

A RESSIGNIFICAÇÃO DAS TICS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Autores: Lucas Padi da Conceição Kilau

Edgar Gelson Jorge Rufino

E-mail: lucaskilau@hotmail.com e edrufino7@hotmail.com

Data de recepção: 18/04/2020

Data de aceitação: 27/06/2020

RESUMO

A sociedade vive e passa por uma série de transformações para garantir o seu verdadeiro desenvolvimento. As TICs são responsáveis pela maior parte destas transformações. Sendo assim, o objectivo do presente artigo é demonstrar um novo olhar da utilização e reutilização destas tecnologias tanto por parte dos docentes como dos discentes, no intuito de lhes proporcionar uma estreita relação. Com a escolha do tema surgiram questões tais como: As TICs reflectem-se realmente no processo de ensino e aprendizagem? É o uso das TICs um facilitador de interesse dos discentes? Em busca das respostas trabalhámos com o método bibliográfico.

Palavras-chaves: Tecnologias de Informação e Comunicação, Ensino e Aprendizagem à Distância

THE RESIGNIFICATION OF ICTS IN THE TEACHING AND LEARNING PROCESS

ABSTRACT

Society lives and undergoes a series of changes to guarantee its true development. (ICTs) are responsible for most of these transformations. There-fore, the aim of this article is to demonstrate a new look at the use and reuse of these technologies by both teachers and students, in order to provide them with a close relationship. With the choice of the theme, questions arose, such as: Are ICTs really reflected in the teaching and learning process? What are the biggest difficulties that the university faces for greater insertion and motivation of the use of ICT in education? Is the use of ICTs a facilitator of interest to students? In search of answers we work with the bibliographic method.

Keywords: Information and Communication Technologies, Teaching and Distance Learning

Introdução

O presente artigo analisa conceitos e concepções teóricas sobre a ressignificação das TICs pelos docentes, no processo de ensino e aprendizagem e por parte dos discentes nas áreas de formação em Ciências da Educação como caso real, na Universidade Lueji A`Nkonde (ULAN).

O objectivo deste ensaio é demonstrar um novo olhar da utilização e reutilização destas tecnologias tanto por parte dos docentes como dos discentes, no intuito de lhes proporcionar uma estreita relação, sendo assim possível distinguir e elucidar os principais factores em que as TICs se tornam grandes aliadas do desenvolvimento. As TICs potencializam e estimulam o processo de ensino e aprendizagem dos alunos da Instituição do Ensino Superior (IES), em especial na ULAN. Por outro lado, é importante trazer também, em primeira instância, formas a poder motivar o uso das TICs pelos docentes, pois estes, sem domínio das mesmas tecnologias, desfavorecem o impulso do dinamismo que se espera alavancar no processo de ensino e aprendizagem.

Ainda no presente artigo objectiva-se a inserção, por parte das IES, de plataformas tanto off-line tanto como online, e entendendo-se os objetivos que os estudantes devem alcançar na sua aprendizagem implicando-se assim a melhoria e a facilidade de recursos e métodos pedagógicos que utilizam novas TICs.

Como novo mecanismo de ensino e estreitamento da relação entre docente e discente face a nova pandemia do COVID-19, como uma situação de alerta para novas tendências e uso de tecnologias como aliado do ensino e aprendizagem. Por parte, trazer também em primeira instância, formas de poder motivar o uso das TICs aos docentes da ULAN, pois estes, sem domínio das mesmas tecnologias, desanimam o impulso do dinamismo que se espera alavancar no processo de ensino e aprendizagem (EA).

O facto é que a cada momento a sociedade vive e passa por uma série de transformações, e de alguma forma o que é bom, pois entendemos que o processo de desenvolvimento em si requer mudança e não há transformação sem mudança. As TICs são responsáveis pela maior parte destas transformações e se outrora se pensava que haveria uma possível interligação entre TICs e as actividades educativas, hoje é uma certeza e uma realidade. Com as TICs o processo de ensino e

aprendizagem não mais se restringe ao docente, pois há uma vasta reserva de apoios didáticos de fácil acesso em redes como a internet.

As TICs proporcionam aos discentes uma forma diferenciada no ensino e aprendizagem partindo do facto que com recursos tecnológicos há, tanto para o docente quanto para o discente, a oportunidade de se estudar o mesmo objecto sobre vários ângulos ou perspectivas, tornando a praticidade do assunto mais interessante e eficaz. A tendência à adesão das novas tecnologias é inevitável, um facto comprovativo é a fase que se está a viver frente a pandemia do coronavírus, e para que isto seja uma possibilidade coerente e organizada, há necessidade de um estudo para a melhor inclusão e compreensão das especificidades técnicas e seus potenciais pedagógicos.

Levando a cabo o estudo de inserção das TICs propriamente para a universidade Lueji A’Nkonde, interessantes discussões surgiram para que se refletisse na problematização que há em ressignificar os conceitos das tecnologias apoiando o processo de ensino e aprendizagem para que se desfaçam certos preconceitos da possível atrapalhação, distração e superficialidade como se tem pensado muitas vezes.

Com a escolha do tema surgiram questões tais como: As TICs refletem realmente o processo de ensino e aprendizagem? Quais são as maiores dificuldades que a universidade enfrenta para maior inserção e motivação dos usos das TICs na educação? É o uso das TICs um facilitador de interesse aos discentes? E em busca das respostas trabalhamos com o método bibliográfico.

Desenvolvimento

TICs Nas Unidades Orgânicas da ULAN

Normalmente associamos directamente o computador ao uso de TICs, mas na medida que houve revolução tecnológica com o aparecimento dos smartphones, tablets, e semelhantes, trouxe uma perspectiva diferente no olhar do que realmente se quer atingir quando falamos das TICs na ULAN.

Desta feita definimos as TICs como todo e qualquer tipo de tecnologia que trate da informação e auxilie na comunicação, podendo ser na forma de hardware, a parte física do computador, o software, a parte lógica do computador, rede internet ou telemóveis em geral.

Na medida que as TICs foram cercando o mundo do ensino e a aprendizagem (EA), partindo do pressuposto que já não se separa a investigação das mesmas e vice-versa, a Universidade Lueji

A'Nkonde, situada no leste de Angola e composta pelas Escolas Superiores Politécnica, Pedagógica, Faculdade de Medicina, e de Direito, o Centro de Investigação de Medicamentos e Toxicologia (CIMETOX), Centro de Estudos e Desenvolvimento Social (CEDES) fizemos um ensaio centrado nos cursos de formação em Ciência da Educação, como foco, devido ao baixo nível constatado no uso de TICs.

Desta feita, para lançar um novo olhar nas novas tendências tecnológicas no processo das práticas pedagógicas, Gesser (2012) observa alguns limites na integração das TICs na educação, tais como:

- Dificuldade para mudar os modelos curriculares actuais nas IES;
- Vários profissionais da educação ainda são resistentes ao uso da tecnologia como instrumento de EA;
- Falta de conhecimento tecnológico por parte de professores e alunos;
- Facilidade de dispersão dos alunos em frente às tecnologias usadas;
- Falta de apoio financeiro nas IES.

Apesar das perspectivas transformadoras com melhoria na educação, é importante compreender que ainda existem problemas de incorporação das mesmas, porque são recursos que exigem grandes investimentos e isso desafia a todos, o corpo directivo, docente, discente e da própria sociedade em si.

Para que o uso das TICs signifique uma transformação educativa que resulte em melhoria, muitas coisas terão que mudar. Muitas estão nas mãos dos próprios professores, que terão que redesenhar o seu papel e a sua responsabilidade na escola atual. Mas outras tantas escapam ao seu controlo e inscrevem-se na esfera da direção da escola, da administração e da própria sociedade. (Imbernón, 2010)

Apesar da existência de laboratórios de informática, ainda se percebe uma fraca aderência ao uso e importância de tais recursos. Pelo facto de haver necessidade de uma implementação gradual de recursos tecnológicos físicos em cada sala de aula como projectores, redes sem fios livres espalhados no campus para pesquisas na internet. Este procedimento é possível, com o que se

tem, principalmente para os professores a visão da necessidade da usabilidade destes recursos e ressignificando, assim, a sua importância no processo de ensino aprendizagem.

O Professor, a Didáctica e as TICs

Actualmente o processo de ensino está centrado não mais em transmitir conhecimento, mas também em despertar curiosidade científica em cada lição que os docentes vêm transmitindo e partindo do que muitos deles ainda preferem, o quadro convencional para transcreverem as suas ideias por acharem difícil ou trabalhoso o uso de um projector em cada actividade.

Segundo (Behrens, Moran, & Masetto, 2000), diz que o uso de práticas pedagógicas autoritárias e conservadoras é a ausência de uma postura reflexiva sobre a acção do docente. Com isso como dificuldade para sensibilizar e mobilizar o professor, para que se envolva em projectos pedagógicos que promovem esse tipo de reflexão.

Destacamos que muitos dos nossos docentes, de diferentes áreas de formação, têm uma certa resistência no uso das TICs. Os discentes da Escola Superior Politécnica da Lunda Sul não usam ou fazem pouco uso e de uma forma incorrecta, as novas TICs. A maior parte defende que não são eles a demonstrar falta de vontade de usar ou unir o conceito aprendizagem às TICs, mas sim a falta de conhecimento do próprio corpo docente em criar mecanismos que incentivem o uso correcto destas.

As IES normalmente estão equipadas por laboratórios com equipamentos tecnológicos, centradas somente para cursos técnicos ou cadeiras técnicas, o que para nós é uma das formas de desaconselhar tanto a maioria dos docentes como os estudantes a usar o mesmo.

Questionando o uso das tecnologias de informação no processo de ensino e aprendizagem (EA) o avanço da ciência e da tecnologia não é uma tarefa de demónios, mas sim expressão de criatividade humana (...). Com isso, vem trazer a seguinte questão: de quem será a falta de criatividade no aumento gradual de uso das TICs? (Freire, 1984)

Como professores desta instituição, percebemos que uma grande parte dos estudantes manifesta desinteresse no uso das TICs a que têm acesso, poucos professores têm a iniciativa de criar mecanismo de atracção para mesmas. A falta dessa operacionalização manifesta nas TICs disponíveis a que os estudantes estão ligados às tecnologias de uma forma convencional (ligar ou receber chamadas, ouvir músicas, ver vídeos, etc.) unem-se ao processo de Ensino e

Aprendizagem. Existem muitas Mídias que podem auxiliar, muito, as aulas e serem complementos de conteúdos, como filmes relacionados com a aula, uma música, uma fotografia, trazendo assim um despertar diferente. O docente tem o dever de ser inovador, criativo e atual nos seus conteúdos, pois o mundo é dinâmico e as transformações não param. A utilização das TICs chega a ser muitas vezes viciante quando mal explorada, pois se bem aplicada na ciência, certamente que o processo de ensino e aprendizagem chega a ser mais divertido do que laborioso e desgastante.

As TICs vs Professores

Hoje todas unidades de ensino superior em Angola, particularmente da ULAN, estão equipadas com as TICs. A questão é que tipo de aparelhos e métodos são usados pelos docentes com o fim de transmitir de forma segura e concisa para atrair o desejo de usar as TICs para buscar conhecimento?

Os professores e o processo Ensino e Aprendizagem devem estar vinculados ao avanço tecnológico, pautando por uma formação sequencial dos mesmos e sujeitos a uma exigência de não uso das TICs por parte do corpo directivo das unidades orgânicas. Somente a disponibilização das tecnologias não garante que o professor as usará e qualificará os processos de ensino e aprendizagem. Contudo, “a formação de professores para o uso das TICs deve favorecer para o entendimento de que as mesmas podem proporcionar valiosas possibilidades de ensino, aprendizagem, pesquisa, promoção e divulgação de conhecimentos”. (Feldkercher, 2010)

É importante demonstrar que as novas plataformas facilitam o intercâmbio de conhecimento, retirando do professor a ideia que só estamos a ensinar quando nos encontramos numa sala de aulas. Transformar os nossos aparelhos (smartphones, tablets, notebook entre outros) como centro de investigação e biblioteca virtual, desta feita emergir para o processo de salas de aulas virtuais. O docente não deve apenas cingir-se aos fascículos como único recurso, existem muitos outros métodos de se leccionar. Deste modo, o professor universitário frente às TICs deve possuir conhecimentos do conteúdo e da metodologia de ensino, saber lidar com as emoções, ter compromisso com ensino por meio de pesquisa e extensão Universitária, sobretudo romper o paradigma das formas conservadoras de ensinar, aprender, pesquisar e avaliar com as inovações tecnológicas. (Bertoncello, 2010)

A utilização das TICs em salas de aulas e apresentações.

Uma imagem diz mais que mil palavras. O PowerPoint é uma ferramenta muito conhecida para apresentação de informação, em forma gráfica, com possibilidade de se incorporarem nele desde imagens a animações. Esta, objectiva demonstrar o conteúdo de uma forma mais interativa e como recurso em sala de aula. Embora seja fundamental para diversificar a forma de leccionar, todavia deve ser bem elaborada e doseada.

Na elaboração do powerpoint deve haver mais imagens, mais gráficos, boa legibilidade, simplicidade e que chame bastante a atenção, compreendendo-se que são ferramentas, e que portanto, apenas um complemento. Não deve ter todo o conteúdo escrito, isso cansaria os olhos e desmotivaria a aprendizagem. Cada recurso traça vantagens quando bem usado e desvantagem pelo contrário. Entendendo que cada aluno busca uma forma mais fácil de aprender, é um imperativo recorrer às TICs para elaboração de Slides, Videos, Aulas e esquemas gráficos ilustrativos para que se capte a atenção dos estudantes.

Sugerindo que cada curso tenha o número exigido de uso de práticas tecnológicas, o professor deve elaborar exercícios usando as TICs a fim de aliviar a tensão que existe no processo entre aluno e o quadro convencional. A ilustração de uma imagem para um aluno desperta uma certa curiosidade no contexto diferente do que um desenho manuscrito, existindo ainda flexibilidade no planeamento da mesma didática pois, já existem pela internet e não só, vários exemplos que sucedem entre várias ideias podendo entre o professor e os estudantes. Cabe ao professor a escolha do método certo a usar.

Uso das TICs para Pesquisa

Existem por aí inúmeras informações, disponíveis pela internet, que os estudantes podem adquirir, mas precisa-se de um elemento mediador a fim de facilitar a concepção e censura do material disponível para que chegue organizado e conciso às mãos dos estudantes como consumidor final do conteúdo espelhado pela internet.

Apesar de ser uma fonte recheada de informações, nem todas elas são verdadeiras e seguras. Todo o cuidado é pouco, e por mais que seja eficiente e até mais fácil, pois saber fazer pesquisa é um elemento principal. De nada adianta juntar um conjunto todo de conteúdos desorganizados e

incoerentes, pois além de uma perda de tempo, é perigoso para a formação de um conhecimento mais sólido e concreto que se objectiva.

A relação entre professores, estudantes e as TICs deve ser dinâmica, como no gráfico 1 abaixo, sendo uma em prol da outra, para que se discuta e se censure pelo que se pesquisa da melhor maneira possível. São informações, mas estas estão dentro de uma cadeia de planeamento para que haja uma devida formação.

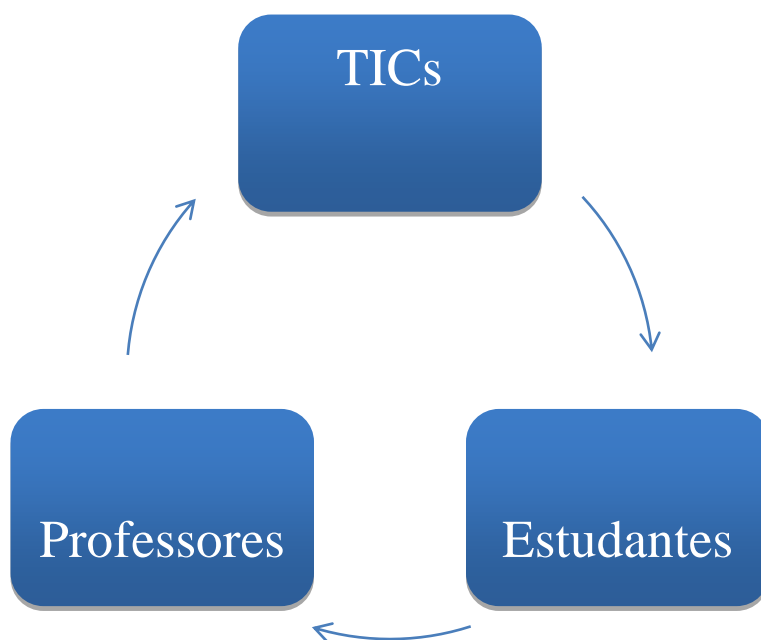


Gráfico 1 - Fluxograma de informação Professor-Estudante com as TICs

A pesquisa, na escola, pode ser feita de duas formas: uma informação pronta e consolidada ou uma informação em movimento que está constantemente em transformação com base em novos factos. Como no caso do projecto de Andrade, Valentão, Amaral (2006) em que a utilização da plataforma virtual é vista “como um prolongamento” da sala de aula. “A estratégia adoptada incluiu aulas teóricas complementadas com a componente on-line e ensino tutorial, assim como aulas laboratoriais” (Andrade, Valentão & Amaral, 2006)

A partir de meios que nos conectem à rede, a relação estreita-se ainda mais. Redes sociais têm consumido o tempo de muitos jovens, onde passam mais tempo para trazer uma informação dirigida e proveitosa.

Estreitamento da Relação Professor-Aluno com as TICs

O que outrora não tinha cabimento nos nossos tempos, é uma realidade. O mundo está chocado e vivendo uma época dura, com abalos económicos e a paralisação de muitos sectores. Em consequência do covid-19, Angola está viver sob um Decreto Presidencial que aplica um Estado de Emergência. As escolas foram encerradas e perante esta situação, muitos professores distanciaram-se dos estudantes. E como se tem dito que as crises também trazem desenvolvimento, consegue-se notar no seio directivo mais preocupação com as formas de ensinar e aprender. O ministério referente ao ensino superior sugeriu muito antes do decreto que os estudantes levassem trabalhos e se ocupassem em tarefas, mas não seria mais eficiente se o contacto continuasse ainda que não fisicamente? Essa possibilidade é possível com as TICs. Há um olhar diferente sobre outras plataformas de ensino, sobre outras ferramentas e outros recursos.

A internet tem sido várias vezes acedida por todos nós, tanto docentes quanto discentes, e por que não fazer nele um ponto de encontro? Há muitas plataformas que disponibilizam serviços gratuitos como as redes sociais. Professores podem mandar vídeo-aulas e até fazer uma possível avaliação. É deste modo que outros países chegam a realizar até formações completas totalmente à distância.

Há necessidade de se criar interesse mútuo partindo do corpo directivo para que a relação entre o docente e o discente se estreite com o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, partindo do princípio que deva existir organização, para que o plano não seja distorcido por algum ruído de informação que desvincule o objectivo principal que é de ensinar e aprender.

Metodologia de Pesquisa

“Pesquisa bibliográfica é aquela que se baseia em materiais já publicados, compostos especialmente por livros, revistas, artigos científicos, tese e por informações específicas em sites.” (Gil, 2010)

A pesquisa bibliográfica foi a escolhida, uma vez que esta se coaduna com o ponto discutido. Em busca de solução e de esclarecimentos, recorreu-se a livros, artigos e fóruns específicos para estes assuntos.

De forma qualitativa, por interpretações de obras de especialistas, procurou-se entender os objectivos destacados no início deste artigo.

Discussão

As TICs trazem consigo muitas vantagens, mas para que a aprendizagem seja relevante e significativa, deve haver organização e uma implementação dela deve ser levada a sério e de forma coerente na educação. Com isso poder-se-á estimular a curiosidade, a criatividade, a demonstração do mesmo objecto sobre vários ângulos, assim como a autonomia do estudante. Sem organização desde o corpo directivo ao docente, as TICs transmitem desvantagens muito sérias a ponto de descaracterizar a instituição. Acarreta consigo grandes desvantagens, trazendo consigo pontos contrários ao que se deveria esperar.

O uso constante das TICs como parte integrada no processo de ensino e aprendizagem, proporciona à mente dos utilizadores a sensação de actualidade e isso estimula o crescimento e o desejo em si de continuar evoluindo. Neste sentido, há aumento da inclusão digital e a familiarização com a tendência dinâmica que o mundo hoje vive na contemporaneidade.

No tocando à influência das tecnologias, a informatização tem gerado uma explosão de saberes e o professor precisa rever-se neste novo cenário, para tal, deverá educar para a vida, ou seja, o aluno precisa de encontrar sentido no que faz, onde perceberá que o computador tem papel no processo de aprendizagem e desta feita, o professor continua sendo o educador permanente. (Almeida & Moran, 2005).

Silva (2001) também defende que o uso da tecnologia é uma ferramenta pedagógica. Neste grau de compreensão corrobora com ponto de gerar uma explosão de saberes como (Almeida & Moran, 2005), já havia abrangido mais, afirmando que as novas tecnologias formam o julgamento, senso crítico, e vai mais além, dizendo que desde as capacidades de memorizar, classificar a leitura e análise tanto de um texto ou de imagens.

Apesar de ser fácil encontrar conteúdos na rede com apoio tecnológico, isso de modo algum diminui o papel do professor, pelo contrário. Viera (2011) vem dizer-nos que mesmo com toda a implementação de tecnologia, o professor é e continuará a ser o grande responsável pela transmissão de conhecimento no processo de ensino e aprendizagem do estudante.

Portanto, independentemente da evolução pela qual estivermos passando, os professores continuarão sendo o guia que se precisa de informação de um determinado conhecimento. Todavia é necessário que este esteja antes munido de conhecimento e esteja actualizado sobre as

novas formas de passar conteúdos para que seu discente, não só se sinta estimulado a aprender como também a pôr em prática o conhecimento aprendido e assim contribuir da forma eficiente que se espera para que alguém que colabore para o desenvolvimento da sociedade.

Conclusões

Foram apresentados neste artigo alguns aspectos da utilização das TICs na ULAN, que possam servir de novos ensaios acadêmicos para os professores tanto como para com os estudantes no novo conceito de metodologia Ensino-TICs-Aprendizagem. Com o novo olhar neste trabalho, a distância e utilização das TICs pela parte destas envolvidas neste artigo estará repleta de ferramentas antes pouco usadas ou mal aproveitadas, para dinamizar o ensino nas unidades orgânicas da instituição em epígrafe.

A importante missão dos professores que é a de ensinar, que seja feita de forma mais coesa pautando sempre no princípio de que estamos ali para transmitir e fazer uso de forma mais precisa de todo o material tecnológico disponível. E não só, como parte do armamento necessário para o cumprimento da mesma missão. Para tal funcionalidade, é necessário que se unam os métodos convencionais aos actuais para facilitar o mecanismo de ensino e aprendizagem pelo estreitamento dessa relação pelas TICs.

Aos estudantes, na sua espinhosa missão de aprender, que sejam mais ousados no uso das TICs acopladas ao ensinamento atribuído pelos professores de maneira a unir sinergias e auto instrução, baseando-se no conceito que estejamos sempre abertos para receber o antigo e uni-lo ao actual para o desenvolvimento do seu intelecto.

Portando, tendo em conta tais benefícios, há valia e é de realçar também que cabe à ULAN adicionar às grelhas curriculares, novos métodos de ensino e aprendizagem disponibilizando assim materiais que possam facilitar este laço que as TICs vieram criar. Relembrando que não há melhor equipamento tecnológico sem investimento.

Referências Bibliográficas

Almeida, M. E. B. D., & Moran, J. M. (2005). Integração das tecnologias na educação. *Salto para o futuro. Brasília.*

Andrade, P. B., Valentão, P., & Amaral, M. (2006). Farmacognosia II–E-learning, nova estratégia de ensino. Em: <http://elearning.up.pt/wp->

[content/uploads/2014/07/Paula_Andrade_FarmacognosiaII_FFUP.pdf](#). Data de acesso maio 2020.

Behrens, M. A., Moran, J. M., & Masetto, M. T. (2000). Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas-São Paulo: Papirus.

Bertoncello L. A (2010). Utilização das TIC e sua contribuição na educação superior: uma visão a partir do discurso docente da área de letras. Em: <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/handle/123456789/1931>. Data de acesso maio 2014.

Feldkercher Nadiane (2010). O uso das Tecnologias na Educação Superior Precencisial e a Distancia: a visão dos Professores. Em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/1849>. Data de acesso maio 2020.

Freire, P. (1984). A máquina está a serviço de quem?. Obra de Paulo Freire; Série Artigos.

Gesser V. (2012). Novas tecnologias e educação superior: Avanços, desdobramentos, Implicações e Limites para a qualidade da aprendizagem. IE Comunicaciones: Revista Iberoamericana de Informática Educativa..

Gil António C. (2010). Como Elaborar projectos de Pesquisas. 4: São Paulo:Atlas,11p.

Imbernón, F. (2010). Formação continuada de professores. Artmed Editora.

Silva, M. (2001). Sala de aula interativa: a educação presencial e a distância em sintonia com a era digital e com a cidadania. Boletim Técnico do Senac, 27(2), 1-20.

Síntese Curricular dos Autores

Eng. Lucas Padi Da Conceição Kilau. Graduado em Tecnologias de Informação pelo Instituto Superior Triumphant College Whindhoek/Namíbia, professor formador na área dos pequenos satélites na óptica Heptasat. Analista de Sistema – Professor Assistente Estagiário da Escola Superior Politécnica da Lunda Sul – ULAN.

Eng. Edgar Gelson Jorge Rufino. Graduado em Sistemas de Informação pela Universidade Adventista de São Paulo campus Hortolândia, especialista em engenharia de redes de computadores pela FTec- Brasil – Professor da Escola Instituto Médio Politécnico da Lunda Sul e Assistente da Escola Superior Politécnica da Lunda Sul.