**A INFLUÊNCIA DAS NOVAS TECNOLOGIAS E SEUS PERIGOS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

 Adérito Orlando Victorino Bernardo Conques

 

ESCOLA SUPERIOR TÉCNICA - ESTEC

adekonques@gmail.com

**1. INTRODUÇÃO**

O presente artigo que sustenta o tema *“ A influência das novas tecnologias e os seus perigos no Processo de Ensino e Aprendizagem”* visa colher sensibilidades dos estudantes do ensino superior do curso de Licenciatura em Educação Visual do 4º ano na UP (Universidade Pedagógica) delegação de Quelimane no presente ano de 2016.

A crescente onda de globalização e profundas mudanças curriculares que tem vindo a ocorrer no campo da educação no nosso país a todos os níveis de ensino, está impactando seriamente o PEA, levando os seus intervenientes (Professores, Estudantes, Gestores, entre outros) a adoptarem novos métodos na mediação dos conteúdos.

As novas tecnologias e seu uso eficaz e orientado na aprendizagem constituí um grande desafio para a maioria de estudantes em nossos estabelecimentos de ensino, desde o primário ao universitário, devido a falta desses recursos em suas actividades diárias sendo que muitos dos estudantes aprendem a usa-los por pressão e na execução de tarefas que tem de apresentar para avaliação. Outro factor é devido as condições socioeconómicas das famílias de origem dos próprios estudantes.

* 1. **Problema**

As novas tecnologias estão se tornando muito indispensáveis nos dias actuais. É nesse âmbito que surgem várias indagações sobre o futuro educacional principalmente dos nossos jovens que entram nessa esfera desregrada e despreparada. As questões que se consideram problemáticas são:

* Os utentes das novas tecnologias, tem utilizado racionalmente essa ferramenta;
* As novas tecnologias não irão substituir o papel do docente em sala de aula;
* O conhecimento adquirido pelo estudante tendo como ferramenta as novas tecnologias irá auxilia - lo a saber fazer;
* O domínio do uso dessas novas tecnologias pode gerar o autoemprego.

Para o presente artigo o problema que se pretende resolver ou propor a sua resolução é o seguinte: ***“ Que contribuições as novas tecnologias impelem no PEA”*?**

* 1. **Justificativa**

As reformas curriculares que se vem implementando a algumas décadas ao Sistema Nacional de Educação (SNE) aqui no nosso país é uma justificativa motivadora no que diz respeito a influências de novas tecnologias para o âmbito educacional com certas vantagens e desvantagens.

Outro motivo importante que leva o pesquisador a escolher este tema é a credibilidade sobre a qualidade de ensino, pois actualmente há contestação entre os estudantes do antigo e do novo sistema de ensino, o que poe em questão os novos formandos desse actual sistema.

Daí a imperiosa importância de se estudar o tema, auscultando do próprio estudante como tem lidado com o fenómeno de novas tecnologias não só na escola, mas também no seu quotidiano. Como o mesmo explora, organiza, adquiri conhecimentos e competências e ao mesmo tempo se informa, se diverte, debate opiniões, sabe fazer, ser e estar.

As reprovações em massa nos vários níveis de ensino podem justificar-se pelo uso desregrado e abusivo das novas tecnologias por não houver um controlador ou políticas que orientem ou regulem o seu uso, por exemplo nas escolas seriam os professores a chamarem atenção sobre o uso exagerado das novas tecnologias e em casa seriam os pais a velar pelos filhos e evitando os vícios as novas tecnologias.

Passamos do modelo tradicional de ensino, onde o professor era tido como o “dono” do saber para o modelo actual onde o PEA está centrado no estudante e o professor passou a ser um orientador ou simples monitor do PEA, ainda nessas transformações a sociedade queixa-se de qualidade de ensino. Onde está a falha?

**1.3.** **Objectivos**

**1.3.1. Geral**

* Conhecer a influência do uso das novas tecnologias no PEA.

**1.3.2. Específicos**

* Apontar as vantagens e desvantagens do uso das novas tecnologias no PEA;
* Caracterizar as ferramentas tecnológicas mais usadas no PEA pelos docentes e estudantes;
* Respeitar as diversas opiniões e razões do uso das novas tecnologias no PEA.

**1.4. Questões de Pesquisa**

* Será que os utentes das novas tecnologias, tem utilizado racionalmente essa ferramenta?
* Num futuro próximo as novas tecnologias não irão substituir o papel do docente em sala de aula?
* Quando é que o conhecimento adquirido pelo estudante tendo como ferramenta as novas tecnologias irá auxilia - lo a saber fazer?
* O estudante que tiver domínio do uso dessas novas tecnologias pode gerar o autoemprego?
* Devemos superdimensionar o papel das novas tecnologias nas nossas vidas?

**1.5. Hipóteses**

* Há estudantes a frequentar o ensino superior não possuindo um computador pessoal;
* Adquirir um telefone digital pode ser um grande desafio para a maioria de estudantes da UP-Quelimane;
* Estudantes que não possuem uma ferramenta das novas tecnologias têm um fraco desempenho académico;
* As novas tecnologias não influenciam nos resultados ou aproveitamento pedagógico dos estudantes;
* As novas tecnologias facilitam a aprendizagem significativa;
* Alguns estudantes desconhecem as vantagens e os perigos das novas tecnologias para o PEA.

**2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Nas palavras de Barreto e Leher (2003, p.39) *“ um admirável mundo novo emerge com a globalização e com a revolução tecnológica que a impulsiona rumo ao futuro virtuoso”. (…) A partir dessa premissa, organismos internacionais e governos fazem ecoar uma mesma proposição: é preciso reformar de alto a baixo a educação, tornando-a mais flexível e capaz de aumentar a competitividade das nações, únicos meios de obter o passaporte para o selecto grupo de países capazes de uma integração competitiva no mundo globalizado”.*

*No outro extremo o que as novas tecnologias sustentam é uma forma de assassinato do mundo real, com a liquidação de todas as referências, em jogos de simulacros e simulação* (Baudrillard, 1991).

Nas palavras de Mattelart (2002, p.9), “*a segunda metade do seculo XX foi marcada pela formação de crenças no poder miraculoso das tecnologias informacionais”. Mesmo que, em princípio, pareça ingénuo, este último movimento está inscrito em um modo de objectivações das TIC inextricavelmente ligado à concepção de “sociedade da informação”.*

Conforme comenta Kenski (2010), *as diversas possibilidades de acesso às tecnologias proporcionaram novas formas de viver, de trabalhar e de se organizar na sociedade. Um exemplo é a constante comunicação entre as pessoas, localizadas em locais diferentes e, muitas vezes, distantes, através de aparelhos celulares, de e-mails, de comunicadores instantâneos ou de redes sociais. Com base nisso, percebe-se que essas novas possibili­dades tecnológicas não interferem apenas na vida cotidiana, mas passam a interferir em todas as ações, nas condições de pensar e de representar a realidade e, no caso da educação, na maneira de trabalhar em atividades ligadas à educação escolar.*

*De acordo com as tradições, o ensinar era tarefa exclusiva da esco­la. Os conhecimentos eram apresentados às crianças ao entrarem nas es­colas e esses eram finitos e determinados; ao final de uma determinada formação, o aluno era considerado uma pessoa formada, já que possuía conhecimentos necessários para o ingresso em alguma profissão. Atual­mente, não é possível ter esse mesmo pensamento, pois as rápidas mudan­ças tecnológicas atribuem novas formas à atividade de ensinar e aprender, estando constantemente em processo de aprendizagem e adaptação, não sendo mais possível considerar uma pessoa completamente formada, in­dependente do seu grau de formação* (KENSKI, 2010).

“*A escola de hoje faz parte desse momento tecnológico revolucioná­rio e, para atender sua função social, ela deve estar atenta e aberta para in­corporar esses novos parâmetros comportamentais, hábitos e demandas, participando ativamente dos processos de transformação e construção da sociedade. Deste modo, é necessário que os alunos desenvolvam habili­dades para utilizar os recursos tecnológicos, cabendo à escola integrar a cultura tecnológica ao seu cotidiano. A utilização das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem institui um fator de inovação pedagógica, possibilitando novas modali­dades de trabalho na escola, devendo esta acompanhar as transformações sociais. A escola precisa se tornar mais atraente, estreitando a linha que a divide do mundo externo, no qual o aluno vai absorver grande parte das informações. A escola precisa transformar-se de simples transmissora de conhecimentos em organizadora de aprendizagens e reconhecer que já não detém a posse da transmissão dos saberes, proporcionando ao aluno os meios necessários para aprender a obter a informação, para construir o conhecimento e adquirir competências, desenvolvendo o espírito crítico*” (ROSA, 1999).

Segundo Almeida (2007), “*a utilização das tecnologias no processo educativo proporciona novos ambientes de ensinar e aprender diferentes dos ambientes tradicionais, e as reais contribuições das tecnologias para a educação surgem à medida que são utilizadas como mediadoras para a construção do conhecimento*”.

 Já para Graça (2007), *“a presença das tec­nologias na educação é indispensável, pois estas objetivam escolarizar as atividades da sociedade, adequando-as aos seus objetivos, “[...] permitin­do assim uma compreensão profunda do mundo e enriquecendo o conhe­cimento”* (GRAÇA, 2007).

Para o autor desse artigo, as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação influenciam bastante na forma como se aprende e se ensina hoje em quase todo mundo, embora cá no nosso país (Moçambique) estas ainda não estejam profundamente difundidas até as zonas rurais devido a zonas que ainda não possuem corrente elétrica. Nos centros urbanos os estudantes e alunos de vários níveis já possuem conhecimento e sabem utilizar os meios tecnológicos para adquirir conhecimentos, fazer buscas de informações, entreterem-se, fazer jogos lúdicos entre outras tarefas que os possibilitem adquirir qualquer tipo de conhecimento que vise contribuir para o seu aprendizado.

Estes meios não substituem o professor e nem a procura de livros e bibliotecas onde os estudantes podem confirmar a veracidade das informações, e devem ser integrados a prática de ensino e aprendizagem sem prejudicar a cultura e outras áreas de actividades de uma dada sociedade.

**3. METODOLOGIA**

**3.1. Tipo de Pesquisa**

A pesquisa realizada foi quantitativa, com o objectivo de medir a frequência e intensidade de comportamentos, atitudes e motivações dos estudantes no concernente a influência das novas tecnologias em suas práticas diárias.

**3.2. Método de Abordagem**

O método de abordagem usado para realização do presente artigo foi o hipotético-dedutivo, que busca a eliminação dos erros de uma hipótese. Faz isso a partir da ideia de testar a falsidade de uma proposição, ou seja, a partir de uma hipótese, estabelece-se que situação ou resultado experimental nega essa hipótese e tenta-se realizar experimentos para negá-la.

**3.3. População Alvo**

A população alvo para esta pesquisa foram todos os estudantes do 4º ano do curso de licenciatura em Educação Visual da UP-Quelimane que se encontram a frequentar no presente ano académico, é turma única e possui 31 estudantes, com idades aproximadamente entre os 22 anos aos 40 anos.

**3.4. Tamanho e Tipo de Amostra**

O tamanho da amostra foi de 20 estudantes dos 31 existentes na turma. O tipo de amostra foi aleatório e não intencional ou selecionado. Essa amostra corresponde a 64,5% o que equivale a dizer que mais da metade dos estudantes da turma.

**3.5. Técnicas e Instrumentos de Coleta de Dados**

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi o questionário, dirigido aos 20 estudantes que fizeram parte da amostra dessa pesquisa. As técnicas foram questões abertas, onde o questionado pudesse dar a sua opinião ou sensibilidade sobre o tema abordado, questões fechadas e também questões de escolha múltiplas, onde o questionado pudesse apenas marcar com “X” a opcção que julgasse relevante.

**3.6. Tratamento, Análise e Discussão dos Resultados**

Os dados colectados foram em primeiro lugar tabelados segundo as ordens das questões existentes no questionário e em seguida fez-se o cálculo percentual e foram posteriormente tratados estatisticamente apresentando-se as tabelas e os respetivos gráficos.

Para a análise dos mesmos dados, foram apresentados tabelas e gráficos de frequência que o fenómeno “X” ou “Y” ocorre. E adiante comentadas criticamente.

Já no que respeita a discussão dos resultados, estes foram discutidos em comparação com as hipóteses levantadas anteriormente e validadas as hipóteses que corresponderam a verdade do fenómeno que se estudava.

**4. ANALISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

**4.1. Analise dos Resultados**

Dos dados colhidos passa-se a fazer a seguinte analise: para a questão número 1 sobre o meio de novas tecnologias de informação e comunicação que os estudantes conseguem basicamente utiliza-los 14 estudantes sabem usar o computador e 6 estudantes telemóveis e telefones digitais ou tabletes. Segundo mostra a tabela e o gráfico abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Meios de NTIC | Nº de estudantes | % |
| Computador | 14 | 70 |
| Telemóveis digitais | 6 | 30 |

**Tabela 1**: Meios de NTIC utilizadas pelos estudantes

**Fonte**: Autor

**Gráfico 1**: Meios de NTIC utilizadas pelos estudantes

**Fonte**: Autor

Baseando-se nos resultados apresentados a questão numero 1, é notório que estudantes do ensino superior tem competências básicas no uso das ferramentas de novas tecnologias de informação e comunicação. E conseguem usa-los para vários trabalhos de cadeiras diversificadas tais como: desenho assistido pelo computador, estatística, trabalho de culminação de curso entre outras.

Para a questão número 2, procurou-se saber qual das ferramentas das novas tecnologias de informação e comunicação o estudante utiliza com maior frequência e os resultados foram surpreendentes pois 16 estudantes servem-se de meios tecnológicos e com maior destaque para o computador e 4 estudantes usam livros. Conforme a tabela e o gráfico apresentado abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ferramentas de NTIC | Nº de estudantes | % |
| Computador | 16 | 80 |
| Livros | 4 | 20 |

**Tabela 2**: Ferramentas de NTIC frequentemente utilizadas pelos estudantes

**Fonte**: Autor

**Gráfico 2**: Ferramentas de NTIC frequentemente utilizadas pelos estudantes

**Fonte**: Autor

Já para a questão número 3, questionados sobre a tolerância de estar estudando com outros aparelhos de NTIC, tais como telefones, DVDs, TV, radio ligados se perturba ou não a aprendizagem e a concentração. Maior parte dos estudantes responderam que não os desconcentra muito pelo contrário os ajuda a se concentrar melhor. Vide a tabela e o gráfico abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Estudar com aparelhos de NTIC ligados | Nº de estudantes | % |
| Tolerantes | 19 | 95 |
| Intolerantes | 1 | 5 |

**Tabela 3**: Tolerância as NTIC ligadas enquanto se estuda

**Fonte**: Autor

**Gráfico 3**: Tolerância as NTIC ligadas enquanto se estuda

**Fonte**: Autor

Para a questão número 4, questionados sobre o uso das NTIC se tem ajudado a adquirir conhecimentos e competências no PEA, todos foram unanimes em afirmar que sim. Segundo mostra a tabela e o gráfico abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Contributo das NTIC na aquisição de conhecimentos e competências | Nº de estudantes | % |
| Sim | 20 | 100 |
| Não | 0 | 0 |

**Tabela 4**: Auxílio das NTIC na aquisição de conhecimentos

**Fonte**: Autor

**Gráfico 4**: Auxílio das NTIC na aquisição de conhecimentos

**Fonte**: Autor

Para a pergunta número 5 do questionário, sobre a proveniência dos conhecimentos e competências académicas adquiridas ao longo da formação maior parte dos estudantes afirmaram que tem obtido a partir do trabalho de equipa ou em grupos, outros salientaram que obtêm dos professores e ainda outros de experiencias vividas e por si mesmos. Conforme nos ilustra a tabela e gráfico abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Proveniência de conhecimentos e competências adquiridas | Nº de estudantes | % |
| Professor | 7 | 35 |
| Trabalho em equipa | 11 | 55 |
| Experiencias vividas | 2 | 10 |

**Tabela 5**: Proveniência dos conhecimentos e competências adquiridas ao longo da formação

**Fonte**: Autor

**Gráfico 5**: Proveniência dos conhecimentos e competências adquiridas ao longo da formação

**Fonte**: Autor

Para a pergunta número 6, sobre se já se sentiram traídos pelo uso das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC), 13 estudantes afirmaram que não, o que correspondeu a 65% e os restantes 7 estudantes afirmaram que sim, o que correspondeu a 35%.

A pergunta número 7, que era aberta e os estudantes que responderam sim a questão número 6 deviam apontar em que circunstancias se sentiram traídas estes apontaram como pontos principais os seguintes:

* Disparidade e confiabilidade das informações em caso de Internet visto que para uma mesma questão possuem várias respostas, o que deixa o estudante indeciso na escolha da melhor solução;
* Perda de informações causadas por vírus ou problemas de ordem técnico;
* Falta de energia elétrica;
* Impossibilidade financeira para uso e acesso a internet.

Para a questão número 8, sobre a média diária do uso das NTIC para se entreterem, 25% dos estudantes gastam 1H, 30% gastam 3H, 25% tem gastado 6H e 20% dos estudantes tem gastado maior parte do dia conectados as NTIC.

Já para a questão número 9, sobre a média diária do uso das NTIC para o estudo, 35% dos estudantes gastam 3H, 30% tem gastado 6H e 35% gasta maior parte do dia estudando servindo-se das NTIC.

Para a pergunta número 10, sobre o rendimento académico gerado pelo uso das NTIC no perfil dos mesmos estudantes obteve-se como resultado que 5% tem um rendimento excelente, 20% um rendimento de muito bom, 65% rendimento de bom, 10% rendimento suficiente e 0% insuficiente.

Para a questão número 11, sobre as vantagens e desvantagens do uso das NTIC no PEA os estudantes de uma forma genérica apontaram como vantagens:

* Facilidade e flexibilidade de se informar e comunicar;
* Facilidade de ilustração de imagens;
* Facilidade de pesquisa;
* Podem ser usadas em qualquer lugar.

E como desvantagens apontaram:

* As ferramentas das NTIC, dependem sempre de corrente elétrica para seu uso;
* Custos económicos;
* Dependência ou vício, se não for gerido o seu uso;
* Perda de habilidades para escrita e leitura;
* Prejudica a visão;
* Não produz pensadores mas sim repetidores de informações.

**4.2. Discussão dos Resultados**

Os resultados analisados anteriormente revelam que a sociedade académica está consciente da era tecnológica que hoje vivemos e fazemos dela parte. As novas tecnologias de informação e comunicação, são realidades indubitáveis do nosso dia-a-dia.

Para o PEA, esta já não constitui novidade pois é um meio auxiliar e com grande poder revolucionário nas formas de aquisição e transmissão do conhecimento. Os docentes assim como os estudantes servem-se destes meios tecnológicos nas suas buscas incessantes do saber.

As tecnologias da educação são grandes aliadas da educação, se bem aproveitadas, possibilitam uma aprendizagem com eficiência e rapidez. Os ambientes tecnológicos educacionais vêm de encontro ao educador no sentido de ajudar e auxiliar nos métodos educacionais empregados, ligando os objectivos educacionais e a prática escolar.

Fazendo uma discussão logica da análise dos resultados das questões 4 e 5, constatou-se que em 4 os estudantes reconhecem o papel das NTIC no auxílio prestado para que estes possam sentir-se auxiliados na busca dos conhecimentos e usa-los para se construírem academicamente.

Para a questão 5, sobre a proveniência da obtenção dos conhecimentos e habilidades 55% afirmaram obter a partir do trabalho de equipa o que remete ao construtivismo académico e espelha o modelo educacional actual, onde este está assente no estudante. O estudante em contacto com os seus colegas tem competência de produzir seu próprio conhecimento, cabendo ao docente e as ferramentas tecnológicas auxiliar esse processo.

Comparando os resultados obtidos e as hipóteses anteriormente levantadas, considerou-se validas as seguintes hipóteses:

* Há estudantes a frequentar o ensino superior não possuindo um computador pessoal;
* Adquirir um telefone digital pode ser um grande desafio para a maioria de estudantes da UP-Quelimane;
* Estudantes que não possuem uma ferramenta das novas tecnologias têm um fraco desempenho académico;
* As novas tecnologias facilitam a aprendizagem significativa;
* Alguns estudantes desconhecem as vantagens e os perigos das novas tecnologias para o PEA.

Invalidou-se a seguinte hipótese:

* As novas tecnologias não influenciam nos resultados ou aproveitamento pedagógico dos estudantes.

**4.2.1. Perigos das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação no PEA**

No PEA, as novas tecnologias de informação e comunicação podem gerar uma infinidade de perigos crassos desde a Síndrome de Pensamento Acelerado (SPA), devido ao excesso de informações bombardeados por esses meios, problemas psicossomáticos, desconcentração dos estudantes, má estruturação de ideias e pensamentos, fraco rendimento escolar, perda de noites ou insuficiência de descanso mental e desgaste mental devido ao vício no uso das tecnologias.

Outro perigo é de actualmente já não se formam pensadores mas sim repetidores de informações. Estamos na era do “*fast food*” gerado pelas novas tecnologias de informação e comunicação onde as informações estão disponíveis e nós apenas nos limitamos em consumir. Quando produziremos nossas próprias ideias? Devido a esse consumismo muitos jovens estudantes hoje não tem o hábito de leitura e a escrita, a expressividade deles está gravemente comprometida. O gráfico 2 ilustra melhor essa problemática de falta de leitura, os livros são pouco ou nunca visitados pelos estudantes em comparação com os computadores e outras tecnologias que estes acedem para ler matérias.

**5. CONCLUSÕES**

As NTIC têm sido vistas como um grande avanço no mundo moderno, pois vieram resolver e melhorar a actividade humana em diversos campos de actuação e a educação não está isenta dessa novidade.

Para os resultados avaliados no presente artigo sobre a influência das NTIC no PEA, esta tem ajudado os estudantes na aquisição das competências e habilidades necessárias na construção dos seus perfis na pesquisa, no trabalho em equipa, no estudo individual entre outras tarefas.

O uso dessas tecnologias deve ser orientado e regrado só assim pode-se atingir a qualidade necessária sem correr-se perigo de bombardear os estudantes co excesso de informações e buscas de conhecimentos desnecessários, contribuindo assim para um PEA bastante motivador e convidativo.

**6. BIBLIOGRAFIA**

KENSKI, V. M. *Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância*. 9. ed. Campinas: Papirus, 2010.

ROSA, L. M. *Comunicação apresentada no painel “Centro de recursos: um espaço de aprendizagens múltiplas”*. 1999. Disponível em: <http://www.univab.pt/~porto/ textos/ Leonel/Pessoal/tic\_cre.htm>. Acesso em: 06 Out. 2016.

ALMEIDA, M. E. B. *Tecnologias digitais na educação: o futuro é hoje*. In: ENCONTRO DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, 5, 2007. **Anuais**, 2007. Disponível em: <http://etic2008.files. wordpress.com/2008/11/pucspmariaelizabeth.pdf>. Acesso em: 06 Out. 2016.

GRAÇA, A. *Importância das TIC na sociedade actual*. 23 fev. 2007. Disponível em: <http://www.notapositiva.com/trab\_estudantes/trab\_estudantes/tic/10importanctic. htm#vermais>. Acesso em 05 Out. 2016.

BARRETO, R.G e LEHER,R, *Trabalho Docente e as Reformas Neoliberais*. In: OLIVEIRA,D.A.(Org). Reformas educacionais na América Latina e os trabalhadores docentes. Belo Horizonte: Autentica, 2003.

BAUDRILLARD, J. *Simulacros e simulação*. Lisboa: Relogio d`Agua, 1991.