

COMPETÊNCIA DIGITAL DOCENTE: UMA CONSTRUÇÃO POR MEIO DE COMUNIDADES DE PRÁTICA

TEACHING DIGITAL COMPETENCE: A CONSTRUCTION THROUGH COMMUNITIES OF PRACTICE

Robson Santos da Silva

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) cigrobson@gmail.com

Emmanuel Bohrer Júnior

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências (PPgECi) bohrer2303@yahoo.com.br

Lizandra Brasil Estabel

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências (PPgECi) lizandra.estabel@poa.ifrs.edu.br

Resumo

O desenvolvimento de competências digitais e o conhecimento estão entre os bens mais valiosos da atualidade pela ampliação da gestão do conhecimento, por meio das Comunidades de Prática (CoP), tanto de formas presenciais como virtuais, onde podem ter um papel importante nos processos de formação continuada ou de capacitação dos docentes, provocando um reforço das dimensões colaborativas e coletivas. O objetivo desta pesquisa é analisar se as comunidades de prática podem ajudar a desenvolver as competências digitais na formação docente a partir de duas perspectivas básicas: conceito e tipos de competências e, para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e exploratória de artigos publicados nas bases de dados do Catálogo SABi/UFRGS, bem como integrados outros materiais constantes em sites e livros que não sofreram avaliação dos pares, que após devidamente levantados, foram analisados e sintetizados. Com os resultados encontrados, evidenciou-se o benefício em se estudar as comunidades de prática que estimulam as organizações educacionais na criação e gestão do conhecimento e, nos processos de ensino e aprendizagem, tanto ao nível individual como grupal, bem como seus construtos interdisciplinares, com vista a melhorar à sociedade.

Palavras chave: competência digital, comunidades de prática, educação.



Abstract

The development of digital skills and knowledge are among the most valuable assets today due to the expansion of knowledge management, through Communities of Practice (CoP), both face-to-face and virtual, where they can play an important role in training processes continuous training or training of teachers, leading to a reinforcement of collaborative and collective dimensions. The objective of this research is to analyze whether communities of practice can help to develop digital competences in teacher training from two basic perspectives: concept and types of competences and, for that, a bibliographical and exploratory research was carried out of articles published in the databases data from the SABi/UFRGS Catalog, as well as other materials included in websites and books that have not undergone peer review, which, after duly surveyed, were analyzed and synthesized. With the results found, the benefit of studying communities of practice that stimulate educational organizations in the creation and management of knowledge and, in the teaching and learning processes, both at the individual and group level, as well as their interdisciplinary constructs, was evidenced, with a view to improving society.

Key words: digital competence, communities of practice, education.

INTRODUÇÃO

As práticas educativas, nos últimos séculos, por vezes são repetitivas e massivas, voltadas tão somente para reprodução de capacidades desenvolvidas e requeridas para antigos processos administrativos e produtivos, para execução de rotinas pré-estabelecidas. O mundo evoluiu e, consequentemente, os processos educativos tem que o acompanhar, bem como as pessoas por meio do desenvolvimento de habilidades inovativas e criativas para a elaboração de materiais e conteúdos educacionais.

Para se evidenciar melhorias na inserção de tecnologias no sistema educacional é necessário a solução de alguns problemas advindos da falta de inovação e criatividade como a identificação das reais necessidades tecnológicas, a resolução de problemas técnicos e a eliminação de falhas existentes, os quais podem ser refletidos, discutidos, estudados, compartilhados e colocados em ação em grupos, formados formal ou informalmente, porém que possuem o interesse em comum e que possuem um local onde existe essa interação – as Comunidades de Prática (CoP).

Vive-se uma nova era da comunicação, da informação e do conhecimento, na qual são exigidas outras capacidades e competências. O processo educativo está evoluindo e as pessoas têm autonomia para aprender o que querem, da forma como querem e quando querem, principalmente por meio das relações sociais, que auxiliam a gerar cada vez mais conhecimento.

À medida que as CoP se consolidam, o engajamento e a complexidade aumentam gradualmente. A aprendizagem é percebida quando os membros começam a dominar habilidades e demonstrar atitudes nas quais se identifica claramente que a participação deles se tornou legítima. Neste contexto, sustentam-se em dimensões que incluem interesse e desenvolvimento pessoal, empreendimento conjunto, envolvimento mútuo e repertório compartilhado (TERRA, 2005; WENGER, 2010).



Neste sentido, este estudo tem como finalidade, selecionar e verificar pesquisas que envolveram as CoP como mecanismo de desenvolvimento das competências digitais na formação dos docentes.

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, exploratória e aplicada com métodos qualitativos, tendo como bases a competência digital docente, comunidades de prática e educação. Acessouse publicações dos últimos anos no Catálogo da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – SABi, por meio da utilização de busca avançada, tendo como palavras-chave: Competência digital docente, Comunidades de Prática e Educação em português, espanhol e inglês, conforme Quadro 1 a seguir:

Quadro 1: Pesquisa Bibliográfica na Base SABi - UFRGS

	Quantidade
Uso das palavras-chaves: Digital competence; Communities of Practice; Education.	119.529
Uso das palavras-chaves: Competência digital, Inovação, e Redes de educação	75.836
Aplicação do filtro de Idioma: Português, Espanhol e Inglês.	1.726
Aplicação do filtro de Assuntos: education, educação, educacion, distance education,	297
educational technology, digital technology, políticas públicas, innovation, inovação, formação	70
docente, literacy, digital Technologies, tecnologias digitais, information technology.	1 /
Aplicação do filtro de Data de Publicação: 2015 a 2022	237

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Objetivos

O objetivo deste estudo é identificar como as CoP podem ajudar a desenvolver as competências digitais na formação docente a partir de duas perspectivas básicas: conceito e tipos de competências. Diante disso, foram considerados os seguintes objetivos específicos: descrever as seis diferentes áreas nas quais a competência digital dos educadores é expressa; conhecer conceitos relacionados às competências digitais e conhecer conceitos relacionados às comunidades de prática e educação.

REFERENCIAL TEÓRICO

Discute-se uma crise de paradigmas, na qual destaca-se o movimento de descentramento do sujeito humanista (HALL, 2006; SILVA, 2010) enquanto elemento fundamental das práticas sociais. Daí que desponta um tensionamento entre a exigência de flexibilidade posta aos sujeitos e a necessidade de "ser alguém", isto é, de possuir "um eu provido de certas especificidades e permanência no tempo" (CANCLINI, 2015, p. 203), que possibilite o desenvolvimento das competências midiáticas, que implicam na capacidade do sujeito relacionar-se criticamente com os meios, considerando os conceitos básicos da mídia-educação (RIVOLTELLA, 2005; TUFTE; CHRISTENSEN, 2009).

As culturas têm se fragmentando de uma forma tão rápida que é preciso que as sociedades e educadores sejam capazes de pensar em novos processos de ensino e de aprendizagem capazes de lidar com as mudanças sem, no entanto, abandonar a essência coletiva e humanizadora que permeia os agrupamentos humanos (MCCRACKEN, 2011).



Competência Digital

A sociedade atual e os estudantes mudaram, os lugares onde os processos de ensino e de aprendizagem ocorrem, já não são os mesmos, os sistemas para acessar a informação também trocaram, existem muito mais comunicação e trocas de informações, porém os objetivos educativos, as condições dos professores e a forma de ensinar se mantiveram inalteradas, conforme VAILLANT (2013).

Segundo Gisbert e Esteve (2011), a competência digital é um conjunto de habilidades, conhecimentos e atitudes - não somente nos aspectos informacionais, multimídia e comunicativos como também nos tecnológicos — fato que eles denominam como uma "alfabetização múltipla e complexa".

Seguindo a mesma linha de pensamento Larraz (2013), entende competência digital como soma de alfabetizações informacional. Comunicativa, audiovisual, mediática e tecnológica ou informática, que participam maneira ética, cívica e segura de uma identidade digital. Krumsvik (2011), menciona que as estratégias de ensino e de aprendizagem devem estar alinhadas com as tecnologias de informação e de comunicação (TIC) no contexto profissional, com uma visão mais holística — elas são importantes nas questões de formação de professores e no trato didático-pedagógicas.

A inclusão das TIC no processo de ensino e de aprendizagem, com as multi-alfabetizações, tornou a situação mais complexa, pois exige uma formação dos docentes mais específica, que inclui a habilitar o professor a aproveitar as potencialidades oferecidas pelas TIC, tanto no desenvolvimento profissional, nas demandas de gestão do ensino e da aprendizagem ao longo da vida profissional (GUTIERREZ, 2014).

Hoje em dia requer que os docentes sejam competentes em conhecimentos, atitudes e habilidades, para poderem se desenvolver ética e idoneamente, dentro dos novos cenários de ensino e aprendizagem, integrando as TIC nos seus trabalhos no dia-a-dia (VALLE; MANSO, 2013).

A implementação dessas políticas se deu em grande parte pela ausência de diálogo e do afastamento da realidade escolar, desencadeando assim insuficiências nos projetos e programas, ao passo que foram sendo desnudados problemas de infraestrutura nas escolas, limitações de hardware e software nos equipamentos, bem como na velocidade da internet (COELHO, 2014).

É evidente que houve avanços, porém, os desafios persistiram na medida em que se apontava para a necessidade de mudanças na concepção de formação continuada adotada pelos projetos e programas (CERNY; ALMEIDA; RAMOS, 2014). Para a UNESCO (2014, p.8)

A aprendizagem pode ocorrer de várias formas: as pessoas podem usar aparelhos móveis para acessar recursos educacionais, conectar-se a outras pessoas ou criar conteúdo, dentro ou fora da sala de aula [...]. Ao contrário do que se pensa, a aprendizagem móvel não aumenta o isolamento, mas sim oferece às pessoas mais oportunidades para cultivar habilidades complexas exigidas para se trabalhar de forma produtiva com terceiros. (UNESCO, 2014, p.16).



Além dos limites quanto à infraestrutura e modelos de formação, a falta de articulação entre projetos e programas, há fragilidade na formação de professores e na transformação do computador numa máquina pedagógica, em vez de uma máquina de comunicação e de produção de sentidos, são alguns dos fatores responsáveis por dificultar a articulação entre as práticas sociais e as práticas escolares (PRETTO; BONILLA, 2015). A aprendizagem ao longo da vida e a construção de competências são imprescindíveis na atual conjuntura socioeconômica e, segundo Estratégia Europa 2020, um projeto governamental, deve observar a importância de aprofundar sobre a temática e relacionar com os aspectos sociais.

Neste estudo adota-se a terminologia de competências digitais segundo Robalo (2016, p.63):

A competência digital comporta fazer uso habitual dos recursos tecnológicos disponíveis para resolver problemas reais de modo eficiente. Ao mesmo tempo possibilitar avaliar e selecionar novas fontes de informação e inovações tecnológicas à medida que vão aparecendo em função da sua utilidade para a resolução de tarefas ou de objetivos específicos.

Conforme a União Europeia (2018), distinguem-se seis áreas diferentes nas quais a competência digital dos educadores é expressa - Letramento Computacional, Letramento Informacional, Letramento em Mídias, Letramento Digital, Fluência Digital e Competências Digitais, em um total de 22 competências, figura 1:

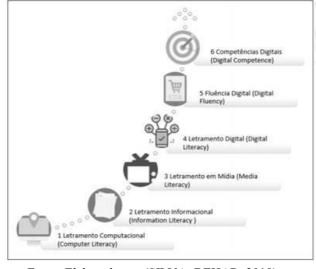


Figura 1: Competências Digitais na Educação

Fonte: Elaborado por (SILVA; BEHAR, 2019)

- 1. Letramento Computacional Nos anos 1980, a necessidade era compreender como utilizar o computador, capacidade de entender e usar a informação em múltiplos formatos a partir de uma ampla gama de fontes através do computador (GILSER, 1997).
- 2. Letramento Informacional para gerenciar a informação digital, já que a passagem da cultura impressa para a cultura digital afetou não só os ambientes do papel, exigindo-lhes adequação aos novos formatos, impondo a aquisição de novas competências e habilidades para o desenvolvimento dos serviços informacionais (AQUINO, 2004).
- 3. Letramento em Mídias no início da década de 1990, o uso das informações e das diferentes mídias, letramento é uma forma de agir, afirmar-se, construir e sustentar uma visão de mundo



partilhada por um grupo e, portanto, carrega traços identitários e de significados compartilhados por esse grupo (BUZATO, 2006).

- 4. Letramento Digital a partir de 1997, fala-se do letramento digital necessário para lidar com as ferramentas digitais e com a Internet (BAWDEN, 2002).
- 5. Fluência Digital é uma capacidade pessoal, no sentido de que os indivíduos fluentes em tecnologia da informação avaliam, selecionam, aprendem e usam novas tecnologias da informação conforme apropriado para suas atividades pessoais e profissionais (TAROUCO, 2013).
- 6. Competências Digitais a capacidade de mobilizar diferentes alfabetizações, para gestar a informação e comunicar o conhecimento, resolvendo situações em uma sociedade em constante evolução (LARRAZ, 2013).

Todas essas áreas podem ter maior abrangência e velocidade para melhorias com a utilização criativa e crítica das TIC. No Brasil, ao adotar esse enfoque, a Base Nacional Curricular Comum indica que as decisões pedagógicas devem estar orientadas para o desenvolvimento de competências, sendo que deve ser observado que os alunos devem:

"Saber" (considerando a constituição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) e, sobretudo, do que devem "saber fazer" (considerando a mobilização desses conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho), a explicitação das competências oferece referências para o fortalecimento de ações que assegurem as aprendizagens essenciais definidas na BNCC (BRASIL, 2015).

Ao definir essas competências, a BNCC reconhece que a

Educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza (BRASIL,2013).

De acordo com Griffioen (2018) a competência digital é atrelada a competência informacional e já é um conceito consolidado. O autor destaca de forma genérica, que a competência é caracterizada como atributos pessoais (comportamentos — entusiasmo, integridade e perseverança, bem como características pessoais), conhecimento, habilidades e experiência, recomendando que o perfil profissional de professores seja definido pela relação as suas atividades profissionais (colaboração com estudantes, pesquisa, supervisão e orientação) e suas competências pessoais.

Mostrando-se também alinhada à Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU, 2015), enfoque adotado nas avaliações internacionais da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2016), que coordena o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA, 2013).

Comunidades de Prática

As CoP são formadas por pessoas que compartilham interesses comuns e que interagem para trocar informações e gerar conhecimento sobre determinada área. Neste contexto, sustentam-se em dimensões que incluem interesse e desenvolvimento pessoal, empreendimento conjunto, envolvimento mútuo e repertório compartilhado (TERRA, 2005; WENGER, 2010).



Terra (2007) acrescenta, ainda, que os interesses comuns de aprendizado e desenvolvimento pessoal, auxilia na manutenção das pessoas permanecerem conectadas. Já Chu e Khosla (2009), comentam que as CoP propiciam o aumento das competências da organização, dinamizam a inovação e o processo de aprendizagem, melhoram a eficiência nas rotinas de trabalho e facilitam a capacidade de resposta aos problemas internos e externos da organização.

Como barreira as CoP, Wenger (1998b) afirma que as formalidades e a burocracia podem dificultar o compartilhamento do conhecimento, apesar das CoP não se limitar as atividades formais na formação continuada do corpo docente. Posteriormente, com a explosão exponencial de publicações na Internet, as interações educacionais ultrapassam os limites de tempo e espaço, expandindo suas possibilidades, havendo comunidades de prática baseada no compartilhamento, colaboração e cocriação do conhecimento.

Segundo Schmitt et al. (2013) as CoP têm importância na criação e no compartilhamento do conhecimento e suas formações estão sujeitas a uma quantidade de causas que agem como propulsoras ou inibidoras ao seu bom desenvolvimento.

As CoP têm áreas correlatas em que podem atuar, tais como:

- 1) Solução de problemas: inovação e criatividade, identificação das necessidades tecnológicas, resolução de problemas técnicos, identificação das brechas.
- 2) Segurança: proteção dos dispositivos, dos dados e da identidade digital, da saúde e do meio ambiente.
- 3) Criação de Conteúdo: desenvolvimento dos conteúdos, integração e reelaboraração, direitos do autor e licenças e programação.
- 4) Comunicação: Como interagir com as tecnologias, compartilhar informações e conteúdo, ser participante na cidadania online, colaborar por meio de canais digitais e gerenciar a identidade digital.
- 5) Informação: explorar e buscar filtros da informação, validar as informações, armazenar e recuperar as informações.

O profissional docente tem um viés individualista forte em sua atuação e, ainda não foi encontrado uma forma plena onde são viabilizados os caminhos da cooperação e da colaboração. Sendo assim, as Comunidades de prática (CoP) virtuais podem ter um papel consistente na formação e capacitação dos professores, viabilizando um reforço das dimensões coletivas e colaborativas.

Análise e discussão dos resultados

Com base nos dados levantados na pesquisa bibliográfica, exploratória e integrativa, que foram devidamente analisados e sintetizados, procedeu-se o levantamento dos resultados abaixo, que ora trazemos para discussão.

As CoP, quando verificadas sob a ótica de desenvolvimento das competências digitais, apresentam como desafios: promoção da participação voluntária e efetiva dos docentes; estimular a existência do agir comunicativo nos espaços sociais virtuais utilizados, colaborar no direcionamento de estratégias; saber lidar com a informação cada vez mais disponível; atuar com discernimento e responsabilidade nos contextos das culturas digitais.

Ainda tem como desafios para os docentes a: desenvolver habilidades profissionais; identificação de oportunidades de crescimento profissional, aplicar conhecimentos para



resolver problemas por meio de pesquisas e uso de recursos; ter autonomia para tomar decisões; ser proativo para identificar os dados de uma situação agregar valores para a inovação e identificar as necessidades de seu uso; reconhecer outros espaços de formação não formais, que estão disponíveis e presentes na internet, na interação e troca de experiências entre pares; resolver rapidamente problemas; criar conexões entre desempenho e aprendizagem em funções exercidas; promover a disposição para conhecer e entender o ponto de vista do outro; incentivar a expressão de ideias próprias.

Ademais, auxiliam em: avançar na construção de compreensões com ethos coletivo e cooperativo sobre o tema debatido; possibilidade de criação de conexões que vão além da estrutura organizacional; romper com a cultura de entrega simples de informações, instituindo a prática de construção conjunta do conhecimento; mesclar momentos online e offline de criação e construção; fazer com que não haja centralidade na figura do professor como única autoridade/ liderança presente e entender-se em um processo contínuo de aprendizagem, em devir, de movimento ininterrupto; levantar que não existem limites geográficos; são pessoas que ajudam a organização na retenção de talentos e que interagem regularmente.

Quando abordamos sobre o uso das competências digitais dos docentes, seria ideal equipar os professores com ferramentas que lhes permitam identificar suas próprias competências, como por exemplo a "Ferramenta de Autoavaliação dos Professores — desenvolvida pelo Centro Brasileiro de Inovação para a Educação (CIEB, 2022). Ferramenta que é composta por 23 questões organizadas em três áreas: pedagógica, cidadania digital e desenvolvimento profissional, com base em quatro competências (12 competências no total), onde ao final é possível o docente verificar o que ele sabe e não sabe sobre tecnologia, e mostrar-lhe como ele podem evoluir.

Os docentes são uma chave viável para a transformação disruptiva na área da Educação quando se debate a temática das ferramentas digitais e, é necessário que estejam capacitados, motivados e capazes de motivar seus aprendentes para aprenderem com o apoio da tecnologia - permeados com a criatividade, a resiliência, o trabalho em equipe, o pensamento crítico e a empatia no contexto atual, propenso a mudanças.

Considerações finais

As competências digitais, desenvolvidas nas CoP, podem auxiliar os docentes na:

Identificação do Conhecimento - análise da participação dos usuários/colaboradores, pode-se construir mapa de conhecimento ou "páginas amarelas" e diretórios de especialistas internos e externos;

Aquisição do Conhecimento - Coletar através de fóruns, formulários e enquetes online as opiniões e sugestões de usuários novos serviços;

Desenvolvimento do Conhecimento - Discussão sobre as rotinas, processos, ações estratégicas, desenvolvimento de novos protótipos de produtos e serviços — criação, cocriação e recriação;

Compartilhamento do Conhecimento - Compartilhar perspectivas, tendências, mercado, serviços, dividir ideias, colaborar no processo de planejamento de produtos e serviços; e na

Utilização do Conhecimento - Disponibilizar dicas e experiências pessoais, orientando quanto as melhores práticas, por exemplo, no uso de equipamentos ou softwares complexos.



Existem vantagens e desafios, neste contexto complexo e é necessário iniciar um processo ininterrupto de aprendizagem pela experiência de integração das tecnologias da comunicação e informação, com uso criativo e crítico, nas práticas educativas emancipadoras e formativas, contribuindo para a educação, cidadania e emancipação social.

Referências

AQUINO, M. de A. Metamorfoses da cultura: do impresso ao digital, criando formatos e papéis em ambientes de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 7-14, maio/ago., 2004.

BAWDEN, D. Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. **Anales de documentación**, n. 5, 2002, p. 361-408

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Caderno de Educação em Direitos Humanos. Educação em Direitos Humanos: **Diretrizes Nacionais**. Brasília: Coordenação Geral de Educação em SDH/PR, Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos, 2013.

BRASIL. 2015. **Base Nacional Comum Curricular** (BNCC). Consulta Pública. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME. Disponível em:

 (http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documento/BNCC.APRESENTACAO.pdf) Acesso em: 20 jul. 2022.

BUZATO. M. E. K. Letramento Digital e Conhecimento. EducaRede. 2003.

CANCLINI, N. G. **Diferentes, desiguais e desconectados:** mapas da interculturalidade. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 2015.

CENTRO BRASILEIRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO (CIEB). **Competências digitais docentes:** 5 programas para ensiná-los. 2022. Disponível em:

https://profuturo.education/pt-br/observatorio/experiencias-inspiradoras/competencias-digitais-docentes-5-programas-para-ensina-los/>. Acesso em: 20 out. 2022.

COELHO, L. A. Contextos de uma política pública: (des) caminhos dos governos para a inserção de tecnologias digitais nas escolas públicas. 2014. 211 p. **Tese** (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

CHU, M. T.; KHOSLA, R. Index evaluations and business strategies on communities of practice. **Expert Systems with Applications**, v. 36, n. 2, p. 1549-1558, 2009.

EUROPA 2020. Estratégia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo. Disponível em:

https://www.compete2020.gov.pt/admin/fileman/Uploads/Documents/Estrategia_europa202 https://www.compete202 https://www.compete202 <a href="https://www.compete2020.gov.pt/admin/fileman/Uploads/Documents/Estrategia_europa202 <a href="https://www.compete2020.gov.pt/admin/fileman/Uploads/Documen

GILSTER P. Digital literacy. New York: John Wiley, 1997.

GISBERT, M.; ESTEVE, F. Digital Learners: La competência digital de los estudiantes universitários. La Cuestión Universitaria, (7), 2011, p. 48-59.



GRIFFIOEN, D. Building Research Capacity in New Universities During Times of Academic Drift: Lecturers Professional Profiles. **Higher Education Policy**, London, p. 1-20, maio2018. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1057%2Fs41307-018-0091-y. Acesso em:30 mar. 2022.

HALL, S. A identidade cultural na pós-modernidade. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

KRUMSVIK, R. J. Digital competence in Norwegian teacher education and schools. **Högre utbildning**, v. 1, n. 1, p. 39-51. 2011.

LARRAZ, V. La competencia digital a la universitat. **Tesis doctoral**. Universitatd' Andorra. TDX (TD-017-100006/201210). 2013.

MCCRACKEN, G. **Content Evolution** (2011) vídeo, Disponível em: < http://www.contentevolution.net/> e https://www.youtube.com/watch?v=WVbQmLqW-5E> Acessados em: 04 Jun. 2022.

ONU. **Organização das Nações Unidas. Transformando Nosso Mundo:** a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 07 maio 2022.

PISA. Marcos referenciais. 2013. Disponível em:

http://download.inep.gov.br/acoes internacionais/pisa/marcos referenciais/2013/matriz ava liacao matematica.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2022.

PRETTO, N.L.; BONILLA, M.H. Política educativa e cultura digital: entre práticas escolas e práticas sociais. **Perspectiva**, v. 33, n. 2, p. 499 - 521, 2015.

ROBALO, A. A. Proposta de estratégia metodológica para a promoção da Cultura Digital de professores do 1º e 2º Ciclo do Ensino Secundário: O caso de estudo da Mediateca do Huambo, como agente na promoção da Cultura Digital. 2016. **Tese** Doutorado, Ciências da Informação, Universidade Fernando Pessoa - Porto, 2016.

SCHMITT, S. R. et al. Gestão de comunidades de prática: Fatores críticos de sucesso as suas manutenções. **Revista Administração Diálogo**, v. 15, n. 3, p. 89-107, 2013.

SILVA, T.T. O Adeus as metanarrativas educacionais. In: SILVA, T. T. (Org.). **O sujeito da Educação:** estudos foucaultianos. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2010. p. 247-258.

SILVA, K. K. A.; BEHAR, P. A. Competências digitais na educação: uma discussão a cerca do conceito. **Educação em Revista**. v. 35. Epub. Belo Horizonte: 2019.

TAROUCO, L. Um panorama da fluência digital na sociedade da informação. In: BEHAR, P. (org.). **Competências em EaD**. Porto Alegre: Penso, 2013.

TERRA, J. C. Comunidades de Prática: conceitos, resultados e métodos de gestão. Terra Forum. 2005.

. **Gestão do Conhecimento:** 7 dimensões e 100 práticas gerenciais. [S.l.]: [s.n.], 2007.

TUFTE, B.; CHRISTENSEN, O. Mídia-educação entre a teoria e a prática. **Revista Perspectiva**, v. 27, n. 1, p. 97-118, 2009.

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel**. Brasília: UNESCO, 2014.



VAILLANT, D. Formación de profesores en escenarios TIC. **Revista e-Curriculum**, n. 2 (12), p. 1128-1142. 2014.

VALLE, J., MANSO, J. Competencias clave como tendência de la política educativa supranacional de la Unión Europea. **Revista Educación. Extraordinario**. 2013. P. 12-33. Doi:10.4438/1988-592X-RE-2013-EXT-255.

WENGER, E. Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity. **Cambridge University Press**, New York, 2010.

_____. Communities of Practice: Learning as a social system, 1998. Disponível em: http://iatefl.britishcouncil.org/2012/sites/iatefl/files/session/documents/learning_as_a_social >. Acesso em: 30 ago. 2022.