

# **O QUADRO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS DO PROJETO DIGCOMP COMO ROTEIRO PARA A REESTRUTURAÇÃO DO CURSO ELABORAÇÃO DE MATERIAL EDUCACIONAL DIGITAL – NÍVEL BÁSICO**

**SÃO PAULO/SP MAIO/2017**

**SIMONE TELLES MARTINS RAMOS - FATEC IPIRANGA - simonetmramos@gmail.com**

**Tipo: RELATO DE EXPERIÊNCIA INOVADORA (EI)**

**Categoria: CONTEÚDOS E HABILIDADES**

**Setor Educacional: EDUCAÇÃO CONTINUADA EM GERAL**

## **RESUMO**

*Este trabalho tem por objetivo demonstrar a utilização do Quadro de competências digitais do Projeto DIGCOMP como roteiro para a reestruturação do curso Elaboração de Material Educacional Digital – Nível básico. Este relato é o resultado de um trabalho de pesquisa de doutorado que teve como objetivo utilizar, de forma inédita no Brasil, o referencial teórico e a estrutura do referido Quadro como instrumento para avaliar a versão piloto de um curso de letramento digital intitulado Elaboração de Material Educacional Digital – Nível básico. Portanto, as discussões presentes neste trabalho contam com o aporte teórico do Projeto DIGCOMP que mapeou e descreveu as competências e níveis de letramento digital para a formação de um indivíduo e com o descritivo das competências digitais que constituem a versão reestruturada do curso Elaboração de Material Educacional Digital – Nível Básico.*

**Palavras-chave: letramento digital, competências digitais, instrumento de avaliação, curso de letramento digital**

## 1. Introdução

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) têm criado espaços para a construção do conhecimento. A internet, em particular, propiciou o acesso à informação, tornando a comunicação descentralizada e revigorando o potencial de democratização da educação (KELLNER; KIM, 2010). Embora o acesso às TDIC na educação tenha criado novas possibilidades de inserção social, política e cultural (BUZATO, 2006), a utilização das novas tecnologias não deve ser considerada como simples uso de ferramentas (UNESCO, 2008), mas como uma prática social que poderá mediar o processo de ensino-aprendizagem e facilitar “a evolução dos indivíduos” (MORAN, 2006, p.36) envolvidos nesse processo.

Nos deparamos com o desafio de repensar a formação inicial e continuada em vista do desenvolvimento de competências digitais (EUROPEAN COMMISSION, 2012; FERRARI, 2013, 2014; CARRETERO; VUORIKARI; PUNIE, 2017) que possam facilitar a fusão entre “o velho e o novo, o real e o virtual, o impresso e o digital, como um processo de entrelaçamentos, apropriações e transformações entre o que tínhamos e sabíamos e o que queremos ter e precisamos aprender a fazer” (BUZATO, 2006, p.10).

Ramos (2016) explica que há uma lacuna de cunho teórico e prático referente ao desenvolvimento de competências digitais na formação (inicial e continuada) de professores de inglês devido à escassez de estudos sobre o mapeamento e descrição de competências e níveis de proficiência em letramento digital para a formação de um indivíduo. Segundo a autora, o arcabouço teórico do Projeto *DIGCOMP* (FERRARI, 2013) pode contribuir com a diminuição de tal lacuna por oferecer um quadro que mapeia e descreve as competências digitais e níveis de proficiência que precisam ser adquiridos pelos cidadãos do século 21 (EUROPEAN COMMISSION, 2012).

Com base no exposto acima, este trabalho tem por objetivo demonstrar a utilização do Quadro de competências digitais do Projeto *DIGCOMP* (FERRARI, 2013) como roteiro para a reestruturação do curso *Elaboração de Material Educacional Digital – Nível básico*. Apresento a seguir a discussão teórica que embasou o Projeto *DIGCOMP* (FERRARI, 2013) e que deu origem ao Quadro de competências digitais.

## 2. Referencial Teórico

O Quadro de competências digitais resulta de um Projeto de Pesquisa do Conselho Europeu intitulado *Digital Competence (DIGCOMP): a framework for developing and understanding digital competence in Europe*<sup>[1]</sup> (FERRARI, 2013) que teve como objetivo

mapear e descrever as competências digitais para a formação dos cidadãos do século 21.

Neste contexto, a competência digital é definida como

*um conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes (incluindo, portanto, habilidades, estratégias, valores e consciência) que são necessárias ao usar as TIC e meios de comunicação digitais para executar tarefas; resolver problemas; comunicar; gerenciar informações; colaborar; criar e compartilhar conteúdo; e construir o conhecimento de forma eficaz, eficiente, adequada, crítica, criativa, autônoma, de forma flexível, ética e reflexiva para o trabalho, o lazer, participação, aprendizagem, socialização, consumo e capacitação (FERRARI, 2013, p.37).*

Em relação ao Quadro, ele está estruturado em cinco diferentes áreas de capacidade que organizam um total de vinte e uma competências inter-relacionadas nos vários pontos que possuem em comum e oito níveis de proficiência. A seguir apresento uma versão resumida do referido quadro com o descritivo das áreas de capacidade e competências digitais. Devido à natureza deste trabalho, os níveis de proficiência digital não estão incluídos no quadro resumo.

**Quadro 2.1 – Quadro resumo de áreas de capacidade e competências digitais do Projeto DIGCOMP (FERRARI, 2013)**

|                        |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informação             | 1. Navegação, pesquisa e filtragem da informação     | Acessar e procurar informações on-line, articular as necessidades de informação, encontrar informações relevantes, selecionar recursos de forma eficaz, navegar entre as fontes on-line, criar estratégias pessoais de informação.                                                                                                              |
|                        | 2. Avaliação e informação                            | Coletar, processar, compreender e avaliar criticamente informações.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                        | 3. Armazenamento e recuperação de informação         | Manipular e armazenar informações e conteúdo para obter uma recuperação mais fácil, organizar informações e dados.                                                                                                                                                                                                                              |
| Comunicação            | 1. Interação por meio de tecnologias                 | Interagir por meio de uma variedade de dispositivos digitais e aplicativos; entender como a comunicação digital é distribuída, exibida e gerenciada; entender as formas apropriadas para comunicar-se usando meios digitais em diferentes formatos, modos e estratégias de comunicação para público específico.                                 |
|                        | 2. Compartilhamento de informações e conteúdos       | Compartilhar com os outros a localização e o conteúdo das informações encontradas; estar disposto e ser capaz de compartilhar conhecimento, conteúdo e recursos; agir como um intermediário; ser proativo na divulgação de notícias, conteúdo e recursos; conhecer práticas de citação e integrar novas informações a conhecimentos existentes. |
|                        | 3. Engajamento em cidadania on-line                  | Participar da sociedade por meio do engajamento on-line; buscar oportunidades de autodesenvolvimento e capacitação usando tecnologias e ambientes digitais; ter consciência do potencial das tecnologias na participação do cidadão.                                                                                                            |
|                        | 4. Colaboração por canais digitais                   | Usar tecnologias e mídias para o trabalho em equipe, em processos de colaboração, coconstrução e cocriação de recursos, conhecimento e conteúdos.                                                                                                                                                                                               |
|                        | 5. Netiqueta                                         | Conhecer e ter know-how de normas de comportamento em interações on-line/virtuais; ter consciência sobre aspectos de diversidade cultural; ser capaz de se proteger e de proteger os outros de possíveis perigos on-line (ex.: <i>bullying</i> cibernético); desenvolver estratégias ativas para identificar comportamentos inadequados.        |
|                        | 6. Gerenciamento de identidade digital               | Criar, adaptar e gerir uma ou várias identidades digitais; ser capaz de proteger sua e-reputação; lidar com os dados que alguém produz por meio de várias contas e aplicações.                                                                                                                                                                  |
| Criação de Conteúdo    | 1. Desenvolvimento de conteúdo                       | Criar conteúdo em diferentes formatos, incluindo multimídia; editar e melhorar o conteúdo de própria autoria ou que outros criaram; expressar-se criativamente por meio da mídia digital e pelo uso de tecnologias.                                                                                                                             |
|                        | 2. Integração e reelaboração                         | Modificar, aperfeiçoar e fazer <i>mash-up</i> de ferramentas existentes para criar conteúdo novo, original, relevante e de conhecimento.                                                                                                                                                                                                        |
|                        | 3. Direitos autorais e licenças                      | Entender como os direitos autorais e licenças aplicam-se às informações e conteúdos.                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                        | 4. Programação                                       | Fazer configurações, alteração do programa, programa de aplicativos, software, dispositivos, entender os princípios de programação e o que está por trás de um programa.                                                                                                                                                                        |
| Segurança              | 1. Proteção de dispositivos                          | Proteger dispositivos próprios; compreender os riscos e ameaças on-line; saber sobre segurança e medidas de segurança.                                                                                                                                                                                                                          |
|                        | 2. Proteção de dados pessoais                        | Entender os termos comuns de serviço; ativar a proteção dos dados pessoais; entender sobre privacidade dos outros; proteger a si mesmo e a outros de fraudes, ameaças on-line e <i>bullying</i> cibernético.                                                                                                                                    |
|                        | 3. Proteção da saúde                                 | Evitar riscos à saúde relacionados ao uso da tecnologia em termos de ameaças à integridade física e bem-estar psicológico.                                                                                                                                                                                                                      |
|                        | 4. Proteção do meio ambiente                         | Estar ciente do impacto das TIC no meio ambiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Resolução de Problemas | 1. Solução de problemas técnicos                     | Identificar possíveis problemas técnicos e resolvê-los (desde problemas mais frequentes, como os presentes em listas de "solução de problemas" ( <i>trouble-shooting</i> ) até problemas mais complexos).                                                                                                                                       |
|                        | 2. Identificação de necessidades e uso da tecnologia | Avaliar necessidades próprias em termos de recursos, ferramentas e desenvolvimento de competências para atender a necessidades de possíveis soluções de problemas; adaptar ferramentas para necessidades pessoais; avaliar criticamente as possíveis soluções e ferramentas digitais.                                                           |
|                        | 3. Inovação usando as tecnologias                    | Inovar com a tecnologia; participar ativamente de atividades de colaboração digital e produção de multimídia; expressar-se criativamente utilizando meios de comunicação e tecnologias digitais para criar conhecimentos e resolver problemas conceituais com o apoio de ferramentas digitais.                                                  |
|                        | 4. Identificação de lacunas e competências digitais  | Ter autonomia para saber avaliar sua própria competência, saber o que e como melhorar e se há necessidade de atualização; apoiar outros no desenvolvimento de sua competência digital; manter-se atualizado em relação a novos desenvolvimentos.                                                                                                |

Fonte: FERRARI (2013, p. 12).

No Quadro 2.1 é possível observar que a área de capacidade *Informação* constitui-se a partir de três competências referentes à navegação, avaliação e armazenamento de informações disponíveis na internet. A *Comunicação*, por sua vez, constitui-se de seis competências referentes à comunicação em ambientes digitais, tendo como foco ações de interação, compartilhamento, engajamento em cidadania on-line, Netiqueta e gerenciamento de identidade digital. A *Criação de conteúdo* constitui-se de quatro competências referentes ao desenvolvimento, integração, reelaboração de conteúdo, direitos autorais e programação. As áreas de capacidade *Segurança* e *Resolução de problemas* possuem uma característica que as diferem das demais: a transversalidade,

que permite que seus elementos estejam presentes em todas as áreas de capacidade. A área *Segurança*, por sua vez, constitui-se de quatro competências referentes à proteção de dispositivos, pessoal, da saúde e do meio ambiente. A área *Resolução de problemas*, segunda área transversal, constitui-se de quatro competências referentes à solução de problemas, identificação de necessidades e ferramentas digitais, inovação com o uso da tecnologia e identificação de lacuna e competências digitais.

A seguir discorro sobre o uso do Quadro de competências digitais do *DIGCOMP* (FERRARI, 2013) como roteiro para a reestruturação do curso *Elaboração de Material Educacional Digital – Nível básico*.

### **3. Apresentação do Quadro de competências digitais do curso *Elaboração de Material Educacional Digital – Nível básico* (reestruturado).**

O curso *Elaboração de Material Educacional Digital – Nível básico* foi avaliado no trabalho de pesquisa de doutorado à luz dos conceitos do Quadro de competências digitais do Projeto *DIGCOMP* (FERRARI, 2013). Em sua versão piloto, o curso não utilizou o referido quadro como roteiro para seu design, mas sim como modelo metodológico para avaliação das competências que o curso objetivava desenvolver.

O curso analisado teve como objetivo o desenvolvimento de competências digitais para elaboração de Material Educacional Digital (MED) em língua inglesa a partir do conceito de Hipertexto. Ofertado totalmente on-line, o curso possuía uma carga-horária atual de 15 horas, distribuídas ao longo de 5 semanas. O público alvo foram professores de inglês que possuem pouco conhecimento em uso de tecnologia para fins educacionais. As atividades do curso foram elaboradas com base em situações problema, diretamente relacionadas ao ensino-aprendizagem de inglês, que demandavam o uso da tecnologia como possibilidade de solução. Em termos de estrutura, o curso oferecia vinte e sete atividades assíncronas e cinco síncronas, organizadas e distribuídas em nove diferentes esferas (seções): 1. Vamos Começar? (objetivos do curso e exame de proficiência em letramento digital); 2. Pensamentos e Fundamentos, (teorias para embasamento do curso e elaboração de MED); 3. Interligando (conhecimentos teóricos e atividades de prática); 4. Tutorial (tutoriais de ferramentas digitais para elaboração de MED); 5. Vamos Praticar? (atividades de prática com base na resolução de situações problema); 6. Transposição da Teoria para a Prática em Sala de Aula (atividades reflexivas acerca do uso da tecnologia para ensino de inglês); 7. Momento da Verdade (avaliação do desempenho dos alunos), 8. Esfera do Saber (desativada), 9. Aventure-se (tutorias das ferramentas digitais utilizadas na elaboração do curso).

De forma geral, os resultados obtidos na pesquisa demonstraram que o curso ofereceu atividades de cunho teórico e prático que objetivavam desenvolver quatro das cinco áreas de capacidade do Quadro de competências digitais e sete das vinte e uma competências, em nível básico de proficiência, a saber: área de capacitação *Criação de conteúdo*, competências: *Desenvolvimento de conteúdo*, *Integração e reelaboração*, *Programação*; área de capacidade *Resolução de problemas*, competências: *Inovação e criação usando a tecnologia*, *Identificação de necessidades e uso de tecnologia*; área de capacidade *Informação*, competências: *Navegação, pesquisa e filtragem da informação*, e *Armazenamento e recuperação de informação*; área de capacidade *Comunicação*, competência: *Compartilhamento de informação e conteúdos*. Todavia, devido ao fato de não apresentar algumas competências digitais das áreas de capacidade *Criação de conteúdo*, *Informação* e *Segurança*, essenciais para o cumprimento dos objetivos estabelecidos, o curso foi reestruturado, tomando as recomendações de Ramos (2016) como base.

Em sua versão reestruturada, os objetivos de aprendizagem apresentados na versão piloto foram mantidos; a estrutura das esferas foi alterada a partir da retirada da esfera número 8. Esfera do Saber, que estava desativada; a carga-horária do curso foi ampliada para 20 horas devido à inserção de oito novas atividades que têm como objetivo o desenvolvimento competências referentes às áreas de capacidade *Criação de conteúdo*, *Informação* e *Segurança* e, conseqüentemente, o cumprimento dos objetivos propostos. À vista disso, a versão reestruturada do curso passou ser composta pelo seguinte conjunto de competências digitais:

**Quadro 3.1 – Áreas de Capacidade, competências, ocorrências nas esferas do curso e nível de proficiência digital do curso *Elaboração de Material Educacional Digital – Nível Básico (reestruturado)***

| Áreas de Capacidade    | Competências                                             | Ocorrência nas esferas do curso                                                                                                |
|------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Criação de Conteúdo    | <i>Desenvolvimento de conteúdo</i>                       | <i>competências presentes em todas as esferas do curso</i>                                                                     |
|                        | <i>Integração e reelaboração</i>                         |                                                                                                                                |
|                        | <i>Programação</i>                                       |                                                                                                                                |
| Resolução de Problemas | <i>Inovação e criação usando a tecnologia</i>            | <i>competências presentes em todas as esferas do curso</i>                                                                     |
|                        | <i>Identificação de necessidades e uso de tecnologia</i> |                                                                                                                                |
| Segurança              | <i>Proteção de dispositivos</i>                          | <i>competências presentes em todas as esferas do curso</i>                                                                     |
|                        | <i>Proteção pessoal</i>                                  |                                                                                                                                |
| Informação             | <i>Navegação, pesquisa e filtragem da informação</i>     | <i>competências presentes em quase todas as esferas do curso, com exceção da esfera 6. Transposição</i>                        |
|                        | <i>Armazenamento e recuperação de informação</i>         |                                                                                                                                |
| Comunicação            | <i>Compartilhamento de informações e conteúdos</i>       | <i>competências presentes em quase todas as esferas do curso, com exceção das esferas 5. Vamos Praticar? e 6. Transposição</i> |

Fonte: Elaborado pela autora.

Com base nos dados apresentados no Quadro 3.1, é possível verificar que o curso *Elaboração de Material Educacional Digital – Nível básico* (reestruturado) oferece atividades que visam a desenvolver as cinco áreas de capacidade do Quadro de competências digitais do Projeto DIGCOMP (FERRARI, 2013). Assim como na versão piloto, a área de capacidade *Criação de conteúdo* se faz presente em um maior número de atividades do curso, motivo pelo qual encontra-se listada em primeiro lugar, seguida pelas áreas de capacidade *Resolução de problemas*, *Segurança*, *Informação* e *Comunicação*.

Em relação à área de capacidade *Criação de conteúdo*, é possível evidenciar que todas as competências digitais que constituem essa área estão presentes no curso. A presença dessas competências em todas as esferas do curso justifica-se uma vez que esse tem como objetivo a elaboração de MED para o ensino da língua inglesa como uma iniciativa para promover o letramento digital de professores que possuem pouco conhecimento sobre o uso da tecnologia para fins educacionais. Assim, são oferecidas atividades que propiciam a criação de novos conteúdos e a edição de conteúdo de própria autoria ou de conteúdos criados por outros a partir do uso e da configuração de ferramentas simples, respeitando-se os direitos autorais e licenças que se aplicam às informações e conteúdos.

Já a área de capacidade *Resolução de problemas* pode ser identificada no curso pela presença de duas das quatro competências que a constituem: *Identificação de necessidades* e *uso da tecnologia* e *Inovação e criação usando a tecnologia*. É importante ressaltar que, por ser uma área transversal, no curso *Elaboração de Material Educacional Digital – Nível básico*, a área de capacidade *Resolução de problemas* está presente em todas as esferas e atividades propostas, pois seus elementos inter-relacionam-se com as demais áreas de competência.

A área de capacidade *Segurança*, inserida na reestruturação, pode ser identificada no curso por meio de duas das cinco competências que a constituem; *Proteção de dispositivos* e *Proteção de dados pessoais*. Por ser também uma área transversal, os elementos das duas competências que fazem parte dessa área de capacidade no curso em enfoque estão presentes em todas as esferas e na grande maioria das atividades de criação de conteúdo. Desse modo, o conceito de segurança é introduzido a fim de que os participantes tenham conhecimento para usar medidas simples de segurança para proteger seus dispositivos e dados pessoais de ameaças on-line e fraude, principalmente durante a navegação para pesquisa e localização de fontes de conteúdo

para elaborar MED.

Em relação à área de capacidade *Informação*, pode-se observar a presença de todas as competências que a constituem. Considerando que a elaboração de MED inicia-se com base na solução de um problema utilizando a tecnologia, a área *Informação* se faz presente em quase todas as esferas do curso, com exceção da esfera 6. Transposição. Isso ocorre porque o processo de criação necessita da articulação de informações relevantes a partir de fontes disponíveis na internet. Assim, as atividades estimulam o acesso e busca de conteúdos disponíveis na internet de forma eficaz e visando à avaliação/seleção de informações relevantes. Além disso, também há atividades que exploram diretamente a armazenagem e compartilhamento de informações e conteúdos encontrados.

O curso também apresenta a capacidade *Comunicação*, identificada apenas pela competência *Compartilhamento de informação e conteúdos*. Essa presença menos marcante é justificada pelo fato de o curso ter por objetivo a elaboração de MED de inglês a partir do conceito de Hipertexto, o que explica a ausência de atividades nas esferas 5. Vamos praticar? e 6. Transposição. Portanto, no contexto do curso, as necessidades de comunicação restringem-se ao compartilhamento de conteúdo e recursos a partir do uso de ferramentas simples como por exemplo o e-mail.

Com base na apresentação das áreas de capacidade do curso *Elaboração de Material Educacional Digital – Nível básico* (reestruturado), é possível evidenciar que as competências digitais dessas áreas inter-relacionaram-se a partir dos vários pontos que possuem em comum, mobilizando um conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes (CHA) necessários para a elaboração de MED de inglês de forma eficaz, criativa e ética.

#### **4. Considerações Finais**

Com base na experiência vivenciada ao longo de quatros anos de pesquisa no contexto de elaboração e avaliação do curso *Elaboração de Material Educacional Digital – Nível básico* e mais um ano dedicado à sua reestruturação, foi possível verificar que o Quadro de competências digitais do Projeto *DIGCOMP* (FERRARI, 2013) pode ser um instrumento de grande valia para o cenário educacional brasileiro pelo fato de poder ser utilizado como roteiro e guia para avaliação de cursos que envolvam letramento digital.

Para ser utilizado como roteiro para elaboração de cursos de letramento digital, o quadro não pode ser visto como uma metodologia de ensino, mas sim como um conjunto parâmetros relacionados à “a utilização segura, crítica e criativa das TDIC para atingir

objetivos relacionados ao trabalho, à empregabilidade, aprendizagem, lazer, inclusão e/ou participação na sociedade” (FERRARI, 2012, p.1). Ramos (2016) explica que, a despeito de oferecer um descritivo das competências digitais necessárias para a formação dos cidadãos do século 21, as competências do Quadro se organizam a partir de conjuntos de Conhecimentos, Habilidades e Atitudes (CHA) que mobilizam conhecimentos para atender necessidades que emergem em situações específicas.

Na reestruturação do curso *Elaboração de Material Educacional Digital – Nível básico*, o Quadro foi utilizado como um roteiro para a tomada de decisões sobre as competências que poderiam facilitar a evolução (MORAN, 2006) dos seus participantes em relação ao uso da tecnologia como uma prática social (BUZATO, 2006) e mediadora do processo de ensino-aprendizagem de inglês. Teorias de ensino-aprendizagem e de elaboração de Material Educacional Digital, essenciais para a formação contínua dos participantes, permearam a elaboração das atividades, tendo como base o cabedal teórico que ancora as práticas didáticas das autoras.

Para concluir, é importante ressaltar que o Quadro não tem como objetivo descrever modelos metodológicos de ensino e de elaboração de cursos (presenciais e a distância) bem como oferecer tutoriais sobre como utilizar ferramentas digitais. O Quadro foi elaborado com o objetivo de oferecer um descritivo de competências (conhecimento, habilidades e atitudes) referentes ao uso das TIDC para “executar tarefas; resolver problemas; comunicar; gerenciar informações; colaborar; criar e compartilhar conteúdo; e construir o conhecimento de forma eficaz, eficiente, adequada, crítica, criativa, autônoma, de forma flexível, ética e reflexiva para o trabalho, o lazer, participação, aprendizagem, socialização, consumo e capacitação” (FERRARI, 2013, p.37).

## REFERÊNCIAS

BUZATO, M.E.K. **Letramento e inclusão na era da linguagem digital**. IEL/UNICAMP, mar. 2006. Mimeo.

CARRETERO, S.; VUORIKARI, R.; PUNIE, Y. **The digital competence framework for citizens**. With eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. Disponível em: [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf\\_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf). Acesso em: 08. mai.2017.

EUROPEAN COMMISSION. **Digital competence**: identification and European-wide validation of its key components for all levels of learners (DIGCOMP). Joint Research

Centre, 2012. Disponível em: <http://is.jrc.ec.europa.eu/pages/EAP/DIGCOMP.html>. Acesso em: 15. jun.2015.

FERRARI, A. et al. DIGCOMP: a framework for developing and understanding digital competence in Europe. **e-Learning Papers**, n. 38, 2014. Disponível em: [http://www.academia.edu/7132885/DIGCOMP\\_a\\_Framework\\_for\\_Developing\\_and\\_Understanding\\_Digital\\_Competence\\_in\\_Europe](http://www.academia.edu/7132885/DIGCOMP_a_Framework_for_Developing_and_Understanding_Digital_Competence_in_Europe). Acesso em: 21. mai.2015.

FERRARI, A. **DIGCOMP**: a framework for developing and understanding digital competence in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013. Disponível em: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC83167.pdf>. Acesso em: 15. jun.2015.

KELLNER, D.; KIM, G. *YouTube*, critical pedagogy, and media activism. **Review of Education, Pedagogy & Cultural Studies**, v.32, n.1, p.3-36, jan. 2010.

MORAN, J. M. Caminhos para a aprendizagem inovadora. In: MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 12. ed. São Paulo: Papirus, 2006.

RAMOS, S. T. M. **Contribuições do curso *Elaboração de Material Educacional Digital – Nível básico para o letramento digital de professores de inglês***. 186 f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, São Paulo. 2016. Disponível em: <https://drive.google.com/open?id=0Bzi0bSAzyRDkc0dpMIA2ZDI1bFE>. Acesso em: 18. jun.2015.

UNESCO. **Strategy framework for promoting ICT literacy in the Asia-Pacific region**. Bangkok: UNESCO Bangkok, 2008b. Disponível em: [http://www.unescobkk.org/fileadmin/user\\_upload/ci/pictures/strategy\\_framework.pdf](http://www.unescobkk.org/fileadmin/user_upload/ci/pictures/strategy_framework.pdf). Acesso em: 18. jun.2015.

---

[1] Competência Digital (*DIGCOMP*): quadro para desenvolvimento e compreensão de competência digital na Europa. Tradução minha.