

## A RELAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, MUNDO DO TRABALHO E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO: IMPLICAÇÕES PARA AS PRÁTICAS DOCENTES

Luanna Laine Oliveira Martins <sup>1</sup>

### RESUMO

Este artigo realiza um levantamento teórico a respeito da relação entre Educação Profissional e Tecnológica, Mundo do Trabalho e Tecnologias da Informação e da Comunicação, propondo-se a investigar de que modo ocorre essa relação no contexto da sociedade globalizada, em que estas categorias adquirem novas concepções. Desta forma, analisa o significado das tecnologias como instrumento de vinculação entre a educação e o trabalho. Para isso, adota a pesquisa bibliográfica como caminho metodológico para atingir os objetivos, através de uma abordagem de natureza qualitativa. Sendo assim, discute o papel das práticas docentes no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, no sentido de compreender como se caracteriza a dimensão tecnológica da educação, e entendendo como ela pode ser articulada ao mundo do trabalho.

**Palavras-chave:** Educação Profissional e Tecnológica, Trabalho, TICs, Tecnologias, Práticas Docentes.

### INTRODUÇÃO

No contexto da globalização, tecnologia e trabalho adquirem novas concepções e representações dentro do âmbito do sistema capitalista. Essa resignificação impacta nas relações sociais e econômicas atuais, o que desencadeia também profundas transformações na educação, uma vez que esta é a esfera social que tem o papel de formação e desenvolvimento de cidadãos e qualificação profissional, segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (2019).

Nesse sentido, destaca-se o campo da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), por ser o ramo da educação que trata de modo específico do ensino vinculado ao mundo do trabalho e à prática profissional. A Educação Profissional e Tecnológica, dessa forma, assume um lugar imprescindível nos processos formativos da educação, com o objetivo de adequar-se às novas conjunturas e promover aprendizagens significativas ao educando. Portanto, diante desse cenário, este trabalho tem o objetivo de investigar como se dá a relação entre a educação profissional, mundo do trabalho e tecnologias da informação e da comunicação,

---

<sup>1</sup> Graduanda do curso de licenciatura em Geografia do Instituto Federal do Rio Grande do Norte – IFRN Campus Natal Central, {luannalaine12@gmail.com};

analisando de que modo todas estas categorias se articulam e influenciam nas práticas pedagógicas dos docentes da EPT.

A escolha deste tema justifica-se pelas novas demandas da sociedade em relação ao perfil profissional, que exigem profissionais cada vez mais qualificados e adaptados aos avanços da modernidade. Observando esse contexto, surgiu o desejo por conhecer as origens e entender como a educação, e notadamente a área da Educação Profissional e Tecnológica pode auxiliar na formação dos alunos sob a perspectiva dos avanços tecnológicos e do atual mundo do trabalho.

Esta pesquisa, portanto, pode trazer significativas contribuições para as áreas da Educação, situando-se nos eixos temáticos da Educação Profissional e Tecnológica e Trabalho, e Educação Profissional e Tecnológica e Tecnologias, pois promove a reflexão sobre o diálogo que a Educação realiza com outros âmbitos da sociedade. Além disso, é relevante para o público de docentes que atua na Educação Profissional e Tecnológica também para licenciandos, isto é, professores em formação, uma vez que esta produção pode propiciar melhores compreensões acerca da articulação entre Educação Profissional e Tecnológica, trabalho e tecnologias.

Sendo assim, este trabalho encontra-se organizado de acordo com a seguinte estrutura e sequência: metodologia, desenvolvimento, resultados, considerações finais e referências. A metodologia trata de procedimentos adotados para a realização da pesquisa. Por sua vez, o desenvolvimento é o tópico destinado à fundamentação teórica, apresentando as bases e conceitos relacionados ao tema proposto. Os resultados demonstram a exposição das análises feitas, com base nos dados teóricos encontrados. Por fim, as referências relacionam todos os autores e textos utilizados na realização deste trabalho.

## **METODOLOGIA**

A escolha da metodologia está diretamente relacionada ao problema da pesquisa e aos objetivos aos quais se pretende alcançar. De acordo com Laville (1999), a metodologia vai além da mera descrição sistematizada das técnicas e métodos a serem utilizados, significando a interpretação operacional que o pesquisador fez do quadro teórico. Sendo assim, refere-se ao modo como o autor se relaciona com sua pesquisa, isto é, a forma como ele lida com a coleta de dados, com os sujeitos da pesquisa, e com a análise dos dados encontrados.

As escolhas realizadas e os métodos adotados compõem o percurso metodológico traçado pelo pesquisador. Tal jornada constitui-se em um sistema integrado, pois revela as

opções de pesquisa determinadas pelo autor, que devem estar alinhadas aos objetivos propostos. Desse modo, as ações metodológicas devem contribuir para o alcance dos objetivos de pesquisa, afim de promover resultados significativos.

### Classificação da pesquisa

Entendendo que a metodologia consiste em um caminho percorrido pelo pesquisador, que se constitui por perspectivas investigativas e técnicas, é necessário agora compreender em que categorias se situam as escolhas metodológicas que compõem o percurso desta pesquisa. Em relação à abordagem metodológica, a pesquisa configura-se como uma investigação qualitativa. Esse tipo de pesquisa prioriza os fenômenos, experiências e significados que permeiam as relações sociais e, portanto, preocupa-se em investigar as particularidades e representações concebidas pelos sujeitos. Por isso, a abordagem qualitativa é geralmente adotada em pesquisas que se inserem no campo das ciências sociais, porque busca prevalecer aspectos subjetivos que estão atrelados aos pensamentos, comportamentos ou às ações dos indivíduos, e sendo assim atende aos objetivos das investigações da área de ciências sociais. Pacheco (1995) pode fundamentar a concepção de pesquisa qualitativa, ao discutir seu conceito:

Os interesses estão mais no conteúdo do que no procedimento, razão pela qual a metodologia é determinada pela problemática em estudo; a generalização é substituída pela particularização, a relação causal e linear pela relação contextual e complexa, os resultados inquestionáveis pelos resultados questionáveis, a observação sistemática pela observação experiencial ou participante (PACHECO, 1995, p. 91)

Dessa forma, optou-se pela pesquisa qualitativa pois este trabalho propõe-se a estudar objetos e situações que não podem ser reduzidos à variáveis numéricas e resultados quantitativos, mas busca analisá-los sob o viés da problematização, da discussão teórica e da complexidade.

Para dar suporte e sistematizar a abordagem metodológica, são utilizadas determinadas técnicas no processo de pesquisa, importantes porque traçam um modelo conceitual e operativo da pesquisa (GIL, 2002). Este modelo operacional pode ser denominado como delineamento da pesquisa, que consiste em procedimentos técnicos que auxiliam no desenvolvimento do trabalho. O procedimento adotado na pesquisa que deu origem à este artigo foi, essencialmente, a pesquisa bibliográfica.

A pesquisa bibliográfica consiste na revisão em livros, revistas e artigos, eletrônicos ou físicos, em busca de conhecimento científico para a fundamentação teórica e análise dos dados da pesquisa. Segundo Gil (2002), este procedimento é considerado muito vantajoso, por

(83) 3322.3222

[contato@conedu.com.br](mailto:contato@conedu.com.br)

[www.conedu.com.br](http://www.conedu.com.br)

proporcionar ao pesquisador uma amostra de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Sendo assim, destaca-se tanto com relação aos aspectos quantitativos, pela maior diversidade de material, quanto aos aspectos qualitativos, por propiciar referenciais teóricos de autores que realizam discussões relevantes a respeito do tema de interesse, promovendo assim firmes alicerces para o trabalho.

É necessário apontar que a pesquisa bibliográfica foi utilizada tanto no âmbito da revisão bibliográfica como na parte de resultados e discussões. Tal escolha foi realizada pelo fato de que o levantamento teórico possibilita a melhor apropriação de concepções, a ampliação de perspectivas e o maior aprofundamento sobre assuntos relacionados à temática proposta. Ponte et al (2008, p.6) fundamenta este tipo de opção metodológica, quando afirma que “qualquer estudo científico supõe e requer uma prévia pesquisa bibliográfica, seja para sua necessária fundamentação teórica, ou mesmo para justificar seus limites e para os próprios resultados”.

Portanto, todas estas escolhas foram pensadas e adotadas a partir dos objetivos de pesquisa, com a finalidade de que todos os processos metodológicos pudessem auxiliar no alcance desses objetivos, contribuindo assim para o enriquecimento dos resultados e discussões.

## DESENVOLVIMENTO

Antes de adentrar na análise concreta da relação entre Educação Profissional e Tecnológica, mundo do trabalho e tecnologias da informação e da comunicação, é necessário conhecer cada uma destas categorias, bem como situá-las historicamente e compreender como se articulam e se inter-relacionam. Portanto, este tópico tem como objetivo destacar concepções teóricas e introduzir a relação entre cada um dos conceitos do trabalho.

A Terceira Revolução Industrial e o fenômeno da globalização provocaram significativas transformações no modo de vida da sociedade, através dos avanços nos meios de comunicação e transporte. Tais tecnologias têm se tornado cada vez mais sofisticadas ao longo deste século. Contudo, antes de iniciar a discussão sobre as tecnologias no contexto atual, é necessário entender o significado deste termo. Brandão e Cavalcante (2014, p. 2) comentam acerca da etimologia da palavra tecnologia:

originada da palavra “técnica” do verbo grego *tictēin* que significa ‘criar, conceber, dar à luz’, percebemos que o termo tecnologia está direcionada à metodologia de produzir coisas ou ações. Tais produções com o tempo são incorporadas ao nosso

cotidiano de tal modo que não conseguimos percebê-las como algo que a priori não fazia parte das nossas vidas.

Sendo assim, tecnologias se referem à recursos que possuem a capacidade de produzir e conceber coisas em geral. Atualmente, as tecnologias são caracterizadas pela ciência e pela informação, constituindo o meio técnico científico informacional, conceito empregado pelo geógrafo Milton Santos para designar a conjuntura espacial da era informacional:

O meio técnico-científico-informacional inicia-se na década de 1970; é caracterizado pela aplicação da ciência à técnica, por isto meio técnico científico; mas este meio, estas técnicas são impregnadas de informação e transmitem, acumulam informação, por isto meio técnico-científico-informacional. (MAIA, 2011, p. 33)

Portanto, nota-se atualmente o protagonismo das tecnologias informacionais na sociedade, como o celular, o computador e outros aparelhos eletrônicos, condicionando as formas de vida sociais ao advento da tecnologia. Essa reflexão corrobora o pensamento de Kohn e Moraes (2007, p. 1), que afirmam que “as transformações sociais estão diretamente ligadas às transformações tecnológicas da qual a sociedade se apropria para se desenvolver e se manter”.

Para esta fase do capitalismo informacional, o trabalho adquire uma nova significação. De acordo com Filho e Queluz (2005, p.3)

sob a dominância das relações capitalistas de produção, o trabalho assume um duplo aspecto: produtor de condições necessárias à vida, portanto, à satisfação das necessidades humanas, valor de uso; produtor de mercadorias, portanto, valor de troca, necessário ao processo de reprodução e valorização do capital.

Com base nessa reflexão, pode-se afirmar que o trabalho assume um papel essencial e estratégico, atuando como meio de subsistência para a humanidade e também funcionando como um agente de manutenção do capitalismo. Deste modo, serve à sociedade e ao sistema econômico.

Nesse contexto, observa-se assim a forte presença das tecnologias de informação e da comunicação (TICs) no mundo do trabalho, entre os diversos tipos de empregos. Acerca disso, Kohn e Moraes (2007, p.12) comentam:

Todos os dispositivos fazem parte de um complexo social em que são formatados e formatam a cultura. A Internet se tornou um instrumento prático e barato, alterando diversas funções e criando outras, principalmente no novo mercado de trabalho que se originou com novas práticas ligadas ao campo da tecnologia, informática e do conhecimento.

Desse modo, dentre as competências que empresas e instituições estão exigindo para pessoas que pretendem ingressar no mercado profissional, estão as habilidades de utilização das TICs. A apropriação dos saberes relacionados ao âmbito tecnológico, portanto, torna-se um aspecto imprescindível para o perfil do profissional da era digital.

Ora, a formação que se objetiva, especificamente, ao ensino e à qualificação profissional é a área da Educação Profissional e Tecnológica. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, (Lei nº 11.741, 2008) define o âmbito da EPT como integrada à “diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.”. Estas categorias configuram-se como indissociáveis da formação humana.

Sendo assim, a formação do profissional possui dimensões de trabalho e tecnologia e, portanto, tem a obrigação de oferecer uma educação contextualizada à conjuntura do meio técnico científico informacional, comprometida com a mediação de conhecimentos sobre o uso e a relevância das tecnologias da informação e da comunicação para que haja efetiva inserção do profissional no mundo do trabalho. Aí nota-se, portanto, como se estabelece a relação entre a Educação Profissional e Tecnológica, o mundo do trabalho e as TICs. Para que o profissional possa atender às demandas do contexto atual socioeconômico, é necessário que a EPT incorpore a utilização e abordagem de tecnologias em seus currículos. Pode-se afirmar, então, que as tecnologias de comunicação e informação caracterizam um elo que vincula de modo eficaz a Educação Profissional e Tecnológica ao Mundo do Trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da compreensão de que as tecnologias da informação e da comunicação podem atuar como instrumentos que promovem uma relação significativa entre Educação Profissional e Tecnológica e mundo do trabalho, é necessário agora entender de que modo as tecnologias devem ser utilizadas no contexto da educação, mais especificamente no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica. Ou seja, é preciso que se saiba como as práticas das instituições de ensino e dos docentes podem contribuir nesse sentido, afim de que haja melhor vinculação concreta da educação com o trabalho. Acerca desse pensamento, Brandão e Cavalcante (2014, p. 2) destacam que:

O uso das TICs na educação profissional deve propiciar o uso consciente das novas tecnologias, bem como, provocar a produção do conhecimento em benefício do bem estar coletivo. Tais desafios não serão possíveis se não houver inovação na prática do professor, assumindo o papel de mediador/ problematizador na construção do conhecimento.

Sendo assim, inicialmente é preciso uma mudança de perspectiva do professor frente às TICs, encarando-as como recursos que se inserem no contexto do capitalismo informacional e, portanto, necessitam estar inclusos nos processos formativos que ocorrem

nos espaços escolares. Desta forma, cabe aos educadores reinventarem suas práticas docentes, adotando as tecnologias como componente das situações de ensino.

Também não é suficiente modernizar as práticas de ensino, é necessária a incorporação de pressupostos teóricos que possam fundamentar os fazeres pedagógicos dos professores. Portanto, a educação associada à dimensão tecnológica não é constituída somente pela utilização de tecnologias em salas de aulas, mas deve promover a aprendizagem sobre conhecimentos acerca do uso das TICs, bem como a compreensão acerca do papel dessas ferramentas no contexto da globalização, orientando aos alunos a enxergá-las sob a criticidade e a manuseá-las de forma sustentável.

Sabendo também que os processos de ensino e aprendizagem são compostos por professores e alunos, é essencial conhecer e analisar o ponto de vista do aluno diante desse contexto. Por isso, é imprescindível afirmar que o educando está inserido na sociedade e, por isso, possui concepções e experiências que devem ser consideradas ao chegarem às escolas. Pedro Demo (2000, p.32) corrobora esta reflexão, ao desconstruir a ideia de que o aluno é uma tábula rasa:

todos falam, se comunicam, usam um vocabulário básico, manejam conceitos dentro do senso comum, possuem referências da realidade em que estão inseridos, e assim por diante; este será o ponto de partida, se quisermos uma educação emancipadora.

Portanto, no contexto da sociedade da informação, os estudantes possuem sim saberes prévios com relação às tecnologias de informação e da comunicação, e o professor deve estar atento a esse aspecto, a fim de resgatar esses conhecimentos. Dioginis et al (2015, p. 1158) traz fundamentação à estas ideias, comentando que:

Os educadores devem estar atentos a essa realidade, porque, embora seja uma novidade em termos de metodologia de ensino em sala de aula, é importante entender que os alunos vão para a escola com uma experiência sociocultural e de utilização destes meios tecnológicos que, em muito, pode superar a dos educadores.

Com base nisso, percebe-se o conceito de aprendizagem significativa como suporte teórico da educação tecnológica. Segundo Ausubel (1963), é denominado de aprendizagem significativa o processo pelo qual uma nova informação relaciona-se a aspectos relevantes da estrutura de conhecimento do indivíduo. Nota-se este mesmo procedimento na proposta sobre o âmbito dos saberes tecnológicos, ou seja, quando o ensino tecnológico visa associar novas informações aos conhecimentos prévios dos alunos, o processo de aprendizagem torna-se significativo.

Desta forma, os fazeres pedagógicos dos professores precisam estar condicionados aos conhecimentos extraescolares dos alunos, no sentido de propiciar condições de

aproveitamento desses saberes na construção do conhecimento científico sobre as tecnologias. Mercado (2002, p. 12) discute acerca da postura ativa requerida pelas instituições e docentes diante desse cenário:

As instituições educacionais enfrentam o desafio não apenas de incorporar as novas tecnologias como conteúdos do ensino, mas também reconhecer a partir das concepções que os aprendizes têm sobre estas tecnologias para elaborar, desenvolver e avaliar práticas pedagógicas que promovam o desenvolvimento de uma disposição reflexiva sobre os conhecimentos e os usos tecnológicos.

Portanto, a educação sobre as TICs, ancorada na perspectiva teórica da aprendizagem significativa, possibilita a formação de alunos e profissionais dotados de senso crítico e reflexivo. Desta maneira, os educados poderão apropriar-se das tecnologias de modo consciente, encarando-as como produtos do sistema capitalista, mas também as usufruindo como objetos de informação e comunicação que podem realizar impactos positivos na sociedade.

É também importante notar que, na formação profissional, a tecnologia assume o papel tanto de conteúdo como de metodologia. Ou seja, as TICs constituem um componente curricular que deve ser abordado e estudado, assim como também podem servir ao professor como recurso metodológico durante as aulas, representadas pelo computador, celular ou Ipad. Brandão e Cavalcante (2014, p. 4), ao comentar sobre a atuação das tecnologias como ferramenta de ensino, afirmam que:

não basta ao professor se apropriar dessa vasta variedade de recursos tecnológicos, mas também, de compreender que a tecnologia educacional se constitui na maneira inovadora de mediar o conhecimento, promovendo situações de aprendizagens que estimulem e desafiem os alunos, utilizando a sinergia dos indivíduos dessa era tecnológica em prol de atitudes mais criativas e autônomas no processo de ensino e de aprendizagem.

Sendo assim, os educadores devem incorporar um caráter metodológico às TICs, indo além apenas do mero entendimento sobre o manuseio desses instrumentos, mas incluindo-os nos planejamentos de aula como uma estratégia de ensino que está alinhada aos objetivos estabelecidos. Desta forma, as tecnologias também podem ser utilizadas pelo professor como estratégias metodológicas, com a finalidade de promover aulas mais dinâmicas e facilitar os processos de ensino e aprendizagem.

Por fim, conclui-se que os avanços tecnológicos transformaram as práticas sociais, incorporando novos recursos e dispositivos que modificaram o modo de vida das populações. Por sua vez, o advento tecnológico também provocou mudanças na configuração do mundo do trabalho, exigindo profissionais que possuam competências relacionadas às tecnologias. Sabe-se que “educação e trabalho são categorias que se inter cruzam na constituição do ser



social” (LIMA, 2011, p.14), portanto, entendendo que o trabalho adquire novas características no contexto da globalização, cabe à educação se adaptar à nova conjuntura. Então, diante desse cenário, a Educação Profissional e Tecnológica se posiciona como área protagonista dessa realidade, uma vez que é responsável pela formação de profissionais. Esta área, então, precisa adotar uma perspectiva tecnológica em seu modelo de educação, que não se limite somente à sua nomenclatura, mas que de fato possa ser observada na prática.

É dever dos docentes da formação profissional, portanto, inserir a tecnologia em seu planejamento curricular, no formato de estratégias metodológicas e também como conteúdo programático, a fim de possibilitar que o educando e futuro profissional possa compreender o uso consciente e a importância das tecnologias da informação e da comunicação.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Portanto, levando-se em consideração o objetivo deste trabalho, que buscava compreender como se dá a relação entre educação profissional e tecnológica, mundo do trabalho e tecnologias, concluiu-se que as tecnologias da informação e da comunicação podem constituir um importante elemento de integração entre EPT e trabalho no contexto da sociedade moderna. Deste modo, esta relação se concretiza a partir do momento em que a Educação Profissional e Tecnológica se insere de fato na globalização, adequando-se às suas características. Essa adaptação se realiza no sentido de incorporar recursos tecnológicos nas práticas escolares e pedagógicas, com o intuito de torná-los objeto e ferramenta de ensino, isto é, construir conhecimento tecnológico com os alunos através das tecnologias.

Estas considerações, no entanto, não são absolutas e não encerram esta temática aqui. Na realidade, abre caminhos para novas investigações acerca das relações entre Educação Profissional e Tecnológica, Mundo do Trabalho e Tecnologias da Informação e da Comunicação. Uma vez que entende-se que o papel das instituições e dos docentes é fundamental no processo de mediação do conhecimento sobre as tecnologias, e notando-se que atualmente existem dificuldades para a implantação deste modelo educacional, pode-se questionar a contribuição das licenciaturas nesse aspecto, perguntando-se: de que maneira o currículo dos cursos têm preparado o licenciando para a atuação em uma sociedade caracterizada pelas tecnologias? Como as disciplinas e os professores universitários abordam o uso das tecnologias em sala de aula? Existe o debate sobre a importância das tecnologias em relação à qualificação profissional na sociedade globalizada?

Portanto, estes questionamentos podem orientar a produção de novas pesquisas acadêmico-científicas, que promovam reflexões e análises acerca da dimensão tecnológica e da discussão sobre a vinculação entre educação e trabalho nos cursos de formação docente. Desta forma, será possível alcançar resultados mais complexos acerca da relação entre Educação Profissional e Tecnológica, Mundo do Trabalho e Tecnologias da Informação e da Comunicação.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Presidência da República. **LDB: Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>. Acesso em: 18 jul. 2019.

AUSUBEL, D.P. (1963). **The psychology of meaningful verbal learning**. New York, Grune and Stratton.

BRANDÃO, Pollyanna de Araújo Ferreira; CAVALCANTE, Ilane Ferreira. **REFLEXÕES ACERCA DO USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DOCENTE PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**. In: III COLÓQUIO NACIONAL, 3., 2015, Natal. Anais. Natal: Ifrn, 2015. p. 1 - 7.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e Construção de Conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2000.

DIOGINIS, Maria Lucineide et al. **AS NOVAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**. Colloquium Humanarum, [s.l.], v. 12, n. , p.1155-1162, 20 out. 2015. Associação Prudentina de Educação e Cultura (APEC). <http://dx.doi.org/10.5747/ch.2015.v12.nesp.000735>. Disponível em: <<http://www.unoeste.br/site/enepe/2015/suplementos/area/Humanarum/Educa%C3%A7%C3%A3o/AS%20NOVAS%20TECNOLOGIAS%20NO%20PROCESSO%20DE%20ENSINO%20APRENDIZAGEM.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008. 220 p. Disponível em: <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9nicas-de-pesquisa-social.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2018.

KOHN, Karen; MORAES, Cláudia Herte de. **O impacto das novas tecnologias na sociedade: conceitos e características da Sociedade da Informação e da Sociedade Digital**. 2007. Disponível em: <<https://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R1533-1.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2019.

LIMA FILHO, Domingos Leite; QUELUZ, Gilson Leandro. **A Tecnologia e a Educação Tecnológica: elementos para uma sistematização conceitual**. Educação & Tecnologia, Belo

Horizonte, v. 10, n. 1, p.01-26, jan. 2005. Semestral. Disponível em: <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/2010/Pedagogia/a\\_tecnologiaedtecnologicaok.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Pedagogia/a_tecnologiaedtecnologicaok.pdf)>. Acesso em: 18 jul. 2019.

LAVILLE, Christian ; DIONNE, Jean. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em Ciências humanas. Trad. Heloísa Monteiro e Francisco Settineri. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LIMA, M. R. PRONATEC – **Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego**: uma crítica na perspectiva Marxista. Revista Estudos do Trabalho, Marília, n. 11, 2011. Disponível em: . Acesso em: 10 jun. 2014.

MAIA, Lucas. **O CONCEITO DE MEIO TÉCNICO-CIENTÍFICO-INFORMACIONAL EM MILTON SANTOS E A NÃO-VISÃO DA LUTA DE CLASSES**. *Ateliê Geográfico*, Goiânia/go, v. 6, n. 4, p.175-196, dez. 12. Mensal. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/atelie/article/viewFile/15642/13076?journal=atelie>>. Acesso em: 18 jul. 2019.

MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. (Org.).**Novas tecnologias na educação**: reflexões sobre a prática. Maceió. Edufal, 2002.

PACHECO, José, (1995). **Formação de professores**: teoria e práxis. Braga: Universidade do Minho.

PONTE, Vera Maria Rodrigues; et. al. **Análise das metodologias e técnicas de pesquisas adotadas nos estudos brasileiros sobre Balanced Scorecard**: um estudo dos artigos publicados no período de 1999 a 2006. In: J. Lopes; J. Francisco; M. Pederneiras (Orgs.). *Educação contábil: tópicos de ensino e pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2008.