Experiências de implementação de TIC na educação. *Revista Paraguaya de Educación*, 1(2), 1–165.

MEC. (2009). *Plano Nacional 2024. Rumo ao centenário da Escuela Nueva de Ramón Indalecio Cardozo*.

MEC. (2010). *Política de incorporação das TIC ao Sistema Educacional Paraguai* (M. de E. e C.-C. de I. e I. Educativa (org.); MEC).

Transinformação, 26(2), 125–132. <https://doi.org/10.1590/0103-37862014000200002>

Mendoza Maldonado, S. I. (2007). *Estratégias de ensino e aprendizagem utilizadas no desenvolvimento da compreensão leitora no terceiro ciclo do CEB Ricardo Soriano, em Choluteca*. Universidade Nacional Pedagógica.

Meza-González, H., & Duarte_Abarca, E. (2020). A metodologia STEAM aplicada no desenvolvimento de competências e resolução de problemas. In *UNIVERSIDAD NACIONAL: Um novo olhar sobre a mediação pedagógica no encontro com o sentido da aprendizagem nos processos educativos* (pp. 105-128).

[https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/17745/UNA Novo Olhar sobre a Mediação Pedagógica pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/17745/UNA_Novo_Olhar_sobre_a_Mediação_Pedagógica_...._pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<https://experts.umn.edu/en/publications/implementation-and-integration-of-engineering-in-k-12-stem-educat>

Moreira-Segura, C., & Delgadillo-Espinoza, B. (2015). Virtualidade no processo educativo: reflexões teóricas sobre sua implementação. *Tecnologia em Movimento*, 28(1), 3–9.

Moreira, M. A. (2010). O processo de integração e uso pedagógico das {TICs} nas escolas. {Un} estudo de casos1 {O} processo de integração e o uso pedagógico das {TIC} nas escolas. *Revista de Educação*, 352, 77–97.

<http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=dZ47AezyxawC&oi=fnd&pg=PA77&dq=uso+de+t+ics+para+la+educacion&ots=R7qALNc24Y&sig=sJZRskzE-0FF8A-ywbd4T5vFg8k>

Moreira, M. A. (2002). A teoria dos campos conceituais de Vergnaud, o ensino de ciências e a pesquisa nesta área. *Investigações em Ensino de Ciências*, vol. 7, nº 1. Porto Alegre.

Morrissey, J. (2016). O uso das TIC no ensino e na aprendizagem. Questões e desafios. Na *EDUCREA*.

Muñoz, C. (2018). Estratégias inovadoras para a geração de novos projetos tecnológicos e educacionais. Na *Universidad Andina, Simón Bolívar*.

NORMAN, D. (1978). *Accretion, tuning and restructuring: Three modes of learning*. Erlbaum: J.W. Cotton & R. Klatzky.

Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A., & Garro-Aburto, L. L. (2019). Inteligência artificial e suas implicações no ensino superior. *Propósitos e Representações*, 7(2), 536–568. <https://doi.org/10.20511/PYR2019.V7N2.274>

Odetti, V., & Caldeiro, G. (2017). Identidades digitais em construção. Na *Editorial Pandora*. <https://www.researchgate.net/publication/322636703>

OEA. (2015). *A investigação como estratégia para a educação STEAM: um guia prático*.

Ortiz, D., & Arévalos, J. (2019). *Projeto de Melhoria Educacional (2)* (Número 2).

Ortiz, L., Demellenne, D., Díaz, J. J., Elias, R., Gimenez, L., Goetz, K., Machado, A., Misiego, P., Molinier, L., & Perazzo, I. (2014). *Sistema educacional e políticas públicas no Paraguai*.

Paredes, M. (2018). *Aprendizagem ativa, aprendizagem baseada em projetos e educação STEM*.

Patricio Santillán-Aguirre, J. I., Mesías Jaramillo-Moyano, E. I., & David Santos-Poveda III, R. (2020). O STEAM como metodologia ativa de aprendizagem no ensino superior. *Polo do Conhecimento: Revista Científica e Profissional*, ISSN-e 2550-682X, Vol. 5, No. 8, 2020, pp. 467–492, 5(8), 467–492. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i8.1599>

Pérez-Zúñiga, R., Mena-Hernández, E., & Elicerio-Conchas, D. (2020). A nova abordagem da participação docente frente aos desafios tecnológicos da quarta revolução industrial. *Espaços*, 41(11), 24.

Pérez Palencia, M. (2017). Pensamento computacional para potencializar o desenvolvimento de habilidades relacionadas à resolução criativa de problemas. *3C TIC: Cadernos de Desenvolvimento Aplicados às TICs*, 6(1), 38–63. <https://doi.org/10.17993/3CTIC.2017.55.38-63>

Perrenoud, P. *Dez novas competências para ensinar*. Artmed, 2000.

PIMENTEL, N. A modalidade a distância no Brasil: aspectos conceituais, políticos e tecnológicos. In.: PEREIRA, M. F. R.; MORAES, R. A.; TERUYA, T. K. (Orgs) *Educação a distância (EaD): reflexões críticas e práticas*. Uberlândia-MG: Navegando Publicações, 2017, p. 25-40.

Pons, J. de P. (2016, janeiro). As escolas enfrentam o desafio das tecnologias digitais. *Pixel_Bit. Revista de Mídia e Educação*, 48, 247–248. <https://doi.org/10.12795/pixelbit>

Ramos, M.; Copolla, N. C. O uso do computador e da Internet como ferramenta pedagógica, 2008-2009.

Resende, Ana Rubélia Mendes de Lima. *Uso Educacional de Ferramentas de Autoria na Web*. Lavras: UFLA, 2015.

Rueda Ortiz, R., & Franco-Avellaneda, M. (2018). Políticas educacionais de TIC na Colômbia: entre a inclusão digital e formas de resistência-transformação social. *Pedagogia e Conhecimento*, 48, 9–25. Disponível em <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/7370/6007>

Ruíz Martín, A. (2020). *Conceituação e Atitudes de Professores na Educação Integrada STEAM* [Universidade de Burgos]. http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/5007/MONCALIAN_MONTES%2CMONICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sánchez-Antolín, P., & Blanco García, M. (2016). A política educativa em TIC da Comunidade de Madrid (Espanha): a perspectiva dos professores. *RELACIONADO*, 15(1). <https://doi.org/10.17398/1695288X.15.1.45>

Sánchez-Otero, M., García-Guiliany, J., Steffens-Sanabria, E., & Hernández-Palma, H. (2019). Estratégias Pedagógicas nos Processos de Ensino e Aprendizagem no Ensino Superior, incluindo as Tecnologias de Informação e Comunicação. *Tecnologia da Informação*, 30(3), 277–286. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000300277>

Sánchez García, A., & Villardón Galindo, P. (2018). Uso e integração das TIC na sala de aula e dificuldades dos professores ativos na sua integração. *Corpo docente. Revista de Currículo e Formação de Professores*, 12(3), 341–358.

Sanchez, L. (2018). *Competências TIC em professores do ensino secundário beneficiários do programa UCPD (Um Computador por Professor) do setor oficial da cidade de Pilar durante o período de 2012 - 2016. Estudo comparativo*. Universidade Nacional do Pilar.

Sanchez, L. (2020). Competências Docentes em TIC e Política de Incorporação para o Processo de Ensino do Ensino Superior. *Revista Científica Multidisciplinar Ciencia Latina*, 4(2), 513–534. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.97

Santillán Aguirre, J. P., Cadena Vaca, V. del C., & Cadena Vaca, M. (2019). Educação Steam: Entrada na Sociedade do Conhecimento. *Ciência Digital*, 3(3.4.), 212–227. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i3.4.847>

Santillán, P., Cadena, V., & Cadena, M. (2019). *Educação STEAM: entrada na sociedade do conhecimento*. <https://doi.org/https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i3.4..847>

Santillán, P., Jaramillo, E., Santos, R., & Cadena, V. (2020). O STEAM como metodologia ativa de aprendizagem no ensino superior. *Polo do Conhecimento*, Vol.5(08), 467–492. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i8.1599>

- Schalk Quintanar, A. E. (2010). O impacto das TICs na educação. In *OREALC* (Vol. 17).
- Serna, E. (2018). *PESQUISA FORMATIVA EM ENGENHARIA* (e. Serna (org.); 2ª ed.). Editorial: Instituto Antioqueño de Investigación. <http://fundacioniai.org>
- Sevilha, H., Tarasow, F., & Luna, M. (2017). Identidades digitais em construção. Na *Editorial Pandora*. https://www.researchgate.net/profile/Graciela_Caldeiro/publication/322636703_Identidades_digitales_en_construccion/links/5a65d414aca272a158200951/Identidades-digitales-en-construccion.pdf
- Serra Llorente, J., Bueno, Giraldo, I., & Monroy Toro, S. (2016). *Análise do uso de tecnologias TIC por professores de instituições de ensino da cidade de Riohacha*. Revista OMNIA. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/737/73749821005/html/index.html>
- Silva Calpa, A. C., & Martínez Delgado, D. G. (2017). Influência do {Smartphone} nos processos de ensino e aprendizagem. *Soma dos Negócios*, 8(17), 11–18. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2017.01.001>
- Sosa, M., & Valdeverde, J. (2017). Macropolíticas educacionais e o Projeto de Educação Digital para a integração de tecnologias sob a ótica dos professores. *RED: Revista de Educação a Distância*, 3(53), 2–28. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/red/53/3>
- Sosa Neira, E. A. (2018). Desenho de um modelo de incorporação de Tecnologias Emergentes em sala de aula (MITEA) para a geração de estratégias didáticas pelos professores. Na *Universidad das Ilhas Baleares*. <https://doi.org/https://doi.org/10.3991/ijet.v12i05.6939> -
- Sunkel, G., & Trucco, D. (2010). Novas Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação na América Latina: Riscos e Oportunidades. In *Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL)*.
- Tardif, Maurice. O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- Teles, Andre. A Revolução das Mídias Sociais: cases, conceitos, dicas e ferramentas. São Paulo: M. books, 2010.
- Tobón, S. (2008). Formação Baseada em Competências no Ensino Superior: A Abordagem Complexa. *ICFE*, 1–29.
- Triana Ortiz, K. N., Herrera Muñoz, D. C., & Meza Mendoza, W. N. (2020). Importância dos laboratórios remotos e virtuais no ensino superior. *Documentos de trabalho do BCE*, 1(1). <https://doi.org/10.22490/ECBTI.3976>
- Trujillo Sáez, F., Álvarez Jiménez, D., Montes Rodríguez, R., García San Martín, M. J., & Seguro Robles, A. (2020). *Aprender e Educar na Era Digital: Frameworks*. https://profuturo.education/wp-content/uploads/2020/09/Profuturo_Marco_Competencial.pdf
- UNESCO. (2008). Padrões de Competência em TIC para Professores. *Revista Ibero-Americana de Avaliação Educacional*, 3(1), 1–28.

UNESCO. (2016). Uso recreativo do computador: o quanto ele contribui para o desempenho dos alunos? *TERCE Terceiro Estudo Regional Comparativo e Explicativo*, 2, 1–8.

UNESCO. (2019a). *UNESCO: Abordagem de Geração de Conhecimento*. EDUTEKA. https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/EstandaresDocentesUnesco_8

UNESCO. (2019b). *UNESCO: Aprofundando a Abordagem do Conhecimento*. EDUTEKA. https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/EstandaresDocentesUnesco_7

Velásquez, J. C. (2017). Ampliando ambientes para o desenvolvimento da criatividade. In *Estratégias Criativas de Ensino: Pesquisa sobre Criatividade na Sala de Aula* (pp. 11-29)

VYGOTSKY, L. (1978): *La mente en la sociedad: el desarrollo de las funciones psicológicas superiores*. Cambridge: Harvard University Press.

Villafranca Sánchez, F. J. (2018). Conhecimento de avaliação formativa e desenvolvimento de rubricas de competências de professores da Rede 16. Na *Universidade César Vallejo*. Universidade César Vallejo. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/24712>

Viñals, A., & Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital O Papel dos Professores na Era Digital. • *Revista Interuniversitária de Formação de Professores*, 86(2), 103–114.

Vivanco, G., & Gorostiaga, J. (2017). Cultura Digital e Diversidade: Perspectivas sobre os Discursos das Políticas de Educação em TIC. *Cadernos de Pesquisa*, 47(165), 1016–1043. <http://www.scielo.br/pdf/cp/v47n165/1980-5314-cp-47-165-01016.pdf>

Yamile, N., Castro, M., & Castro, C. M. (2012). *A inclusão do computador em sala de aula por professores do quinto ano do ensino fundamental como ferramenta para promover a aprendizagem significativa nos alunos*.

Zempoalteca, B., Barragán, J., González, J., & Guzmán, T. (2017). Formação em TIC e competências digitais no ensino em instituições de ensino superior públicas. *Abertura*, 9(1), 1–1. <https://doi.org/10.18381/Ap.v9n1.922>

APÊNDICE I

1 - Nota de Validación por Doctores



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INTERCONTINENTAL – UTIC
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Anexo I

Nota de Validación por Doctores

Después de haber analizado el Cuestionario, tanto para la encuesta, instrumento a mí presentado por el Maestrando, *Jaasias Do Amaral De Souza* para la investigación que lleva por título, "*Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação como auxiliar pedagógico nas salas de aula de História do 5º ano do ensino Fundamental da Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves no Município de Vitória do Jari/AP, no ano de 2023*", considero que es válido para la obtención de datos con base en el Objetivo general de la mencionada investigación:

- **Objetivo General:** Analisar a incidência evidenciada pelo uso das ferramentas tecnológicas na aprendizagem na sala de aula de História do 5º ano do ensino fundamental da Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves no Município de Vitória do Jari/AP.

Asunción, 06 de abril de 2024.

Dra. Susana Beatriz Orihuela de Corvalán
Doctor en Ciencias de la Educación

APÊNDICE II

2 - Nota de Validación por Doctores



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INTERCONTINENTAL – UTIC
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Anexo I

Nota de Validación por Doctores

Después de haber analizado el Cuestionario, tanto para la encuesta, instrumento a mí presentado por el Maestrando, *Jaasias Do Amaral De Souza* para la investigación que lleva por título, “*Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação como auxiliar pedagógico nas salas de aula de História do 5º ano do ensino fundmanetal da Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves no Município de Vitória do Jari/AP, no ano de 2023*”, considero que es válido para la obtención de datos con base en el Objetivo general de la mencionada investigación:

- **Objetivo General:** Analisar a incidência evidenciada pelo uso das ferramentas tecnológicas na aprendizagem na sala de aula de História do 5º ano do ensino fundamental da Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves no Município de Vitória do Jari/AP.

Asunción, 06 de abril de 2024.

Dra. Carmen Wildberger Ramirez
Doctor en Ciencias de la Educación

APÊNDICE III

3 - Nota de Validación por Doctores



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INTERCONTINENTAL – UTIC
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Anexo I

Nota de Validación por Doctores

Después de haber analizado el Cuestionario, tanto para la encuesta, instrumento a mí presentado por el Maestrando, *Jaastias Do Amaral De Souza* para la investigación que lleva por título, “*Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação como auxiliar pedagógico nas salas de aula de História do 5º ano do ensino fundamental da Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves no Município de Vitória do Jari/AP, no ano de 2024*”, considero que es válido para la obtención de datos con base en el Objetivo general de la mencionada investigación:

- **Objetivo General:** Analisar a incidência evidenciada pelo uso das ferramentas tecnológicas na aprendizagem na sala de aula de História do 5º ano do ensino fundamental da Escola Municipal da Escola Álvaro Marques Gonçalves no Município de Vitória do Jari/AP.

Asunción, 06 de abril de 2024.

Dra. Rosa Nizelly Céspedes
Doctor en Ciencias de la Educación

APÊNDICE IV- QUESTIONÁRIO

1 Questionário:

Aplicação e Diagnóstico

A aplicação dos questionários teve o objetivo de traçar um diagnóstico sobre o uso das TICs no ensino de História no quinto ano do ensino fundamental da escola municipal Álvaro, com o propósito de identificar se a professora de História está possibilitando oportunidades de ensino com ajuda das tecnologias.

Adotou-se a seguinte estrutura para a formação do questionário: Um cabeçalho para identificar o objetivo, o título da pesquisa propriamente e o aviso de que as informações prestadas são sigilosas e que, portanto, não serão divulgadas de nenhuma forma. Após, foram apresentadas oito questões fechadas de escolha múltipla, a fim de facilitar o tratamento e a interpretação dos dados resultantes.

QUESTIONÁRIO PARA OS PROFESSORES DO 5º ANO DO ENSINO

FUNDAMENTAL

-As perguntas fechadas marquem com uma (X) -As abertas com uma breve resposta	* O questionário é anônimo
1- Tempo de serviço no Ensino Médio? <input type="checkbox"/> 1 a 2 anos <input type="checkbox"/> 3 a 4 anos <input type="checkbox"/> 5 a 6 anos <input type="checkbox"/> 7a 8 anos <input type="checkbox"/> Mais de 8 anos	
2. Gênero: Feminino () Masculino () ()Prefiro não responder	
3. Natureza da escola:	

Ensino em Escola pública

Ensino em escola privada

4. Quais as ferramentas tecnológicas mais utilizadas pelos professores de História durante suas práticas pedagógicas no período investigado que você considera adequados, para o ensino de conteúdos da História com alunos do 5º ano? (Marque todas as opções que se aplicam).

Computador

Data show

Celular,

Tablet,

Televisão,

Lousa digital.

Outros

Qual? _____

5 - Com que frequência você utiliza as ferramentas tecnológicas em sala de aulas com os alunos?

Sempre

Frequentemente

Às vezes

Nunca

6 - Quais os resultados que você percebe nos alunos a partir da utilização das ferramentas tecnológicas em sala de aulas?

Marque todas as opções que se aplicam:

Som mais criativos

Ficam motivados para aprender;

Melhoraram seu desempenho;

Aprenderam os conteúdos e sucessos Históricos de forma significativa;

Desenvolveram habilidades cognitivas importantes para o aprendizado dos conteúdos da História;

Outros -----

7 - Qual o grau de importância da implementação das ferramentas tecnológicas como ferramenta de apoio para aprendizagem de conteúdos de História?

- Muito importante
- Importante
- Pouco importante
- Sem importância

8 - Você conhece algumas ferramentas tecnológicas que segundo seu parecer podem ser adequados para o ensino de História, com alunos 5º ano? Marcar apenas uma alternativa.

- Sim
- Não
- Não sei

9 - Quais as técnicas de aprendizagem que você aplica com o apoio das ferramentas tecnológicas, nas salas de aula de história?

- Técnicas ativas e participativas
- Trabalhos grupais
- Aulas expositivas
- Outros

Quais? _____

10 - Quais os benefícios do uso das ferramentas tecnológicas conferem no aprendizado dos alunos no ensino de História? (Marque todas as opções que se aplicam)

- Promove pensamento crítico.
- Incentiva aos alunos a aprender em redes e a trabalhar em equipe.
- Auxilia os alunos a desenvolver habilidades cognitivas, como raciocínio lógico e resolução de problemas.
- Possibilita aos alunos a aprender de forma ativa e participativa.

- Contribuem para os alunos compreenderem melhor os sucessos históricos de forma concreta e contextualizada.
- Apoia a elevar a expectativa e interesse do aluno.

11 - Você sugeriria o uso das ferramentas tecnológicas nas aulas de História para outros professores?

- Sim
- Não
- Não sei

Por quê? _____

12 - Quais os inconvenientes que o uso das ferramentas tecnológicas confere no aprendizado dos alunos no ensino de História?

R = _____

13 - O professor sugeriria a não utilização de recursos tecnológicos nas aulas de História para outros fins religiosos?

- Sim
- Não
- Talvez