

**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
1.1 Introdução .....	1
1.1.1 Objectivo geral:.....	1
1.1.2 Objetivos específicos: .....	1
CAPÍTULO II .....	2
2.1 Tecnologias Utilizadas.....	2
2.2 Melhoria da Eficiência Organizacional .....	2
2.3 Desafios Enfrentados .....	3
2.4 Relato do Profissional de Tecnologia .....	4
2.5 Fluxograma do Fluxo de Informação.....	4
2.6 Comparação: Com e Sem Tecnologias de Informação .....	5
CAPÍTULO III.....	6
3.1 Metodologia .....	6
CAPÍTULO IV.....	7
4.1 Considerações finais .....	7
Referencia bibliograficas .....	9

## **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 Objectivos 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 bibliograficas**

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.