

CIBERCULTURA E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: LETRAMENTO DIGITAL COMO POTENCIALIDADE NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Jonas Marques da PENHA¹

Larissa Germana Martins de ALMEIDA²

Recebido em: março/2020

Publicado em: agosto/2020

RESUMO

Em virtude da influência da telemática na cultura juvenil contemporânea e do seu encadeamento na educação e conseqüentemente no mundo do trabalho nos propusemos a investigar acerca do letramento digital e suas implicações na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), no ensino médio integrado. Trata-se de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) com enfoque exploratório e abordagem qualitativa. A partir da pesquisa é possível inferir que vivemos em meio à cibercultura e que indivíduos digitalmente letrados possibilitam novos e eficazes processos de ensino-aprendizagem na perspectiva de uma formação crítica, criativa e emancipadora dos estudantes. Assim, refletimos se podemos pensar em uma EPT, em um ensino integrado, sem investimento no letramento digital de docentes e discentes.

Palavras-chave: Letramento digital; Ensino médio integrado; Revisão sistemática de literatura; Educação Profissional e Tecnológica.

CYBERCULTURE AND PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION: DIGITAL LITERACY AS POTENTIAL IN INTEGRATED HIGH SCHOOL

ABSTRACT

Due to the influence of telematics on contemporary youth culture and its linkage in education and consequently in the world of work, we set out to investigate digital literacy and its implications for Vocational and Technological Education (EFA) in integrated high school. It is a Systematic Literature Review (RSL) with exploratory approach and qualitative approach. From the research it is possible to infer that we live in the cyberculture and that digitally literate

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB. E-mail: jonas.marques@hotmail.com

² Mestranda no Programa de Mestrado Profissional em Educação profissional e Tecnológica - ProfEPT, IFPB - Campus João Pessoa. E-mail: larrissamartins88@hotmail.com

individuals enable new and effective teaching-learning processes from the perspective of critical, creative and emancipatory training of students. Thus, we reflect if we can think about an EFA, an integrated teaching, without investment in the digital literacy of teachers and students.

Keywords: Digital literacy; Integrated high school; Systematic literature review; Professional and Technological Education.

INTRODUÇÃO

Este trabalho busca compreender e discutir a importância do Letramento Digital, em tempos de cibercultura, para Educação Profissional e Tecnológica – EPT, na formação de estudantes do ensino médio integrado.

É cotidianamente percebido e vivenciado o uso da leitura e escrita através das mídias digitais. As tecnologias digitais têm se tornado uma grande mediadora da comunicação, modificando a maneira de construir conhecimento e estreitando as relações entre tempo e espaço através de equipamentos que garantem a mobilidade da comunicação (MENDES, 2015). Para Freitas (2010), em virtude do fácil acesso às informações (cibercultura) sobre os mais variados assuntos temos nos deparado com um novo perfil de aluno, que não enxerga mais o professor como fonte exclusiva de conhecimento, mas sim, como um mediador.

Levando em consideração essa conjuntura, Lemos e Lévy (2010, p. 22) nos traz o conceito de cibercultura como “[...] uma forma sociocultural que modifica hábitos sociais, práticas de consumo cultural, ritmos de produção e distribuição da informação, criando relações no trabalho e no lazer, novas formas de sociabilidades e de comunicação social”. Ou seja, nos deparamos com uma dinâmica cultural que norteia ações, comportamentos e organizações espaciais.

Tendo em vista a realidade da cibercultura e conseqüentemente das novas formas de aprendizagem, sociabilidade e comunicação, a escola passa a não ser o único lugar da legitimação do saber, sendo necessário, portanto, que tanto as escolas como os alunos e os educadores busquem compreender essa realidade se dispondo a interagir com as novas possibilidades educacionais. Torna-se desejável que os educadores conheçam as linguagens digitais utilizadas pelos alunos para que possam integrá-las nas suas práticas pedagógicas de maneira criativa e crítica (FREITAS, 2010).

Esse pensamento é corroborado por Nery, Costa e Souza (2018, p. 403) ao afirmarem que: “Os processos de construção de conhecimentos sobre a forma de aprendizagem de alunos

e professores são fenômenos que necessitam ser mais estudados por ambos, mas, principalmente, pelos professores que devem estar em uma constante busca de conhecimentos, de tecnologias”. Os professores(as) e demais atores do ambiente escolar, enquanto mediadores na construção de conhecimentos, precisam estar alinhados ou cientes do meio cultural que os estudantes estão inseridos.

Ampliando as reflexões acima, à luz de Rojo (2013, p. 7) é “preciso que a instituição escolar prepare a população para um funcionamento da sociedade cada vez mais digital e também para buscar no ciberespaço um lugar para se encontrar, de maneira crítica, com diferenças e identidades múltiplas”.

Borges (2016, p. 705) fortalece essa discussão ao descrever que “[...] na sociedade pós-moderna, vivemos uma época integrada à tecnologia e, para estar e sentir-se inserido nas práticas de leitura e escrita atuais, é preciso dominar mais que a leitura e a escrita convencionais, é preciso letrar-se digitalmente”. Nesse ínterim, faz-se relevante a compreensão do letramento digital como uma possibilidade de ação pedagógica nos espaços educativos que favorecem a formação de sujeitos letrados digitalmente (COSCARELLI, 2011).

Segundo Boeres (2018) ser letrado digitalmente significa compreender a complexidade que abrange a informação, criada e disseminada de forma ilimitada. Isto é, entende-se como letrado digital “[...] o ser capaz de acompanhar as informações nos mais diversos espaços virtuais, aprendendo a partir das mudanças, dominando os recursos disponíveis à informação” (BOERES, 2018, p.494).

Nessa realidade da era digital, compreendida como cibercultura, se faz imprescindível a efetiva e crítica abordagem e utilização de aparatos tecnológicos na EPT, especialmente, no ensino médio integrado.

Segundo Ramos (2012, p. 115), o conceito de integração é:

Possibilitar as pessoas compreenderem a realidade para além de sua aparência fenomênica. Sob essa perspectiva, os conteúdos de ensino não têm fins em si mesmos nem se limitam a insumos para o desenvolvimento de competências. Os conteúdos de ensino são conceitos e teorias que constituem sínteses da apropriação histórica da realidade material e social pelo homem.

Nessa ótica, o letramento digital está diretamente relacionado ao mundo do trabalho. O trabalho que, segundo Saviani (2007), é a essência, princípio educativo e das realizações do homem. E, na visão neoliberal, numa concepção mercadológica e inevitável, o letramento digital se mostra como pré-requisito para inclusão dos futuros profissionais no mercado de

trabalho (emprego) que, por sua vez, têm produzido e consumido cada vez mais os aparatos tecnológicos, as tecnologias digitais.

Em virtude da influência dos aparatos digitais na cultura juvenil contemporânea e do seu encadeamento na educação e conseqüentemente no mundo do trabalho nos propusemos a investigar acerca do letramento digital e suas implicações na EPT, a partir de uma revisão sistemática de literatura.

Diante do cenário exposto acerca do letramento digital, considerando que sujeitos digitalmente letrados possibilitam novos processos de ensino-aprendizagem e, levando em conta a escassez de artigos brasileiros sobre letramento digital na esfera da Educação profissional e tecnológica, nossa pesquisa tem a seguinte questão para refletir: como o letramento digital pode contribuir para potencializar a aprendizagem no contexto da Educação Profissional e Tecnológica- EPT, no ensino médio integrado?

PERCURSO METODOLÓGICO

Esse trabalho foi desenvolvido a partir de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) usando como mecanismo de busca a Plataforma CAPES a partir de palavras-chave combinadas e utilizando o operador lógico booleano “AND” na busca por assunto.

Trata-se de uma pesquisa com enfoque exploratório e abordagem qualitativa, assim, buscou-se fazer um levantamento de materiais publicados sobre letramento digital, ensino médio integrado e Educação Profissional e Tecnológica – EPT, no período entre 2016 e 2019. O delineamento da pesquisa, coleta e análise do material foram sistematizados na perspectiva da RSL à luz de Sampaio e Mancini (2007, p. 84).

[Revisão sistemática] é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema. Esse tipo de investigação disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada. (SAMPAIO; MANCINI, 2007, p. 84).

Dessa forma, nos orientamos pelo o processo de revisão sistemática da literatura descrito em Sampaio e Mancini (2007) e ilustrado no quadro 1:

Quadro 1 - Descrição geral sobre o processo de revisão sistemática da literatura

Definir a pergunta científica , especificando população e intervenção de interesse	
Identificar as bases de dados a serem consultadas; definir palavras-chave e estratégias de busca	
Estabelecer critérios para a seleção dos artigos a partir da busca	
Conduzir busca nas bases de dados escolhidas e com base na(s) estratégia(s) definida(s) (pelo menos dois examinadores independentes)	Comparar as buscas dos examinadores e definir a seleção inicial de artigos
Aplicar os critérios na seleção dos artigos e justificar possíveis exclusões	
Analisar criticamente e avaliar todos os estudos incluídos na revisão	
Preparar um resumo crítico, sintetizando as informações disponibilizadas pelos artigos que foram incluídos na revisão	
Apresentar uma conclusão , informando a evidência sobre os efeitos da intervenção	

Fonte: Sampaio e Mancini (2007, p. 86, grifo do autor), adaptação nossa (2019).

O quadro espelha os procedimentos metodológicos que buscamos seguir. Assim, iniciamos nossos trabalhos com reflexões que nos encaminharam para definição do problema de pesquisa que nos inquieta e que nos propomos a investigar. Nessa conjuntura, definimos o seguinte questionamento: *como o letramento digital pode contribuir para potencializar a aprendizagem no contexto da Educação Profissional e Tecnológica - EPT, no ensino médio integrado?*

Definida a questão de pesquisa, discutimos os caminhos futuros da investigação. A partir do propósito do estudo determinamos as Palavras-chave, em destaque no quadro 3, que melhor representa o questionamento da pesquisa e nos dê subsídio no sistema de busca por material relevante para as discussões.

Nesse contexto, estabelecemos os critérios de “inclusão” e “exclusão” para seleção da literatura como traz pormenorizado no quadro 2:

Os critérios de inclusão e exclusão de trabalhos, expostos no quadro 2 acima, foram estabelecidos antes das buscas com o intuito de seguir o rigor do protocolo de sistematização de uma RSL. No quadro 3 estão descritas as palavras-chave e seus respectivos resultados, como, o número de trabalhos encontrados, analisados, excluídos e incluídos.

Quadro 2 – Critérios para seleção de literatura

CRITÉRIOS	DESCRIÇÃO
Inclusão	Artigos completos publicados em periódicos que abordem as palavras-chaves, por ordem de busca na plataforma CAPES: “Letramento digital” AND “Educação Profissional e Tecnológica”, “Letramento Digital” AND “Educação Profissional” e, “Letramento Digital”;
	Artigos completos publicados em periódicos revisado por pares da base de dados da CAPES;
	Artigos completos publicados entre 2016 e 2019;
	Artigos completos publicados em periódicos em língua portuguesa;
	Artigos completos publicados em periódicos direcionados ao ensino médio.
Exclusão	Livro
	Teses;
	Dissertações;
	Resumos (simples e expandidos);
	Artigos que não tenha sido revisado por pares;
	Artigos direcionados para educação infantil;
	Artigos em duplicidade (já selecionado);
	Artigos em língua estrangeira;
Artigos que não seja relevado para o estudo.	

Fonte: Os autores, adaptado de Machado e Oliveira (2019).

Com a intenção de filtrar trabalhos combinando termos/conceitos, “palavras-chaves”, relevantes à pesquisa buscamos por literaturas na plataforma CAPES utilizando o operador lógico booleano “AND”, pesquisa por “*assunto*” e publicações no recorte temporal entre 2016-2019.

Quadro 3 - Estratégias e resultado de busca de literatura na plataforma CAPES

PALAVRAS-CHAVE	TRABALHOS			
	EN – Encontrados	AN – Analisados	EX – Excluídos	IN – Incluídos
	EN	AN	EX	IN
“Letramento digital” AND “Educação Profissional e Tecnológica”	00	00	00	00
“Letramento Digital” AND “Ensino Médio Integrado”	00	00	00	00
“Letramento Digital” AND “Educação Profissional”	00	00	00	00
“Letramento Digital” AND “Educação”	05	05	04	01
“Letramento Digital” AND “Ensino”	05	05	03	02
“Letramento Digital”	27	27	20	07
Total	37	37	27	10

Fonte: Os autores, adaptado de Machado e Oliveira (2019).

No entanto, utilizando as combinações; “*Letramento Digital*” AND “*Ensino Médio Integrado*”; “*Letramento digital*” AND “*Educação Profissional e Tecnológica*” e; “*Letramento Digital*” AND “*Educação Profissional*” que seriam nossas primeiras opções de busca, não tivemos nenhum resultado.

A pesquisa segue com as palavras-chave “*Letramento Digital*” AND “*Educação*” encontramos 05 (cinco) trabalhos, destes, apenas 01 (um) foi incluído por sua relevância no assunto, pois discute a relação entre a era digital e o letramento no contexto da educação escolar e da correlação discente-docente. Os demais artigos se enquadraram nos seguintes critérios de exclusão: artigos que não foram revisados por pares e artigos de língua estrangeira.

Com a utilização dos termos “*Letramento Digital*” AND “*Ensino*” foi possível localizar e analisar 05 (cinco) trabalhos e excluídos 03 (três) em virtude de duplicação ou não apresentarem relevância para o estudo. Os demais artigos foram incluídos por entendermos que apresentam relevância para os estudos na medida em que discutem letramento digital e ensino.

Por fim, na busca utilizando apenas a palavra-chave “*Letramento digital*” localizamos 27 (vinte e sete) artigos, dos quais, seguindo os critérios estipulados, foram incluídos 07 (sete) e os demais excluídos. Dos excluídos, 03 (três) foram pelo o critério de “*Artigos em duplicidade (já selecionado)*”. Os demais excluídos se enquadraram nos seguintes critérios de exclusão: artigos não revisados por pares, livros, dissertações, teses, resumos expandidos, artigos em língua estrangeira e artigos direcionados ao público infantil.

Com o material selecionado, envolvendo o termo letramento digital, buscamos nas bibliografias dos artigos os autores (as) mais frequentes em suas fundamentações para compor nosso aporte teórico para as discussões a jusante. Desse modo, constatamos dentre os 10 artigos selecionados nomes como: Pierre Lévy, Magda Soares, Roxane Rojo e Carla Coscarelli.

Ademais, devido a escassez de trabalhos relacionando “letramento digital” e “Ensino Médio Integrado” ou “EPT” trouxemos para as discussões autores(as) consolidados(as) sobre Ensino Médio Integrado - EMI e EPT como Marise Ramos, Gaudêncio Frigotto e outros(as).

O Ensino Médio Integrado (EMI) trata-se de uma proposição pedagógica comprometida com a formação integral do sujeito a partir do desenvolvimento das amplas capacidades intelectuais e físicas, sem que haja a socialização fragmentada da cultura (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015). Ou seja, trata-se da “construção de saberes significativos e contextualizados à realidade social, econômica e cultural” (ARAÚJO; SILVA; 2017, p. 11). Assim sendo, o quadro 4 descreve os dez artigos selecionados para revisão com seus respectivos autores e ano de publicação.

Quadro 4 – Artigos selecionados para estudo

ARTIGOS	ANO	AUTOR	PALAVRA-CHAVE DE BUSCA
Letramento digital e a formação do professor de língua na contemporaneidade	2016	BEDRAN, Patrícia F	“Letramento Digital” AND “Ensino”

Um olhar rizomático sobre o conceito de letramento digital	2016	BORGES, Flavia G. B	“Letramento Digital”
Como ler os textos literários na era da cultura digital?	2016	KIECHOF, Edgar Roberto	“Letramento Digital”
Os jogos eletrônicos no processo de cognição de surdos	2016	HILDEBRAND, Hermes Renato	“Letramento Digital” AND “Ensino”
Letramento digital e audiovisual como potencializadores da aprendizagem colaborativa do português e do espanhol como línguas adicionais.	2016	LINS, Élide F.; SOUZA, Fábio M	“Letramento digital” AND “Educação”
Contribuições dos letramentos digital e informacional na sociedade contemporânea	2017	AZEVEDO, Isabel C. M. de; GASQUE, Kelley C. G. D.	“Letramento Digital”
Twitteratura: aproximando letramento literário e letramento digital	2017	PEREIRA, Vinicius C.; MACIEL, Cristiano	“Letramento Digital”
O letramento e a organização da informação digital aliados ao aprendizado ao longo da vida.	2018	BOERES, Sonia	“Letramento Digital”
Letramento digital: os desafios da relação discente-docente.	2018	NERY, Siomara C.; COSTA, Stefanie R.; SOUZA, Marizéte S.	“Letramento Digital” AND “Educação”
Ambiente moodle e ampliação do letramento digital: experiência com gênero emergente fórum de discussão	2018	ANECLETO, Úrsula C.	“Letramento Digital”

Fonte: Os autores, adaptado de Machado e Oliveira (2019).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisando o material encontrado na plataforma CAPES, aplicando os critérios de exclusão e inclusão alhures elencados, observou-se a inexistência de trabalhos de pesquisa que relacionem ou abordem o letramento digital na EPT, no EMI. A ausência ou escassez dessas discussões justifica a relevância desse trabalho de pesquisa; ademais, considera-se também,

estarmos em período histórico marcado pelas múltiplas identidades em que a cibercultura se torna cada vez mais um ponto comum entre os sujeitos, especialmente, os jovens.

Assim, nos propusemos a travar uma discussão entre o resultado da RSL, sobre o que a comunidade científica está produzindo nos últimos anos sobre a concepção e conceito e experiência de ensino-aprendizagem a partir do uso crítico de ferramentas tecnológicas, do letramento digital. A ideia deste trabalho é relacionar os resultados das análises da RSL, acerca do letramento digital, com a conceitos de EPT e EMI defendidos por autores(as) renomados(as) nesse assunto, tanto por suas produções acadêmicas, quanto pelo histórico de luta em defesa dessa concepção de educação.

Os trabalhos analisados (cada um com suas particularidades) discutem o letramento digital tanto pelo viés conceitual e de concepção, a partir de experiências no ensino-aprendizagem, como também, de abordagem sobre a importância da formação inicial dos professores nesse aspecto.

Nesse contexto, no que tange às concepções conceituais sobre letramento digital Anecleto, (2018); Azevedo e Gasque (2017); Bedran (2016); Borges (2016); Boeres (2018); Hildebrand (2016); Kirchof (2016); Lins e Souza (2016); Nery, Costa e Souza (2018); Pereira e Maciel (2017) trazem para o letramento digital a ideia de generalização crítica com aplicação no cotidiano social não se limitando ao uso passivo dos aparatos digitais, mas em prol dos interesses sociais e individuais.

Para Pereira e Maciel (2017, p. 72), “O letramento digital trata-se, pois, não apenas de um aprendizado da ordem do manejo de aparelhos eletrônicos, mas também de seu emprego na vida social e seus atravessamentos de linguagem”. Corroborando com esse olhar Bedran (2016, p. 225) afirma que “[...] não temos mais um espaço vinculado a algo estático, geográfico, institucional ou de Estados, mas, sim, um espaço invisível de conhecimentos e saberes, em que podemos pensar coletivamente e, ainda, influenciá-lo de maneira direta”.

No entanto, de acordo com Nery, Costa e Souza (2018, p. 398) é necessário termos cuidado “para o perigo de a tecnologia criar exclusão em vez de inclusão social subsequente ao letramento. [...] cabendo ao docente orientar o estudante no uso das ferramentas do mundo digital e de garantir que a tecnologia seja usada de forma a somar intelectualmente, e não subtrair”. Ademais, o conceito de letramento digital transita pelos vários termos que a literatura lhes atribui.

Segundo Borges (2016, p. 707),

Esse fenômeno [letramento digital] vem sendo denominado de várias maneiras, em sua maioria termos oriundos do inglês “computer literacy”, “information literacy”, “e-literacy”, “network literacy” e “media literacy”, e também em português, como letramento informacional, letramento computacional, letramento midiático, letramento multimidiático.

As nomenclaturas citadas são de alguma forma, individualmente defendidas por seus precursores e defensores. Assim, segundo Borges (2016, p. 708) “o conceito de letramento digital foi apresentado pela primeira vez por Paul Glistler (1997). [...] foi [utilizado] por Frade (2007) como alfabetização digital [e] ampliado, levando-o de aprendizado de técnicas para o uso de mídias digitais [...]”. Nesse contexto histórico de evolução do conceito de letramento digital, Kirchof (2016, p. 223) nos traz a ideia de que “um letramento digital crítico deverá ajudar o leitor a se perguntar não apenas pelo manuseio, mas também pelas fontes da informação disponível, pelos interesses de seus produtores e pelas formas como ela representa o mundo”. Complementando com Bedran (2016), no letramento digital as ferramentas se equiparam aos “artefatos culturais” e os indivíduos a “questionários informados de tecnologia” o que conduziriam as “reflexões sobre valores, crenças e ideologias subjacentes a essas novas tecnologias” (BEDRAN, 2016, p. 231).

Nessa perspectiva, Anecleto (2018), Azevedo e Gasque (2017) e Boeres (2018), respectivamente, veem o letramento digital como: “estado ou condição dos sujeitos que se apropriam das tecnologias da informação e comunicação e exercem, com autonomia, práticas de leitura e de escrita em telas” (ANECLETO, 2018, p. 192). O letramento digital como fenômeno que “[...] acompanha a evolução dos contextos tecnológico, econômico, social, cultural e político de uma dada sociedade” (AZEVEDO; GASQUE, 2017, p. 165). E, o letramento digital como “Um novo paradigma que surge na formação de cidadãos capazes de associarem-se à era digital, cujo princípio é o desenvolvimento de competências para usar informação, e capacidade intelectual de transformá-la em conhecimento” (BOERES, 2018, p. 487).

Dentre os artigos analisados, quatro realizaram estudos a partir de experiências/práticas com uso de recursos digitais e ambientes virtuais de ensino-aprendizagem (ANECLETO (2018); HILDEBRAND (2016); PEREIRA; MACIEL (2017), LINS; SOUZA (2016)).

Nessa ótica, Anacleto (2018) refletiu em seu estudo sobre o ambiente virtual de aprendizagem Moodle como ferramenta de ampliação de letramento digital a partir de leituras

e escritas mediadas pelos fóruns de discussão presentes no Moodle. Já Hidelbrand (2016), analisou como crianças e adolescentes surdos aprendem quando utilizam jogos digitais e têm contato com imagens geradas por essas interfaces.

A pesquisa de Pereira e Maciel (2017) teve como principal objetivo discutir questões teórico-metodológicas do uso de dispositivos móveis e de ambientes virtuais, em sala de aula, a partir da esfera discursiva da Twitteratura, ou seja, de textos literários em que a produção e circulação se dão na rede social Twitter. Enquanto, Lins e Souza (2016) trataram em seu estudo sobre a influência positiva do letramento digital para o ensino-aprendizagem de língua portuguesa e espanhola, no que se refere ao uso de recursos audiovisuais como mediação pedagógica no âmbito do Teletandem³.

Nos quatro estudos referenciados acima, os autores consideraram que o uso de recursos digitais e de ambientes virtuais se apresenta como meios interativos e potencializadores do ensino-aprendizagem, desde que os sujeitos envolvidos nesse processo dominem as competências características do letramento digital (ANECLETO, 2018; HILDEBRAND, 2016; PEREIRA; MACIEL, 2017, LINS; SOUZA, 2016).

Entretanto, Anacleto (2018); Pereira e Maciel (2017) afirmaram existir fatores que limitam o processo de ensino-aprendizagem através desses recursos digitais como a falta de autonomia dos discentes no que diz respeito à utilização das tecnologias, à deficiência de acesso a rede dados de internet nas escolas brasileiras e a formação docente (letramento digital) para uso significativo dos recursos tecnológicos e dos ambientes virtuais de aprendizagem.

Essas considerações, até aqui mencionadas, podem ser introduzidas e relacionadas ao contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) – EMI, uma vez que, a busca por propostas de letramento digital e consequentemente pela autonomia na utilização dos recursos tecnológicos, dentro e fora da escola, refletem sujeitos mais críticos e preparados para a vida, em todos os aspectos - pessoal, social, profissional, etc.

Nessa perspectiva, Araújo e Frigotto (2015) consideram que as práticas pedagógicas mais adequadas ao projeto de ensino integrado devem promover a integração entre teoria e prática favorecendo a ampliação da compreensão de mundo e da autonomia dos sujeitos envolvidos nas práticas pedagógicas. Ou seja, as práticas pedagógicas integradoras devem

³ A aprendizagem em *Tandem* pode ser definida como um processo em que colaboram duas pessoas com diferentes línguas maternas, se ajudam mutuamente trabalhando para melhorar os conhecimentos idiomáticos e culturais (LINS; SOUZA, 2016). O *teletandem* – diferencia-se do *tandem* presencial por permitir uma interação completa (escrita, áudio e vídeo) em tempo real entre os participantes (RAMMÉ; OLMO, 2014).

considerar a totalidade social e as realidades específicas dos sujeitos. Tendo em vista que a realidade dos sujeitos está inserida nas tecnologias digitais, torna-se de extrema relevância, o letramento digital no âmbito da EPT.

Nesse aspecto, versamos a relação entre letramento digital e EPT no EMI, a partir da ideia de educação em Marx, numa visão marxiana. Segundo Moura, Lima Filho e Silva (2015, p. 1060) “Ao tratar de educação intelectual, física e tecnológica, Marx está claramente sinalizando para a formação integral do ser humano, ou seja, uma formação onilateral”.

A partir dessa visão marxiana, Ramos (2008) traz suas contribuições acerca da formação integral refletindo sobre a ideia de que “o primeiro sentido que atribuímos à integração é filosófico. Ele expressa uma concepção de formação humana, com base na integração de todas as dimensões da vida no processo formativo” (RAMOS, 2008, p. 2).

Complementando o pensamento acima, Ciavatta e Rummert (2010, p. 305) dizem que; “A ideia básica subjacente à expressão [integrado] tem o sentido de inteiro, de completude, de compreensão das partes no seu todo ou da unidade no diverso, de tratar a educação como uma totalidade social, isto é, nas múltiplas mediações históricas que concretizam os processos educativos”.

Identificamos também, a partir dos estudos analisados, a presença de desafios e contribuições importantes do letramento digital para o processo de ensino-aprendizagem no que se refere à formação e a práxis docente. Dos 10 artigos analisados 5 trataram da necessidade de formação e atualização do professor (BEDRAN (2016); HILDEBRAND (2016); PEREIRA e MACIEL (2017); NERY; COSTA e SOUZA (2018); BOERES (2018)).

Conforme o estudo apresentado por Nery, Costa e Souza (2018) para que o processo de ensino-aprendizagem aconteça de maneira efetiva, torna-se necessária a formação continuada do professor pelo viés da formação digital, tendo em vista que a atual geração das redes exige o domínio dos mais diversos recursos tecnológicos. Além disso, os autores ainda compreendem que o letramento digital docente possibilita uma melhor orientação do uso de tecnologias na escola, proporcionando uma maior integração e captação de alunos, e conseqüentemente, diminuindo a evasão escolar.

Essa necessidade de formação docente também pode ser observada no estudo de Pereira e Maciel (2017) ao afirmarem que a proposta de letramento digital que se articule com atividades da vida pessoal e acadêmica dos alunos não pode ser desvinculada da formação

docente. A visão de integração do letramento digital à formação docente e a vida cotidiana é corroborada no artigo de Bedran (2016, p. 226) que diz:

Em se tratando de práticas já vivenciadas pelos alunos em situações cotidianas, a grande questão incide justamente no trabalho pedagógico e no processo de formação do professor que sejam desenvolvidos a partir de uma perspectiva situada, que contemple as práticas e os eventos de letramento dos quais os alunos participam em situações extra-ambiente escolar e as ferramentas tecnológicas que possibilitem a realização e/ou sejam pertinentes para o desenvolvimento de novas práticas de letramento.

Nessa perspectiva, Boeres (2018) mostra em sua pesquisa que o letramento digital possibilita novas formas de acesso à informação e ao conhecimento e por esta razão cabe aos docentes se manterem atualizados ao longo da vida, acompanhando a evolução tecnológica, sem medo ou preconceito com a tecnologia. E por fim, mas não menos importante, ressaltamos a pesquisa de Hidelbrand (2016) que reflete sobre a importância do letramento digital dos professores que atuam no contexto da surdez. Para o autor, é de extrema relevância que os professores conheçam e pensem maneiras de viabilizar o uso de ferramentas digitais para o aprendizado significativo de sujeitos surdos.

Assim, nos atemos às discussões em torno das implicações e importância de se ter ou formar docentes e discentes letrados digitalmente para então caminharmos em direção de uma educação integrada, politécnica e omnilateral. Convenhamos que seja importante lembrar que “a forma integrada do ensino médio à educação profissional não se confunde totalmente com o projeto de escola unitária [...] porque a conjuntura do real assim não o permite” (RAMOS, 2017, p. 550). Porém, contrariando o capital seguimos lutando em defesa de uma educação capaz de transformar a sociedade.

Por esse viés [de promover a formação de uma geração letrada, a *priori*, alfabetizada, e em seguida digitalmente] refletimos sobre o papel do educador na vida não apenas escolar, mas na formação integral do educando, de modo que caiba ao docente a tarefa de orientar o estudante no uso das ferramentas do mundo digital e de garantir que a tecnologia seja usada de forma a somar intelectualmente, e não subtrair, guiando-o assim nos caminhos para esse feito (NERY; COSTA; SOUZA, 2018, p. 398).

Nessa ótica, corroboramos com o ponto de vista de Lemos e Lévy (2010, p. 27) quando declaram que “Quanto mais podemos livremente produzir, distribuir, compartilhar informações, mais inteligente e politicamente consciente uma sociedade deve ficar”. Isso é possível a partir da aproximação dos atores da educação, do processo de ensinar-aprender com as ferramentas digitais que ditam o ritmo dos fenômenos contemporâneos, das relações

interpessoais, mercadológica e da organização social. Ou seja, falamos das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação – TDIC, da cibercultura e da relevância do letramento digital na formação inteira dos sujeitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste artigo, buscamos discutir acerca da importância do letramento digital dos atores da educação, ou seja, dos docentes e discentes, para um ensino-aprendizagem significativo no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica - EPT. A partir da revisão sistemática, identificamos que ainda é escassa a produção de pesquisas que envolvem o letramento digital e suas implicações na EPT. No entanto, constatamos através dos artigos analisados que as discussões e as propostas pedagógicas a respeito dessa temática abrangem outros cenários da educação, alcançando desde a Educação Básica até a Educação Superior.

Nesse aspecto, a partir dos estudos selecionados, travamos uma análise e discussão acerca do conceito de letramento digital trazido pelos autores, o que nos permitiu o entendimento de que o letramento digital vai além do conhecimento a respeito do uso das tecnologias digitais, possibilitando o domínio das linguagens digitais de forma que os sujeitos possam integrá-las nas suas práticas sociais de maneira consciente, criativa e crítica.

Além disso, reconhecemos através da revisão, que quando os indivíduos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem são letrados digitalmente, o uso de ambientes virtuais de ensino, assim como de aparatos digitais exibem-se como ferramentas potencializadoras desse processo. Nesse ínterim, torna-se indispensável à formação continuada do professor ao longo da vida, de forma que ele se aproxime cada vez mais da realidade (digital) dos alunos, da cibercultura, minimizando as resistências existentes no contexto escolar e possibilitando maior adesão e participação dos alunos na construção de conhecimentos significativos.

Nessa perspectiva, compreendendo o cenário contemporâneo embebido e influenciado pelo conjunto frenético de ferramentas tecnológicas que organizam os novos arranjos espaciais, o letramento digital de docentes e discentes é imprescindível no processo de ensino-aprendizagem, principalmente, na esperança da integração da EPT. Assim, refletimos se podemos pensar em uma EPT, em um ensino integrado, sem investimento no letramento digital de docentes e discentes.

Por fim, reconhecemos as limitações da pesquisa quanto à amostra, tendo em vista que existem outras bases de dados que podem ser exploradas. Dessa forma, indicamos a necessidade

de novas investigações sobre a temática, a fim de ampliar o campo das discussões e de validar a importância do letramento digital para o processo de ensino-aprendizagem no âmbito da EPT.

REFERÊNCIAS

ANECLETO, Úrsula C. Ambiente moodle e ampliação do letramento digital: experiência com gênero emergente fórum de discussão. **Revista Observatório**, Palmas, v. 4, n. 5, p. 182-205, ago. 2018. Disponível em:

<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/5632>. Acesso em: 4 nov. 2019.

ARAÚJO, Adilson Cesar; SILVA, Cláudio Nei Nascimento. Ensino médio integrado: uma formação humana para uma sociedade mais humana. In: ARAÚJO, Adilson Cesar; SILVA, Cláudio Nei Nascimento (org.). **Ensino médio integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: ed. IFB, 2017. 569p. Disponível em:

http://www.anped.org.br/sites/default/files/images/livro_completo_ensino_medio_integrado_-_13_10_2017.pdf. Acesso em: 28 set. 2018.

ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista educação em questão**. Natal, v. 52, n. 38, p. 61-80, maio/ago. 2015.

Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/7956>. Acesso em: 22 set. 2019

AZEVEDO, Isabel C. M de. Contribuições dos letramentos digital e informacional na sociedade contemporânea. **Transinformação** [online], v. 29, n. 2, p. 163-173, 2017.

Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-37862017000200163&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 2 nov. 2019.

BEDRAN, Patrícia F. Letramento digital e a formação do professor de língua na contemporaneidade. **Rev. EntreLínguas**, Araraquara, v. 2, n. 2, p. 225-247, jul./dez. 2016.

Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/entrelinguas/article/view/8614/5932>. Acesso em 04 nov. 2019.

BOERES, Sonia. O letramento e a organização da informação digital aliados ao aprendizado ao longo da vida. **Revista digital biblioteconomia e ciência da informação**. Campinas- SP, v. 16, n. 2, p.483-500, maio/ago., 2018. Acesso em:

https://ava.cefor.ifes.edu.br/pluginfile.php/386311/mod_resource/content/1/Letramento%20Informacional.pdf Acesso em: 27 out 2019.

BORGES, Flavia G. B. Um olhar rizomático sobre o conceito de letramento digital. **Trab. Ling. Aplic.**, Campinas, n. (55.3), p. 703-730, set./dez. 2016. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-18132016000300703. Acesso em: 1 nov. 2019.

CIAVATTA, Maria; RUMMERT, Sônia Maria. As implicações políticas e pedagógicas do currículo na educação de jovens e adultos integrada à formação profissional. **Educ. Soc.**,

Campinas, v. 31, n. 111, p. 461-480, abr.-jun. 2010. Disponível em: <
<https://www.scielo.br/pdf/es/v31n111/v31n111a09.pdf>> Acesso em: 2 nov. 2019.

COSCARELLI, Carla; RIBEIRO, Ana Elisa. **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 3. ed. Belo Horizonte: Ceale - Autêntica, 2011.

FREITAS, Maria Tereza. **Letramento digital e formação de professores**. Educação em revista. Belo Horizonte - MG., v. 26, n. 3, p. 335-352. dez. 2010. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982010000300017. Acesso em: 29 out. 2019.

HILDEBRAND, Hermes Renato. Os jogos eletrônicos no processo de cognição de surdos. **Journal of Research in Special Educational Needs**, [sl], v. 16, n. 1, p. 799-803, 2016. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-3802.12218>. Acesso em: 3 nov. 2019.

KIRCHOF, Edgar Roberto. Como ler os textos literários na era da cultura digital? **Estudos de Literatura Brasileira Contemporânea**, [online], n. 47, p. 203-228, jan./jun. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2316-40182016000100203&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 6 nov. 2019.

LEMOS, André; LÉVY, Pierre. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária**. São Paulo: Paulus, 2010. (Coleção comunicação).

LINS, Élide F.; SOUZA, Fábio M. Letramento digital e audiovisual como potencializadores da aprendizagem colaborativa do português e do espanhol como línguas adicionais. **EntreLínguas**, Araraquara, v. 2, n. 1, p. 51-66, jan./jun. 2016. Disponível em:
<https://periodicos.fclar.unesp.br/entrelinguas/article/view/8490>. Acesso em: 5 nov. 2019.

MACHADO, Yane F.; OLIVEIRA, Francisco K. de. Orientação profissional, gamificação e educação profissional e tecnológica: uma revisão sistemática de literatura. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, v. 3, n. 1, 2019. Disponível em:
<https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/1279>. Acesso em: 11 nov. 2019.

MENDES, Marilene A. Práticas de letramento digital na educação profissional e tecnológica. **Anais... Simpósio hipertexto e tecnologias na educação**, Recife. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, p. 1-16. 2015. Disponível em:
<http://www.nehte.com.br/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2015/Pr%C3%A1ticas%20de%20LD.pdf>. Acesso em: 9 nov. 2019.

MOURA, Dante H.; LIMA FILHO, Domingos L.; SILVA, Mônica R. Politecnicidade e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira*. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 63, out/dez. 2015. Tradução de Jarbas Novelino Barato. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782015000401057&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 20 nov. 2019.

NERY, Siomara C.; COSTA, Stefanie R.; SOUZA, Marizéte S. Letramento digital: os desafios da relação discente-docente. **REVES** – Revista Relações Sociais, v. 1, n. 3, p. 397-406. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/reves/article/view/3149>. Acesso em: 3 nov. 2019.

PEREIRA, Vinicius C, Cristiano. Twitteratura: aproximando letramento literário e letramento digital. **FronteiraZ** - Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Literatura e Crítica Literária da PUC-São Paulo, n. 18, jul. 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/fronteiraz/article/view/30647/22923>. Acesso em: 7 nov. 2019.

RAMOS, Marise N. **Concepção do ensino médio integrado**. [S.l.: s.n], 2008. 26 p. Disponível em: <https://docplayer.com.br/7108526-Concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos.html>. Acesso em: 15 nov. 2019.

RAMOS, Marise N. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: Frigotto, G.; Ciavatta, M.; Ramos, M. (Org.). **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2012. p. 106-127.

RAMOS, Marise N. Reforma da educação profissional: contradições na disputa por hegemonia no regime de acumulação flexível. **Trab. educ. saúde** [online], v. 5, n. 3, p. 545-558, nov./fev. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tes/v5n3/13.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2019.

RAMMÉ, V.; OLMO, F. C. del. Tandem: guia para uma aprendizagem solidária. Curitiba, 2014. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4085366/mod_resource/content/1/Manual%20em%20portugu%C3%AAs.pdf. Acesso em: 11 nov. 2019.

ROJO, Roxane (org.). **Escola Conectada: os multiletramentos e as TICS**. São Paulo: Parábola, 2013.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Rev. Brasileira de fisioterapia**. São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v11n1/12.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2019.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**. v. 12, n. 34, p. 152-180, jan./abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2019.