

**A UAB NA FEDERAL DO  
TOCANTINS: uma  
experiência de  
colaboração, gestão e  
inovação na educação  
mediada por tecnologias  
ciberculturais**

THE UAB IN THE FEDERAL TOCANTINS:  
an experience of collaboration,  
management and innovation in  
education mediated by cyber-cultural  
technologies

A UAB EN LA FEDERAL DEL  
TOCANTINS: una experiencia de  
colaboración, gestión e innovación en  
la educación mediada por tecnologías  
cibercultura

**José Damião Trindade Rocha<sup>1</sup>**  
**Valtuir Soares Filho<sup>2, 3</sup>**

**RESUMO**

O trabalho retrata aspectos da experiência de gestão do sistema Universidade Aberta do Brasil na federal no período de 2012 a 2016 na implementação dos cursos EaD por meio do Diretoria de Tecnologias Educacionais da UFT. Essa diretoria fez, nesse período, a gestão de 5 cursos de graduação com matrícula de 1.273 alunos, distribuídos em 52 turmas e 16 polos de apoio presencial. Tratamos de gestão, de trabalho de colaboração e de algumas inovações,

---

<sup>1</sup> Doutor em Educação/UFBA. Mestre em Educação Brasileira/UFG. Graduação em Pedagogia Administração Escolar--/UNAMA. Coordenador do Mestrado Profissional em Educação PPPGE/UFT. Foi Diretor da Diretoria de Tecnologias Educacionais (DTE/UFT) e Coordenador do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB). Líder de grupo de pesquisa da plataforma Lattes/CNPq na área de Currículo. E-mail: [damiao@uft.edu.br](mailto:damiao@uft.edu.br).

<sup>2</sup> Mestre em Ambiente e Desenvolvimento/UNIVATES. Graduação em Ciências Contábeis- UNITINS. Docente no Colegiado de Ciências Contábeis da UFT e Coordenador Adjunto da UAB. E-mail: [valtuir@uft.edu.br](mailto:valtuir@uft.edu.br).

<sup>3</sup> Endereço de contato dos autores (por correio): Universidade Federal do Tocantins. Quadra 109 Norte, Avenida NS15, ALCNO-14 - Plano Diretor Norte, Palmas - TO, CEP: 77001-090, Brasil.

resultante do trabalho de um grupo de em média 200 profissionais dentre professores, técnicos da diretoria, coordenadores de polos, tutores e diretores dos campi da Universidade, além do suporte dos técnicos da Diretoria de Tecnologia (DTI) e da Diretoria de Comunicação (Dicom) da Universidade. É um relato de abordagem teórica frente a gestão do sistema como gestor e de estudos e pesquisas que vimos desenvolvendo no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação PPGE/UFT, com pesquisas e trabalhos sobre tecnologias ciber culturais na presentividade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Universidade aberta do Brasil; colaboração; gestão e inovação; educação a distância.

#### **ABSTRACT**

The paper portrays aspects of the management experience of the Open University of Brazil system in the federal government in the period from 2012 to 2016 in the implementation of the EaD courses through the Directorate of Educational Technologies of UFT. During this period, this board managed 5 undergraduate courses with enrollment of 1,273 students, distributed in 52 classes and 16 poles of face-to-face support. We deal with management, collaborative work and some innovations, resulting from the work of a group of on average 200 professionals among professors, board technicians, polo coordinators, tutors and directors of the University campuses, in addition to the support of the Board's technicians of Technology (DTI) and the Communications Department (Dicom) of the University. It is a report of theoretical approach to the management of the system as manager and of studies and research that we have been developing in the *Stricto Sensu* Postgraduate Program in Education PPGE / UFT, with research and work on cybercultural technologies in the present.

**KEYWORDS:** Open University of Brazil; collaboration; management and innovation; distance learning.

## RESUMEN

El trabajo retrata aspectos de la experiencia de gestión del sistema Universidad Abierta de Brasil en la federal en el período de 2012 a 2016 en la implementación de los cursos EaD a través del Directorio de Tecnologías Educativas de la UFT. Esta dirección hizo en ese período la gestión de 5 cursos de graduación con matrícula de 1.273 alumnos, distribuidos en 52 grupos y 16 polos de apoyo presencial. Se trata de un trabajo de colaboración y de algunas innovaciones, resultante del trabajo de un grupo de media 200 profesionales entre profesores, técnicos de la directiva, coordinadores de polos, tutores y directores de los campus de la Universidad, además del soporte de los técnicos de la Junta Directiva de Tecnología (DTI) y del Directorio de Comunicación (Dicom) de la Universidad. Es un relato de enfoque teórico frente a la gestión del sistema como gestor y de estudios e investigaciones que vimos desarrollando en el Programa de Post-Graduación Stricto Sensu en Educación PPGE / UFT, con investigaciones y trabajos sobre tecnologías cibercultura en la presentividad.

**PALABRAS CLAVE:** Universidad abierta de Brasil; colaboración; gestión e innovación; educación a distancia.

Recebido em: 12.12.2018. Aceito em: 09.02.2019. Publicado em: 01.05.2019.

## **APRESENTANDO O SISTEMA UAB**

O Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) criado, em 2005, pelo Ministério da Educação tem como objetivo promover uma “inovação” na educação superior’. Como sistema em rede, a UAB permite o acesso ao ensino superior, formação e requalificação de professores, por meio da interiorização do ensino. Trata-se de um programa articulador entre governo federal e entes federativos que apoiam universidades públicas a oferecerem cursos de nível superior e de pós-graduação por meio do uso da modalidade de educação a distância.

A educação mediada por tecnologias na UFT utiliza várias mídias: impressas, analógicas, digitais, às vezes isoladas, outras combinadas, porém ainda não convergentes. No entanto, tem avançado as experiências de *Blended Learning*, tem avançado, o que demonstra que há forte articulação da modalidade de educação a distância com atividades presenciais e outras mediadas por tecnologias ciberculturais.

Destacamos questões da gestão, do trabalho de colaboração e das inovações, por entendermos que estes eixos são fundantes para avaliarmos a gestão do sistema UAB na federal do Tocantins e refletirmos sobre melhorias e a qualidade da formação mediada por tecnologias ciberculturais.

## **FALANDO DE INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA**

No Brasil, a educação vivenciou no início dos anos 2.000, movimentos e incentivos governamentais à inovação, seja por meio de prêmios, ou de programas e projetos considerados inovadores. O Ministério da Educação (MEC) protagonizou várias ações de caráter inovador. O Prêmio Inovação em Gestão

Educacional, de 2006, foi uma das formas de mobilizar os entes federados a tornarem públicas suas experiências inovadoras em gestão. O Prêmio era considerado uma das ações de “prospecção” e “identificação” de projetos inovadores em gestão municipal.

Outra ação governamental foi o chamado “Ensino Médio Inovador”, em 2009, que tinha como objetivo apoiar e fortalecer o desenvolvimento de propostas curriculares inovadoras nas escolas de ensino médio, ampliando o tempo dos estudantes na escola e buscando garantir a formação integral com a inserção de atividades que tornassem o currículo mais dinâmico, atendendo também as expectativas dos estudantes do Ensino Médio e às demandas da sociedade contemporânea.

Estamos terminando as primeiras duas décadas dos anos 2.000 e as perspectivas são de retrocessos nesses avanços, dado que o governo federal, aprovou em 2016 e iniciou em 2018 medidas de congelamento de verbas e investimentos por 20 anos.

O termo “inovação” é polissêmico, complexo e plural. Existem vários sentidos de inovação. Diferentemente, obviamente, dos contextos europeu e norte-americano, o termo inovação nas pesquisas em educação ainda é pouco estudado.

[...] dentre as temáticas mais discutidas no contexto europeu destacam-se as pesquisas voltadas para: as teorias e os processos de desenvolvimento de inovações, focando no conceito de inovação; as relações entre as atitudes e a inovação; o entendimento sobre o tema e o papel daqueles envolvidos em processos inovadores; a escola como nó estratégico de mudanças que podem ser tanto um catalisador de inovações quanto um obstáculo a elas; as inovações nas e das escolas e dos professores como marcada por obstáculo e contradições e por possibilidades de aprendizagem e satisfações; a inovação pedagógica; a formação de professores e estudos de caso sobre inovações educativas ao longo do período de experiência da reforma de ensino espanhola (Lima, A; Silva Junior, O. G.; Martins, I., 2013, p 3).

Em meio a esses projetos de inovação, destacamos o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) que faz a oferta e gestão de educação a distância no Brasil e Moçambique.

O Sistema UAB foi protagonista e inovador no sentido de promover "a expansão e interiorização da oferta de cursos e programas de educação superior no País". Ao fomentar o desenvolvimento da educação mediada pelas tecnologias da informação e comunicação nas instituições públicas de ensino superior, incentivou a realização de pesquisas em metodologias inovadoras de ensino e incentivou a colaboração entre a União e os entes federativos. Estimulou, ainda, a criação de centros de formação permanentes por meio dos polos de apoio presencial em localidades estratégicas. Na UFT a UAB com seus cursos EaD de graduação avançaram nos seguintes percentuais no período de 2013 a 2016.

#### **Quadro 1: COMPARATIVO ENTRE MATRÍCULAS EFETIVADAS 2013/2016**

| <b>Curso</b>          | <b>2013</b> | <b>2016</b> | <b>Percentual</b> |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------------|
| MATEMÁTICA            | 184         | 330         | 44,24             |
| FÍSICA                | 93          | 127         | 26,77             |
| QUÍMICA               | 150         | 182         | 17,58             |
| BIOLOGIA GERAL        | 290         | 315         | 7,94              |
| ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA | 600         | 621         | 3,38              |

Fonte: os autores

A UAB tornou-se o ente articulador entre as instituições de ensino superior e os governos estaduais e municipais, visando atender às demandas locais por educação superior, definindo, inclusive, as prioridades de formações para cada microrregião ou município e instituição de ensino deve ser responsável por ministrar determinado curso, por meio dos polos de apoio

presencial. Feita a articulação entre as instituições públicas de ensino e os polos de apoio presencial, o Sistema UAB assegura o fomento de determinadas ações de modo a assegurar o bom funcionamento dos cursos.

Por ter o nome de “Universidade Aberta”,

esta universidade deveria garantir também uma escolha personalizada dos cursos de forma que os currículos se disponibilizem para os estudantes de uma forma mais democrática do que há hoje no sistema presencial. Em outras palavras, o acesso não deveria ter restrições econômicas, raciais ou religiosas garantindo um ensino plural, respeitando os limites e as possibilidades de quem cursa e da localidade em que o curso é oferecido (Santos, 2011, p 2).

Como “Universidade aberta”, também o currículo deveria ser aberto, composto por disciplinas semipresenciais incluindo métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporassem o uso integrado de tecnologias digitais para a realização dos objetivos pedagógicos, bem como prever encontros presenciais e atividades de tutoria, por meio de múltiplos recursos. Todavia, mesmo sem grandes mudanças curriculares, atualmente, fazem parte do sistema 158 instituições públicas de ensino superior e, consorciadas a elas, 556 polos. Até a presente data, foram ofertados 583 cursos, totalizando 114.353 vagas, entre universidades federais, universidades estaduais e Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET).

### **INOVANDO O INGRESSO POR BAREMA**

As primeiras seleções da educação mediada na UFT foram através de provas. As provas de conhecimentos eram constituídas de 50 questões objetivas, no formato de múltipla escolha, sobre os conteúdos de Ensino Médio, sendo: 20 (vinte) questões de Língua Portuguesa; 10 (dez) questões de Biologia; 10 (dez) questões de Química e 10 (dez) questões de Física.

Cada questão das provas de Conhecimentos tinham o valor correspondente a 1 (um) ponto, e o formato de múltipla escolha, com cinco alternativas, das quais apenas 1 (uma) estaria correta.

Esse modelo de seleção atraía um público jovem, mas no entanto, observamos que havia um número expressivo de desistentes após o início dos cursos. Com essa mudança a permanência e a taxa de concluintes aumentou expressivamente. No quadro a seguir o comparativo dos cursos de especializações em EaD do sistema UAB na UFT. Considera-se como Índice de Eficiência o percentual entre matriculados e concluintes.

**Quadro 2: Índice de Eficiência entre matriculados/concluintes 2013/2016 - Especialização**

| Curso                    | Índice de Eficiência - 2013 % | Índice de Eficiência- 2014 % |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| GESTÃO PÚBLICA           | 65,17                         | 86,67                        |
| GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL | 23,71                         | 66,67                        |
| GESTÃO EM SAÚDE          | 72,00                         | 90,00                        |
| TOTAL                    | 50,80                         | 80,00                        |

Fonte: os autores

Os cursos de graduação na modalidade de educação à distância, conforme a legislação caracteriza-se como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

Em 2014, após discutirmos o foco de atuação da UAB na federal, mudamos o processo seletivo para análise curricular, o que aumentou a taxa de terminalidade dos cursos EaD de graduação, conforme a amostra a seguir.

### **Quadro 3: Índice de Eficiência entre matriculados/concluintes 2013/2016 - Licenciatura**

| <b>Curso</b>   | <b>Índice de Eficiência Anterior 2014 %</b> | <b>Índice de Eficiência Posterior 2014 %</b> |
|----------------|---|--|
| FÍSICA         | 13,33                                       | 20,00  |
| QUÍMICA        | 46,25                                       | 49,00  |
| BIOLOGIA GERAL | 50,00                                       | 56,00  |

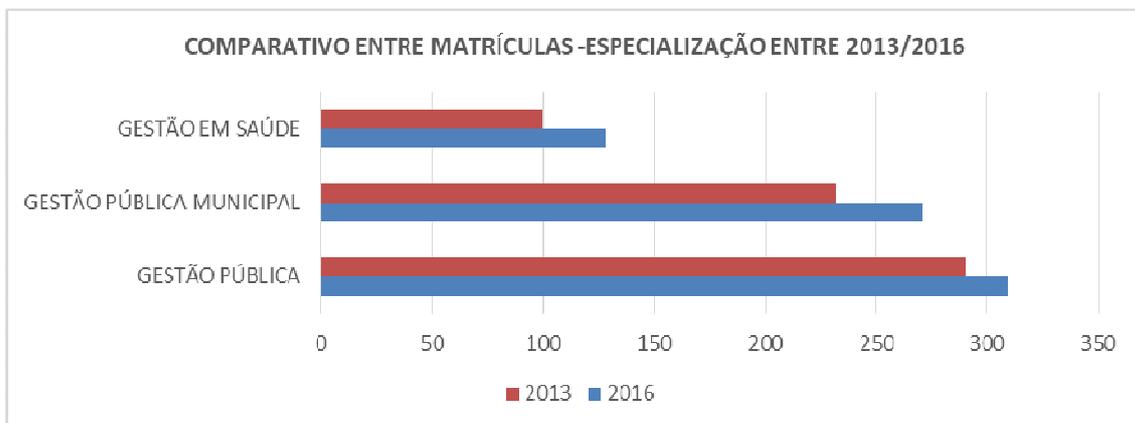
Fonte: os autores

Nessa mudança do processo de seleção de alunos, definimos então que os candidatos teriam duas opções de concorrência como egressos do ensino médio e como candidatos de ampla concorrência, além do sistema de Cotas para Etnia Indígena ou Quilombola e o Sistema de Aplicação da Lei 12.711/2012 que são os candidatos oriundos da escola pública.

A Análise Curricular consiste na contagem da experiência profissional aceita como requisito de seleção e classificação. O Barema, como é conhecido (ficha, quadro, tabela) é um instrumento que facilita e objetiva a valoração de dados pessoais conforme a experiência acadêmico-profissional de um candidato.

A seleção constituiu-se na avaliação do percurso sócio profissional do candidato processada por uma banca de avaliadores que procede a pontuação com base na documentação entregue de acordo com o quadro Barema. Dos critérios consistia que a não entrega da documentação de acordo com o quadro Barema teria a sua pontuação zerada e seria desclassificado(a) do

processo seletivo. Além do aumento do número de demanda e concorrência, a efetivação das matrículas foram expressivas em função da mudança de perfil dos candidatos, conforme quadro a seguir que retrata os cursos de especializações em EaD.



Fonte: os autores

Essa mudança trouxe uma mudança significativa no perfil dos alunos da educação mediada na UFT, a partir de então. Passamos a ter alunos adultos, assim como a maioria com uma ocupação o que aumentou o número de concluintes.

## INOVANDO A GESTÃO COM WHATSAPP

No entremeio da presencialidade e mediação, na UFT a educação a distância iniciou como experiência piloto em 2006. De lá para cá com a expansão do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) ampliaram-se as vagas, cursos e polos e aumentaram o número de gestores, tutores, coordenadores de polos, alunos envolvidos nessa modalidade na Universidade,

que dificultou se fazer presente, visitar in loco cada um de seus polos em um mesmo semestre letivo. Essa equipe está composta de 8 coordenadores de cursos, 8 coordenadores de tutoria, 16 coordenadores de polos, 79 professores, 202 tutores, perfazendo um total de 313 gestores EaD.

A UFT é uma instituição multicampi e além dessa dispersão geográfica, a EaD como política de acesso e expansão é ofertada nos polos de localidades e municípios onde não se tem campus universitário e nem curso superior presencial.

Como estratégia de comunicação, com base na “ecologia das mídias” de uma sociedade mediatizada e midiaticada, na gestão de 2012 a 2016 a Diretoria de Tecnologias Educacionais (DTE) criou um grupo no *WhatsApp*, com 30 membros, dentre estes, o diretor e coordenador UAB, o coordenador adjunto UAB, assessores, estagiários da diretoria, todos os coordenadores de cursos, coordenadores de tutoria, coordenadores de estágios e TCC, técnicos-administrativos da diretoria e passou a usar o App como dispositivo instantâneo de conversas, envio de vídeos, imagens de textos e áudio, tornando as decisões dos gestores EaD mais ágeis, coletivas e participativas, principalmente aos sábados e domingos, no momento das atividades docentes e acadêmicas nos polos de apoio presencial em que a Universidade fica sem o suporte de técnicos administrativos, por ser final de semana e de descanso, para mediar a comunicação e resolver pendências e problemas de plataformas e salas virtuais de aprendizagens.

Os documentos oficiais do Governo Federal, da Reitoria, da Diretoria são compartilhados em “computação em nuvem” (*cloud computing*), isto é, a utilização da memória e das capacidades de armazenamento e cálculo de

computadores e servidores compartilhados e interligados por meio da internet, seguindo o princípio da computação em grade.

O serviço de armazenamento e acesso aos arquivos oficiais é feito pelo *Dropbox*, baseado no princípio do *cloud computing*. Experiência que suscitou a discussão da usabilidade e acessibilidade da educação mediada por tecnologias, a mudança de hábito da comunicação presencial, colocou em xeque os agendamentos com dia e hora marcada para despachar com o diretor, diminuindo as decisões com longas conversas por telefones fixos, propiciando a discussão da comunicação ubíqua, apesar dos problemas de conexão com a banda larga.

A computação ubíqua (em inglês: *Ubiquitous Computing ou ubicomp*) ou computação pervasiva é um termo usado para descrever a onipresença da informática no cotidiano das pessoas. A computação ubíqua (Santaella, 2013), envolve a integração da mobilidade com os sistemas de presença distribuída.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao implantarmos a mudança de ingresso por Barema que considera o perfil socio-profissional de um candidato, entendemos esse processo se constituir numa inovação, ao colocar em discussão o modelo cognitivo de avaliação com base nos conteúdos do ensino médio como critério de ingresso no ensino superior. Podemos afirmar que após essa experiência outras instituições iniciaram a seleção por ingresso no modelo que eles chamam de análise do histórico escolar.

Quando consideramos que o *WhatsApp* propiciou o debate sobre o perfil de “gestores EaD imersivos ubíquos”, estamos tratando da ideia de se estar sempre presente e acessível em qualquer tempo e lugar por meio do

*WhatsApp*, inclusive nos 16 polos de apoio presencial ao mesmo tempo no horizonte da ubiquidade (Santaella, 2013; ROCHA et al., 2018; GONÇALVES MAIA et al., 2017; SABBATINI, 2015; LEMOS, 2016; VIANA; PERALTA, 2017).

Nessa experiência quando nos referimos ao *WhatsApp* como interface estamos considerando a interatividade como característica fundante desse aplicativo. Uma interface pode ser definida como mediadora de relações comunicacionais. “O papel da interface é de traduzir informação digital do computador para o ser humano, de modo a torná-la compreensível para nós” (Silva, 2006, p.23).

Decorre dessa experiência a ideia de “interface social”, que se define como “[...] um meio digital que intermedeia relações entre dois ou mais usuários. Assim, as interfaces sociais não apenas (re)definem relações comunicacionais, mas também (re)conceitualizam o espaço em que essas interações ocorrem” (Silva, 2006, p.23; SILVA et al., 2017; PINHO; PASSOS, 2018).

Enfatizando a organização curricular combinada das modalidades multimodais: presencial, semipresencial e a distância, colocamos em debate, também, a integração, a convergência curricular (MACHADO; TORRES, 2017; SILVA SOUSA, 2018; SILVA; ALVES, 2018; PASINATO; KOH, 2019; SANTOS et al., 2018).

Na modalidade de educação a distancia a oferta das atividades organizadas em parte presencial e outra mediada por tecnologias digitais vêm sendo considerada como “educação combinada”, o *Blended Learning*. Desde 2001 com a publicação da legislação educacional tem se incentivado a hibridização da presencialidade, presença-ausência e co-presença, porém uma prática ainda a ser implementada e institucionalizada nos nossos currículos.

Atualmente já se debate inclusive no Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), da tendência do desaparecimento gradativo da distinção entre

curso presenciais e curso a distância. A ideia é que a convergência entre as modalidades de ensino passe a ressignificar a concepção de educação à distância (LOSADA; BRITO, 2017; SANTOS et al., 2018).

Com a convergência de modalidades construiremos, cada vez mais, uma prática de educação híbrida, aberta e flexível, no qual existirá sempre uma parte mediada por tecnologia digital, com maior ou menor componente de presencialidade, de acordo com o desenho e o perfil do projeto formativo.

O celular é um exemplo típico de convergência o qual não se utiliza apenas para sua função inicial de telefonia móvel. Nesse sentido a convergência reúne num único meio físico, fios, cabos ou ondas, transportando acesso e serviços que até pouco tempo se usava separadamente.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No Brasil, atualmente mais de 70% da população está em municípios onde já está disponível infraestrutura de acesso de banda larga por meio de tecnologia associada a prestação de TV por assinatura ou de telefonia fixa (STFC). Se for considerada a atuação de pequenos e médios provedores, que usam rádio frequência não licenciada (wi-fi em 2,4 GHz, sobretudo) tem-se mais de 90% da população coberta. Essa é uma das informações descritas no Programa Nacional de Banda Larga do Governo Federal que expressa a necessidade de migração de dados para plataformas de acesso facilitado.

O celular é um dispositivo de convergência o qual não se utiliza apenas para função inicial de telefonia móvel. Nesse sentido a convergência reúne num único meio físico, fios, cabos ou ondas, transportando acessos dos serviços que até pouco tempo se usava separadamente. Apesar de a Educação a Distância ser considerada a modalidade educacional na qual a mediação didático-

pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorrerá com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos, essa estratégia ainda é pouco utilizada nos cursos brasileiros. Considerando que desde a portaria Nº 4.059, de 19 de dezembro de 2004, que as instituições de ensino superior poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilize modalidade semi-presencial e que para efeito da legislação entende-se que caracteriza-se como modalidade semi-presencial quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino aprendizagem centrados na auto-aprendizagem e com a mediação de recursos didáticos, organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota, podendo ser ofertadas as disciplinas, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% da carga horária total do curso, a própria educação presencial está atrasada em relação a utilização pedagógica das tecnologias ciberulturais.

## REFERÊNCIAS

- JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2006.
- LEVY, Pierre. **A inteligência coletiva. Por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 2007.
- LEMOS, S. Profissionalização docente nas escolas públicas do estado de Tocantins: novo contexto de ensino e aprendizagem pelas tecnologias digitais. **Revista Observatório**, v. 2, n. 4, p. 394-418, 30 out. 2016. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2016v2Especial2p394>.
- LIMA, Amada; SILVA JUNIOR, Otávio. Gonçalves.; MARTINS, Isabela. **Os sentidos de inovação educacional para professores de ciências**. Anais do VIII Encontro Nacional de Pesquisa da UNICAMP. Disponível em < <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R1607-1.pdf> > Acesso em: 07 ago. 2018.

LOPES, Alice Ribeiro Casimiro. **Organização do conhecimento escolar: analisando a disciplinaridade e a integração.** In: CANDAU, Vera Maria. (Org.). Linguagens, espaços e tempos no ensinar e aprender. 2 ed., Rio de Janeiro, RJ: DP&A, 2001.

LOSADA, A.; BRITO, G. A percepção do aluno sobre os cursos online. **Revista Observatório**, v. 3, n. 4, p. 141-164, 1 jul. 2017. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2017v3n4p141>.

MACHADO, M.; TORRES, P. Mediação pedagógica da aprendizagem a distância: princípios e estratégias. **Revista Observatório**, v. 3, n. 4, p. 165-189, 1 jul. 2017. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2017v3n4p165>.

MOREIRA JOSÉ, Mariana Aranha. **Interdisciplinaridade: as disciplinas e a interdisciplinaridade brasileira.** In: FAZENDA, Ivani C. A. (Org.). O que é interdisciplinaridade? São Paulo: Cortez, 2008.

MOTA, Ronaldo. **O papel da inovação na sociedade e na educação.** Porto Alegre: Artmed. 2011.

PACHECO, José Augusto. **Estudos curriculares.** São Paulo: Cortez. 2005.

PCN. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Língua Portuguesa.** Governo Federal. MEC/Secretaria da Educação Fundamental. 3 ed., Brasília, DF: MEC, 2001.

PASINATO, N.; KOH, N. AMBIENTES DE APRENDIZAGEM E TECNOLOGIAS: os desafios discentes na construção do pensamento crítico em escolas de Cingapura. **Revista Observatório**, v. 5, n. 1, p. 243-275, 14 jan. 2019. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2019v5n1p243>.

PEREIRA, Isabel. Auler.; SILVA, Vanessa. Nunes. **Desafios da formação contemporânea e os caminhos da educação a distância influenciados pelo e-learning e b-learning: pesquisas e experiências docentes.** Revista EDaPECI. UFSC, Florianópolis: 2014.

PINHO, M.; PASSOS, V. Complexidade, ecoformação e transdisciplinaridade: por uma formação docente sem fronteiras teóricas. **Revista Observatório**, v. 4, n. 2, p. 433-457, 1 abr. 2018. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2018v4n2p433>.

ROCHA, Damião; PINHO, Maria. José. **Inovações curriculares na educação brasileira: avanços, retrocessos, ou nada disso!** Goiânia: Editora UEG. 2013.

ROCHA, J.; NOGUEIRA, C.; SOUSA, J.; SOUSA, G. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS CURRICULARES: uso das tecnologias na contemporaneidade. **Revista Observatório**, v. 4, n. 5, p. 673-694, 1 ago. 2018. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2018v4n5p673>.

SABBATINI, M. Concepções e estratégias da aprendizagem participativa na educação a distância (EAD): contribuição das práticas dialógicas e comunicacionais para a autonomia discente. **Revista Observatório**, v. 1, n. 3, p. 80-99, 26 dez. 2015. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2015v1n3p80>.

SACRISTÁN, Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

SANTAELLA, Lúcia. **Aprendizagem ubíqua substitui a educação formal?** Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP, 2010.

SANTAELLA, Lucia. **Cultura das mídias.** 2 ed., São Paulo: Experimento, 2000.

- SANTAELLA, Lucia. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**. São Paulo: Paulus, 2003.
- SANTAELLA, Lucia. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.
- SANTAELLA, Lucia. **Navegar no ciberespaço: o perfil do leitor imersivo**. São Paulo: Paulus, 2004.
- SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- SANTOS, Fabiano Cunha. **UAB como política pública de democratização do ensino superior via EaD**. Anais do 25º Simpósio Brasileiro e 2º Congresso Ibero-Americano de Política e Administração da Educação. São Paulo:2011.
- SANTOS, J.; OSÓRIO, N.; GÓES, E. TDICS E GAMES NO ENSINO MÉDIO INOVADOR: memórias de professores criativos. **Revista Observatório**, v. 4, n. 4, p. 500-549, 29 jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2018v4n4p500>.
- SANTOS, J.; DA SILVA, E.; PEREIRA, I. Benefícios pedagógicos do uso de equipamentos celulares em sala de aula. **Revista Observatório**, v. 4, n. 5, p. 536-556, 1 ago. 2018. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2018v4n5p536>.
- SCHÖN, Donald. **Formar professores como profissionais reflexivos**. In: NÓVOA, Antonio. (Coord.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- SILVA, Vanessa. Nunes. **O sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) como política pública de formação de professores da educação básica**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Tocantins, Palmas:2014.
- SILVA SOUSA, K. A Comunicação on line no ensino superior como recurso didático na pesquisa em educação. **Revista Observatório**, v. 4, n. 4, p. 550-570, 29 jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2018v4n4p550>.
- SILVA, B.; SARTORI, A.; MARTINI, R. As tecnologias de informação e comunicação como agentes de integração do currículo com a glocalidade. **Revista Observatório**, v. 3, n. 4, p. 387-406, 1 jul. 2017. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2017v3n4p387>.
- SILVA, B.; ALVES, E. O aplicativo whatsapp em contextos educativos de letramento digital: Possibilidades e desafios. **Revista Observatório**, v. 4, n. 5, p. 45-68, 1 ago. 2018. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2018v4n5p45>.
- TRINDADE, Diamantino Fernandes. **Interdisciplinaridade: um novo olhar sobre as ciências**. In: FAZENDA, Ivani C. A. (Org.). **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008.
- VIANA, J.; COSTA, F.; PERALTA, H. APRENDIZAGENS PESSOAIS EM CONTEXTOS INFORMAIS: oportunidades criadas pela Internet. **Revista Observatório**, v. 3, n. 4, p. 190-231, 1 jul. 2017. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2017v3n4p190>.