



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA BAHIA (IFBA)**

OLGA ALBERTO LOPES PINTO CO

**TECNOLOGIA DIGITAL NO SISTEMA DE ENSINO DA GUINÉ-
BISSAU:
ANÁLISE CRÍTICA, REFLEXÃO E ENCAMINHAMENTOS**

**SANTO AMARO-BAHIA
2025**

OLGA ALBERTO LOPES PINTO CO

**TECNOLOGIA DIGITAL NO SISTEMA DE ENSINO DA GUINÉ-
BISSAU: ANÁLISE CRÍTICA, REFLEXÃO E
ENCAMINHAMENTOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Computação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), campus Santo Amaro, como requisito parcial para a conclusão do curso de graduação.

Orientadora: Prof.a Dra. Maria de Fatima Santos

Coorientadora: Dra. Ana Conceição Alves Santiago

SANTO AMARO-BAHIA

2025

FOLHA DE APROVAÇÃO

TECNOLOGIA DIGITAL NO SISTEMA DE ENSINO DA GUINÉ-BISSAU: ANÁLISE CRÍTICA, REFLEXÃO E ENCAMINHAMENTOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Computação, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, campus Santo Amaro.

Prof. Dra. Maria de Fátima Luz dos Santos (orientadora)

Prof. Me. Hélio Rodrigues de Oliveira

Prof. Me. Suelen Goncalves Queiroz da Paixão

Prof. Dra. Ana Conceição Alves Santiago

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus pela força, saúde e coragem que me permitiram vencer cada desafio desta caminhada. Um agradecimento especial aos meus pais, que confiaram em mim e me apoiaram quando decidi atravessar o oceano em busca dos meus sonhos. A fé e o amor de vocês foram a base da minha formação e do meu crescimento. Agradeço também aos meus irmãos, pelo amor e apoio incondicional que sempre me deram. Aos amigos que se tornaram família ao longo dessa jornada, obrigada por cada palavra de incentivo e por estarem ao meu lado nos momentos mais importantes.

À minha orientadora, Profa. Dra. Maria de Fátima Luz Santos, agradeço pela paciência, dedicação e sabedoria com que me guiou durante a construção deste trabalho. Suas orientações foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. Aos meus colegas de faculdade, que se tornaram companheiros de todas as horas, guardo com carinho cada riso, noite de estudo, dificuldade superada e vitória compartilhada. Vocês tornaram essa experiência única e inesquecível. Meu agradecimento ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), que me acolheu com tanto carinho. Sou grata a todos os professores, diretores e funcionários do campus. Com dedicação e paciência, vocês não só ensinaram, como também inspiraram e mostraram que a educação é um caminho de transformação. Este trabalho é fruto do incentivo e da presença de cada pessoa que fez parte da minha trajetória. A todos, minha eterna gratidão. Agradeço com muito carinho à minha prima e amiga, Vivian Ksenia Bomba Moreno, que foi essencial para minha vinda ao Brasil. Você me mostrou que atravessar fronteiras é um ato de coragem, esperança e transformação. Sou profundamente grata por ter você ao meu lado.

Ao meu querido Maninho Braima Seide, obrigada por cada noite perdida pesquisando universidades e me ajudando a realizar este sonho. Sua dedicação e paciência foram gestos de amor que nunca esquecerei. Com você, o caminho foi mais leve e seguro.

Ao meu irmão Alassana Dem, meu porto seguro em todos os momentos, agradeço por sempre estender a mão quando precisei. Sua lealdade, cuidado e apoio me deram força para continuar. Sou muito grata por tudo que fez e continua fazendo por mim.

E, por fim, ao meu eterno Menino, José Semedo Júnior, deixo meu agradecimento mais especial. Você foi fundamental para que eu concluísse este trabalho, oferecendo apoio nos momentos mais difíceis. Suas orientações trouxeram clareza e tranquilidade ao meu percurso. A sua presença fez toda a diferença. Levo comigo uma gratidão profunda por tudo que fez por mim.

RESUMO

Este trabalho analisa os desafios estruturais do sistema de ensino secundário na Guiné-Bissau, marcado por infraestrutura precária, formação docente insuficiente, elevada taxa de abandono escolar e exclusão digital. Partindo do contexto de um sistema educacional que, apesar dos esforços legais, apresenta avanços lentos e desiguais, a pesquisa buscou compreender de que forma a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) pode contribuir para a qualidade, a equidade e a inovação pedagógica. O objetivo geral consistiu em proceder a uma análise crítica sobre a ausência das tecnologias digitais no ensino secundário guineense, propondo encaminhamentos para sua integração no sistema público. Os objetivos específicos visaram analisar os desafios educacionais existentes, discutir a inclusão digital no contexto local e avaliar a relevância dessas tecnologias como ferramenta de transformação do ensino. Metodologicamente, adotou-se uma abordagem qualitativa e quantitativa, por meio de revisão bibliográfica e documental, e pesquisa de campo, através de questionários com coordenadores pedagógicos, professores, alunos e egressos. Os resultados confirmam a percepção positiva sobre o potencial das TDICs para dinamizar o ensino e promover inclusão, mas revelam barreiras críticas: a quase inexistência de políticas públicas e de infraestrutura tecnológica adequada (como laboratórios de informática e conectividade), somada à formação docente ainda incipiente para o uso pedagógico dessas ferramentas. Conclui-se que a efetiva integração digital depende de um compromisso político sustentado, traduzido em um plano nacional que assegure investimentos em infraestrutura, formação docente contínua e práticas pedagógicas inovadoras, visando transformar a tecnologia em um vetor de equidade e qualidade educacional na Guiné-Bissau.

Palavras-chave: Educação; Guiné-Bissau. TDICs; Ensino Secundário; Inclusão Digital.

ABSTRACT

This study analyzes the structural challenges of the secondary education system in Guinea-Bissau, marked by poor infrastructure, insufficient teacher training, high dropout rates, and digital exclusion. Based on the context of an educational system that, despite legal efforts, shows slow and uneven progress, the research sought to understand how the integration of Digital Information and Communication Technologies (DICTs) can contribute to quality, equity, and pedagogical innovation. The overall objective was to conduct a critical analysis of the absence of digital technologies in Guinean secondary education, proposing ways to integrate them into the public system. The specific objectives were to analyze existing educational challenges, discuss digital inclusion in the local context, and assess the relevance of these technologies as a tool for transforming education. Methodologically, a qualitative and quantitative approach was adopted, through a review of the literature and documents, and field research, using questionnaires with pedagogical coordinators, teachers, students, and graduates. The results confirm the positive perception of the potential of ICTs to boost teaching and promote inclusion, but reveal critical barriers: the near absence of public policies and adequate technological infrastructure (such as computer labs and connectivity), coupled with the still incipient training of teachers in the pedagogical use of these tools. It is concluded that effective digital integration depends on sustained political commitment, translated into a national plan that ensures investment in infrastructure, continuous teacher training, and innovative pedagogical practices, with a view to transforming technology into a vector of educational equity and quality in Guinea-Bissau.

KEYWORDS: Education. Guinea-Bissau. TDIC. Secondary Education. Digital Inclusion.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1**– Declaração de consentimento na pesquisa.....IV
- Figura 2**– Percepção sobre esforços da escola para incluir tecnologia digital.....V
- Figura 3**– Existência de equipamentos tecnológicos nas escolas.....V
- Figura 4**– Existência e uso de laboratório de informática.....VI
- Figura 5**– Frequência do uso de tecnologias digitais pelos professores.....VI
- Figura 6**– Frequência do uso de tecnologias por alunos para atividades escolares.....VII
- Figura 7**– Percepção dos alunos sobre a importância das tecnologias digitais.....VII
- Figura 8**– Metodologias de ensino mais utilizadas pelos professores.....VIII
- Figura 9**– Percepção sobre o papel do professor ao usar tecnologia.....VIII
- Figura 10**– Principais dificuldades para uso de tecnologias na escola.....IX
- Figura 11**– Percepção sobre preparo dos professores para uso de tecnologia.....IX
- Figura 12**– Sugestões dos alunos para melhor uso das tecnologias.....X
- Figura 13**– Percepção sobre preparo dos professores para aulas com tecnologia.....X
- Figura 14**– Preferência dos alunos por tipos de atividades com tecnologia.....XI
- Figura 15**– Habilidades mais importantes no uso de tecnologias.....XI
- Figura 16**– Percepção sobre contribuição da tecnologia para o futuro.....XII
- Figura 17**– Impactos positivos do uso de tecnologia no aprendizado.....XII
- Figura 18**– Como a tecnologia pode transformar o aprendizado.....XIII
- Figura 19**– Principais dificuldades no uso de tecnologias.....XIII
- Figura 20**– Cargos dos participantes da pesquisa (professores e gestores)XIV

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. SISTEMA DE ENSINO NA GUINÉ-BISSAU.....	12
3. USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DAS ESCOLAS PUBLICAS EM GUINÉ-BISSAU.....	15
4. PESQUISA IN LOCO COM A COMUNIDADE ESCOLAR E EGRESSO DAS ESCOLAS EM GUINÉ-BISSAU: DISCUSÃO E RESULTADOS	20
5. RESULTADOS	44
6. RECOMENDAÇÕES E ENCAMINHAMENTOS	45
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
8. REFERÊNCIAS	48

1. INTRODUÇÃO

A Guiné-Bissau é um pequeno país situado na costa ocidental da África, com cerca de 36.125 km², limitado ao norte e a leste pelo Senegal, ao sul pela Guiné-Conacri e a oeste pelo Oceano Atlântico, o país apresenta uma rica diversidade cultural, étnica e linguística, reflexo de sua herança histórica e geográfica. O território é dividido em duas regiões: a continental, que representa cerca de 78% da área total, e a insular, composta pelo arquipélago dos Bijagós, formado por 88 ilhas, a maioria habitadas. O clima é tropical, com estação chuvosa (junho a novembro) e seca (dezembro a maio), segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE). E tem oito (8) regiões administrativas, sendo estas que são: Gabú e Bafatá, no leste do país; Tombali, Bolama e Ilha de Bijagós no Arquipélago e Quinará no Sul; Oio, Cacheu e Biombo, ao norte e um Sector Autónomo de Bissau (a capital) da Guiné-Bissau.

A Guiné-Bissau conquista sua independência em 24 de setembro de 1973, após uma intensa luta de libertação liderada pelo PAIGC (Partido Africano para a Independência da Guiné e Cabo Verde). Desde então, o país enfrenta instabilidade política, sucessivos golpes de Estado e fragilidade institucional, fatores que comprometem o funcionamento de setores essenciais, como a educação. Entre os desafios do sistema educacional estão: infraestrutura precária, atrasos e inadimplência salarial, exclusão de grupos sociais, desqualificação docente, baixa produtividade em ensino, pesquisa e extensão, além de acesso limitado ao ensino secundário¹.

No que concerne, à situação educacional da Guiné-Bissau tem sido marcada por inúmeros desafios estruturais e institucionais ao longo dos anos, refletindo-se nas políticas públicas voltadas ao setor. Embora haja esforços para garantir o direito à educação, os progressos têm sido lentos e desiguais. No que diz respeito ao acesso, muitos alunos, sobretudo em áreas rurais, enfrentam barreiras significativas para frequentar a escola. A taxa de escolarização primária ainda é baixa, e a taxa de abandono escolar é

¹ No sistema educacional da Guiné-Bissau, o ensino secundário é dividido em dois ciclos: o *Ensino Secundário Geral Inferior* (do 7º ao 9º ano), que é obrigatório e consolida a formação básica; e o *Ensino Secundário Geral Superior* (do 10º ao 12º ano), que pode ser geral (científico-humanístico) ou técnico-profissional, preparando os alunos para o ingresso no ensino superior ou no mercado de trabalho. Esta fase é crucial para a formação da juventude guineense, sendo o foco central desta pesquisa.

elevada, especialmente entre meninas, devido a fatores como pobreza, casamentos precoces e trabalho infantil.

Nesse cenário, o acesso e uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) permanecem limitados. Embora a globalização e o avanço tecnológico estejam transformando práticas educacionais em diversos países, a Guiné-Bissau ainda carece de políticas públicas consistentes, infraestrutura adequada, formação de professores e conectividade. Como estudante guineense do curso de Licenciatura em Computação, testemunho em minha formação a potência transformadora dessas tecnologias, mas também a profunda lacuna digital que afeta meu país de origem.

Esta dualidade motiva a presente investigação, posicionando-a na intersecção entre minha expertise técnica adquirida no IFBA e o compromisso social de aplicá-la para diagnosticar e superar os desafios educacionais guineenses. A escola, enquanto espaço de produção e transmissão de capital simbólico, como afirma Pierre Bourdieu, precisa acompanhar as dinâmicas globais, utilizando as tecnologias digitais como meio de reduzir desigualdades no acesso ao conhecimento, promover inclusão e fortalecer a qualidade do ensino

A integração das TDICs pode modernizar currículos, diversificar metodologias pedagógicas, personalizar a aprendizagem e preparar os estudantes para as demandas do século XXI. No entanto, para que isso ocorra, é imprescindível investir em infraestrutura digital escolar, formação docente e estratégias que garantam equidade no acesso às ferramentas tecnológicas. Diante disso, esta pesquisa busca responder à seguinte questão de pesquisa: Como a integração de tecnologias digitais no sistema de ensino guineense pode contribuir para atender às demandas educacionais contemporâneas e promover qualidade, equidade e inovação no ensino secundário?

O objetivo geral é propor estratégias para a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no ensino secundário da Guiné-Bissau, com base na análise crítica dos desafios estruturais e pedagógicos identificados, de modo a contribuir com encaminhamentos para a modernização do sistema público de ensino.

Os objetivos específicos são: a) Identificar e analisar os principais desafios e as condições de possibilidade para o uso eficaz das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem no contexto guineense; b) Discutir a inclusão das tecnologias digitais considerando as limitações estruturais e pedagógicas do sistema escolar; c) Avaliar a relevância das tecnologias digitais no ensino secundário, colaborando com encaminhamentos para fortalecer a qualidade, equidade e inovação no ensino.

Metodologicamente, adota-se uma abordagem (qualitativa e quantitativa). Para a fundamentação teórica, realizou-se uma revisão bibliográfica e documental, abrangendo a literatura especializada e documentos oficiais sobre políticas educacionais e tecnológicas no contexto da Guiné-Bissau. Para a coleta de dados empíricos, foram aplicados questionários semiestruturados, por meio da ferramenta Google Forms, a coordenadores pedagógicos, professores, alunos e egressos do ensino secundário.

2. SISTEMA DE ENSINO NA GUINÉ-BISSAU

O sistema de ensino na Guiné-Bissau tem raízes da herança colonial, que estruturou a educação de uma forma excludente, atendendo aos interesses europeus e produzindo o modelo pedagógico que pouco dialoga com a realidade e a diversidade cultural da sociedade guineense. Em contrapartida, na tentativa de superar este legado, a Lei de Base do Sistema de Ensino foi elaborada em 2010, sendo promulgada somente em 2011. De acordo com seu Artigo 12, a educação básica é um direito de todos e obrigatória.

No entanto, essa garantia legal não se traduz efetivamente na prática, configurando uma contradição central do sistema. Esta contradição manifesta-se, por exemplo, na escassez de escolas e docentes qualificados nas zonas rurais, na insuficiência de material didático contextualizado e na manutenção de um currículo que, na prática, ainda marginaliza os saberes locais. Esta dissonância entre o previsto na lei e a realidade concreta é criticada por José Semedo Júnior (2022), que enfatiza:

A educação não chega para todos os guineenses, porque ela ainda sofre consequência da dominação colonial e de apoio externo, o nosso sistema educativo é dependente do exterior, que acaba por, marginalizar e submeter à realidade cultural guineense e, não proporcionando à sociedade guineense uma adaptação no próprio currículo, porque a nossa cultura e a realidade não está materializada no currículo, que acaba por criando uma grande diferença entre meio urbano e meio rural, quer dizer, infraestruturas escolares estão ainda mais centradas nas áreas urbanas como na era colonial (Semedo Júnior, J. 2022, p.15).

Dessa forma, a própria lei, embora bem-intencionada, falha em desmontar a estrutura excludente e dependente do sistema, reproduzindo um currículo alienante que marginaliza a cultura local e acentua as disparidades entre o urbano e o rural.

Em contraponto a essa realidade, a Lei de Base do Sistema Educativo, em seus artigos, estabelece uma organização aparentemente sólida e progressiva. Segundo o Artigo 13, o ensino está dividido em ciclos e fases: o primeiro ciclo (1º ao 4º ano), fundamental para a alfabetização; o segundo ciclo (5º e 6º anos), para o aprofundamento

de habilidades; e o terceiro ciclo (7º aos 9º anos), que busca desenvolver uma formação crítica (Guiné-Bissau, 2010).

Da mesma forma, o Artigo 20 estrutura o ensino secundário (10º ao 12º ano) como uma preparação para o ensino superior e o mercado de trabalho, supostamente garantindo diversidade de opções. Já o Artigo 36 demonstra a aspiração por modernidade, ao reconhecer o ensino a distância como modalidade válida para a formação contínua (Guiné-Bissau, 2010).

O problema reside, portanto, no abismo entre a previsão legal e a realidade material do sistema educacional, caracterizada pela precariedade da infraestrutura escolar, pela carência de recursos didáticos, pela insuficiência de professores qualificados e pela limitada conectividade às redes digitais. Como desenvolver uma “formação crítica” no terceiro ciclo (Art. 13) se as escolas secundárias (Art. 20) são insuficientes e concentradas nas cidades? Como valorizar o ensino a distância (Art. 36) num país onde “a infraestrutura tecnológica adequada, acesso estável à internet, disponibilidade de equipamentos multimídia e competências digitais básicas, em grande parte do território nacional, não estão asseguradas”?

Dessa forma, a lei acaba por funcionar como um documento de boas intenções que, sem um enfrentamento direto das dependências externas e das heranças coloniais apontadas por (Semedo Júnior, J, 2022), não consegue se materializar de forma equitativa, perpetuando a exclusão. Na prática, a Guiné-Bissau enfrenta dificuldades estruturais marcadas pela precariedade do sistema de energia elétrica, pela desigualdade no acesso às tecnologias e pelo baixo investimento em infraestrutura escolar.

Assim, a proposta legal se mostra desconectada da realidade, revelando-se mais formal do que efetivamente aplicável. Essa desconexão fica ainda mais evidente quando se considera a previsão do ensino a distância na lei. Embora esta modalidade seja uma tendência contemporânea e potencialmente democratizante, no contexto de fragilidade estrutural guineense, sua previsão normativa corre o risco de tornar-se mera retórica, na ausência das condições materiais mínimas para a integração qualquer tecnologia digital, quanto mais para um modelo complexo como a EaD.

Desse modo, a crítica central reside na distância entre o ideal normativo e a viabilidade prática: o artigo defende uma modalidade de ensino que poderia ser transformadora, mas ignora as condições mínimas necessárias para sua execução. Sem políticas públicas voltadas à inclusão digital, ao fortalecimento da rede de telecomunicações e à formação tecnológica de professores e alunos, o ensino à distância

na Guiné-Bissau permanece mais como um projeto abstrato do que como uma realidade tangível.

A educação na Guiné-Bissau é resultado de um processo histórico caracterizado por conflitos políticos, desafios sociais e legados coloniais que influenciaram suas políticas públicas. Durante o processo de descolonização, as ideias de Amílcar Cabral (1978) e as práticas baseadas na pedagogia de Paulo Freire (1987) tiveram um papel crucial na alfabetização e na promoção da cultura como instrumento de libertação (Pereira; Vitoria, 2012). Embora profundamente afetado por limitações estruturais herdadas do colonialismo, essas ações estabeleceram as bases para um sistema educacional focado na emancipação.

Desde então, houve avanços significativos, como a expansão do acesso à educação, porém ainda existe uma desconexão entre o ensino e as realidades culturais e linguísticas do país. A eficácia das políticas educacionais foi comprometida pela instabilidade política, fragilidade institucional e limitação de recursos, o que resultou em avanços desiguais e descontínuos (Gomes; Silva, 2023). Esse contexto é intensificado por elementos sociais, como as disparidades de gênero, o abandono escolar associado a casamentos precoces ou ao trabalho na economia da castanha de caju, além da fragilidade da infraestrutura escolar (Figueiredo; Gomes, 2016; Ferreira; Blabam; Dieb, 2024).

A valorização e a formação dos professores são fundamentais para garantir a qualidade do ensino. Contudo, muitos professores encontram desafios ao tentar ajustar suas práticas às mudanças sociais e tecnológicas atuais, o que prejudica a inovação pedagógica e a participação dos alunos (Franqueira *et al.*, 2024), como o caso da Guiné-Bissau.

Nesse cenário, surge o problema da exclusão digital. A adoção de recursos digitais no processo de ensino-aprendizagem é prejudicada pela falta de conectividade, escassez de equipamentos e ausência de capacitação tecnológica para docentes e estudantes (Pinho; Ribeiro, 2023). Em um mundo cada vez mais dominado pela tecnologia, essa exclusão não só restringe o acesso ao conhecimento, como também agrava as desigualdades sociais preexistentes.

Outro aspecto importante é a influência das dinâmicas globais sobre o setor. A globalização impôs agendas internacionais que pressionam os países em desenvolvimento a adequarem seus sistemas educativos a padrões globais, ao mesmo tempo em que enfrentam restrições locais de financiamento e gestão (Verger, 2019). Esse cenário

reforça a necessidade de conciliar políticas internas com orientações externas, preservando as especificidades culturais e sociais guineenses.

Em contrapartida, experiências globais e pesquisas recentes sugerem que a incorporação estratégica de tecnologias digitais pode representar uma oportunidade única de transformação e superação de deficiências históricas. Para a Guiné-Bissau, as TDICs não significam apenas modernização, mas uma chance de repensar o sistema educativo de forma mais ágil e inclusiva. Para além de personalizar a aprendizagem e expandir o acesso a materiais didáticos, essas ferramentas podem fomentar a produção de conteúdos que, pela primeira vez, dialoguem verdadeiramente com a realidade cultural e linguística guineense, contornando a lentidão da produção e distribuição de livros físicos. Da mesma forma, quando desenvolvidas com princípios de desenho universal, as tecnologias digitais possibilitam a inclusão efetiva de alunos com deficiência, convertendo a escola em um espaço verdadeiramente para todos (Cerero et al., 2024).

Neste sentido, a integração digital, se realizada com planeamento e contextualização, deixa de ser um mero adendo tecnocrático para se tornar um vetor de equidade e inovação pedagógica. Ademais, integrar a digitalização aos objetivos da Agenda 2030 reforça a função da educação na promoção da sustentabilidade e equidade (Soriano; Mоторo; Colón, 2024).

Portanto, entender o sistema educacional da Guiné-Bissau envolve tanto o reconhecimento de seus desafios históricos, sociais e estruturais quanto a consideração das oportunidades criadas pela incorporação de tecnologias digitais. Esse movimento deve ser visto não só como uma modernização técnica, mas também como uma chance de reconsiderar o papel da escola, valorizando a diversidade cultural da Guiné e preparando os alunos para os desafios do século XXI.

3. O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DAS ESCOLAS PÚBLICAS EM GUINÉ-BISSAU

A incorporação das tecnologias digitais constitui uma das mudanças mais relevantes do cenário educacional contemporâneo. O emprego desses recursos amplia as formas de acesso à informação, favorece novas práticas pedagógicas, possibilitando ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e colaborativos. Nessa perspectiva, reconhecer sua importância exige compreender que tais ferramentas não se limitam à transmissão de conteúdos, mas contribuem para a formação de sujeitos críticos e

participativos em uma sociedade marcada pela crescente digitalização (Ernandes *et al.*, 2024).

Nas últimas décadas, as tecnologias digitais transformaram profundamente diversas áreas da sociedade, especialmente a educação. O processo de ensino-aprendizagem passou a ser impactado por recursos como computadores, internet, plataformas virtuais, aplicativos educativos, inteligência artificial e ambientes híbridos. Essa mudança ganhou força exponencial durante a pandemia de COVID-19, quando o ensino remoto emergencial se tornou a principal alternativa para garantir a continuidade das aulas.

Nesse sentido, a pandemia foi um evento recente que quebrou paradigmas e mostrou a possibilidade da integração das tecnologias digitais na educação, proporcionando aos estudantes uma experiência de aprendizagem envolvente, permitindo que eles permaneçam conectados à escola e, em muitos casos, mais interessados e disciplinados (Tecnologias Digitais Na Educação, 2024, p. 60).

Atualmente, não há como as escolas se desvinculem dessas tecnologias. O avanço tecnológico impôs desafios significativos às instituições de ensino, sobretudo a necessidade de acompanhar a velocidade das inovações e responder às novas demandas cognitivas e sociais dos alunos. O modelo tradicional, baseado essencialmente na oralidade e no uso de materiais impressos, mostra-se insuficiente frente a uma geração conectada a dispositivos digitais. Nesse sentido, a escola precisa reconhecer a urgência da inserção planejada e sistemática dessas ferramentas, assegurando a atualização de suas práticas pedagógicas (Lima *et al.*, 2024). Conforme Mango (2022, p. 20), em concordância com Kampa e Pankiewicz (2018) e Chaves (2008), essa é uma realidade incontornável.

No entanto, apesar das oportunidades oferecidas pelas tecnologias digitais como o acesso ampliado ao conhecimento, a customização da aprendizagem e a interatividade, também surgem desafios significativos, como a exclusão digital e a necessidade de capacitação docente, temas que serão aprofundados adiante.

A presença das tecnologias digitais na sala de aula redefine profundamente o papel docente. O professor deixa de ocupar exclusivamente a função de transmissor do conhecimento e assume a posição de mediador, orientando os alunos na utilização crítica e responsável dos recursos tecnológicos. Essa mudança exige competências que ultrapassam o domínio instrumental, contemplando a seleção criteriosa de ferramentas, o planejamento de estratégias pedagógicas inovadoras e a promoção da autonomia

estudantil, de modo a favorecer aprendizagens mais significativas (Lira *et al.*, 2024). A centralidade na transmissão de conteúdos cede lugar a uma atuação voltada à mediação do conhecimento, com ênfase no uso crítico e criativo das tecnologias.

Nesse contexto, destacam-se as metodologias ativas, que potencializam a integração das tecnologias ao processo educativo. Práticas como a sala de aula invertida, a gamificação e a aprendizagem baseada em projetos, quando apoiadas por recursos digitais, incentivam a participação dos discentes e fortalecem sua capacidade de propor soluções para problemas concretos. Desse modo, a tecnologia passa a ser compreendida não apenas como suporte didático, mas como elemento transformador da experiência de aprendizagem, tornando-a mais interativa e envolvente (Malta, 2025).

Entre os impactos mais relevantes da integração digital está a contribuição direta para a alfabetização e o letramento. Ferramentas como plataformas virtuais, jogos digitais e softwares de leitura ampliam as oportunidades de desenvolvimento cognitivo, estimulam múltiplas formas de compreensão textual e fortalecem o pensamento crítico. Assim, a tecnologia atua tanto no estímulo à motivação dos alunos quanto na consolidação de competências linguísticas essenciais (Marques *et al.*, 2024).

Outro aspecto central refere-se ao próprio letramento digital, que abrange o conjunto de competências necessárias para a atuação cidadã no mundo contemporâneo. Não basta disponibilizar equipamentos ou acesso à internet; torna-se imprescindível orientar os alunos para o uso crítico, criativo e ético das tecnologias. Esse letramento abrange desde habilidades técnicas até a capacidade de analisar informações, comunicar-se em ambientes virtuais e exercer a cidadania de forma responsável no espaço digital (Oliveira *et al.*, 2024). Alguns autores defendem que o contato com o ambiente digital facilita o entendimento do letramento midiático, envolvendo metodologias ativas no processo. Portanto, o letramento digital vai muito além do simples uso de aparelhos tecnológicos. Trata-se de preparar os indivíduos para compreender, avaliar e utilizar criticamente as informações disponíveis no ambiente digital, de forma ética, segura e consciente.

Em um mundo cada vez mais conectado, promover o letramento digital é garantir inclusão, autonomia e participação ativa na sociedade. O acesso a plataformas digitais, pesquisas online e aplicativos de organização de estudos possibilita que os alunos desenvolvam maior capacidade de autogestão e responsabilidade sobre sua aprendizagem. Quando orientada adequadamente, essa independência fortalece habilidades fundamentais para o sucesso acadêmico e profissional (Marques *et al.*, 2024).

A capacitação contínua dos professores apresenta-se como requisito fundamental para a efetivação da inclusão tecnológica. Muitos profissionais ainda demonstram dificuldades em explorar pedagogicamente os recursos digitais, seja por lacunas na formação inicial, seja pela ausência de programas de atualização. Investir em cursos, oficinas e atividades formativas voltadas às metodologias ativas e ao uso crítico da tecnologia constitui passo essencial para modernizar a prática docente e atender às novas exigências educacionais (Meroto *et al.*, 2024). A formação docente é, portanto, fator-chave para que a digitalização seja efetivamente inclusiva (Tartera, 2023).

A educação não deve ocorrer de forma isolada, mas amparada por políticas públicas consistentes, capazes de assegurar infraestrutura, conectividade e condições adequadas de uso das tecnologias. Experiências internacionais evidenciam que iniciativas governamentais voltadas à inclusão digital no ensino básico exercem papel decisivo na redução das desigualdades e no fortalecimento da qualidade educacional (Moçambique, 2024). A melhoria da infraestrutura escolar depende de políticas que priorizem o planejamento e a gestão eficiente dos recursos, garantindo equidade e um ambiente favorável ao ensino (Schneider; Rostirola, 2016).

A ausência de recursos tecnológicos adequados, como laboratórios equipados e conexão estável, reforça a exclusão digital e dificulta a introdução de metodologias inovadoras. Essa diferença compromete a efetividade do processo e reforça exclusões já existentes, evidenciando a necessidade de investimentos constantes (Lima *et al.*, 2024). Para que práticas como a gamificação sejam efetivas, é indispensável investir em infraestrutura tecnológica e capacitação docente (Pedra *et al.*, 2024).

A integração das tecnologias digitais na educação tem se mostrado um caminho promissor para promover inclusão, sobretudo em contextos marcados por desigualdades estruturais. A adoção de recursos tecnológicos pode ampliar o acesso a materiais pedagógicos, diversificar metodologias e personalizar o processo de ensino-aprendizagem, favorecendo a participação de todos os estudantes (Almenara *et al.*, 2021).

Do ponto de vista dos alunos com deficiência, a utilização de ferramentas digitais é essencial para garantir acessibilidade e estimular a participação ativa. Quando projetadas de forma inclusiva, as tecnologias podem reduzir barreiras históricas de exclusão, permitindo acesso equitativo ao conhecimento (Cerero *et al.*, 2024). Nesse sentido, a tecnologia digital deve ser compreendida não apenas como suporte técnico, mas como um catalisador para a democratização do ensino.

A implementação bem-sucedida começa com um diagnóstico inicial para avaliar o acesso aos dispositivos, à internet e às habilidades digitais da comunidade escolar, permitindo planejar ações assertivas. A adoção da tecnologia também deve dialogar com a agenda global de desenvolvimento sustentável, sendo uma estratégia eficaz para cumprir a Agenda 2030, integrando diversidade, acessibilidade e inovação pedagógica (Soriano; Montoro; Colón, 2024).

Portanto, o avanço rumo a uma educação digital inclusiva, exemplificado pelo caso da Guiné-Bissau, exige investimentos articulados em infraestrutura, capacitação docente e políticas que garantam acesso equitativo. Apenas assim será possível transformar as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) em um verdadeiro instrumento de inclusão e equidade. Este desafio dialoga diretamente com a afirmação de Mendes (2020) de que não é possível debater o desenvolvimento de um país sem enfrentar o modo como a educação foi estruturada. Nesse sentido, o investimento em educação e a inclusão digital mostram-se fundamentais para o desenvolvimento social e econômico, exigindo políticas públicas efetivas que garantam acesso à educação de qualidade para toda a população.

A inclusão das tecnologias digitais na educação contemporânea configura-se como um desafio complexo, mas também como uma oportunidade estratégica para a renovação das práticas pedagógicas. Quando bem aplicados, os recursos digitais ampliam o engajamento dos alunos, diversificam métodos de ensino e aproximam a aprendizagem das exigências de uma sociedade marcada pela inovação.

A escola, diante dessas mudanças, não pode se manter alheia às transformações culturais e sociais impulsionadas pelo mundo digital. A presença constante de dispositivos no cotidiano dos jovens exige que o espaço escolar se ajuste, incorporando propostas metodológicas que dialoguem com essa realidade. Essa adequação não significa romper com modelos tradicionais, mas construir ambientes híbridos que conciliam a realidade da tecnologia, ampliando as possibilidades de interação e de produção de conhecimento (Lima *et al.*, 2024).

Dessa forma, torna-se evidente que as tecnologias digitais não são apenas ferramentas externas ao processo educativo, mas construções humanas pensadas para facilitar e enriquecer a vida em sociedade, inclusive no âmbito da aprendizagem. Assim, desvincular a escola do uso dessas tecnologias significa ignorar seu potencial de transformar práticas pedagógicas, ampliar o acesso ao conhecimento e preparar os estudantes para os desafios do mundo contemporâneo. As escolas devem, portanto,

reconhecer a tecnologia como aliada no processo de ensino e aprendizagem, integrando-a de forma crítica, consciente e pedagógica.

4. PESQUISA IN LOCO COM A COMUNIDADE ESCOLAR E EGRESSO DAS ESCOLAS EM GUINÉ BISSAU: DISCUSSÃO E RESULTADOS

A análise desta pesquisa possibilita compreender de forma mais ampla as percepções dos alunos sobre o uso de tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem na Guiné-Bissau. Os dados coletados revelam tanto os avanços quanto às limitações estruturais e pedagógicas que ainda persistem nas escolas, oferecendo subsídios para refletir sobre as condições atuais e as perspectivas de integração tecnológica no contexto educacional do país. Pesquisa foi aplicada em 13 alunos do ensino secundário, de 30% de 4 escolas selecionadas, e em 9 profissionais da educação, sendo 2 coordenadores pedagógicos (100% dos coordenadores das escolas pesquisadas). Para tanto, foi solicitado o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A coleta de dados para esta pesquisa, realizada por meio de questionários online usando o *Google Forms*, enfrentou dificuldades práticas que influenciaram diretamente no número de pessoas que conseguiram participar. O estudo foi realizado durante o período de férias escolares, o que tornou muito difícil localizar e conseguir respostas de alunos, professores e gestores. Além disso, a realidade da infraestrutura digital na Guiné-Bissau criou outras barreiras: o acesso à internet é limitado e instável, mesmo na capital Bissau, e muitas pessoas tiveram dificuldade em acessar ou usar a ferramenta Google Forms.

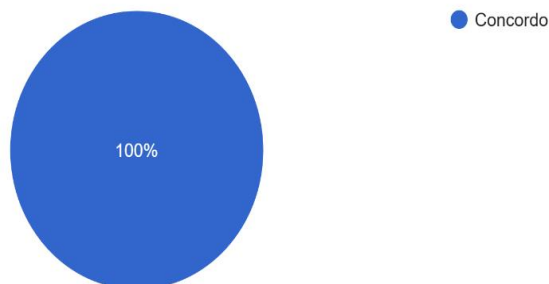
Esses problemas concretos o período de férias e as dificuldades com internet e tecnologia - mostram na prática o próprio tema que esta pesquisa investiga: a exclusão digital. Dessa forma, os 13 alunos e 9 profissionais da educação que conseguiram participar desta pesquisa representam um grupo que, mesmo com todas essas dificuldades, conseguiu dar sua contribuição, oferecendo um olhar importante sobre a realidade do uso de tecnologias nas escolas. Reconhecemos que o número de participantes é pequeno, mas suas respostas são muito valiosas porque mostram as experiências de pessoas que já estão começando a usar tecnologias digitais no ambiente educacional.

A pesquisa conta com participação de 13 alunos.

Gráfico 1. DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO NA PESQUISA

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

13 respostas

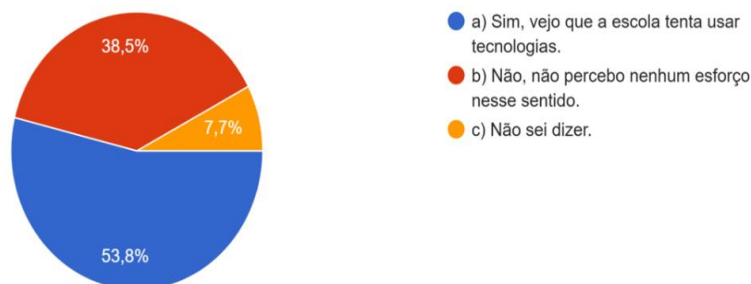


Fonte: Pesquisa realizada nas escolas de ensino secundário. Guiné Bissau, julho de 2025

Gráfico 2: TECNOLOGIA DIGITAL NA ESCOLA SECUNDÁRIA.

1. Você percebe que existem esforços para incluir a tecnologia digital na sua escola?

13 respostas



Pesquisa realizada nas escolas de ensino secundário. Guiné Bissau, julho de 2025.

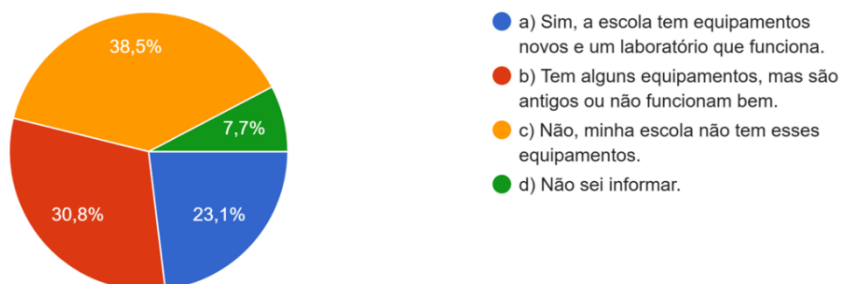
A maioria dos alunos (53,8%) afirma perceber esforços da escola para incluir a tecnologia digital, como a tentativa de usar um projetor em aulas esporádicas, a realização de pesquisas orientadas na internet ou a aceitação de trabalhos digitais, enquanto 38,5% não identificam tais iniciativas e 7,7% não souberam responder. Isso indica que existe uma percepção dividida entre os estudantes sobre o compromisso institucional com a integração tecnológica, sugerindo que as ações existentes são pontuais e não constituem uma política escolar consolidada e visível a todos.

Essa diferença pode estar relacionada ao fato de que, mesmo quando há algum investimento, muitas vezes os recursos não chegam a todos de forma equitativa. A falta de clareza e continuidade nas ações pode fazer com que parte dos alunos não perceba avanços significativos no cotidiano escolar. De acordo com Almenara *et al.*, (2021), a

inclusão digital depende não apenas da presença de equipamentos, mas também de estratégias pedagógicas consistentes. Assim, o dado reforça a necessidade de políticas educacionais que tornem visível e efetiva a aplicação da tecnologia no ensino.

2. A sua escola recebe ou já recebeu equipamentos como computadores novos, tablets ou um laboratório de informática?

13 respostas

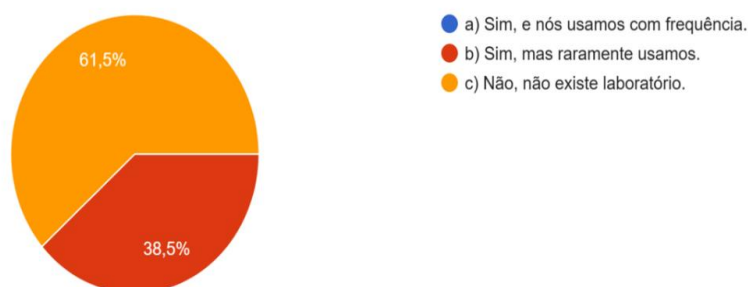


Os resultados mostram que 23,1% afirmam que suas escolas possuem equipamentos novos e um laboratório ativo, 30,8% disseram que existem equipamentos, mas são antigos ou pouco funcionais, 38,5% relataram não dispor desses recursos, e apenas 7,7% não souberam responder. Esse cenário evidencia que, mesmo quando há políticas de fornecimento de equipamentos, eles podem não ser suficientes, estarem desatualizados ou não alcançarem efetivamente os alunos. Isso reforça a ideia de desigualdade estrutural no acesso a recursos básicos para aprendizagem digital.

Segundo Pedra *et al.* (2024), a infraestrutura escolar é condição essencial para garantir engajamento e motivação. No caso da Guiné-Bissau, isso se torna ainda mais crítico, pois sem laboratórios ativos ou equipamentos em bom estado, a inclusão digital se torna inviável.

3. Na sua escola existe um laboratório de informática que os alunos podem usar nas aulas?

13 respostas

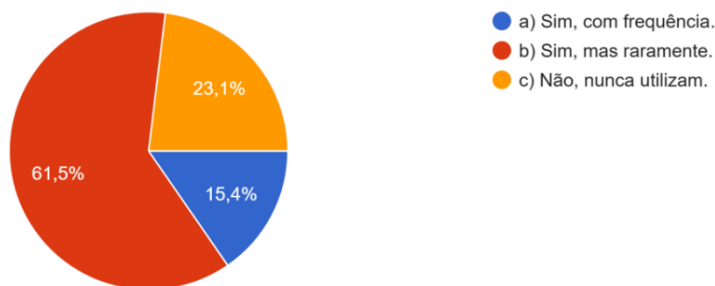


Os dados revelam que 61,5% dos alunos afirmam que não existe laboratório de informática em suas escolas, enquanto 38,5% relatam que há laboratório, mas raramente é utilizado. Nenhum estudante indicou uso frequente desses espaços. Esse resultado indica que, apesar das limitações estruturais, os alunos possuem pouco ou nenhum acesso a laboratórios, o que compromete a integração efetiva da tecnologia digital no cotidiano escolar. Isso evidencia a necessidade de maior investimento em infraestrutura e políticas que assegurem a utilização desses recursos de forma contínua.

Cerero *et al.* (2024) destacam que a tecnologia amplia o engajamento e a interação dos alunos. Portanto, aproveitar esse contato prévio dos estudantes com dispositivos pessoais pode ser uma estratégia para potencializar metodologias pedagógicas mais inclusivas.

4. Seus professores utilizam tecnologias digitais (computadores, projetores, internet) durante as aulas?

13 respostas

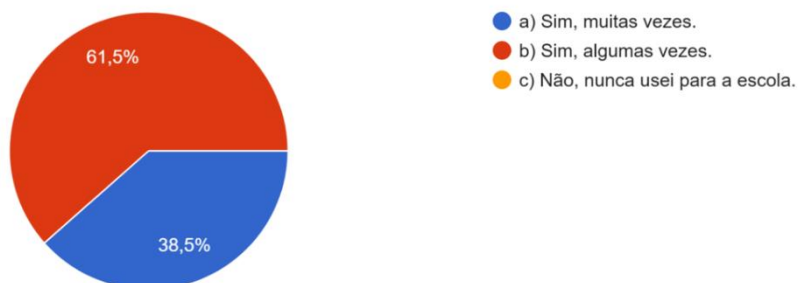


Os resultados indicam que 61,5% dos alunos percebem que seus professores usam às tecnologias digitais com frequência, enquanto 23,1% afirmam que esses recursos nunca são utilizados em sala de aula. Apenas 15,4% relataram que o uso ocorre, mas não com frequência, envolvendo ferramentas como computadores, projetores ou acesso à internet. Esse cenário evidencia que o emprego das tecnologias ainda não se consolidou como prática pedagógica regular, sendo mais comum o predomínio de metodologias tradicionais. A escassa utilização pode estar relacionada tanto à carência de recursos disponíveis quanto à ausência de preparo adequado dos docentes para incorporar tais ferramentas em suas estratégias de ensino.

Segundo Almenara *et al.* (2021), o desenvolvimento de competências digitais entre os professores é fundamental para que a integração tecnológica se torne eficaz. Nesse sentido, os dados reforçam a importância de investimentos em formação contínua

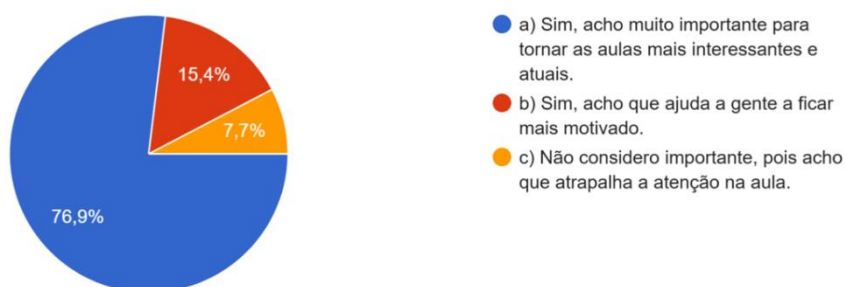
que incentivem o uso pedagógico das tecnologias, ampliando as possibilidades de participação e aprendizagem dos alunos.

5. Você já usou computador, tablet ou celular para fazer algum trabalho ou atividade da escola?
13 respostas



Os resultados apontam que 61,5% dos alunos já utilizaram computador, tablet ou celular algumas vezes para realizar atividades ou trabalhos escolares, enquanto 38,5% afirmaram ter recorrido a esses recursos muitas vezes. Nenhum estudante declarou nunca ter feito uso desses dispositivos para fins educacionais. Esse cenário revela que, apesar das limitações estruturais observadas nas escolas, os estudantes mantêm contato frequente com ferramentas digitais, ainda que de forma desigual. A utilização, mesmo que parcial, demonstra um potencial para maior integração das tecnologias ao processo de ensino, desde que haja incentivo e suporte institucional para ampliar esse uso.

6. Você acha importante usar tecnologias para aprender na escola?
13 respostas



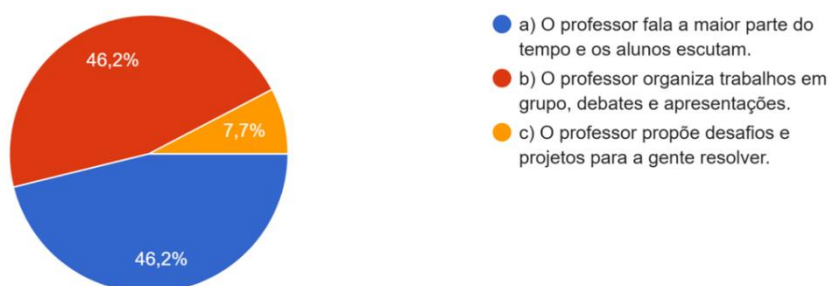
A maioria dos alunos (76,9%) considera essencial o uso das tecnologias para tornar as aulas mais atrativas e atuais, enquanto 15,4% destacam que elas contribuem para aumentar a motivação. Apenas 7,7% entendem que a tecnologia atrapalha a atenção

durante as atividades escolares. Os resultados evidenciam uma percepção predominantemente positiva em relação ao papel das ferramentas digitais na aprendizagem. Para a maior parte dos alunos, esses recursos não representam elementos complementares, mas sim instrumentos capazes de enriquecer o processo educativo e ampliar as possibilidades pedagógicas.

De acordo com Soriano *et al.* (2024), a integração tecnológica atende às exigências contemporâneas e ajuda a construir uma educação mais equitativa. Logo, os dados reforçam que políticas educacionais devem incluir o protagonismo da tecnologia na sala de aula.

7. Quais são as metodologias de ensino que você mais utiliza em suas aulas?

13 respostas



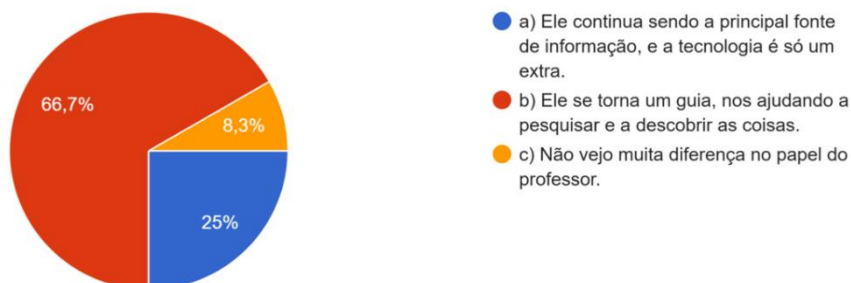
Esse panorama revela que, embora existam práticas participativas, ainda prevalece uma forte presença do modelo tradicional centrado na fala do professor. O equilíbrio entre métodos expositivos e estratégias mais ativas mostra-se fundamental para ampliar o engajamento dos alunos. Conforme Tartera (2023), o uso de metodologias inclusivas mediadas por tecnologias digitais favorece a participação e fortalece o protagonismo discente.

No contexto guineense, esse protagonismo pode ser potencializado se as TDICs forem mobilizadas para a criação e resolução de problemas que reflitam a realidade local. Por exemplo, o uso de planilhas e softwares simples para analisar dados da produção agrícola regional, a criação de podcasts ou vídeos para documentar histórias orais e tradições das diferentes etnias, ou a utilização de mapas digitais para estudar questões ambientais do arquipélago dos Bijagós. Dessa forma, a tecnologia deixaria de ser um instrumento estante e passaria a ser uma ferramenta de valorização da cultura e de

resolução de problemas concretos da sociedade guineense, tornando a aprendizagem significativa e relevante.

8. Quando o professor usa tecnologia, como você vê o papel dele?

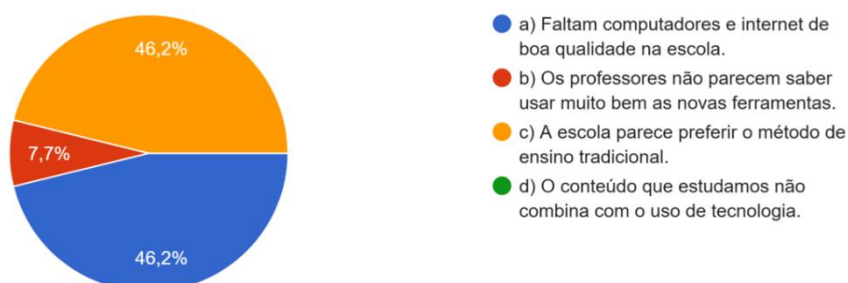
12 respostas



Os resultados indicam que 66,7% dos alunos consideram que, ao utilizar tecnologia, o professor assume o papel de orientador, auxiliando nas pesquisas e na descoberta de novos conteúdos. Outros 25% entendem que o docente continua sendo a principal fonte de informação, enquanto 8,3% afirmam não perceber mudanças relevantes em sua atuação. Esse cenário demonstra uma tendência de valorização do professor como mediador do conhecimento, em contraste com a figura tradicional de transmissor de informações. Essa concepção dialoga com Soriano *et al.* (2024), que ressaltam a importância do docente como facilitador na integração das tecnologias digitais, promovendo maior inclusão e participação dos estudantes nas atividades de aprendizagem.

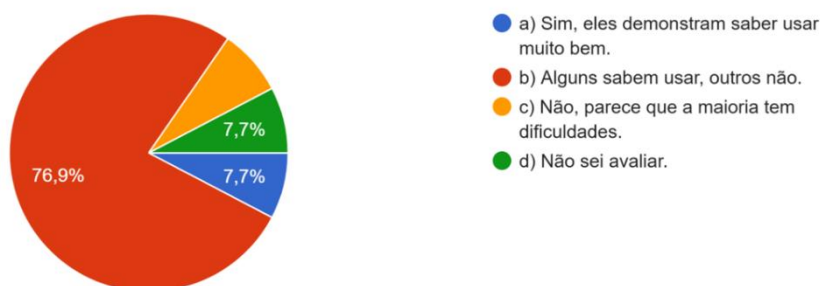
9. Na sua opinião, qual é a maior dificuldade para a sua escola usar mais tecnologia nas aulas?

13 respostas



Os resultados mostram que 46,2% dos alunos apontam a falta de computadores e de internet de qualidade como principal dificuldade, enquanto outros 46,2% consideram que a resistência da escola em adotar métodos inovadores representa o maior obstáculo. Já 7,7% destacaram a carência de preparo dos professores no uso das ferramentas digitais, e nenhum aluno relacionou o problema ao conteúdo das disciplinas. Esse panorama evidencia que os desafios são tanto estruturais quanto pedagógicos, indicando que a ausência de recursos tecnológicos e a manutenção de práticas tradicionais limitam o avanço da integração digital no ensino. Conforme Almenara *et al.* (2021), o desenvolvimento das competências docentes é decisivo para garantir a inclusão tecnológica, ao passo que Schneider e Rostirola (2016) ressaltam a importância da gestão eficiente dos recursos escolares. Assim, os dados reforçam que infraestrutura e formação precisam ser trabalhadas de forma conjunta para viabilizar mudanças efetivas.

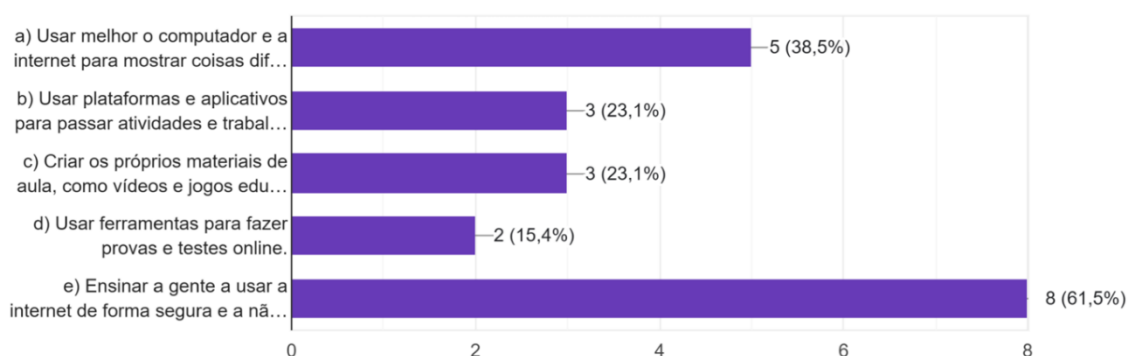
10. Você acha que seus professores foram bem treinados para usar tecnologia em sala de aula?
13 respostas



Os resultados indicam que 76,9% dos alunos consideram que apenas parte dos professores sabe utilizar bem a tecnologia, enquanto 7,7% afirmam que todos os docentes demonstram domínio e outros 7,7% acreditam que a maioria encontra dificuldades. Um percentual equivalente declarou não saber avaliar essa questão. Esses dados revelam percepções distintas quanto à preparação dos professores, apontando para um cenário marcado pela diferença. Enquanto alguns docentes já incorporam os recursos digitais em suas práticas, outros ainda apresentam limitações que dificultam a integração efetiva da tecnologia ao processo de ensino-aprendizagem. Segundo Trevisan e Sarturi (2016), a qualidade do ensino está diretamente ligada à formação docente e à regulação das políticas educacionais. Isso confirma a necessidade de políticas de capacitação contínua para que todos os professores alcancem um nível adequado de competência digital.

11. Que tipo de habilidade digital você gostaria que seus professores tivessem mais? (Pode marcar mais de uma)

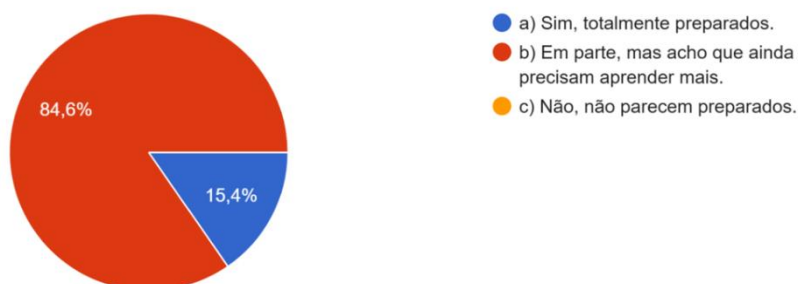
13 respostas



A maior parte dos alunos (61,5%) manifestou interesse em que os professores os orientem sobre o uso seguro e ético da internet. Bem como, 38,5% indicaram a necessidade de melhor domínio de computadores e internet, 23,1% sugeriram a criação de materiais digitais, como vídeos e jogos educativos, e outros 23,1% destacaram o uso de plataformas e aplicativos para realização de atividades. Apenas 15,4% mencionaram o interesse em maior preparo dos docentes para utilização de ferramentas de provas e testes online. Esses resultados evidenciam que os alunos não veem a tecnologia apenas como recurso auxiliar de conteúdo, mas como instrumento essencial para desenvolver competências críticas e cidadania digital. A ênfase na dimensão ética demonstra consciência sobre os riscos do ambiente virtual e reforça a importância de uma formação docente voltada também para a educação digital responsável. Tartera (2023) argumenta que competências digitais inclusivas não se limitam ao uso técnico, mas abrangem também habilidades sociais e éticas. Assim, os resultados apontam para a urgência de incluir a educação digital crítica nos currículos escolares.

12. Você acha que seus professores estão preparados para dar aulas usando mais tecnologia?

13 respostas



A maioria dos alunos (84,6%) avalia que os professores estão apenas parcialmente preparados para ministrar aulas utilizando recursos tecnológicos, enquanto 15,4% consideram que eles já estão totalmente aptos. Nenhum aluno afirmou que os docentes não estão preparados. Esses resultados revelam que, embora haja reconhecimento de avanços no uso de tecnologias, ainda persiste a percepção de que os professores necessitam ampliar suas competências digitais. A visão positiva de uma parcela dos alunos demonstra que já existem práticas adequadas em andamento, mas reforça a importância de investimentos contínuos em formação para consolidar a integração tecnológica no processo de ensino. Segundo Soriano *et al.* (2024), a formação digital contínua é essencial para que os docentes possam atender às novas exigências. Portanto, esses resultados indicam que a formação deve ser ampliada e atualizada para consolidar a inclusão digital no ensino.

13. Se a sua escola oferecesse aulas com mais tecnologia, o que você preferiria?

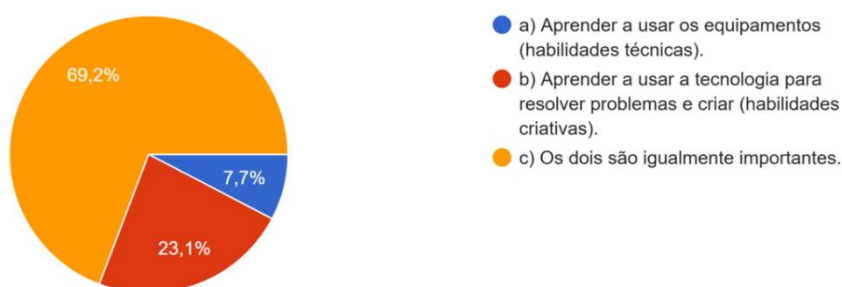
13 respostas



Os resultados indicam que 46,2% dos alunos prefeririam ter aulas online, enquanto 30,8% optariam por atividades práticas em laboratório e 23,1% demonstraram interesse em projetos realizados em grupo com uso da internet. Essa significativa preferência pelo ambiente online pode ser um indicativo de que o modelo tradicional de escola, tal como está organizado, não atende mais às expectativas e necessidades de uma parcela dos estudantes. As razões podem ser multifacetadas: a busca por maior autonomia e flexibilidade de horários; a inadequação do espaço físico escolar, que pode ser percebido como desconfortável ou pouco estimulante; a possibilidade de evitar longos e custosos deslocamentos em um contexto de infraestrutura urbana precária; ou, ainda, uma percepção de que o ensino remoto pode oferecer um conteúdo mais dinâmico e alinhado com o seu universo digital.

Esta não é necessariamente uma rejeição à aprendizagem, mas sim um sinal de que a escola presencial precisa se reinventar para se tornar um espaço mais atrativo, interativo e significativo. Segundo Pedra *et al.* (2024), a infraestrutura tecnológica é essencial para implementar estratégias inovadoras como gamificação ou ensino online. Assim, a preferência dos alunos reforça a necessidade de investir em conectividade e plataformas digitais.

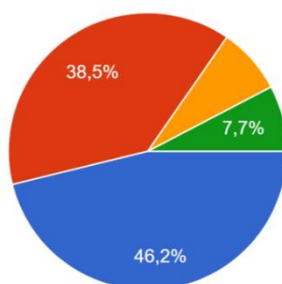
14. Na sua opinião, o que é mais importante aprender em uma aula com tecnologia?
13 respostas



Os resultados mostram que 69,2% dos alunos consideram igualmente importantes tanto o desenvolvimento de habilidades técnicas, voltadas ao uso dos equipamentos, quanto das habilidades criativas, relacionadas à resolução de problemas e produção de novos conteúdos. Outros 23,1% deram maior ênfase às competências criativas, enquanto apenas 7,7% priorizaram o domínio técnico. Esse cenário revela que os alunos valorizam uma formação equilibrada, que não se limita ao manejo dos dispositivos, mas que também incentive a criação, a inovação e o pensamento crítico. A combinação entre aspectos técnicos e criativos aparece, portanto, como fundamental para ampliar as possibilidades pedagógicas e preparar os alunos para diferentes desafios contemporâneos. Essa percepção está em sintonia com Soriano *et al.* (2024), que defendem a personalização da aprendizagem a partir de competências digitais diversas, reforçando a relevância de currículos que combinem técnica e criatividade.

15. Você acredita que aprender a usar tecnologia na escola vai te ajudar no futuro?

13 respostas

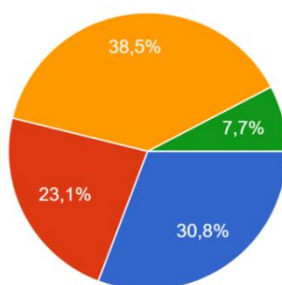


- a) Sim, com certeza vai me ajudar a conseguir um bom trabalho.
- b) Sim, talvez ajude nos estudos da faculdade.
- c) Não tenho certeza de como isso poderia me ajudar.
- d) Não, acho que não fará diferença.

Os resultados indicam que 46,2% dos alunos acreditam que aprender a usar tecnologia na escola poderá contribuir para conquistar melhores oportunidades de trabalho. Outros 38,5% entendem que o domínio digital pode auxiliar nos estudos acadêmicos futuros, enquanto 7,7% afirmam não ter certeza sobre essa contribuição e outros 7,7% consideram que não fará diferença significativa. Esses achados revelam que, embora a maioria reconheça os benefícios da tecnologia para o futuro profissional e educacional, ainda há incerteza entre alguns alunos. Essa dúvida pode estar relacionada à escassez de experiências consistentes de aprendizagem digital no ambiente escolar, o que reforça a necessidade de maior integração das ferramentas tecnológicas ao processo educativo. Segundo Almenara *et al.* (2021), quando a tecnologia é usada de forma contextualizada, os alunos percebem melhor sua relevância para a vida futura. Assim, a escola deve mostrar na prática como as competências digitais se relacionam ao mundo do trabalho e da cidadania.

16. Quando os alunos utilizam tecnologias digitais, qual impacto positivo você mais observa neles?

13 respostas

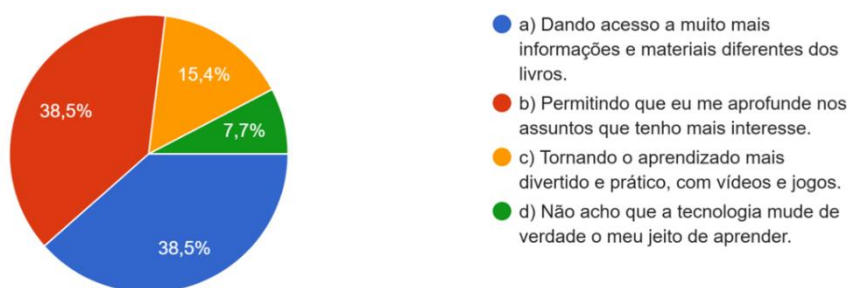


- a) Fico mais motivado e interessado nas aulas.
- b) Sinto que tenho mais autonomia para aprender no meu ritmo.
- c) Ajuda a minha criatividade e a pensar de formas diferentes.
- d) Fica mais fácil trabalhar em equipe com meus colegas.

Os resultados mostram que 38,5% dos alunos percebem como principal impacto positivo o desenvolvimento da criatividade, enquanto 30,8% apontam maior motivação para participar das aulas. Já 23,1% destacam o ganho de autonomia no processo de aprendizagem e 7,7% mencionam a facilidade em trabalhar em equipe. Esses dados revelam que a tecnologia contribui de forma ampla para o aprendizado, com ênfase em aspectos ligados à inovação e ao engajamento discente. Embora a colaboração também seja beneficiada, ela aparece em menor destaque, sugerindo que ainda há espaço para fortalecer práticas pedagógicas voltadas ao trabalho coletivo. Cerero *et al.* (2024) argumentam que tecnologias inclusivas ampliam a participação e criatividade dos estudantes. Portanto, a ênfase dos alunos na criatividade confirma que a tecnologia, quando bem usada, pode transformar a forma de aprender.

17. Para você, de que forma as ferramentas digitais podem mudar seu jeito de aprender?

13 respostas

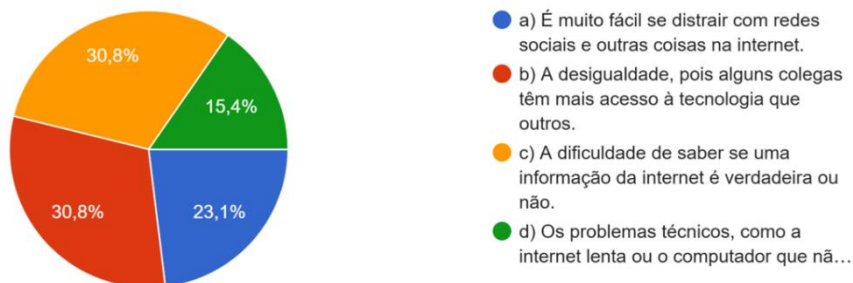


Os resultados revelam que 38,5% dos alunos acreditam que as tecnologias digitais podem transformar o aprendizado ao ampliar o acesso a informações e materiais além dos livros. O mesmo percentual destacou a possibilidade de tornar o processo mais divertido e prático, por meio de recursos como vídeos e jogos. Outros 15,4% afirmaram que as ferramentas digitais permitem aprofundar-se em temas de maior interesse, enquanto 7,7% não percebem mudanças significativas em seu modo de aprender.

Esses dados demonstram que os alunos reconhecem a tecnologia como meio de diversificar estratégias de ensino e enriquecer a aprendizagem. Além de aumentar o engajamento, as ferramentas digitais oferecem oportunidades de personalização, permitindo que cada estudante explore conteúdos conforme seus interesses e necessidades. Segundo Soriano *et al.* (2024), a digitalização deve atender à diversidade de estilos de aprendizagem. Nesse sentido, os dados confirmam que a tecnologia pode proporcionar abordagens diferenciadas e inclusivas.

18. Quais são os principais desafios ou pontos negativos de usar tecnologia para estudar?

13 respostas

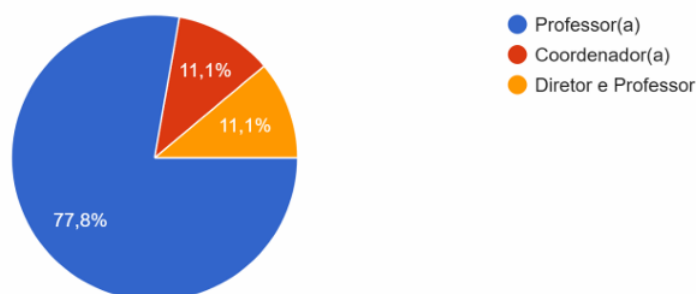


Os resultados mostram que 30,8% dos alunos apontam a desigualdade de acesso como principal obstáculo, enquanto outros 30,8% ressaltaram a dificuldade em identificar a confiabilidade das informações disponíveis online. Já 23,1% mencionaram a facilidade de distração durante o uso da internet e 15,4% destacam os problemas técnicos, como falhas nos equipamentos ou internet lenta. Esses dados evidenciam que os desafios enfrentados não se restringem ao aspecto pedagógico, mas abrangem também questões estruturais e sociais que dificultam a efetiva inclusão digital.

A combinação entre limitações de acesso, barreiras técnicas e riscos associados ao uso inadequado da internet reforça a necessidade de estratégias que conciliem infraestrutura, formação crítica e práticas educativas orientadas. De acordo com Pedra *et al.* (2024), infraestrutura deficiente e exclusão digital ampliam desigualdades no aprendizado. Portanto, superar esses obstáculos é fundamental para garantir que a tecnologia seja, de fato, uma ferramenta de inclusão e não de exclusão.

Cargo

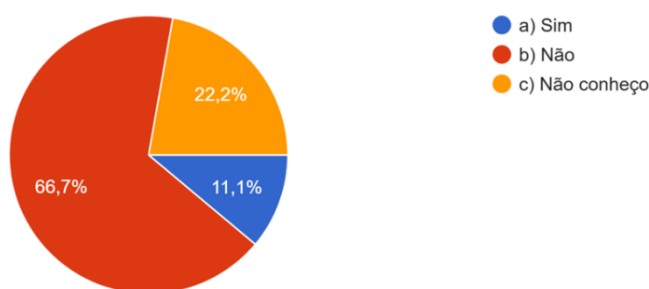
9 respostas



A pesquisa contou com 9 participantes: 77,8% professores, 11,1% coordenadores e 11,1% professores-diretores. Isso mostra que a amostra é composta principalmente por docentes, mas também inclui lideranças pedagógicas, o que permite compreender diferentes perspectivas sobre a realidade escolar. Segundo Trevisan e Sarturi (2016), a regulação da qualidade educacional deve considerar a voz dos diferentes agentes da escola, reforçando a relevância da diversidade de cargos na amostra.

1. As políticas públicas para educação na Guiné-Bissau possuem bases orientadoras e condições para a inclusão de tecnologia digital no sistema de ensino?

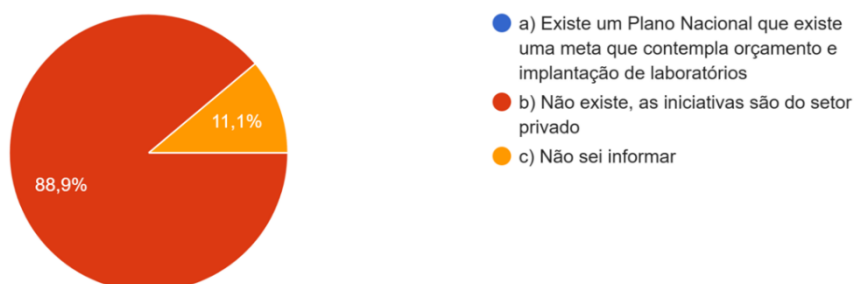
9 respostas



A maioria dos participantes (66,7%) declarou que não existem políticas públicas definidas para a inclusão de tecnologias digitais na educação da Guiné-Bissau. Outros 22,2% afirmaram desconhecer a existência dessas diretrizes e apenas 11,1% acreditam que tais políticas estejam presentes. Esses dados evidenciam uma percepção predominante de ausência de orientações governamentais consistentes que favoreçam a integração tecnológica no sistema educacional. A falta de clareza institucional pode dificultar tanto a implementação de iniciativas quanto a criação de estratégias efetivas para modernizar o processo de ensino-aprendizagem. Este achado ilustra a tese de Castro e Cruz (2024), que apontam como a insuficiência de investimentos e políticas efetivas compromete o direito à educação inclusiva.

2. O Ministério da Educação destina orçamento para equipar as escolas com tecnologias digitais e implantação de laboratório

9 respostas

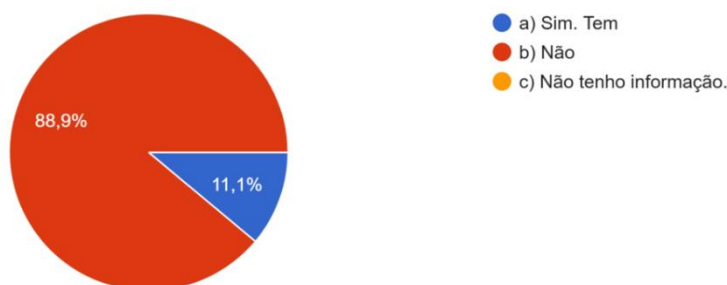


Os resultados revelam que 88,9% dos participantes afirmam não existir um plano nacional que contemple orçamento destinado à aquisição de tecnologias digitais e à implantação de laboratórios nas escolas. Já 11,1% declararam não saber responder a essa questão, e nenhum participante reconheceu a existência de um programa oficial voltado para esse fim. Esse cenário evidencia que a introdução de recursos tecnológicos no ambiente escolar depende majoritariamente de iniciativas externas ou do setor privado. A ausência de políticas públicas claras e específicas compromete a possibilidade de um planejamento sustentável para a necessária atualização do sistema educacional, entendida aqui como a superação do modelo puramente expositivo por meio da incorporação de metodologias ativas, da conectividade à internet como ferramenta de pesquisa e produção, e da formação docente para o uso pedagógico das TDICs.

Conforme Farenzena (2022), a ausência de marcos legais e de financiamento público sólido fragiliza a sustentabilidade das políticas educacionais cenário visível também na Guiné-Bissau.

3. Na escola que você leciona existe laboratório de informática para uso no ensino?

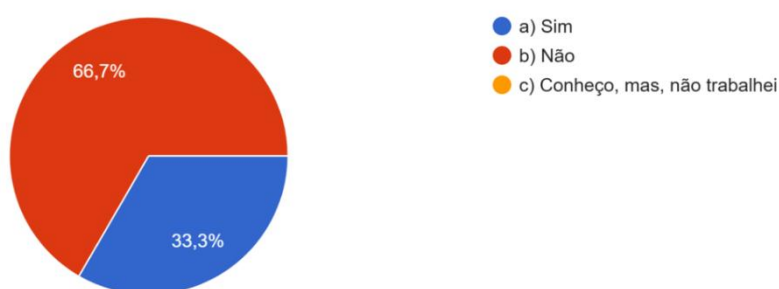
9 respostas



A maioria dos participantes (88,9%) afirmou que suas escolas não possuem laboratório de informática, enquanto apenas 11,1% confirmaram a existência desse recurso. Esse resultado evidencia um déficit estrutural significativo, que limita o uso de metodologias apoiadas em TIC. Como destacam Pedra *et al.* (2024), a infraestrutura é requisito essencial para a efetiva integração de práticas pedagógicas inovadoras.

4. Você já trabalhou em alguma escola que usa tecnologias digitais no ensino

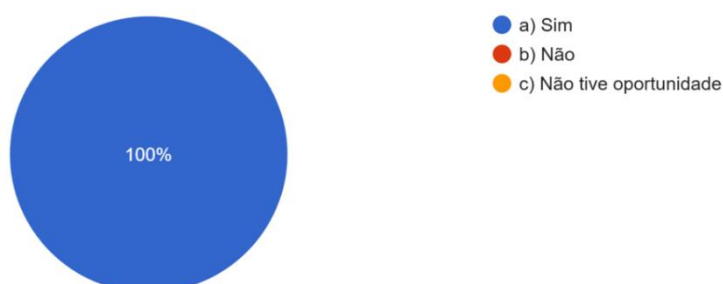
9 respostas



A maioria dos participantes (66,7%) nunca trabalhou em escolas que utilizam tecnologias digitais, enquanto 33,3% afirmaram já ter essa experiência. Esse dado mostra que grande parte dos docentes carece de vivências práticas em ambientes de ensino digitalizados, o que compromete a aplicação de metodologias inovadoras. Como destacam Soriano *et al.* (2024), a personalização do ensino depende do uso contínuo das tecnologias, de modo que a ausência dessa prática fragiliza a formação e atuação docente.

5. Você já usou computador ou tecnologia móvel para o ensino

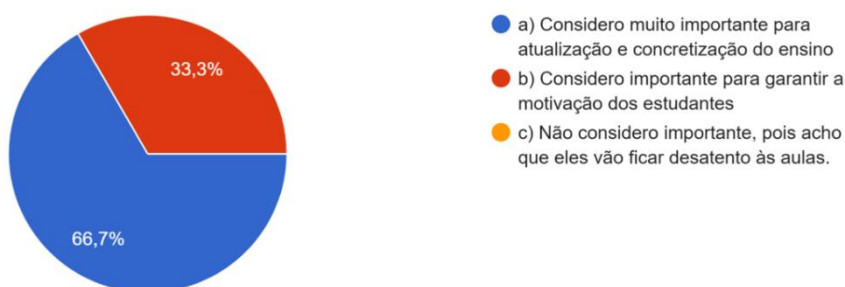
9 respostas



Todos os participantes (100%) afirmaram já ter utilizado computador ou tecnologia móvel no ensino. Esse resultado é positivo, pois mostra que, mesmo diante da carência de infraestrutura adequada, os docentes demonstram disposição em integrar recursos digitais às práticas pedagógicas. Como ressaltam Almenara *et al.* (2021), a competência digital docente é fundamental para a efetiva inclusão tecnológica, e a experiência relatada indica potencial para ampliar esse processo.

6. Você considera importante o ensino de tecnologias digitais no ensino secundário

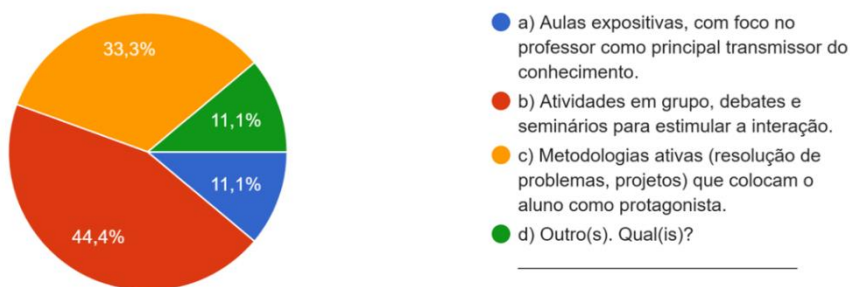
9 respostas



Os resultados mostram que 66,7% dos docentes consideram o ensino de tecnologias digitais muito importante para a atualização e efetivação do processo educativo, enquanto 33,3% o classificam como importante para a motivação dos alunos. Nenhum participante rejeitou o uso das TIC. Esse dado evidencia uma percepção amplamente positiva sobre a relevância das tecnologias no ensino secundário. De acordo com Cerero *et al.* (2024), o uso de recursos digitais contribui para ambientes mais inclusivos e dinâmicos, o que reforça a convergência entre teoria e prática apontada pelos professores.

7. Quais são as metodologias de ensino que você mais utiliza em suas aulas?

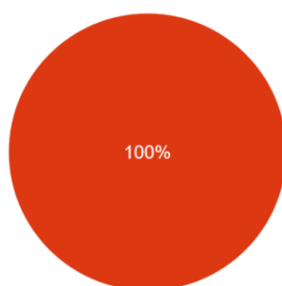
9 respostas



Os resultados apontam que 44,4% dos docentes utilizam atividades em grupo, debates e seminários, enquanto 33,3% recorrem a metodologias ativas voltadas para a resolução de problemas e projetos. Já as aulas expositivas foram mencionadas por 11,1%, e o mesmo percentual indicou outras práticas. Esse cenário evidencia abertura para estratégias pedagógicas mais participativas, ainda que as limitações estruturais sejam um desafio. Conforme Tartera (2023), metodologias ativas apoiadas em tecnologia favorecem a inclusão e fortalecem o protagonismo dos estudantes, reforçando a relevância da integração digital.

8. Como você avalia o papel do professor no processo de aprendizagem com o avanço das tecnologias?

9 respostas

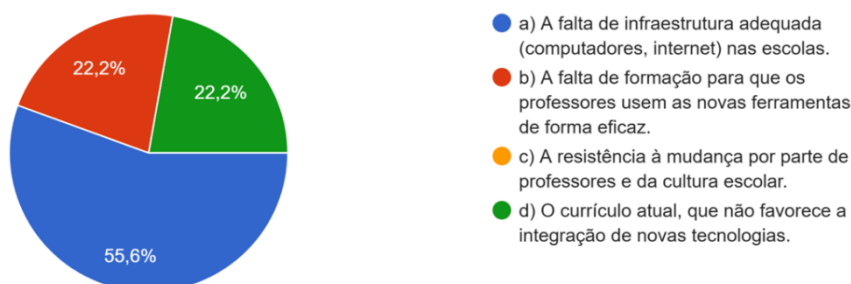


- a) O professor continua sendo a principal fonte de conhecimento, e a tecnologia é apenas um apoio.
- b) O professor torna-se um mediador, orientando o aluno na busca e construção do conhecimento.
- c) Não vejo mudança significativa no papel do professor.

Todos (100%) responderam que o professor se torna mediador do processo de aprendizagem. Isso revela uma compreensão avançada do papel docente, deslocado da centralidade no conteúdo para a facilitação da aprendizagem. Esse resultado confirma o que Soriano *et al.* (2024) apontam: o professor mediador é peça-chave para que a tecnologia seja instrumento de inclusão.

9. Na sua opinião, qual é o maior desafio para superar o ensino tradicional e adotar inovações pedagógicas na Guiné-Bissau?

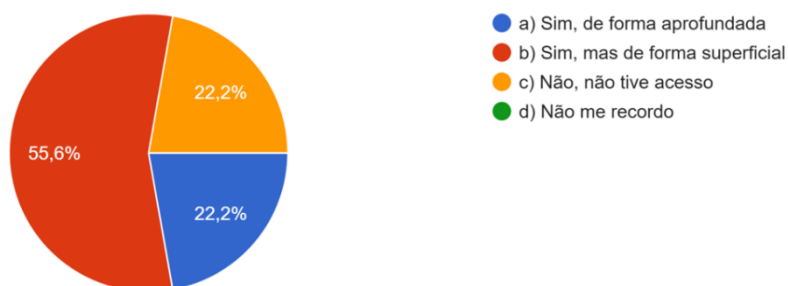
9 respostas



A principal dificuldade identificada foi a ausência de infraestrutura adequada, mencionada por 55,6% dos participantes. Outros 22,2% destacaram a falta de formação docente para uso eficaz das ferramentas digitais, enquanto 22,2% apontaram o currículo desatualizado como obstáculo. Esses dados evidenciam que os desafios para superar o ensino tradicional envolvem tanto limitações estruturais quanto questões pedagógicas. De acordo com Schneider e Rostirola (2016), a gestão eficiente dos recursos é essencial para tornar viáveis as inovações educacionais.

10. Durante sua formação inicial como professor, você teve acesso a conteúdos relacionados ao uso de tecnologias digitais na educação?

9 respostas

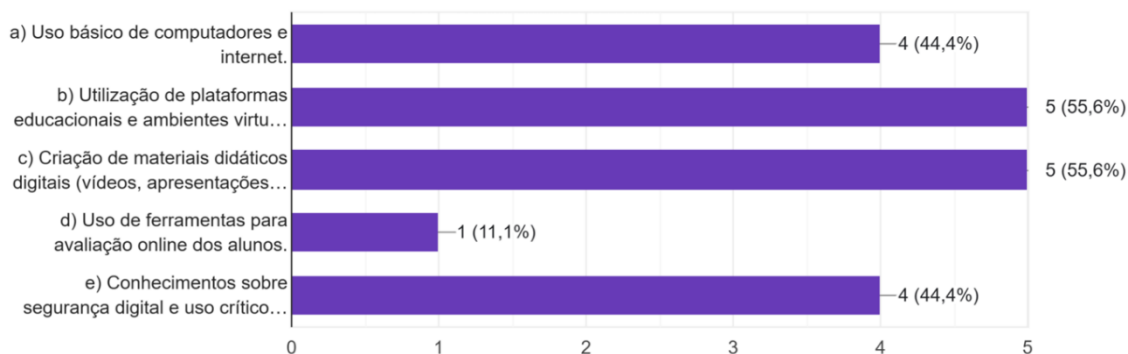


Mais da metade dos docentes (55,6%) relatou ter tido contato apenas superficial com conteúdos sobre tecnologias digitais durante a formação inicial. Outros 22,2% afirmaram ter recebido preparo mais aprofundado, enquanto 22,2% declararam não ter tido acesso a esse tipo de conteúdo. Esses dados evidenciam que a formação inicial ainda não assegura preparo adequado para o uso pedagógico das tecnologias. Trevisan e Sarturi

(2016) ressaltam que a regulação dos cursos de licenciatura deve garantir o desenvolvimento de competências digitais, o que ainda não se concretiza de forma plena.

11. Quais habilidades com tecnologias digitais você sente que precisa desenvolver mais para aplicá-las em suas aulas? (Pode marcar mais de uma)

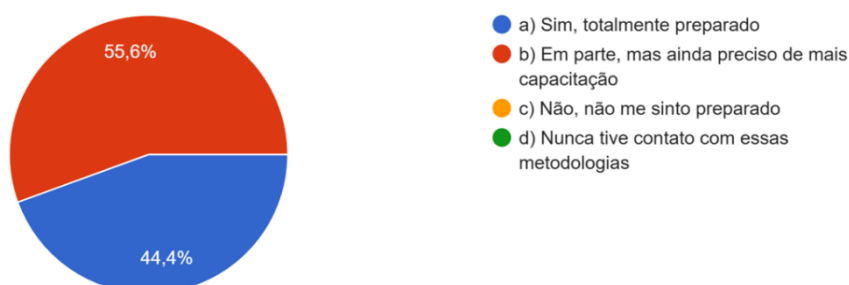
9 respostas



Os professores apontaram como principais necessidades de desenvolvimento o uso de plataformas educacionais (55,6%) e a criação de materiais digitais, como vídeos e apresentações (55,6%). Do mesmo modo, 44,4% mencionaram tanto o domínio básico de computadores e internet quanto a segurança digital e o uso crítico das tecnologias. Esses resultados evidenciam que a demanda docente vai além das habilidades técnicas iniciais, abrangendo também competências de autoria e de cidadania digital. Conforme Tartera (2023), a inclusão digital requer não apenas domínio instrumental, mas também a capacidade de aplicar as tecnologias de forma pedagógica e significativa.

12. Você se sente preparado para aplicar metodologias de ensino que envolvam o uso de tecnologias digitais?

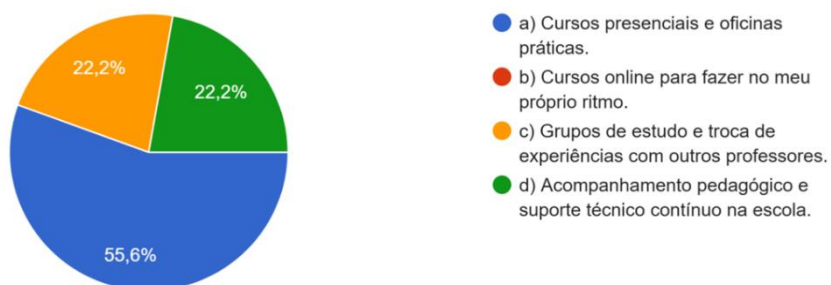
9 respostas



Mais da metade (55,6%) se sente apenas parcialmente preparada; 44,4% se dizem

totalmente preparados. Nenhum se declarou despreparado. Isso revela um quadro de confiança moderada: os professores já possuem experiência, mas reconhecem a necessidade de capacitação contínua. Segundo Almenara *et al.* (2021), a motivação e a atitude em relação à tecnologia são fatores determinantes no desenvolvimento da competência digital, o que aparece nos resultados

13. Qual formato de formação continuada sobre tecnologias você consideraria mais eficaz?
9 respostas

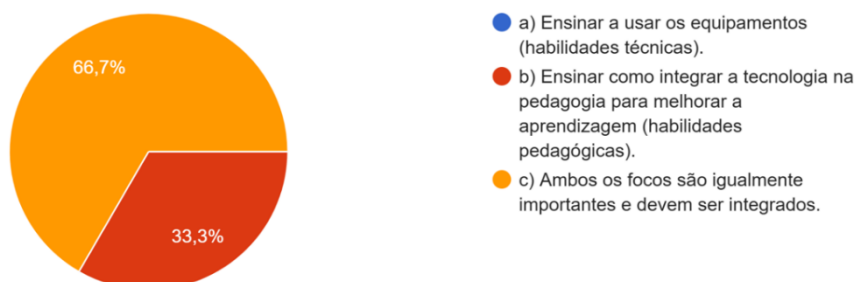


A maioria dos docentes (55,6%) apontou preferência por cursos presenciais e oficinas práticas como formato mais eficaz de formação continuada. Outros 22,2% indicaram grupos de estudo e troca de experiências com colegas, enquanto 22,2% destacaram acompanhamento pedagógico e suporte técnico contínuo na escola. Esses dados revelam que há valorização tanto de formações estruturadas quanto de apoio colaborativo e contextualizado, o que sugere a importância de combinar diferentes estratégias de capacitação docente.

Este resultado estabelece um contraste revelador com a preferência de 46,2% dos alunos pelas aulas online. Essa dicotomia parece refletir as diferentes posições e experiências de cada grupo no ecossistema educacional. Os estudantes, muitas vezes nativos digitais, enxergam no ambiente online uma via para maior autonomia e um modelo de aprendizagem que se opõe ao formato expositivo tradicional. Os professores, por sua vez, imersos em uma cultura pedagógica centrada na presencialidade e cientes de suas próprias lacunas tecnológicas, percebem na formação presencial uma garantia de suporte mais imediato e um espaço de troca experiencial mais seguro e familiar. Este abismo de expectativas ressalta que a integração das TDICs transcende a esfera técnica, configurando-se como um processo complexo de mudança cultural que precisa mediar os anseios de todos os atores envolvidos para ser bem-sucedida.

14. Na sua opinião, qual deve ser o foco principal de um programa de formação em tecnologias para professores na Guiné-Bissau?

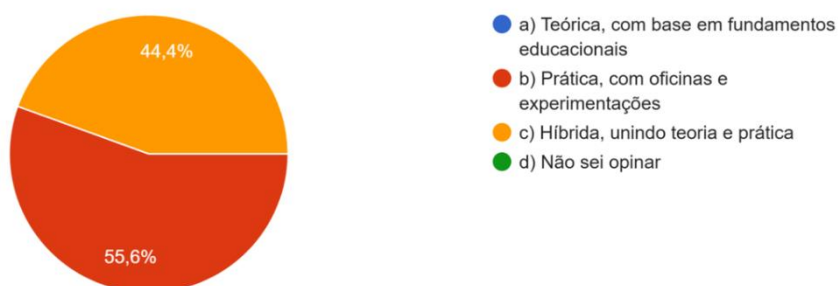
9 respostas



Dois terços dos participantes (66,7%) afirmaram que um programa de formação deve integrar de forma equilibrada as habilidades técnicas e pedagógicas. Já 33,3% defenderam que o foco principal deve estar na utilização pedagógica das tecnologias para potencializar a aprendizagem. Isso demonstra consciência de que apenas o domínio técnico não é suficiente sem estratégias didáticas. Esse resultado converge com Tartera (2023), que afirma que a integração digital deve ser sempre orientada por objetivos pedagógicos inclusivos.

15. Você acredita que uma proposta de formação em tecnologias digitais deve ser:

9 respostas



Mais da metade (55,6%) prefere formações práticas, enquanto 44,4% optam por híbridas; nenhum defendeu modelo puramente teórico. Isso mostra que os professores querem experiências ativas, conectadas à realidade da sala de aula. Pedra *et al.* (2024) também ressaltam que a prática aliada à tecnologia é fundamental para o engajamento dos professores e estudantes.

16. Quando os alunos utilizam tecnologias digitais, qual impacto positivo você mais observa neles?

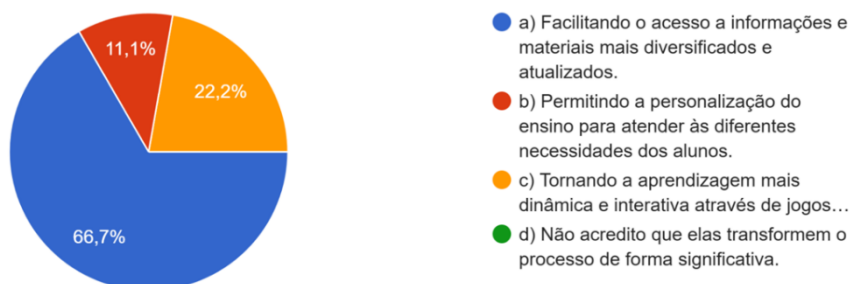
9 respostas



Os docentes apontaram como principais impactos o aumento da motivação (44,4%), a autonomia dos estudantes (22,2%) e o desenvolvimento da criatividade e do pensamento crítico (22,2%). Outros 11,1% destacaram a colaboração em grupo. Esses dados confirmam que a tecnologia favorece protagonismo e engajamento, em linha com Cerero *et al.* (2024), que evidenciam seu papel na motivação e participação ativa.

17. Em sua percepção, de que forma as ferramentas digitais podem transformar o processo de aprendizagem?

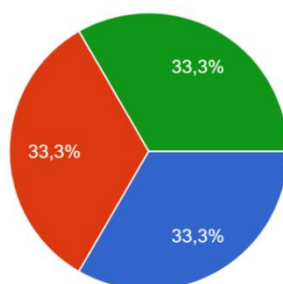
9 respostas



A maioria (66,7%) aponta o acesso a informações diversificadas como principal transformação, enquanto 22,2% destacam a personalização do ensino e 11,1% a aprendizagem dinâmica. Isso confirma que a tecnologia amplia recursos além dos materiais tradicionais. Soriano *et al.* (2024) reforçam que os ambientes digitais favorecem diversidade e personalização do aprendizado.

18. Quais são os principais desafios ou impactos negativos ao usar tecnologias em sala de aula?

9 respostas



- a) A distração dos alunos e a dificuldade em manter o foco no conteúdo da aula.
- b) O aumento da desigualdade entre alunos com diferentes níveis de acesso à tecnologia.
- c) A dificuldade em garantir que os alunos usem as fontes de informação de maneira crítica e segura.
- d) Problemas técnicos recorrentes (falta de internet, equipamentos com defeito...

As principais dificuldades citadas foram a distração dos alunos (33,3%), a desigualdade no acesso (33,3%) e os problemas técnicos recorrentes (33,3%). Esses resultados mostram que os obstáculos ao uso das tecnologias são pedagógicos, sociais e estruturais. Pedra *et al.* (2024) destacam que, sem infraestrutura sólida e políticas inclusivas, a tecnologia pode ampliar desigualdades em vez de reduzi-las.

5. RESULTADOS

Ao relacionar os achados empíricos com a literatura estudada, observa-se que a inclusão digital não depende apenas da presença de equipamentos, mas também de políticas públicas consistentes, infraestrutura adequada e, principalmente, da formação docente. Nesse sentido, os resultados apontam que, embora haja reconhecimento da importância das tecnologias para a motivação e inclusão dos alunos, a ausência de recursos e de preparo docente se configuram como barreiras centrais para a efetivação dessas práticas.

Assim, os resultados apresentados nesta seção não devem ser analisados isoladamente, mas à luz das teorias discutidas anteriormente, que destacam a relevância da competência digital docente (Almenara *et al.*, 2021), da infraestrutura escolar (Pedra *et al.*, 2024) e da regulação das políticas educacionais (Trevisan; Sarturi, 2016). Dessa forma, a discussão a seguir busca articular as evidências empíricas com os referenciais teóricos, oferecendo uma leitura crítica sobre os desafios e possibilidades do uso das tecnologias digitais na educação guineense.

Os resultados desta pesquisa evidenciam que, professores, reconhecem a importância da tecnologia digital como ferramenta estratégica para tornar o ensino mais

dinâmico, motivador e inclusivo. Contudo, persistem barreiras significativas, como a falta de infraestrutura adequada, a insuficiência de políticas públicas voltadas ao setor e a necessidade de maior formação docente. Essas limitações revelam que a presença de equipamentos por si só não garante inclusão digital efetiva, sendo indispensável associar recursos materiais a investimentos em capacitação pedagógica e gestão eficiente.

Dessa forma, a análise conjunta dos dados reforça que a tecnologia, quando utilizada de forma crítica e integrada ao currículo, pode ampliar o acesso ao conhecimento, favorecer metodologias ativas e promover maior protagonismo dos alunos. No entanto, para que esse potencial se concretize na Guiné-Bissau, é necessário um compromisso político consistente, aliado a programas de formação docente contínua e à criação de condições estruturais que assegurem equidade no uso das ferramentas digitais. Apenas assim será possível transformar a tecnologia em um verdadeiro instrumento de inclusão educacional e social.

6. RECOMENDAÇÕES E ENCAMINHAMENTOS

Com base na análise compreensível dos resultados e nas conclusões desta investigação, intitulada **Tecnologia Digital No Sistema De Ensino Da Guiné-Bissau: Análise Crítica, Reflexão E Encaminhamentos**, apresentam-se as seguintes recomendações e encaminhamentos estratégicos para a integração efetiva de tecnologias digitais no sistema de ensino:

Para o governo e os formuladores de políticas educacionais, recomenda-se a criação urgente de um plano nacional estratégico para a inclusão digital nas escolas, acompanhado de dotação orçamentária específica e garantia de verba contínua. Este plano deve seguir o que já está previsto em lei e priorizar o básico: garantir luz e internet nas escolas, começando por aquelas que são referência em cada região. Também é essencial acompanhar de perto cada passo, ver o que está dando certo ou não, e usar essas informações para melhorar sempre.

Outrossim, para as escolas e quem forma os professores: Torna-se importante oferecer formação continuada e de qualidade para diretores e professores, para que eles possam usar a tecnologia de modo criativo e alinhado à realidade dos alunos. Não basta só ensinar a usar computadores ou programas; é importante mostrar como a tecnologia pode ser usada nas aulas, no dia a dia, com métodos que tornem o aprendizado mais vivo e significativo. A escola também deve apoiar projetos que surgirem da própria

comunidade, tornando a tecnologia uma aliada da educação, e não só mais um equipamento.

Assim, para a comunidade escolar e parceiros: É importante criar espaços de conversa entre Ministério, escolas, universidades, empresas e organizações que queiram apoiar. Todos devem trabalhar juntos, compartilhando conhecimentos e recursos. As ações podem começar aos poucos, com projetos-piloto em algumas escolas, para testar e aprender antes de expandir. E lembrar sempre: não adianta só dar equipamentos; é preciso oferecer suporte constante para que professores e alunos consigam usá-los de modo a melhorar de verdade a educação e preparar todos para o futuro.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, a análise conduzida neste estudo evidencia que os desafios no setor educacional da Guiné-Bissau são multifacetados e profundamente interligados. A qualidade do ensino, demonstrada por resultados de aprendizagem insatisfatórios, é comprometida por deficiências na formação docente, carência de materiais didáticos e métodos pedagógicos ultrapassados. Esse quadro é agravado pela ausência de um currículo atualizado e contextualizado com a realidade nacional.

A infraestrutura escolar apresenta-se como outro obstáculo crítico. Um número significativo de escolas opera em condições precárias, caracterizadas por edifícios degradados, salas de aula superlotadas e falta de mobiliário adequado, bibliotecas, laboratórios e acesso a serviços básicos como água potável e saneamento. Tais condições não apenas prejudicam o ambiente de aprendizagem, mas também afetam diretamente o bem-estar de discentes e docentes.

No que tange aos profissionais da educação, identifica-se um déficit quantitativo e qualitativo. A formação inadequada de muitos professores, somada a salários baixos, atrasos nos pagamentos e ausência de incentivos, gera desmotivação e impacta severamente a qualidade do ensino oferecido.

Esse cenário de fragilidades é sustentado por um financiamento público insuficiente. O orçamento alocado ao setor é incapaz de cobrir as necessidades básicas para uma educação de qualidade, sendo os recursos frequentemente mal distribuídos e geridos com transparência limitada. A excessiva dependência de ajuda externa, por sua vez, introduz uma vulnerabilidade adicional perante instabilidades.

Os resultados desta investigação, com ênfase no potencial da tecnologia digital como ferramenta de inclusão, mostram que, apesar dos esforços pontuais de educadores e instituições, o sistema de ensino enfrenta barreiras estruturais muito difíceis de superar sem uma intervenção ampla e organizada. As percepções de estudantes e professores convergem ao reconhecer o potencial das tecnologias para tornar o ensino mais dinâmico, interessante e inclusivo. No entanto, a efetividade dessa integração é limitada pela preparação docente insuficiente e pela escassez de recursos tecnológicos, reforçando a literatura que aponta a competência digital e a formação continuada como fatores determinantes para o sucesso desse projeto.

Conclui-se, portanto, que o futuro da educação na Guiné-Bissau depende de um compromisso político robusto e contínuo, traduzido em políticas públicas eficazes e investimentos sustentáveis. Para além da simples introdução de equipamentos, é imperativo repensar as práticas pedagógicas, alinhar os currículos às demandas do século XXI e fomentar uma cultura educacional que perceba a tecnologia como um vetor de inclusão e transformação social. Somente por meio de uma abordagem integrada e contextualizada será possível garantir um sistema educacional verdadeiramente equitativo e de qualidade, capaz de preparar os cidadãos guineenses para os complexos desafios do futuro.

Embora este trabalho se concentre no diagnóstico e nos encaminhamentos iniciais, acredita-se que as discussões aqui travadas possam servir como um ponto de partida fértil para investigações e ações futuras. A transformação almejada para o sistema educacional guineense é um projeto de longo prazo, e a pesquisa em torno da integração das TDICs deve acompanhar esse processo de forma contínua e aprofundada.

Portanto, como desdobramentos naturais deste estudo, sugere-se, para pesquisas subsequentes, o desenvolvimento e a validação de protótipos de plataformas educacionais offline que contornem a barreira da conectividade; a realização de um estudo longitudinal para medir o impacto real da implementação dessas tecnologias na aprendizagem; e a elaboração de um programa de formação docente em TDICs, customizado a partir das necessidades específicas identificadas neste trabalho. Dessa forma, poder-se-á avançar da diagnose para a ação prática e validada, consolidando a tecnologia digital como um pilar para a tão almejada equidade e qualidade educacional na Guiné-Bissau.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMENARA, J. C.; GUILLÉN-GÁMEZ, F. D.; RUIZ-PALMERO, J. *et al.* **Teachers' digital competence to assist students with functional diversity: Identification of factors through logistic regression methods.** *British Journal of Educational Technology*, v. 52, n. 4, p. 1501–1519, 2021.
- BARBOSA, D. C. S.; FRANCISCO, W. E. F. **Inclusão de um surdo na pós-graduação.** *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, v. 18, n. 2, p. 1–20, 2023.
- BARBOSA, H. B.; MACHADO, L. R. de S.; AFONSO, M. L. M. **Reflexões sobre a docência na educação profissional e tecnológica.** *Revista Educação e Tecnologia*, v. 23, n. 2, p. 45–60, 2020.
- CABRAL, A. **A estrutura social.** In: **A arma da teoria: unidade e luta.** Lisboa: Seara Nova, 1978, v. I.
- CASTRO, F. S.; CRUZ, R. E. **O financiamento da educação de jovens e adultos (EJA): elemento contraditório do direito à educação.** *Educar em Revista*, v. 40, n. 2, p. 1–20, 2024. DOI: 10.1590/1984-0411.89940.
- CERERO, J. F.; ALMENARA, J. C.; RUEDA, M. M. **Technological Tools in Higher Education: A Qualitative Analysis from the Perspective of Students with Disabilities.** *Education Sciences*, v. 14, n. 3, p. 310, 2024. DOI: 10.3390/educsci14030310.
- DAMÁSIO, T.; MAGALHÃES, J. **A importância da educação ambiental como fonte de crescimento económico: o caso da Guiné-Bissau.** *Revista Internacional em Língua Portuguesa*, 2024.
- DUARTE, M. J. R.; CRUZ, R. E. **O financiamento da educação em teses e dissertações no Nordeste brasileiro: um estudo de revisão.** *Revista de Educação*, v. 28, n. 3, p. 87–104, 2023.
- ERNANDES, I.; ALMEIDA, B.; CARLOS, J.; SILVA, A.; CORREA, A.; FRANÇA, E. **O papel das tecnologias na educação: tendências, desafios e oportunidades.** ARACÊ, v. 6, n. 2, 2024. DOI: <https://doi.org/10.56238/arev6n2-059>
- FARENZENA, N. **Trajetória das diretrizes legais do financiamento da educação básica na Constituinte e nas emendas à Constituição Federal de 1988.** *Em Aberto*, v. 35, n. 120, p. 1–18, 2022.
- FERRARI, M.; BERNARDI, M.; MURA, G. *et al.* **The Potentials of Digital Collaborative Platforms for the Innovation of Refugees' Reception Strategies.** *RCIS – Revue Internationale de Communication Sociale et Publique*, v. 13, n. 1, p. 21–39, 2020.
- FERREIRA, L. C.; BLABAM, M. T.; DIEB, M. **Análise da alfabetização de adultos em Guiné-Bissau.** *Educação em Debate*, v. 46, n. 2, p. 145–162, 2024.
- FIGUEIREDO, Á.; GOMES, P. G. Para além dos feminismos: uma experiência comparada entre Guiné-Bissau e Brasil. *Revista Estudos Feministas*, v. 24, n. 3, 2016.
- FRANQUEIRA, A. S.; SILVA, M.; BRAGA, N. R. A.; *et al.* **Raising educational quality in public elementary schools: strategies and challenges.** *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 5, p. 112–130, 2024.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**, 17. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.
- GOMES, B.; SILVA, N. N. **Políticas públicas da educação em Guiné-Bissau.** *Quaestio*, 2023.
- GUINÉ-BISSAU. **Leis de bases de Sistema Educativo.** Bissau: MEC, 2010.
- LIMA, M.; FRANQUEIRA, A.; GOMES, A.; PORTES, C.; MCAUCHAR, E.; LORDES, J.; ARAUJO, T. **O novo modelo educacional: vantagens e desafios do**

- ambiente digital no espaço tecnológico.** Revista Políticas Públicas & Cidades, v. 13, n. 2, e1244, 2024. DOI: <https://doi.org/10.23900/2359-1552v13n2-238-2024>
- LIRA, D.; GOMES, D.; PARENTE, E.; MARTIN, G.; RIBEIRO, G.; PINHEIRO, I.; FELICIO, M. **O papel do professor como facilitador no ensino digital.** Cuadernos de Educación y Desarrollo, v. 16, n. 13, e6923, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55905/cuadv16n13-076>
- MALTA, D. **Metodologias ativas e tecnologias digitais: inovação no ensino para uma aprendizagem participativa.** MS, v. 27, n. 4, p. 117-123, 2025. DOI: <https://doi.org/10.46550/710dqh25>
- MARQUES, M.; CAIXETA, J.; MARINHO, S.; CONCEIÇÃO, S.; TEIXEIRA, M. **O impacto das tecnologias digitais na alfabetização e no letramento.** MS, v. 26, n. 1, p. 37-47, 2024. DOI: <https://doi.org/10.46550/fakddf60>
- MEROTO, M.; BRANDÃO, E.; SILVA, F.; DEMUNER, J.; PANIAGO, L.; FRANÇA, R.; FEITOSA, V. **Integração de tecnologias digitais no ambiente escolar: formação de professores e metodologias ativas.** Revista Foco, v. 17, n. 1, e4260, 2024. DOI: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n1-159>
- MOÇAMBIQUE, U. **Políticas públicas orientadas para a integração das tecnologias digitais no ensino básico em Moçambique.** Rev. electrón. investig. desenvolv, v. 1, n. 14, 2024. DOI: <https://doi.org/10.70634/reid.v1i14.275>
- OLIVEIRA, G.; CAVALCANTI, E.; SILVA, H.; COSTA, O.; THEOBALD, A.; NEVES, C.; ROCHA, F. **Letramento digital e as competências digitais na educação.** Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida, v. 16, n. 2, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36692/v16n2-123r>
- PEDRA, R. R.; SILVA, C. C.; SILVA, O. B. *et al.* **Impacto da gamificação na qualidade da educação infantil em escolas públicas.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 10, n. 4, p. 215–233, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i4.13754.
- PEREIRA, A. A.; VITÓRIA, P. **A luta pela descolonização e as experiências de alfabetização na Guiné-Bissau: Amílcar Cabral e Paulo Freire.** Estudos Históricos (Rio de Janeiro), v. 25, n. 50, p. 301–320, 2012.
- PINHO, A. M.; RIBEIRO, K. A. L. **Tecnologias na educação e os desafios do uso de Google Classroom na aprendizagem de Ciências.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, n. 5, p. 221–238, 2023.
- SANTOS, R. M.; FREIRES, K. C. P.; LIMA, F. F. R. R.; *et al.* **Desafios e adaptações na educação frente à modernidade líquida e às gerações contemporâneas: estratégias para instituições e professores.** Cadernos de Linguagem e Ciências Sociais, v. 15, n. 3, p. 87–105, 2024.
- SCHNEIDER, M. P.; ROSTIROLA, C. R. **Estado-avaliador: reflexões sobre sua evolução no Brasil.** Revista Brasileira de Política e Administração da Educação, v. 32, n. 2, p. 411–426, 2016.
- SORIANO, A.; MONTORO, M. Á.; COLÓN, A. M. O. **Digital Teaching Competence and Educational Inclusion in Higher Education.** A Systematic Review. *Electronic Journal of e-Learning*, v. 22, n. 1, p. 45–63, 2024.
- TARTERA, F. J. G. **Digital and inclusive pedagogical competences of educators.** *Open Access Journal of Social Sciences*, v. 11, n. 2, p. 55–70, 2023.
- TREVISAN, M. de S.; SARTURI, R. C. **Regulação e qualidade: conceitos imbricados nas políticas de avaliação e de formação de professores.** Revista Internacional de Educação Superior, v. 2, n. 2, p. 91–108, 2016.
- VERGER, A. **A política educacional global: conceitos e marcos teóricos chave.** *Praxis Educativa*, v. 14, n. 2, p. 310–320, 2019.

SEMEDO JÚNIOR, José. **O sistema escolar na Guiné-Bissau: um estudo sobre o impacto do eurocentrismo no nível básico do sistema de ensino guineense.** 2022. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Humanidades) - Instituto de Humanidades e Letras dos Malês, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, São Francisco do Conde, 2022.