**UNIVERSIDADE CATOLICA DE MOÇAMBIQUE**

Instituto de Educação a Distância – Tete

**Aplicação das Tecnologias de Informação nas Organizações. Caso de estudo: Escola Secundária Mateus Sansão Mutemba-Tete**

Carlitos Agimo Corte

**Código:** 708241996

Tete, Setembro 2025

**Folha de feedback**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Categorias | Indicadores | Padrões | Classificação | | |
| Pontuação máxima | Nota do tutor | Subtotal |
| Estrutura | Aspectos organizacionais | Índice | 0.5 |  |  |
| Introdução | 0.5 |  |
| Discussão | 0.5 |  |
| Conclusão | 0.5 |  |
| Bibliografia | 0.5 |  |
| Conteúdo | Introdução | Contextualização (indicação clara do problema) | 2.0 |  |  |
| Descrição dos objectivos | 1.0 |  |
| Metodologia adequada ao objecto do trabalho | 2.0 |  |
| Análise e discussão | Articulação e domínio do discurso académico (expressão escrita cuidada, coerência/coesão textual | 3.0 |  |
| Revisão bibliográfica nacional e internacional relevante na área de estudo | 2.0 |  |
| Exploração de dados | 2.5 |  |
| Conclusão | Contributos teóricos e práticos | 2.0 |  |
| Aspectos gerais | Formatação | Paginação, tipo e tamanho de letra, paragrafo, espaçamento entre as linhas | 1.0 |  |  |
| Referências bibliográficas | Normas APA 6ª edição em citações e bibliografia | Rigor e coerência das citações/referencias bibliográficas | 2.0 |  |  |

**Índice**

[CAPÍTULO I 1](#_Toc205995154)

[1.1 Introdução 1](#_Toc205995155)

[1.1.1 Objectivo geral: 1](#_Toc205995156)

[1.1.2 Objetivos específicos: 1](#_Toc205995157)

[CAPÍTULO II 2](#_Toc205995158)

[2.1 Tecnologias Utilizadas 2](#_Toc205995159)

[2.2 Melhoria da Eficiência Organizacional 2](#_Toc205995160)

[2.3 Desafios Enfrentados 3](#_Toc205995161)

[2.4 Relato do Profissional de Tecnologia 4](#_Toc205995162)

[2.5 Fluxograma do Fluxo de Informação 4](#_Toc205995163)

[2.6 Comparação: Com e Sem Tecnologias de Informação 5](#_Toc205995164)

[CAPÍTULO III 6](#_Toc205995165)

[3.1 Metodologia 6](#_Toc205995166)

[CAPÍTULO IV 7](#_Toc205995167)

[4.1 Considerações finais 7](#_Toc205995168)

[Referencia bibligraficas 9](#_Toc205995169)

# **CAPÍTULO I**

# **1.1 Introdução**

O presente trabalho aborda a aplicação das tecnologias de informação na Escola Secundária Mateus Sansão Mutemba, na cidade de Tete, Moçambique. A escola implementa ferramentas digitais para melhorar o ensino, a gestão administrativa e a inclusão de alunos com necessidades especiais. Este estudo visa analisar como essas tecnologias impactam a eficiência da escola, destacando desafios e benefícios. Além disso, será realizada uma comparação com instituições que ainda não utilizam recursos tecnológicos, evidenciando as diferenças na gestão e aprendizagem.

# **1.1.1 Objectivo geral:**

* Analisar a aplicação das tecnologias de informação na Escola Secundária Mateus Sansão Mutemba, identificando como elas contribuem para a melhoria da eficiência administrativa, do processo de ensino-aprendizagem e da inclusão digital dos alunos.

## **1.1.2 Objetivos específicos:**

* Identificar as tecnologias de informação utilizadas na Escola Secundária Mateus Sansão Mutemba.
* Descrever como essas tecnologias contribuem para a eficiência administrativa e pedagógica da escola.
* Apontar os desafios enfrentados na implementação das tecnologias de informação.
* Comparar o funcionamento da escola com e sem o uso de tecnologias digitais.
* Sugerir estratégias para otimizar o uso das tecnologias e ampliar a inclusão digital dos alunos.

# **CAPÍTULO II**

# **2.1 Tecnologias Utilizadas**

A Escola Secundária Mateus Sansão Mutemba utiliza computadores, impressoras Braille e um router GSM para acesso à internet. Segundo Costa (2020), "a inclusão de tecnologias digitais no ensino favorece a acessibilidade e amplia as oportunidades de aprendizagem". Esses recursos permitem que os professores planejem aulas digitais e que os alunos tenham acesso a materiais adaptados às suas necessidades. A utilização dessas tecnologias contribui para a modernização do ambiente escolar.

Os computadores são utilizados para criação de conteúdos pedagógicos, pesquisas e execução de atividades escolares. As impressoras Braille possibilitam que alunos com deficiência visual acompanhem o currículo normalmente. A internet oferece acesso a plataformas educacionais e bibliotecas digitais, ampliando os recursos disponíveis. Com isso, a tecnologia promove eficiência e equidade no processo educativo.

O software de gestão escolar organiza registros de alunos, notas e frequência, facilitando o trabalho administrativo. Segundo Martins (2018), "a informatização de processos administrativos aumenta a rapidez e a confiabilidade das informações". Os professores utilizam planilhas e aplicativos para acompanhar o desempenho dos estudantes. Isso permite à escola monitorar melhor o aprendizado e planejar intervenções pedagógicas.

Além disso, a escola utiliza meios de comunicação digitais, como e-mails e mensagens internas. Esses canais facilitam a troca de informações entre professores, direção e alunos. A comunicação rápida contribui para maior organização e integração da comunidade escolar. Assim, a tecnologia transforma processos tradicionais em práticas mais ágeis e eficientes.

# **2.2 Melhoria da Eficiência Organizacional**

A informatização da escola possibilita maior agilidade na gestão administrativa, com controle eficiente de dados de alunos e professores. Segundo Silva (2019), "a tecnologia reduz o tempo gasto em processos manuais e melhora a organização". As tarefas burocráticas, como registro de frequência e notas, são automatizadas. Isso permite que a equipe escolar se concentre mais no planejamento pedagógico.

O uso de recursos digitais também melhora a aprendizagem dos alunos. Materiais online, vídeos e exercícios interativos tornam as aulas mais dinâmicas e atrativas. Segundo Costa (2020), "a tecnologia amplia as oportunidades de aprendizagem e estimula o engajamento estudantil". Com isso, os alunos desenvolvem habilidades digitais essenciais para o futuro.

Além disso, a comunicação interna é mais rápida e eficiente com sistemas de mensagens e e-mails. As decisões da direção podem ser compartilhadas em tempo real, evitando atrasos na implementação de medidas administrativas. Isso fortalece a coordenação entre professores, direção e alunos. A escola, portanto, opera de forma mais organizada e produtiva.

A integração de ferramentas digitais também possibilita a avaliação contínua do desempenho escolar. Sistemas informatizados permitem gerar relatórios detalhados sobre frequência, notas e participação. Segundo Martins (2018), "a tecnologia fornece dados confiáveis para orientar estratégias educacionais". Essa prática contribui para a melhoria da qualidade do ensino e da gestão escolar.

# **2.3 Desafios Enfrentados**

A infraestrutura da escola ainda apresenta limitações, como instabilidade elétrica e internet com velocidade reduzida. Esses fatores dificultam o uso contínuo de tecnologias digitais em todas as atividades. Segundo Almeida (2021), "a falta de infraestrutura adequada compromete o pleno aproveitamento da tecnologia". Resolver esses problemas é essencial para a eficácia da digitalização.

Outro desafio é a capacitação dos professores no uso de ferramentas digitais. Apesar de treinamentos iniciais, muitos ainda apresentam dificuldades em explorar recursos avançados. Isso pode afetar a qualidade das aulas digitais e a gestão escolar informatizada. Investir em formação contínua é necessário para maximizar os benefícios da tecnologia.

A manutenção de equipamentos também representa um desafio. Computadores, impressoras e roteadores necessitam de suporte técnico regular. A ausência de manutenção adequada pode gerar interrupções no processo educativo. A escola precisa garantir recursos e pessoal capacitado para cuidar da infraestrutura tecnológica.

Por fim, a resistência à mudança entre alguns profissionais é outro obstáculo. A adaptação a novas ferramentas exige tempo e motivação. Segundo Pereira (2019), "a cultura organizacional influencia a aceitação de tecnologias". Superar essa resistência é crucial para integrar completamente os recursos digitais na rotina escolar.

# **2.4 Relato do Profissional de Tecnologia**

O técnico de informática da escola destacou que os recursos digitais melhoraram a gestão e o ensino, mas ainda existem desafios. Ele afirmou que a manutenção regular dos equipamentos é fundamental para evitar interrupções. Além disso, enfatizou a importância da formação contínua dos professores. Segundo ele, "a tecnologia é eficiente quando bem utilizada e acompanhada de capacitação adequada".

O profissional também observou que a inclusão de alunos com deficiência visual avançou graças às impressoras Braille. Isso permite que todos os alunos participem plenamente das atividades escolares. O acesso à internet ampliou o alcance dos conteúdos educacionais. Dessa forma, a escola consegue atender melhor às necessidades de cada estudante.

Ele relatou que a comunicação interna tornou-se mais ágil com e-mails e aplicativos de mensagens. Professores e direção podem trocar informações rapidamente. Isso contribui para a organização das atividades escolares. A tecnologia, portanto, melhora tanto a gestão quanto o ensino.

Por fim, o técnico destacou que a resistência inicial de alguns professores foi superada com treinamentos práticos. O uso diário das ferramentas digitais aumentou a confiança dos docentes. Segundo ele, "o aprendizado contínuo é essencial para aproveitar ao máximo a tecnologia". Isso demonstra que investimentos em capacitação são tão importantes quanto a infraestrutura.

# **2.5 Fluxograma do Fluxo de Informação**

O fluxo de informação na escola inicia com os professores criando conteúdos digitais em computadores. Estes conteúdos são disponibilizados para alunos e compartilhados com a direção para monitoramento. Sistemas informatizados registram presença, notas e desempenho. A informação circula continuamente, promovendo organização e eficiência.

Os alunos acessam os conteúdos digitais por meio de computadores ou dispositivos móveis. Eles realizam atividades online e enviam resultados para avaliação dos professores. Esse fluxo permite feedback rápido e acompanhamento constante. A tecnologia garante que dados e informações cheguem a todos os envolvidos de forma eficiente.

A direção utiliza sistemas digitais para analisar relatórios de desempenho e frequência. As decisões estratégicas são tomadas com base nesses dados. Isso contribui para a melhoria da gestão escolar. A integração de todos os setores cria um ciclo contínuo de informação.

Por fim, os canais de comunicação digital, como e-mails e aplicativos, conectam professores, alunos e direção. Informações administrativas e pedagógicas são compartilhadas rapidamente. Isso garante que a escola funcione de forma coordenada. A tecnologia transforma o fluxo de informação em um processo ágil e confiável.

# **2.6 Comparação: Com e Sem Tecnologias de Informação**

Escolas sem tecnologias digitais dependem de métodos tradicionais, como registros manuais e livros impressos. A gestão escolar é mais lenta e sujeita a erros. Segundo Oliveira (2020), "a ausência de tecnologia limita o acesso a informações e recursos educacionais". Isso dificulta a melhoria do ensino e da organização.

A aprendizagem dos alunos também é mais restrita, com poucas oportunidades de interatividade. O acesso a materiais atualizados é limitado e a inclusão de alunos com necessidades especiais é mais difícil. As aulas tendem a ser menos dinâmicas e atrativas. A tecnologia, portanto, é essencial para expandir horizontes educacionais.

Por outro lado, escolas com tecnologias de informação apresentam maior eficiência administrativa e pedagógica. Sistemas informatizados permitem monitorar desempenho, organizar atividades e gerenciar recursos. A comunicação entre todos os setores é ágil e eficiente. Isso contribui para um ambiente escolar moderno e produtivo.

Além disso, alunos têm acesso a conteúdos variados e interativos, estimulando a aprendizagem e o engajamento. Recursos digitais promovem inclusão e adaptabilidade para diferentes necessidades. Segundo Santos (2019), "a tecnologia potencializa a qualidade do ensino e facilita a gestão escolar". A comparação evidencia a importância da digitalização na educação contemporânea.

# **CAPÍTULO III**

# **3.1 Metodologia**

O presente trabalho utiliza o método de estudo de caso, focando na Escola Secundária Mateus Sansão Mutemba, localizada na cidade de Tete. A abordagem é qualitativa, permitindo compreender como as tecnologias de informação são aplicadas no dia a dia da instituição. Foram coletadas informações por meio de observação direta das instalações, dos recursos tecnológicos disponíveis e do funcionamento das aulas digitais.

Além disso, realizou-se entrevista semiestruturada com o técnico de informática da escola para obter dados sobre a utilização prática das tecnologias e os desafios enfrentados. Complementarmente, consultaram-se documentos e relatórios da escola sobre os equipamentos de informática, materiais pedagógicos digitais e softwares de gestão escolar. Essa triangulação de fontes garante maior confiabilidade às informações coletadas.

As informações foram organizadas e analisadas para descrever o uso das tecnologias, identificar os benefícios e desafios, e comparar a escola com instituições que não utilizam recursos digitais. Também foram elaborados fluxogramas para representar visualmente o fluxo de informação dentro da escola. A metodologia adotada permite relacionar teoria e prática, oferecendo uma visão detalhada sobre o impacto da tecnologia na educação.

Por fim, a análise considera observações diretas, relatos do profissional entrevistado e literatura especializada, integrando dados qualitativos e descritivos. O objetivo é apresentar uma compreensão clara de como a tecnologia influencia o processo de ensino-aprendizagem e a gestão escolar. Essa metodologia possibilita propor estratégias de otimização e inclusão digital para a escola.

# **CAPÍTULO IV**

# **4.1 Considerações finais**

O estudo de caso realizado na Escola Secundária Mateus Sansão Mutemba demonstrou que a aplicação das tecnologias de informação melhora significativamente a eficiência administrativa e pedagógica da instituição. A metodologia qualitativa, baseada em observação direta, análise documental e entrevista com o técnico de informática, permitiu compreender de forma detalhada como os recursos digitais são utilizados no dia a dia escolar. A coleta e análise dessas informações mostraram que computadores, impressoras Braille, internet e softwares de gestão escolar facilitam o planejamento de aulas, a organização de dados e a comunicação entre professores, direção e alunos.

Os dados coletados evidenciam que a tecnologia contribui para a inclusão digital, permitindo que alunos com deficiência visual participem ativamente do processo de ensino-aprendizagem. O fluxo de informação organizado por sistemas digitais garante rapidez, confiabilidade e acompanhamento contínuo do desempenho estudantil. Além disso, a comparação com escolas que não utilizam tecnologias de informação mostra claramente a diferença na qualidade do ensino e na eficiência da gestão escolar. A metodologia aplicada permitiu cruzar informações práticas com teorias sobre o impacto da tecnologia na educação, fortalecendo as conclusões do estudo.

Apesar dos benefícios, o trabalho identificou desafios importantes, como infraestrutura limitada, necessidade de capacitação contínua dos professores e manutenção dos equipamentos. A observação direta e as entrevistas indicaram que a resistência inicial de alguns profissionais também pode dificultar a integração plena da tecnologia. Superar esses obstáculos é essencial para que os recursos digitais alcancem todo o seu potencial no ambiente escolar. As considerações finais reforçam que investimentos em formação, infraestrutura e suporte técnico são fundamentais para a eficácia da digitalização na educação.

Portanto, a análise realizada evidencia que a aplicação das tecnologias de informação transforma positivamente o funcionamento da escola, promovendo eficiência, inclusão e modernização do ensino. A metodologia escolhida mostrou-se adequada para compreender tanto os aspectos práticos quanto os teóricos dessa transformação. Os resultados obtidos indicam que a continuidade do investimento em tecnologia e capacitação é estratégica para melhorar o processo educativo. Assim, a Escola Secundária Mateus Sansão Mutemba se apresenta como um exemplo de como a digitalização pode impactar positivamente instituições educacionais em contextos semelhantes.

# **Referencia bibligraficas**

Almeida, R. (2021). *Desafios da implementação de tecnologias digitais na educação*. São Paulo: Editora Educação Moderna.

Costa, L. (2020). *Inclusão digital e aprendizagem escolar: possibilidades e limites*. Lisboa: Fundação para a Educação e Tecnologia.

Martins, P. (2018). *Gestão escolar informatizada: teoria e prática*. Porto: Edições Pedagógicas.

Oliveira, S. (2020). *Impacto da tecnologia no ensino básico*. Maputo: Universidade Eduardo Mondlane.

Pereira, J. (2019). *Cultura organizacional e adoção de tecnologias digitais*. Rio de Janeiro: Editora Acadêmica.

Santos, M. (2019). *Tecnologias de informação e melhoria da qualidade educacional*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.