



Recebido: 23/01/2023 Acetado: 08/04/2024

## Software de apoio ao processo ensino-aprendizagem da disciplina Enfermagem Ginecoobstétrica e Comunitária (Original).

*Software to support the teaching-learning process of the subject Gyneco-obstetric and Community Nursing (Original).*

Dalvis Naithe Pérez. *Licenciada em Enfermagem. Mestre em Enfermagem. Professor assistente. Instituto Superior Politécnico de Porto Amboim. Angola.*

[ [dalvisnp@gmail.com](mailto:dalvisnp@gmail.com) ] [ <http://orcid.org/0000-0001-6325-0945> ]

Alexei Gamboa Moreira. *Engenheiro em automática. Professor instrutor. Instituto Superior Politécnico de Porto Amboim. Cuanza Sul. Angola.*

[ [alex6.gamboa@gmail.com](mailto:alex6.gamboa@gmail.com) ] [ <http://orcid.org/0000-0003-2451-6709> ]

### Resumo

O atual momento do desenvolvimento das tecnologias ao nível global, colocou vários desafios na vida das pessoas e das comunidades de Angola, com maior realce no campo educativo. Depois da pandemia vários países entre os que se situa Angola, aceitaram a modalidade de ensino a distância. O correto desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem deve obter-se ainda em tempos de emergência e como recurso fundamental, conta-se na atualidade com o emprego das Tecnologias da Informação e a Comunicação. Nesta perspectiva, o presente estudo tem como objetivo implementar um software educativo para o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem na distância ou em tempos de emergência, da disciplina Enfermagem Ginecoobstétrica e Comunitária. Aplicaram-se métodos teóricos como o histórico lógico, analítico sintético; empíricos, análise documental e estatística descritiva com a análise percentual. Os estudantes pesquisados consideraram importantes os conhecimentos adquiridos na disciplina de Enfermagem Ginecoobstétrica e Comunitária para seu desenvolvimento profissional e avaliaram o processo ensino- aprendizagem de bom, a maioria expõem que existem dificuldades com respeito à bibliografia e a orientação do uso das Tecnologias da



Informação e a Comunicação. Foram elaboradas seis guias temáticas segundo o programa da disciplina; as quais foram implementadas em um software educativo que permitiu uma melhor apropriação dos conteúdos, auto regulação da aprendizagem e autoavaliação dos estudantes para a continuidade do processo ensino aprendizagem em tempos de emergência, o qual foi avaliado de interessante pelos mesmos.

**Palavras chave:** TICs; educação a distância; software educativo; guias temáticas; auto regulação da aprendizagem.

### **Abstract**

The current moment in the development of technologies at a global level has posed several challenges in the lives of people and communities in Angola, with greater emphasis on the educational field. After the pandemic, several countries, including Angola, accepted the distance learning modality. The correct development of the teaching-learning process must be achieved even in times of emergency and as a fundamental resource, we currently rely on the use of Information Technology and Communication. From this perspective, the present study aims to implement educational software for the development of the teaching-learning process at a distance or in times of emergency, of the Gynecological and Community Nursing discipline. Theoretical methods such as logical history, synthetic analysis were applied; empirical, documentary analysis and descriptive statistics with percentage analysis. The students surveyed considered the knowledge acquired in the Gyneco-obstetric and Community Nursing discipline important for their professional development and rated the teaching-learning process as good. Communication. Six thematic guides were created according to the course program; which were implemented in educational software that allowed better appropriation of content, self-regulation of learning and self-assessment by students to continue the teaching-learning process in times of emergency, which was considered interesting by them.



**Keywords:** ICTs; distance education; educational software; thematic guides; self-regulation of learning.

## Introdução

No princípio do decênio de 1990 se iniciou a colocação das reformas estruturais nas instituições de educação superior, incorporando nas mesmas aos planos e programas de estudo e as metodologias de ensino-aprendizagem; com a finalidade de formar profissionais em função dos requerimentos da globalização, (Crespo & Gonzalez, 2014).

Nos documentos da Conferência Mundial sobre a Educação Superior convocada pela UNESCO (2019), nas Comissões de Seguimento de dita Conferência, fizeram-se sugestões valiosas de como confrontar os desafios mais urgentes, como, por exemplo: a actualização permanente de professores, dos conteúdos e do currículo; a introdução das TICs para a aprendizagem; a tradução e adaptação das principais contribuições científicas; a modernização dos sistemas de gestão e direção; a integração e complementação da educação pública e privada, assim como da educação formal, informal e a distância,

Para Oliveira et al. (2019), a educação a distância não é fenômeno recente; segundo os autores “os primeiros indícios de utilização da Educação a Distância remontam ao século XVIII”. Também referem que:

Os avanços e as possibilidades que expandiram essa modalidade de ensino devem-se à evolução dos meios de comunicação e das tecnologias da informação, com acesso à internet, liberdade de horários e a possibilidade de estudar em casa, dando toda a condição de formação para todos aqueles que trabalham o dia inteiro. (Oliveira et al., 2019, p.1)

Segundo Gamboa, et al. (2020):



O surgimento da Internet mudou a forma de interagir as sociedades, entre as quais situa-se a acadêmica. O professor do século XXI tem que adaptar-se ao contexto histórico, socio cultural onde ministra suas aulas. A formação contínua do docente ajuda a aprimorar, atualizar e adquirir os conhecimentos e habilidades para incorporar as novas metodologias ao Processo de Ensino-Aprendizagem (PEA). (p.48)

Autores como como Lévy (1992), Almeida (2001) Martins (2009), Fernandes (2013) e outros citados por Gamboa et al. (2020), abordam o papel da Tecnologia da Informação e a Comunicação (TICs) na sociedade e na escola, seu impacto na mudança das formas de relacionar-se, atuar, pensar, dialogar, trocar informações e experiências e produzir conhecimento, também sobre a mudança no PEA, criando novos cenários educativos que facilitam o correto desenvolvimento do mesmo, jogando um rol de verdadeira importância em tempos de emergência e como recurso fundamental se conta na atualidade com o emprego das TICs. O mesmo autor define as TICs como a convergência das tecnologias de Telecomunicações, Informática e Eletrônica para gerir o fluxo da informação em tempo real ou diferido para seu uso.

Em meio da pandemia do COVID-19 que azotou ao mundo, o Governo Angolano cumpriu com as indicações da UNESCO, de adotar alternativas necessárias para continuar com a educação, mantendo as normas de higiene e epidemiologia estabelecidas. O Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação (2020) mediante o Decreto Executivo 02/20 citado por Brás e Pedro (2021), decreta a suspensão das atividades letivas como uma medida adicional para evitar a propagação eventual da pandemia COVID-19. Orientou-se que durante o período de suspensão das atividades letivas, os estudantes deviam realizar trabalhos acadêmicos determinadas pelas instituições. O Instituto Superior Politécnico do Porto Amboim, para dar



cumprimento ao pedido governamental orientou aos professores a formação de grupos virtuais nas redes sociais e utilizar qualquer outra estratégia com o apoio das TICs atingindo a diminuir o tempo de permanência de professores e estudantes na instituição garantindo a continuidade do curso 2020/2021.

O coletivo de professores da disciplina de Enfermagem Ginecoobstétrica e Comunitária do referido instituto, que lesiona no terceiro ano da carreira, para ajudar a estruturação do semestre, traçou se como objetivo a implementação de um software educativo para o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem na distância ou em tempos de emergência, da disciplina Enfermagem Ginecoobstétrica e Comunitária; onde o estudante deve aprender a aprender, ganhar em autonomia, auto regular sua aprendizagem e autoavaliar-se. Para alcançar o objetivo proposto foram empregadas as seguintes ferramentas informáticas yWriter6 e Notepad++ para editar os textos, GIMP empregada para editar as imagens e NeoBook: com uma linguagem própria, que permitiu realizar os algoritmos computacionais para poder realizar as autoavaliações pelos usuários do software, o resultado é um e-book que combina diferentes mídias que convertem o tutorial em uma ferramenta inovadora neste curso.

### **Materiais e Métodos**

Realizou-se um estudo descritivo de corte transversal e vertical entre os meses de março a junho dos anos letivos 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023, aplicaram-se métodos classificados por Vilelas (2009), teóricos como o histórico lógico, e o analítico sintético; empírico, a análise documentária, e a pesquisa e estatístico, a Estatística Descritiva com a análise percentual.

A população foi conformada por 120 estudantes pertencentes ao terceiro ano da carreira de Licenciatura em Enfermagem do Instituto Superior Politécnico do Porto Amboim. Foram



selecionados para a amostra, 45 estudantes (37,5%). A seleção foi aleatória simples. A investigação se desenvolveu com prévio consentimento e aprovação dos estudantes.

Antes de aplicar os inquéritos preliminar foram explicados os detalhes e os benefícios que poderia contribuir a investigação para melhorar o PEA da disciplina. Foram elaboradas seis guias temáticas segundo o programa da disciplina; as quais foram implementadas em um software educativo de tipo tutorial chamado “TUTENFGIN.exe” para facilitar a auto preparação e autoavaliação dos estudantes. Em um segundo momento foram aplicados os inquéritos de aceitação do software.

### **Análise e discurso dos resultados**

Os estudantes pesquisados consideraram como importantes os conhecimentos adquiridos na disciplina de Enfermagem Ginecoobstétrica e Comunitária e ressaltaram que ficaram motivados pelo apoio do software, os mesmos avaliaram o Processo Ensino - Aprendizagem de bom, com grande valor para a prática profissional, no que respeita à atenção integral à mulher e durante a gestação.

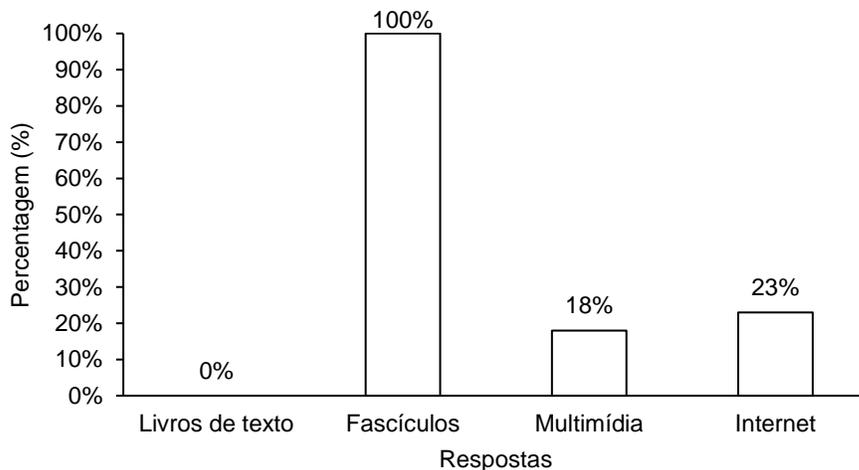
Uma das provocações atuais exposta em muitos países, é a qualidade da formação e superação dos recursos humanos em saúde. Este processo se vincula às mudanças que se geraram no mundo, onde o desenvolvimento social, da ciência, a técnica, a prática e a investigação, obrigaram a aplicar os conceitos de eficiência, qualidade e exigência nos processos educativos que se realizam nas universidades. (Carvalho, et al., 2019)

Autores como Chaves et al. (2020) destacam que “não há aprendizagem, mais significativa se não houver organização e seriedade na implantação das novas tecnologias na educação” (p.24).

### **Figura 1**

#### ***Bibliografía Disponível Pelos Estudantes***





Fonte: elaboração própria

Na Figura 1 mostra-se que os estudantes não contam com a bibliografia suficiente, devido a que nenhum estudante se referiu aos livros de texto, todos os pesquisados declararam ter como bibliografia os fascículos, 23% fizeram referência ao uso da internet e 18% usa conteúdos de multimídia.

Hoje em dia a influência da revolução digital se observa em todos os setores da sociedade, os avanços das tecnologias da informação e a comunicação, trocam a forma de enfocar os problemas como se observa na Figura 1 onde 41% dos estudantes utiliza a internet e outros conteúdos de multimídia.

Neste novo contexto os professores jogam um papel fundamental para promover ao novo homem capaz de alcançar um desenvolvimento sustentável. Mesmo que Ramos (2017) expõe que, do ponto de vista pedagógico, terá que ressaltar a mudança nos modelos de aprendizagem, onde a capacidade do manejo das TICs, determina o acesso à informação, a Figura 2 mostra que, 13% dos estudantes pesquisados referiram-se a falta absoluta de orientação por parte dos docentes, e 41% só orientou algumas vezes onde consultar as fontes bibliográficas, nem brindam materiais didáticos como livros ou tutoriais digitais para poder consolidar os conhecimentos.

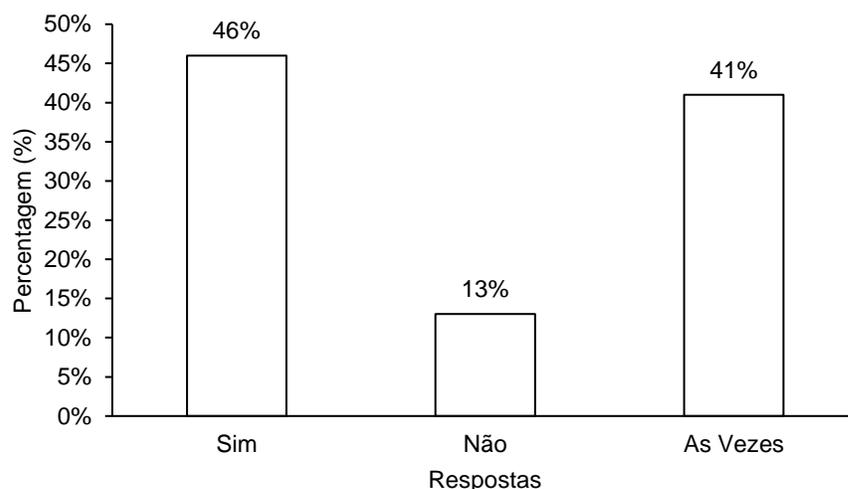
Enquanto isso, 46% afirmaram que alguns professores dão orientação das bibliografias digitais.



Na busca ativa do conhecimento, exige do professor a análise dos objetivos, a precisão dos conteúdos e os níveis de realização que se esperam alcançar, isso implica ter clareza dos conceitos a trabalhar, as habilidades que devem ser desenvolvidas, os valores e as qualidades, que deverão ser objeto de atenção.

Figura 2

**Orientação das TICs Pelos Professores**



Fonte: elaboração própria

A investigação de Perez et al. (2021), tem pontos semelhantes com a presente investigação, evidenciou-se que 14,6% dos estudantes pesquisados referem não ter recebido orientação para o uso das TICs por parte dos professores. Nesse sentido, Nuñez (2019) refere que “o docente deve buscar nos estudantes uma melhor apropriação do saber a partir de novas estratégias, para o desenvolvimento de conhecimentos teóricos e práticos”.

Álvarez et al. (2020) afirma que “o uso da tecnologia não se potencializa por acaso sozinha, mas ao emprega-la de maneira refletida e intencionada permite criar ambientes de aprendizagem fora do ambiente tradicional” (p. 999).

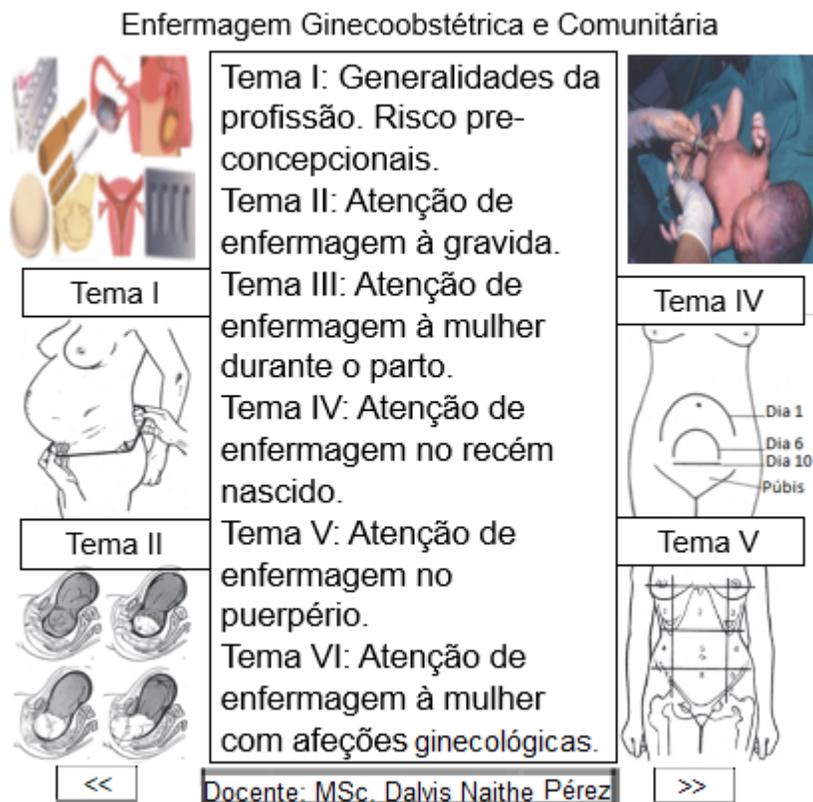
Depois de desenvolver as seis guias (*Atenção pré-natal e riscos pre-concepcionais; Atenção de Enfermagem à grávida; Atenção de Enfermagem à mulher durante o parto; Atenção*



de Enfermagem no recém-nascido; Atenção de Enfermagem no puerpério; Atenção de Enfermagem à mulher com afecções ginecológicas) o software tutorial foi constituído como mostra-se na Figura 3.

Figura 3

**Página Principal do TUTENFGIN**



Fonte: elaboração própria (Software TUTENFGIN), as imagens foram tomadas de Rigol (2004)

Desde a página principal ou menu pode-se observar os seis temas abrangidos aos quais acessa-se de forma sequencial o recorrente segundo seja o interesse do estudante; cada tema está representado por uma imagem que contém um link para acessar ao conteúdo. Além disso cada janela conta com os botões de navegação para avançar (>>) ou retroceder (<<) em caso de dúvidas.

Deve-se destacar que foram utilizados durante o desenvolvimento dos Tutoriais diferentes recursos de multimídia, textos e imagens como a guia principal para conduzir o PEA.



O uso dos vídeos e som, jogou um papel importante para motivar e alcançar uma aprendizagem significativa, pois é necessário que os estudantes tenham ao menos uma vivencia para facilitar a compreensão, cumprindo com a transformação do abstrato ao concreto.

Na secção de avaliação utilizaram-se vários tipos de perguntas, a Figura 4 mostra perguntas com seleção simples e múltipla.

**Figura 4**

**Exemplo do uso de Perguntas com Seleção Simples**

Tutorial Enfermagem Ginecoobstétrica

Cesárea : é o procedimento cirúrgico que consiste na extração do feto através de:

a) Extração do feto por ruptura uterina.

b) Uma incisão cirúrgica na parede abdominal materna e o útero.

c) Histerectomia abdominal..

Continuar

<< Docente: Mestre Dalvis Naithe Pérez >>

Fonte: elaboração própria

Este sistema de perguntas dirige ao estudante na busca de uma análise, uma reflexão e a interiorização do conteúdo, assim como sua aplicação na solução das tarefas docentes; isso vai gerando valorações e autorregulação do conhecimento, constituindo uma orientação para sua aprendizagem resultando uma via para a transformação de uma atitude receptiva do conhecimento a uma posição ativa, onde o próprio estudante construí de forma sólida seu conhecimento que vai a ser valorizado pelo futuro profissional.



Figura 5

**Exemplo do uso de Perguntas com Seleção Múltipla**

Tutorial Enfermagem Ginecoobstétrica

A intervenção cirúrgica não está isenta de complicações e estas se podem apresentar no **trans-operatório** ou no **posoperatório** identifica as mesmas segundo corresponda:

Pós-operatório Hemorragias, hematomas, oligúria, anúria e hematuria.

Trans-operatório Lesões da asa intestinal.

Pós-operatório Hipoventilação, depressão, edema laringeo, broncoaspiração, broncoconstricção e parada.

Pós-operatório Infecções respiratórias, cefaléia, infecções urinárias, anemia, desidratação, íleo paraltico, corpo estranho abdominal, dilatação gástrica, complicações da parede abdominal, tromboembolismo pulmonar, retenção de restos, dehiscencia da histerorrafia e infecções puerperales.

Pós-operatório Traumas, morte súbita, broncoaspiração e depressão.

Continuar

<< Docente: Mestre Dalvis Naithe Pérez >>

Fonte: elaboração própria (Software TUTENFGIN)

Nos inquéritos de aceitação do software TUTENFGIN realizados aos estudantes constatou-se que a maioria dos estudantes (78%) consideraram que o software educativo facilita aprofundar os conteúdos no estudo independente, resultado que coincide com a investigação realizada por Ferrada et al. (2021). No entanto 12% considerou que esta ferramenta é um material didático que se deve deixar na biblioteca pois eles não têm computadores nas suas casas.

Ao respeito, Dias e Pinto (2020), citado por Salomão (2020), fazem referência aos obstáculos graves para os professores e estudantes sobretudo, aqueles que residem nas periferias ou zonas rurais, aonde para além de poucos recursos, faltam aparelhos de telefonia móvel, computadores, softwares e internet de boa qualidade, fatores relevantes para o sucesso da educação a distância (Salomão, 2020).

A totalidade dos inqueridos descreveu o software como interessante e assinalaram o fato de que os recurso de multimídia (vídeo e som) estão no idioma Português o que facilita ainda mais a sua compreensão.



## **Conclusões**

O processo ensino- aprendizagem da disciplina de Enfermagem Ginecoobstétrica e Comunitária é avaliada de bom pelos estudantes considerando importante os conhecimentos adquiridos para seu desenvolvimento profissional.

Existem dificuldades com respeito à bibliografia e a orientação do uso das TICs pelos professores.

A utilização das TICs permite aplicar estratégias de ensino, facilitando-lhes aos estudantes gerir e aprofundar os conhecimentos.

O software educativo permitiu a auto preparação, auto regulação da aprendizagem e autoavaliação do estudante para a continuidade do Processo Ensino Aprendizagem no contexto atual, o qual foi avaliado de interessantes pelos mesmos.



## Referências Bibliográficas

- Álvarez, J. S., Peña, E. C., & Palma, C. E. (2020). Didáctica digital docente: mismo paradigma educativo, diferente medio. *Roca. Revista científico - Educacional de la provincia Granma*, 16(1). <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/1865>
- Brás, C. A., & Pedro, L. L. (19 de 05 de 2021). Mapeamento das Acções das Instituições de Ensino Superior Face aos Desafios da Pandemia da COVID-19 em Angola. *Revista Angolana de Extensão Universitaria*, 2(3). <https://portalspensador.com/index.php/RAEU-BENGO/article/view/351>
- Carvalho, M., Mohamed, Camargo, Rosado, Fresta, Hartz, & Dussaul. (2019). *Formação de recursos humanos em saúde: desafios e oportunidades*. Academia. <https://www.academia.edu/69343262/Forma%C3%A7%C3%A3o%20de%20recursos%20humanos%20em%20sa%C3%BAde:%20desafios%20e%20oportunidades>
- Chaves de Azevedo, M., Kassoma, F. d., & Rosales, R. J. (2020). A utilização das tecnologias da informação e as comunicações no ensino de história, no II ciclo de ensino secundário nos estudantes do liceu do Sumbe. *Roca. Revista científico - Educacional de la provincia Granma*, 17(1), 13-31. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/2127>
- Crespo, S. K., & González, M. S. (2014). Tendencias en la formación profesional en el área de la salud; Carrera de Enfermería Facultad de Estudios Superiores UNAM. *VERTIENTES Revista Especializada en Ciencias de la Salud*, 17(1), 41-47. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=58761>
- Ferrada, V., Gonzales, N., Ibarra, M., Donaire, A. R., & Bergara, D. C. (01/06 de 2021). Formación Docente en TIC y su evidencia en tiempos de COVID -19. *Revista saberes educativos*(6), pp.144-168. <https://revistas.uchile.cl/index.php/RSED/article/view/60715>



- Gamboa, M. A. (2020). Curso de agregação pedagógica, módulo de tecnologias. *Revista Roca*, 17(1), 48-64. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/2135>
- Núñez. (2019). La práctica docente mediada por TIC, una construcción de significados. *Espacios*, 40(5), 4-18. <https://revistaespacios.com/a19v40n05p04.pdf>
- Oliveira, A. F., Queiroz, A. d., Júnior, F. d., da Silva, M. d., de Melo, M. L., & de Oliveira, P. R. (2019). Educação a Distância no mundo e no Brasil. *Revista Educação Pública*, 19(17). <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/17/educacao-a-distancia-no-mundo-e-no-brasil>
- Perez, I. E., Vazquez, A.; Cambero, R. . (2021). Educacion a distancia en tiempos de COVID-19 , Analisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED.Revista Iberoamericana de Educacion a Distancia*, 24(1), 331-350. <https://www.mendeley.com/catalogue/e4386578-92f4-3f19-a997-c381203b5ca7/>
- Ramos, J. (2017). *As TICs em Enfermagem de Prática Avanzada* . <http://valorcreativo.blogspot.com.es>.
- Rigol, R. O. (2004). *Obstericia y Ginecología*. (C. -E. Médicas, Editor). Academia.edu: [www.academia.edu/38458865/OBSTETRICIA\\_YBGINECOLOG%C3%8DA\\_RIGGIL\\_pdf](http://www.academia.edu/38458865/OBSTETRICIA_YBGINECOLOG%C3%8DA_RIGGIL_pdf)
- Salomão, J. (2020). *Ensino a distância: reflexão do contexto angolano*. Acesso em 28 de 02 de 2020, disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/34674>.
- UNESCO. (2019). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. *Educ Med Sup*, 13(1), 23-32. <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/171>



Vilelas, J. (2009). *O processo de construção do conhecimento* (1 ed.). (M. Robalo, Ed.) Lisboa, Portugal: Edições Sílabo.

[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://silabo.pt/wp-content/uploads/9789895610976.pdf&ved=2ahUKEwjK8-](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://silabo.pt/wp-content/uploads/9789895610976.pdf&ved=2ahUKEwjK8-3d9Z_3AhUDnOAKHZOCB_MQFnoECAQQAQ&sqi=2&usg=AOvVaw1bSa7gE3QwRmMC8F9kairU)

[3d9Z\\_3AhUDnOAKHZOCB\\_MQFnoECAQQAQ&sqi=2&usg=AOvVaw1bSa7gE3QwRmMC8F9kairU](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://silabo.pt/wp-content/uploads/9789895610976.pdf&ved=2ahUKEwjK8-3d9Z_3AhUDnOAKHZOCB_MQFnoECAQQAQ&sqi=2&usg=AOvVaw1bSa7gE3QwRmMC8F9kairU)

