

# **METACOGNIÇÃO: CONSTRUINDO CONHECIMENTO SOBRE A METODOLOGIA DESIGN-BASED RESEARCH-DBR E SUA UTILIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

**SALVADOR/BA Maio/2016**

**Rita Cristina Coelho de Almeida Santiago - UFBA - tinnasantiago@gmail.com**

**Alfredo Eurico Rodrigues Matta - UNEB - alfredo@matta.pro.br**

**Tipo: INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA (IC)**

**Natureza: DESCRIÇÃO DE PROJETO EM ANDAMENTO**

**Categoria: CONTEÚDOS E HABILIDADES**

**Setor Educacional: EDUCAÇÃO SUPERIOR**

## **RESUMO**

*Apresenta-se a metacognição como uma estratégia fundamental ao pesquisador para o desenvolvimento dos processos de aprendizagem, bem como, para encaminhamento da pesquisa sobre um tema a ser investigado. Neste artigo, através da metacognição, objetiva-se levantar dados preliminares sobre o estado da arte da metodologia DBR, bem como, da sua utilização em pesquisas aplicadas que abordem a modalidade de Ensino a Distância - EaD, passo relevante para a construção futura e mais aprofundada do estado da arte dessa Metodologia e de seu uso não apenas em pesquisas que contemplem os contextos da modalidade de ensino presencial. Sintetizam-se, através de habilidades metacognitivas, informações dos artigos em análise, através de quadros resultantes do conhecimento deles adquirido. Demonstra-se estruturação de pensamento para a aquisição da autonomia na gestão da própria aprendizagem, seja na organização de um planejamento de estudos, seja de pensar sobre o próprio pensar concernente ao problema levantado na proposta da pesquisa.*

**Palavras-chave: Metacognição. Metodologia DBR. Ensino a Distância**

## 1 INTRODUÇÃO

A partir da metacognição dos pesquisadores, foram eleitas algumas bases do conhecimento CAPES, e expõem, neste artigo, o resultado da análise feita nessas bases aportadas no portal de periódicos CAPES, nas quais foram levantadas ocorrências do termo Design-Based Research – DBR, em artigos nele publicados entre 1992 e 2013, objetivando construir uma visão preliminar e panorâmica do estado da arte sobre o descritor pesquisado e da sua propagação nos centros acadêmicos internacionais, desde as primeiras publicações na década de noventa até o ano de 2013, bem como, a relação dos artigos analisados ao ensino a distância.

A elaboração desse trabalho instiga o exercício de gerência dos processos cognitivos e a reflexão consciente sobre a cognição, isso pode ser compreendido como metacognição; através dela é possível perceber os avanços e/ou dificuldades pessoais enfrentados na tarefa de levantamento de dados sobre determinado tema para a construção do seu estado da arte.

No exemplo aqui dado, objetiva-se construir, de modo inicial, o estado da arte da metodologia DBR, haja vista a necessidade de se verificar como ela se propaga no cenário acadêmico internacional como uma metodologia eficiente na otimização da pesquisa aplicada. Para essa fase preliminar, mas sistemática, de levantamento de dados para construção futura desse estado da arte, se dialogará com a proposta metodológica da dúvida metódica de René Descartes (2012). Para esse autor, só existe o que pode ser provado, e tal prova poderá ser obtida ou não no processo de uma pesquisa. As tarefas básicas e fundantes do seu método são: verificar, analisar, sintetizar e enumerar.

O grande desafio desse método é imperativo aos pesquisadores, pois esses, após submeterem seu objeto ao método de Descartes, estarão aptos para encaminhar sua pesquisa, como também convencidos de que a mesma tem viabilidade. Isso porque a primeira tarefa a ser executada é a de verificar se existem evidências reais e indubitáveis acerca do objeto submetido à investigação. Sendo coerentes com esse método e para não atomizá-lo e perder seu sentido e eficácia reais, o nosso compromisso enquanto pesquisadores e analistas nesse levantamento do estado da arte sobre DBR é o de ao menos dar conta da primeira tarefa contida no método, que é a de verificar se existem evidências reais e indubitáveis acerca do objeto submetido à investigação. As outras três certamente serão muito úteis e aproveitadas no aprofundamento futuro desta pesquisa.

Reafirmamos que encaminharemos a pesquisa no sentido de se proceder ao levantamento de dados. Para tanto, a referência de informação, preceituada pela metacognição, estará centrada em quatro bases do conhecimento, todas aportadas no portal de periódicos CAPES; são elas: Sage, Science Direct, Web of Science e Scopus. A escolha por encaminhar a pesquisa nessas bases se justifica pelo conhecimento prévio da interface das mesmas, a partir de um trabalho realizado no primeiro semestre 2014.1, de aulas no DMMDC, na disciplina AnCo – I; também por serem as publicações sobre DBR, em língua inglesa, em sua maioria. Destarte, o objetivo é o de se construir conhecimento sobre a metodologia DBR partindo-se da análise de publicações nelas contidas.

É necessário, portanto, nessa tarefa, alinhar os conhecimentos sobre metacognição e delinear um planejamento que auxilie na resolução do primeiro problema a ser enfrentado na pesquisa, que é a obtenção de informações sobre o estado da arte do tema que se pretende desenvolver a pesquisa; desse modo, é na organização de todo o processo para a aquisição das respostas ao problema, que será possível gerir a própria aprendizagem, evidenciando o potencial de autonomia dos analistas. O autor Alfredo Matta considera essa autonomia de gestão como metacognição, e acrescenta: “As pesquisas sobre metacognição [...] se aplicam à abordagem construtivista, pois analisam a habilidade natural do ser humano de pensar sobre o seu pensar e sobre a organização de suas estruturas de resolução de problemas” (MATTA, 2006, p. 69).

Nesse sentido, a metacognição, que é utilizada em estudos da metodologia DBR, é especialmente recomendada para projeto cognitivo e de pedagogia em EaD, haja vista a construção de um projeto com viés pedagógico para a modalidade de EaD ser perpassado por etapas construtivistas e nelas os sujeitos participantes devem se engajar na resolução de problemas que surgirem no processo de ensino aprendizagem, considerando que, em cada etapa de elaboração, seja de um projeto, seja de uma pesquisa EaD, importa a consciência do conhecimento já adquirido e do processo cognitivo

necessário para se chegar ao resultado desejado que construtivamente foi executado.

A educação a distância, regulamentada por meio da Lei n.º 9394, de 20 de dezembro de 1996, pelo Ministério de educação e Cultura – MEC, foi uma importante etapa para a democratização do conhecimento no Brasil, oportunizando aos brasileiros que tinham dificuldades de estudarem na modalidade presencial, o acesso ao ensino sistemático. No entanto, para alcançar a aprendizagem e formação no curso a que se propõe estudar, o estudante deve desenvolver autonomia de gestão, i.e., a metacognição, esse é um dos fatores pertencentes aos estudantes, e varia a partir da visão de mundo e da própria prática.

Diante dessa premissa, entendemos que o Ensino a Distância necessita de uma metodologia aplicada tanto para otimizar a autonomia de gestão do estudante, quanto para facilitar o desenvolvimento de artefatos pedagógicos EAD, tais como o Curso Online Aberto e Massivo, do inglês, Massive Open Online Course, sugerido pelos Recursos Educacionais Abertos REA. A Metodologia DBR foca no desenvolvimento de aplicações e soluções práticas, em particular as digitais, nas quais os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são suportados.

## **2 A METODOLOGIA DESIGN-BASED RESEARCH-DBR**

Sobre essa metodologia investigada pelos analistas, nas bases de conhecimento CAPES, é relevante destacar que foi nos anos noventa, mais precisamente em 1992, que Allan Collins, em parceria com Ann Brown, postulou as primeiras noções, introduzindo-a no campo da educação a partir do conceito de Design Experiments.

Trata-se de uma abordagem que vem crescendo na aplicação e experimentação de projetos cujo foco é o Design-Based Research. A partir dessa primeira publicação, outros pesquisadores se interessaram pela metodologia e muitos artigos foram publicados em universidades, como por exemplo: a da Califórnia, da Geórgia, de Washington, Madison, Indiana, Illinois, todas elas nos EUA. No Brasil, porém, há poucas ocorrências, mas é possível encontrá-la citada em pesquisas da Universidade Bandeirante, em São Paulo e na Federal do Rio de Janeiro.

Reconhecendo a relevância dessa metodologia, a escassez de informações e de produção acadêmica brasileira sobre a temática, e motivada pela perspectiva vigotskyana de metacognição para aprendizagem, encaminharemos a pesquisa gerindo o processo cognitivo por dois dos atos do pensamento: o planejamento e a referência de informação, citados por Frawley e Matta:

O ser humano organiza e planeja seu processo de aprendizado e desenvolvimento, na medida em que percebe a necessidade de desenvolver-se, por outro lado, ele decide o tempo todo pela validação de certas alternativas de prática, aceitação, concordância ou não, de maneira que constrói um mapa de alternativas viáveis e inviáveis, e vai seguindo seu caminho de aprendizagem de acordo com estas construções cognitivas. Por fim, a referência que o processo cognitivo faz em relação à origem das respostas e fontes de interação que escolhem para focar a atenção e interagir, no momento mesmo da aprendizagem, compartilhando dinamicamente, o instante da mediação que constrói por fim a nova aprendizagem, ampliando, modificando, ou reelaborando o mapa cognitivo interno [...]. (FRAWLEY, 2000; MATTA, 2006).

Nesse sentido, nos reportamos a Lev S. Vigotsky, que desenvolveu a ideia da gestão do processo cognitivo como uma prática inerente a todo ser humano. Desse modo, para verificar a abrangência ou limites da utilização da metodologia DBR, em pesquisas relacionadas aos Ensinos Presencial – EP e a Distância - EaD, o passo a ser seguido é o de planejamento com a referência de informação.

## **3 O PLANEJAMENTO E A REFERÊNCIA DE INFORMAÇÃO**

No planejamento, serão seguidos alguns passos abaixo descritos com foco e interação exclusivos na referência da informação, a qual é centrada nas bases do conhecimento de periódicos CAPES, o que possibilitará a construção da nova aprendizagem que ampliará e reelaborará o mapa cognitivo interno dos pesquisadores.

Os passos do planejamento são: Primeiro, obter uma visão panorâmica, numa busca generalizada pelo descritor pesquisado, a partir das publicações que utilizam, na íntegra, o descritor Design-Based-Research, numa pesquisa que engloba todas as bases aportadas no portal de periódicos CAPES; Segundo, fazer o levantamento para verificar quais são as bases em que há maiores ocorrências do descritor, quantificando-as por base; Terceiro, delimitar a busca do descritor diretamente relacionado à pesquisa aplicada, a partir das publicações das bases quantificadas no tópico anterior e, finalmente, verificar se os artigos catalogados relacionam questões diretas do Ensino a Distância – EaD.

### 3.1 BUSCA GENERALIZADA PELO DESCRITOR

Contemplando o primeiro passo delineado, procedeu-se a busca por assunto, ordenado por relevância, assim foram encontrados, a partir do descritor Design-Based Research, um total de 183.884 ocorrências, sem considerar, no entanto, uma base específica. O segundo passo foi fazer o levantamento para verificar quais são as bases em que há maiores ocorrências do descritor nos títulos dos artigos, considerando-se Sage, Science Direct e Web of Science e Scopus. Assim, obteve-se o seguinte resultado: Sage, 2380 títulos; Science Direct, 75; Web of Science, 174; Scopus, 106 ocorrências.

Terceiro, delimitar a busca do descritor considerando-se o título e o resumo da publicação para se verificar a relação do uso de Design-Based Research à pesquisa aplicada. Para atender a esse passo, foi necessário, além de selecionar em cada base os artigos publicados entre 1992 e 2013, examinar os seus resumos procurando a relação do descritor investigado que aparece no título da publicação ao conteúdo desenvolvido pelo autor, no texto resumo.

Desse modo, do total de artigos, foram examinados os cinco primeiros, por página de base pesquisada, e elaborado um quadro para cada base; todavia nos casos em que o resultado da busca não contemplou esse número estipulado como o mínimo, foram analisados os que estavam disponíveis na primeira página do resultado da busca. Os critérios utilizados no planejamento da pesquisa foram: intervalo de ano entre 1992–2013; descritor na íntegra; busca pelo título da publicação e todas as áreas do conhecimento nas quais havia publicações disponíveis. Assim, chegou-se ao seguinte resultado:

a) Sage, 2380 desses, artigos numa lista dos primeiros quarenta, ordenados por ano de publicação, apenas três contêm, no título, o descritor completo, sendo que os demais artigos apresentam apenas a seguinte parte do descritor: “design-based”; b) Science Direct, 75 desses, numa lista dos primeiros quarenta do resultado da busca, apenas 5 contêm, no título, o descritor completo, sendo que os demais artigos apresentam apenas a seguinte parte do descritor: “design-based”. Ou a parte do descritor ligado a outras palavras; c) Web of Science, 174 ocorrências. Desses, numa lista dos primeiros quarenta do resultado da busca, apenas 37 contêm, no título, o descritor completo, sendo que os demais artigos apresentam apenas a seguinte parte do descritor “design-based” ou parte do descritor, porém ligado a outras palavras. d) Scopus, englobando todas as áreas do conhecimento, total de 106 publicações. Sendo que desse número apenas 35 possuem o descritor completo; as áreas são diversas, tais como: Ciências Sociais; Psicologia; Artes e Humanidades; Engenharia; Matemática; Negócios, Gestão e Contabilidade; Ciências da Computação; Medicina e Multidisciplinar. Quando à abordagem direta ao descritor EaD, nos cinco artigos catalogados para análise nessa base de pesquisa, não foram encontradas essa relação.

## 4 METODOLOGIA

A pesquisa é classificada como exploratória. Segundo o metodólogo Antônio Carlos Gil (1996), esse tipo de pesquisa objetiva tornar conhecido um assunto pouco explorado. Apresenta como principal característica ter o seu planejamento de pesquisa bastante flexível, assumindo, na maioria dos casos, a forma de pesquisa bibliográfica. Para condução dessa pesquisa, os procedimentos metodológicos foram: a) Acessar as bases de dados Sage, Science Direct, Web of Science e Scopus. A escolha por encaminhar a pesquisa nelas se justifica pelo conhecimento prévio dos pesquisadores da interface das mesmas, a partir de uma pesquisa realizada em 2014, na disciplina opcional Análise Cognitiva, do doutorado em Difusão do Conhecimento; b) Coleta e delimitações dos

dados; c) Análise dos textos encontrados na coleta; d) Elaboração de quadros que apresentam a relação ou não relação do descritor pesquisado à pesquisa aplicada; e) Informar se os artigos analisados relacionam DBR ao Ensino a Distância – EaD. Para isso, os passos teóricos da metacognição para elaborar o planejamento centrado na referência da informação foram imprescindíveis no decurso da pesquisa até a estruturação do próprio relatório.

## 5 ANÁLISE DOS RESULTADOS POR BASE PESQUISADA

Nesta seção do trabalho, são citados os artigos encontrados por base do conhecimento pesquisada, bem como, apresentados os quadros resultantes das análises dos resumos, em atendimento ao terceiro passo do planejamento, que é a busca do descritor, considerando-se o título e o resumo da publicação para se verificar a relação do uso de Design-Based Research à pesquisa aplicada e com a modalidade do EaD.

Quadro 1 – Análise dos Resultados para Base Sage

| <b>Títulos dos artigos e autoria</b>  | <b>O Resumo relaciona o descritor DBR à pesquisa aplicada?</b> | <b>Artigo relaciona questões diretas do Ensino a Distância - EaD</b> |
|---|--|--|
| <i>Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry.</i> 2003. Autores: Eric Baumgartner et al.                                    | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                         | ( ) Sim<br>( x ) Não   |
| <i>Design-Based Research: A Decade of Progress in Education Research?</i> 2012. Autores: T. Anderson e Julie Shattuck.                                | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                         | ( ) Sim<br>( x ) Não   |
| <i>Systematic Review of Design-Based Research Progress: Is a Little Knowledge a Dangerous Thing?</i> 2013. Autores: Susan McKenney; Thomas C. Reeves. | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                         | ( ) Sim<br>( x ) Não   |

Fonte: Elaborado pelos autores em 20/02/2016

Quadro 2 – Análise dos Resultados para Base *Science Direct*

| Títulos dos artigos e autoria   | O Resumo relaciona o descritor DBR à pesquisa aplicada? | Artigo relaciona questões diretas do Ensino a Distância - EaD |
|---|---|---|
| <i>Knowledge-based design research at the key centre of design computing</i> . 1994. Autores: M. A. Rosenman; J.S. Gero; M.L. Maher.  | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                  | ( ) Sim<br>( x ) Não  |
| <i>Design-based research for LIS</i> . 2008. Autores: Leanne Bowler, Andrew Large.  | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                  | ( ) Sim<br>( x ) Não  |
| <i>The evolution of a collaborative authoring system for non-linear hypertext: A design-based research study</i> . 2008. Autores: Johannes Strobel; David H. Jonassen; Ioan Gelu Ionas.   | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                  | ( ) Sim<br>( x ) Não  |
| <i>Improving the scaffolds of a mobile-assisted Chinese character forming game via a design-based research cycle</i> . 2011. Autores: Lung-Hsiang Wong, Ivica Boticki, Jizhen Sun, Chee-Kit Looi.                                 | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                  | ( ) Sim<br>( x ) Não  |
| <i>Design based research to develop the teaching of pupils with moderate learning difficulties (MLD): Evaluating lesson study in terms of pupil, teacher and school outcomes</i> . 2013. Autores: Brahm Norwich, Annamari Ylonen. | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                  | ( ) Sim<br>( x ) Não  |

Fonte: Elaborado pelos autores em 20/02/2016

Quadro 3 – Análise dos resultados para Base *Web of Science*

| Títulos dos artigos e autoria   | O Resumo relaciona o descritor DBR à pesquisa aplicada? | Artigo relaciona questões diretas do Ensino a Distância - EaD |
|---|---|---|
| <i>Methodological alignment in design-based research</i> . 2004. Autor: Christopher M. Hoadley.   | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                  | ( ) Sim<br>( x ) Não  |
| <i>Design-based research and technology-enhanced learning environments</i> . 2005. Autores: Wang, Feng; Hannafin, Michael J.  | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                  | ( ) Sim<br>( x ) Não  |
| <i>Design-based research and the learning designer</i> . 2006. Autores: Seeto, Deidre; Herrington, Jan.   | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                  | ( ) Sim<br>( x ) Não  |
| <i>Confronting analytical dilemmas for understanding complex human interactions in design-based research from a cultural-historical activity theory (CHAT) framework</i> . 2007. Autores: Yamagata-Lynch, Lisa C. | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                  | ( ) Sim<br>( x ) Não  |
| <i>Design-Based Research and Educational Technology: Rethinking Technology and the Research Agenda</i> . 2008. Autores: Amiel, Tel; Reeves, Thomas C.   | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                  | ( ) Sim<br>( x ) Não  |

Fonte: Elaborado pelos autores em 20/02/2016

Quadro 4 – Análise dos resultados para Base Scopus

| Títulos dos artigos e autoria   | O Resumo relaciona o descritor DBR à pesquisa aplicada? | Artigo relaciona questões diretas do Ensino a Distância - EaD |
|---|---|---|
| <i>The practice of design-based research: Uncovering the interplay between design, research, and the real-world context.</i> 2004. Autores: Joseph, D.  | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                  | ( ) Sim<br>( x ) Não  |
| <i>A methodological framework for understanding and describing discipline-based scholarship of teaching in higher education through design-based research.</i> 2008. Autores: Sharma, M.D., McShane, K. | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                  | ( ) Sim<br>( x ) Não  |
| <i>A design based research of an earth systems based environmental curriculum.</i> 2009. Autores: Assaraf, O.B.-Z., Orion, N.   | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                  | ( ) Sim<br>( x ) Não  |
| <i>Redesigning vocational education: The possibilities of design-based research.</i> 2011. Autores: Leeman, Y., Wardekker, W.   | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                  | ( ) Sim<br>( x ) Não  |
| <i>Building bridges between theory and practice in medical education using a design-based research approach: AMEE Guide No. 60.</i> 2012. Autores: Dolmans, D.H.J.M., Tigelaar, D.                      | ( x ) Há relação<br>( ) Não há relação                  | ( ) Sim<br>( x ) Não  |

Fonte: Elaborado pelos autores em 20/02/2016

Da variedade de artigos para a base Web of Science, nos quais o descritor ocorre no título, optou-se por citar, dentre os 37 que aparecem na página, apenas 1 (um) artigo por ano de publicação, sendo o primeiro em 2004 e os demais se seguindo a ordem crescente até o marco temporal ano de 2013, assim, foram coletados 5 artigos para análise do resumo buscando-se a relação da pesquisa com a metodologia DBR e/ou pesquisa aplicada.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da metacognição, enquanto estratégia de aprendizagem, há possibilidade de identificar, escolher e administrar saberes, procedimentos e estratégias capazes de resolver problemas de aprendizagem nas modalidades de ensino tanto presencial quanto EaD. Sendo coerentes com o método de René Descartes, damos conta apenas da primeira tarefa contida no seu método de estudos: verificar se existem evidências reais e indubitáveis acerca do objeto submetido à investigação. Aportados nesse método e nessa tarefa, concluímos que a metodologia *Design-Based Research* atende a esse quesito, haja vista o número de publicações existentes nas bases do conhecimento investigadas ser prova indubitável de que há discussões abertas e discursos a serem analisados, validados ou refutados sobre o objeto investigado; por fim, os dados evidenciam a existência de um grande número de pesquisadores, em vários países, engajados na pesquisa sobre a metodologia *DBR* e aplicando-a em contextos reais, com sujeitos reais e resolvendo diversos problemas da prática, em abrangentes áreas do conhecimento, fortalecendo a ideia que a metodologia *DBR* possui princípios eficazes para otimizar a pesquisa aplicada.

Diante do levantamento feito, que compreendeu o intervalo de tempo entre 1992 a 2013, constatamos que a Metodologia *DBR* foi pouco explorada em pesquisas que envolviam questões implicadas com a modalidade de Ensino a Distância. Essa não relação se deu, certamente, porque a Metodologia *DBR*, nesse período, ainda estava se consolidando em pesquisas que envolviam a modalidade de ensino presencial. Por isso mesmo argumentamos que a constatação de que existiu pouca produção que relacionava a *DBR* ao EaD é academicamente relevante para que, de posse dessa informação, pesquisadores sejam encorajados a produzirem pesquisas que explorem tanto o potencial da metodologia *DBR*, que se mostra amplamente difundida nos centros acadêmicos internacionais, quanto investigações e aplicações dessa metodologia na modalidade de Ensino a Distância - EaD, passo relevante para a difusão desses dois importantes conhecimentos que, não

obstante o esforço de seus precursores em divulgá-los, ainda estão, em âmbito científico, em processo de ascensão e consolidação. Destarte, a partir desse primeiro ponto, por ora finalizado, pretendemos avançar e ampliar essa pesquisa tendo como referência o ano 2014 e seguintes, para assim difundir os conhecimentos adquiridos, retroalimentando, com persistência diária, o processo de pesquisa ao qual estamos implicados.

## REFERÊNCIAS

COLLINS, Allan. Toward a design science of education. In: E. Scanlon; T.O'Shea (Eds.). **New directions in educational technology**. New York: Springer-Verlag, 1992, p. 15 -22).

DESCARTES, René. **Discurso del método**. Edição ebooket. Disponível em: [. Acesso em: 15 jun. 2012.](#)

GIL. Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MATTA, Alfredo Eurico Rodrigues. **Workshop - Design-Based Research Pesquisa aplicada à otimização da EAD. Associação Brasileira de Educação à Distância – ABED - Congresso Internacional ABED de Educação a Distância – CIAED**. Disponível em: [. Acesso em: 09 ago. 2014.](#)

\_\_\_\_\_. **Tecnologias de aprendizagem em rede e ensino de História**. Brasília: Líber Livro, 2006.

MEC. REGULAMENTAÇÃO DA EAD NO BRASIL. Disponível em: . 1999. Acesso em 20 mar. 2016.

PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES/MEC. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em: 15 out. 2014.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Pensamento e Linguagem**. Versão para eBook. eBooksBrasil. Fonte Digital disponível em: [. Acesso em abril de 2014.](#)