



## FORMAÇÃO DE PROFESSOR: APLICABILIDADE DAS TDIC

*TEACHER TRAINING: APPLICABILITY OF TDIC*

*FORMACIÓN DOCENTE: APLICABILIDAD DE LAS TDIC*

### Waldinelly Martha Alves Costa



Mestrado em Ensino (IFMT)  
Professora Substituta no Instituto  
Federal, Ciência e Tecnologia de  
São Paulo, Campus Salto (IFSP)  
[costawaldinelly@gmail.com](mailto:costawaldinelly@gmail.com)

### Cláudia Lúcia Landgraf Valério



Doutora em Língua Portuguesa  
(PUC/SP) com pós-doutorado em  
Educação (UCDB/MS)  
Professora no Instituto Federal de  
Mato Grosso (IFMT)  
Docente do Programa de Mestrado  
em Ensino (PPGEn/IFMT)  
[claudia.landgraf@ifmt.edu.br](mailto:claudia.landgraf@ifmt.edu.br)

### Resumo

O presente estudo insere-se no Curso de Mestrado Acadêmico em Ensino do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu - PPGEn, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT, 2020), Campus Cuiabá, cujo objetivo é refletir sobre a formação do professor e a aplicabilidade das TDIC no fazer pedagógico. As discussões foram fundamentadas na visão de alguns autores: Belloni, 2009; Freire, 1996; Moran, 2014; Coscarelli e Ribeiro, 2007; Dudeney, Hockly e Pegrum, 2016; Rojo, 2013; Santaella, 2007, entre outros, que corroboram com os conceitos de formação, saberes docentes e tecnologias digitais. Foi utilizada a abordagem qualitativa e o estudo de caso como método. No desenvolvimento da investigação de campo, os instrumentos utilizados para registros de dados foram questionário, entrevista semiestruturada e observação. Dos resultados, compreendemos a relação e o uso das TDIC na formação docente e a inclusão digital tanto dos professores como de seus estudantes. Concluímos que, no que se refere à formação do professor, percebe-se a necessidade de diálogos sobre a cultura tecnológica e reflexões das potencialidades que as TDIC implicam nos saberes docentes.

**Palavras-chave:** Formação docente. TDIC. ODA.

**Recebido em:** 1 de agosto de 2022.

**Aprovado em:** 1 de dezembro de 2022.

Como citar esse artigo (ABNT):

COSTA, Waldinelly Martha Alves; VALÉRIO, Cláudia Lúcia Landgraf. Formação de Professor: Aplicabilidade das TDIC. **Revista Prática Docente**, v. 7, n. Especial Humanas, e22105, 2022.

<http://doi.org/10.23926/RPD.2022.v7.nEspecial.e22105.id1765>



### Abstract

The present study is part of the Academic Master's Course in Teaching of the Stricto Sensu Graduate Program - PPGEn, by the Federal Institute of Education, Science and Technology of Mato Grosso (IFMT, 2020), Campus Cuiabá, whose objective is to reflect on teacher training and the applicability of TDIC in pedagogical practice. The discussions were based on the view of some authors: Belloni, 2009; Freire, 1996; Moran, 2014; Coscarelli and Ribeiro, 2007; Dudeney, Hockly and Pegrum, 2016; Rojo, 2013; Santaella, 2007, among others, which corroborate the concepts of training, teaching knowledge and digital technologies. The qualitative approach and the case study were used as a method. In the development of the field investigation, the instruments used for data recording were a questionnaire, semi-structured interview and observation. From the results, we understand the relationship and use of TDIC in teacher training and the digital inclusion of both teachers and their students. We conclude that, with regard to teacher training, there is a need for dialogue about the technological culture and reflections on the potential that TDICs imply in teaching knowledge.

**Keywords:** Teacher training. TDIC. ODA.

### Resumen

El presente estudio forma parte del Curso de Maestría Académica en Enseñanza del Programa de Posgrado Stricto Sensu - PPGEn, del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Mato Grosso (IFMT, 2020), Campus Cuiabá, cuyo objetivo es reflexionar sobre la formación y la aplicabilidad de las TDIC en la práctica pedagógica. Las discusiones se basaron en la visión de algunos autores: Belloni, 2009; Freire, 1996; Morán, 2014; Coscarelli y Ribeiro, 2007; Dudeney, Hockly y Pegrum, 2016; Rojo, 2013; Santaella, 2007, entre otros, que corroboran los conceptos de formación, enseñanza del saber y tecnologías digitales. Se utilizó como método el enfoque cualitativo y el estudio de caso. En el desarrollo de la investigación de campo, los instrumentos utilizados para el registro de datos fueron cuestionario, entrevista semiestructurada y observación. A partir de los resultados, entendemos la relación y uso de las TDIC en la formación docente y la inclusión digital tanto de los docentes como de sus alumnos. Concluimos que, en lo que respecta a la formación docente, es necesario dialogar sobre la cultura tecnológica y reflexionar sobre el potencial que implican las TDIC en la enseñanza del conocimiento.

**Palabras clave:** Formación de profesores. TDIC. ODA.



## 1 INTRODUÇÃO

Nesse estudo, propomos uma reflexão acerca de como se dá a formação do professor mediante as tecnologias digitais de informação e comunicação em escolas públicas de Mato Grosso visando à inclusão digital tanto do docente quanto dos seus alunos.

Diante dessa reflexão, apresentamos aqui uma proposta aprovada pelo conselho de ética da Universidade de Cuiabá, parecer nº 2.996.650, para formação de professores com o uso da ferramenta *Pixton*, que é uma ferramenta *online* para criação de histórias em quadrinhos. As aulas foram ministradas pela pesquisadora no laboratório de informática de uma escola pública de Cuiabá, voltadas para os atores sociais da pesquisa que trabalham nessa escola.

Nessa formação discutimos o uso dos objetos digitais de aprendizagem (ODA) como instrumentos de mediação e, na prática, os participantes utilizaram o *Pixton*. Essa ferramenta possui inúmeros recursos que podem auxiliar o professor para aulas mais interativas, visando estimular o interesse dos seus alunos pelo conteúdo proposto no currículo escolar. Nesse sentido, as tecnologias digitais de informação e comunicação podem potencializar e estruturar novas sociabilidades e, por conseguinte, novas aprendizagens.

A pesquisa proposta tem como objetivo geral investigar a formação docente para o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e a aplicabilidade dessas tecnologias no fazer pedagógico.

Considerando a importância e desafios do ensino-aprendizagem, coube a esta investigação verificar como acontece a formação do professor mediante as novas tecnologias digitais e suas implicações no ensino e na sociedade.

## 2 FORMAÇÃO DOCENTE

Nos dias de hoje, a formação docente por meio das novas tecnologias digitais, é uma temática importante nas pesquisas em educação, percebemos que essa possibilidade de formação do educador é promovida por meio de instituições privadas e também por meio de políticas públicas. A formação de educadores sempre foi discutida em todas as épocas, e com a inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), no contexto escolar, não poderia ser diferente.

Direcionando os olhares para algumas pesquisas relacionadas à importância da formação de professores, alguns autores trazem uma análise na década 90. Segundo Brzezinski e Garrido (2001), ao fazerem uma análise do Grupo de Trabalho “Formação de professores” da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (Anped) no período de 1992-



1998, destacam o quanto o tema da formação inicial e continuada tem-se revelado forte, ocupando 64% da produção. Ressaltam que há uma grande riqueza e uma enorme diversidade nos enfoques das investigações, nas metodologias e nas contribuições para a temática.

Cabe ressaltar aqui alguns pontos que se destacam pelas pesquisadoras Kleiman e Matencio (2005) aliada a essa mobilização, forçada pelas decisões de natureza governamental, a área de estudos a respeito da formação de profissionais para o magistério tem uma história que se tem desenvolvido ao longo de muitas décadas e se caracterizado como um campo fértil de pesquisas e de interesses antigos. Em outras palavras, não são recentes nem provocadas pelas pressões atuais as muitas frentes de estudos sobre formação de professores. Elas têm-se constituído desde há muito tempo, delineando e consolidando, com suas produções, um lugar de atuação fundamental no campo educacional brasileiro.

Nóvoa (2000) traz a discussão de que a formação de professores se dá na reflexão-nação, ou seja, reflexão que o professor faz, quando da ação, pensa sobre o que faz ao mesmo tempo em que está atuando. Essa reflexão permite criar, construir novos caminhos, encontrar soluções que requerem reflexão.

Para Vieira (2011) as TDIC podem enriquecer o espaço escolar, porém sozinhas elas são apenas ferramentas, mas se bem utilizadas, elas podem colaborar para que haja, de fato, uma mudança radical no processo ensino-aprendizagem. Sendo assim, a formação do professor para o uso das TDIC torna-se imprescindível.

Considerando este contexto, a expansão das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) possibilita o surgimento de uma sociedade interconectada, de software, da multimídia, da realidade virtual, interação global e em tempo real. Diante desse cenário, os profissionais da web investem em desenvolver websites, plataformas, aplicativos e serviços sofisticados para armazenagens de conteúdos produzidos pelos próprios usuários, consolidando diversos ambientes virtuais.

Nessa perspectiva, as TDIC e os Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA), já presentes na educação presencial, têm sido utilizados, também, como forma de ampliar e possibilitar o acesso à educação à distância, semipresencial, online, formação de docentes, qualificação profissional, entre outras atividades.

Vale salientar que o futuro da educação está relacionado com novas mídias e tecnologias, com a educação na web, com salas de aula que tenham computadores, tablets,



novos mecanismos de interação utilizando a tecnologia educacional como suporte pedagógico e na formação dos professores.

Diante de tantas ferramentas online, para contribuir com o docente, é importante ressaltar que as inovações deverão ser necessárias, quando mudamos nossos métodos de ensino e inserimos novos recursos tecnológicos, estimulamos nos estudantes o querer aprender, buscar o novo e diferente, sem subestimar as construções realizadas até o presente. Também é importante considerar o uso de software educacional, aplicativos, games educacionais no processo de ensino-aprendizagem quando é utilizado adequadamente.

Nesse contexto, os objetos digitais de aprendizagem estão presentes em pesquisas e produção feitas por instituições acadêmicas e educadores que consideram que essa nova tecnologia oferece um futuro promissor para a educação.

De acordo com Wiley (2000), as potencialidades dos ODA provocarão uma nova forma de ensinar e aprender, revolucionando os meios tradicionais de ensino em um processo contínuo e duradouro, para a melhoria da educação, com o apoio das TDIC.

Contudo, destacamos a importância de formar docentes com conhecimento teórico e prático para atuar em várias modalidades de ensino, sendo presencial, semipresencial, educação a distância, ou educação mediadas pelas tecnologias digitais. Ou seja, é uma necessidade, uma nova cultura que essa nova sociedade exige. Diante disso, a presença de recursos tecnológicos digitais na escola acaba se tornando um mecanismo importante no processo de construção do conhecimento.

Quando abordamos sobre a mudança de paradigmas para o uso das tecnologias digitais também recordamos os escritos de Freire (1999) em *Pedagogia da autonomia*. Nessa obra, o autor aponta aspectos necessários voltados para uma mudança paradigmática como nas discussões sobre não haver docência sem discentes; que ensinar não é transferir conhecimento e que ensinar é uma especificidade humana. Diante disso, entendemos que a qualidade em educação está diretamente ligada à necessidade de repensar velhos paradigmas tradicionais que ainda circundam o meio educacional.

A formação docente, com foco nas tecnologias precisa partir do pressuposto de que as TDIC estão presentes em grande parte das escolas. Neste sentido, ressaltamos a importância dos profissionais da educação estarem aptos a desenvolver sua prática pedagógica utilizando as TDIC, pautados no conhecimento destas tecnologias e nas consequências do seu uso.



Sendo assim, a formação do professor se faz em diversos momentos e etapas da vida profissional do docente. Ela começa na graduação, complementa-se na pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado, pós-doutorado) e segue no seu espaço de atuação, quer seja no ensino básico ou superior.

Quando nos referimos à formação de professores-formadores para o uso das TIC na escola, torna-se fundamental esclarecer qual seja o nosso recorte nesse campo tão amplo de possibilidades.

De acordo com Kenski (2012), as formações tecnológicas visaram instrumentalizar o docente no uso de recursos (tecnológicos) – Prezzi, PowerPoint, Movie Maker, AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem), etc. –, com o intuito de proporcionar familiaridade com esse uso. Isso porque a familiaridade com recursos tecnológicos faz com que o professor canalize a sua preocupação com as possibilidades didáticas de uso e não prioritariamente com o domínio técnico do recurso.

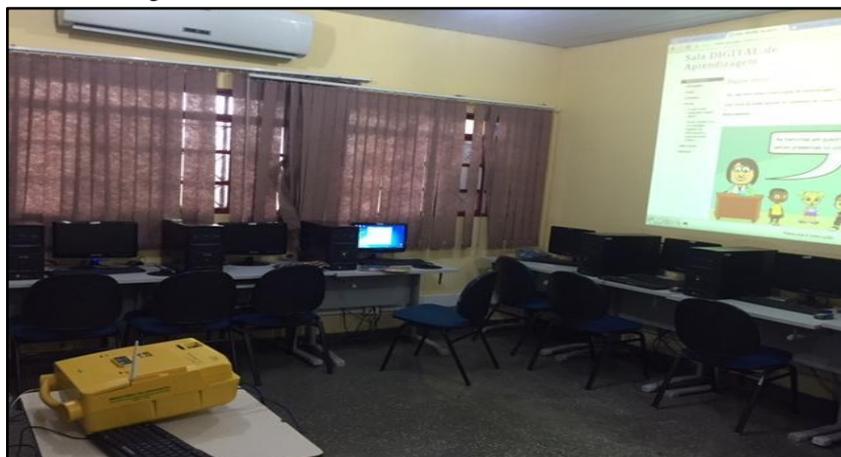
O contexto de mudanças que as Tecnologias Digitais (TD) estão provocando na sociedade reflete-se diretamente na sala de aula, pois nossas referências do processo de ensino e de aprendizagem são da era analógica, ou seja, antes do surgimento das TD. Sendo assim, planejar a formação docente em um contexto de cibercultura é desafiador, pois remete a situações novas de ensinar e de aprender.

Socializamos nossa proposta de formação docente no intuito de colaborar com as discussões referentes à busca pela qualidade do ensino. Acreditamos que toda e qualquer inovação tecnológica prescindida da reflexão docente acerca das concepções e das práticas pedagógicas para que se possa avançar. Diante dessas perspectivas de mudanças nas práticas pedagógicas.

### 3 OFICINAS

Para a realização desta investigação foi desenvolvida uma oficina, objeto específico desta análise, para propiciar o estudo e a reflexão entre a tecnologia e a educação, a partir da exploração de ODA com a ferramenta *online Pixton*, para a criação de HQ. No contexto da oficina, apresentamos a seguir as figuras 1, 2 e 3 sendo registros da formação docente:

Figura 1 - Laboratório de informática da Escola Estadual



Fonte: Arquivo da pesquisadora (2019).

Figura 2 - HQ produzida na formação docente



Fonte: Arquivo da pesquisadora (2019).

Figura 3 - Sala Digital de Aprendizagem



Fonte: Arquivo da pesquisadora (2019).



As metodologias foram aplicadas, visando o desenvolvimento de atividade presencial e *online* na sala digital e a efetivação da dinâmica de grupo e projeto pedagógicos na ferramenta *online Pixton*.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para contemplarmos uma análise das oficinas em relação aos conceitos e práticas do uso do ODA percebemos, por meio da entrevista, os conhecimentos adquiridos durante a formação dos sujeitos da pesquisa.

Nós é tivemos agora neste momento, né? Esse curso, ao qual nós apreendemos a montagem de quadrinhos que seria um objeto digital de aprendizagem que nós é produzimos, né? Uma sequência de trabalhos e que este pode ser reutilizado como aprendizagem. (Professor A)

Como já apresentamos, numa oficina que foi realizada para os professores de uma escola pública que atuam no ensino básico, percebemos na entrevista com o Professor B que eles conheceram o que são os ODA e que podem utilizá-los em vários cenários e compartilhar com outros professores e na *internet*. Então destacamos a entrevista a seguir:

Sim conhecemos, né? Principalmente durante esse curso que nós tivemos esse ano, né? Que foi novo para todos os professores aprendemos fazer vários cenários, né? E compartilhamos também entre os nossos colegas. (Professor B)

Consideramos que durante todo o processo de formação desses professores, os mesmos tiveram as oportunidades de refletir sobre o uso das tecnologias digitais e objetos de aprendizagem no seu fazer pedagógico.

Destacamos a importância desses sujeitos na pesquisa em relação à participação nos cursos de formação de professores para o uso de tecnologias na escola, como são oferecidos e por quem? A modalidade como são organizados, e se contribuíram para prática pedagógica.

Isso pode ser evidenciado nas seguintes declarações em relação à Formação Docente:

Professor-A: É... a minha participação e sempre procuro estar cem por cento, né? Aprendendo, praticando e sim nos ajuda sim nas nossas práticas, inclusive e os trabalhos desenvolvidos nessas formações, nós e damos um feedback dentro de sala usando as ferramentas e os trabalhos aprendidos, né? No, na lousa digital nós aprendemos como utilizar e diariamente ou e aleatoriamente, sempre estamos usando, este Pixton que nós usamos agora nós fizemos trabalhos de ODA e que nós podemos também trabalhar em cima de produções com as crianças e diversas formas, veio contribuir sim. Quem ofereceu foi a própria escola mesmo que vê a necessidade e já procura oferecer para que possa estar amparando os professores...

Com estas informações percebermos o interesse e a importância que o Professor-A considerou ao participar da formação e o apoio que a escola ofereceu para que acontecesse esta pesquisa. Outra declaração de um sujeito da pesquisa foi destacada a seguir:



Professor-B: Sim... foi importante por que a escola ofereceu aí a professora Waldinelly, né?! Esteve presente e trouxe bastante novidades para os professores e foi gratificante o curso.

Diante dessas informações percebemos que o Professor-B se sentiu bastante satisfeito com a oficina contemplada na escola. Esses dados nos revelam que a possibilidade de interagir por meio de pesquisas acadêmicas como esta, traz à sociedade possibilidades de qualificação não só do pesquisador, mas também dos sujeitos da pesquisa, assim, tecendo conhecimentos.

Nesta pesquisa a declaração do Professor-C pode ilustrar um dado muito importante, com a formação realizada o professor pôde conhecer os ODA e a ferramenta digital que proporcionou ensinamentos teóricos e principalmente práticos para serem utilizados em sala de aula para o ensino dos seus alunos.

Professor-C: sim, conheço alguns objetos digitais, exemplo é os quadrinhos feitos né, através da ferramenta Pixton para a utilização em sala de aula para ensino.

Vale salientar a importância acerca do uso das TDIC e dos ODA em prática pedagógica. É importante também que essa relação se faça de maneira planejada e significativa. A escola precisa tecer uma relação de incentivo aos professores, oportunizando mais formação para o uso dessas novas tecnologias digitais. Acreditamos que a formação realizada nesta pesquisa contemple aos professores mais motivação para novos conhecimentos integrando as TDIC e os ODA.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao discutirmos as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e objeto digital de aprendizagem (ODA) no contexto da formação docente, percebemos que os conceitos de sala de aula e de professor se ressignificam numa proposta de ensino aprendizagem interativa, aberta e flexível, para além dos muros da escola.

Portanto, verificamos nesta pesquisa que é preciso que sejam oferecidas formações, cursos, treinamentos e experiências significativas, que sejam compartilhadas através de pesquisas na área, para que o educador possa se tornar letrado digitalmente e que tenha segurança para explorar um campo que se amplia na educação e no desenvolvimento humano.

Nesse caminho, ressaltamos a importância do desenvolvimento de projetos articulados com as TDIC e ODA na formação docente. Tais perspectivas de investigações permitem ao professor assumir uma postura reflexiva e investigativa da sua ação pedagógica e, portanto, caminhar no sentido de reconstruí-la com vistas a integrar o uso das TDIC na sua prática pedagógica.



## AGRADECIMENTOS

À CAPES, FAPEMAT II e IFMT, pelo apoio e incentivo a esta pesquisa. Pela oportunidade de ter concebido a bolsa de mestrado, que fez toda a diferença na minha vida científica e acadêmica e pela dedicação que pude ter nesta caminhada.

Ao programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Ensino, por oportunizar a realização deste mestrado. Agradeço também aos professores que compartilharam seus ensinamentos com mestrandos. Agradeço a toda equipe pedagógica e administrativa que fizeram as coisas acontecerem no PPGEn.

Aos atores sociais e à Escola Estadual Gustavo Kulmann de Cuiabá/MT, que me receberam com todo carinho, dedicação e incentivo. Respeito e gratidão pela coordenação pedagógica e toda a equipe escolar.

Aos colegas pesquisadores, por estarmos juntos nessa caminhada, tivemos momentos de muito aprendizado e alegria. Meu respeito e admiração pela conquista de todos.

À Prof. Dra. Cláudia Lúcia Landgraf Valério, minha eterna gratidão por me ajudar, orientar e ensinar nesta caminhada na vida pessoal e acadêmica.

Aos Prof. Dr. Rosemar Eurico Coenga e Prof. Dr. Rhycardo Luiz Monteiro (In memoriam) por aceitarem participar da banca de qualificação e de defesa, contribuindo para meu crescimento nesta etapa científica e acadêmica. Minha eterna gratidão e admiração.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Cristina. **As tecnologias da informação e comunicação (TIC), os novos contextos de ensino-aprendizagem e a identidade profissional dos professores.** (2002). Disponível em: <http://www.inep.gov.br/pesquisa/bbe-online.asp>. Acesso em: 15 out. 2019.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 15 out. 2019.

BELLONI, Maria Luiza **Educação à distância.** 5. ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2009.

BRZEZINSKI, Íria GARRIDO, Elsa. Análise dos trabalhos do GT Formação de Professores: O que revelam as pesquisas do período 1992-1998, **Revista Brasileira de Educação**, nº18. Campinas, Autores Associados. 2001.

FANTINATO, Tania Mara. **Formação docente para a diversidade.** 1. ed. - Curitiba, PR: IESDEBRASIL S/A, 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 17. ed.



São Paulo: Paz e Terra, 1999. KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e Ensino Presencial e à Distância**. 9. ed. São Paulo: Papirus, 2012.

KLEIMAN, Angela; MATENCIO, Maria de Lourdes Meireles. **Letramento e Formação do Professor**: práticas discursivas, representações e construção do saber. (orgs.). Campinas, SP: Mercado de Letras, 2005 – Coleção idéias sobre Linguagem.

MORAES, Maria Candido. **O paradigma educacional emergente**. (1993). Disponível em: <<http://publicações.inep.gov.br>>. Acesso em: 20 jul. 2019.

MORAN, José Manuel. **Como utilizar a internet na educação**. Revista Ciência da Informação, v.26, n. 2, maio-ago. (2007). Disponível em: <http://doi.org/10.1590/S010019651997000200006>. Acesso em: 15 Mai. 2019.

MORAN, José Manuel. **A Educação que Desejamos**: Novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papirus, 2000.

NÓVOA, Antonio. Os professores e as histórias da sua vida. In: NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. Trad. Maria dos Anjos Caseiro, Manuel Figueiredo Ferreira. Portugal: Porto Editora, LTDA, 2000.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. São Paulo: Editora Vozes Limitada, 2014.

VALENTE, José Armando. (1999). **Criando Oportunidades de Aprendizagem continuada ao longo da vida**. Pátio Revista Pedagógica, Ano IV, número 15, Porto Alegre: Artmed Editora Ltda.

VIEIRA, Rosangela Souza. **O Papel das tecnologias da informação e comunicação na educação a distância**: um estudo sobre a percepção do professor/tutor. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, São Paulo, v. 10, p. 65-70, 2011.

WILEY, David. Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. 2000. In D. A. Wiley (Ed.), **The Instructional Use of Learning Objects**: Online Version. Disponível em: <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>. Acesso em: 6 jun. 2018.