



## INTERLOCUÇÃO ENTRE TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (2013-2018)

Adriam Marcos da Silva<sup>1</sup>  
Claudia Helena dos Santos Araújo

### Resumo

No mundo contemporâneo, sobretudo as tecnologias digitais tomaram parte nas vivências humanas, integrando diretamente a experiência educacional, social, política, econômica e cultural. Cada vez mais “naturalizadas” nas relações sociais, influenciam a linguagem e os padrões de comportamento, transformando a maneira de pensar, sentir e agir das pessoas. Dentro das inúmeras possibilidades analíticas do tema, o presente artigo apresenta os resultados iniciais de uma pesquisa, relativa à temática das tecnologias, enfocando as orientações teóricas pertinentes à relação entre tecnologia e a Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Objetiva-se, assim, analisar esta relação em periódicos científicos especializados, publicados no Brasil pelo portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), entre 2013 e 2018, identificando artigos que tratam do uso de tecnologias em EPT. Especificamente, a pesquisa elegeu o seguinte escopo: identificar, nos artigos localizados, os discursos que enformam as leituras acerca dos usos de tecnologias em EPT, identificando as orientações teóricas que permeiam suas reflexões. No que tange à metodologia, o estudo se baseia em pesquisa qualitativa que utiliza dados quantitativos. Dito de outra forma, é do tipo bibliográfica, com natureza descritiva e inventariante, permeada por análise de conteúdo. Os resultados parciais da pesquisa, concentrada nas leituras dos títulos e resumos dos artigos publicados, indicam uma tendência a tratar as tecnologias utilizadas na educação sob uma visão tecnicista e utilitarista, consagrando a “inovação tecnológica” como solução para as emergências da educação e EPT. Conclui-se, assim, a necessidade da leitura integral dos trabalhos publicados nos periódicos para análise e desenvolvimento de um constructo teórico que instrumente a reflexão sobre a relação entre tecnologias e Educação Profissional e Tecnológica.

**Palavras-chave:** Tecnologia e EPT. Educação e Tecnologia. Discursos Teóricos sobre Tecnologias na EPT.

**Abstract:** In the contemporary world, digital technologies had taken part in the human beings

---

<sup>1</sup> *Adriam Marcos Silva* é mestrando em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Goiás. Contato: [adriam.historia@gmail.com](mailto:adriam.historia@gmail.com); *Cláudia Helena dos Santos Araújo* é doutora em Educação pela PUC-GO e docente do Instituto Federal de Goiás. Contato: [helena.claudia@gmail.com](mailto:helena.claudia@gmail.com).



experiences, directly integrating the educational, social, politics, economic and cultural areas. Each time more “naturalized” in the social relations, influences the language and the standards of behavior, transforming the way to think, to feel and to act of the people. Among the innumerable analytical possibilities of the subject, the present article presents the initial results of research, relative to thematic of the technologies, focusing the theoretical orientations relevant to the relation between technology and the Professional and Technological Education (PTE). In that way, the objective is to analyze this relation in specialized scientific periodic, published in Brazil by the portal of periodic of the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), between 2013 and 2018, identifying articles that deal with the use of technologies in PTE. Specifically, the research chooses the following scope: identify in the found articles, the speeches that inform the readings about the uses of technologies in PTE, identifying the theoretical orientations that guide its reflections. In what it refers to the methodology, the study is based on qualitative research that uses quantitative data. Said of another form, it is a bibliographical type, with descriptive and inventorying nature, guided for content analysis. The partial results of the research focused on reading the headings and summaries of the published articles, indicate a trend to treat the technologies used in the education under a technical and utilitarian vision, consecrating the “technological innovation” as a solution for the emergencies of education and PTE. It is concluded, thus, the necessity of the integral reading of the published works in the periodic for analysis and the development of one theoretician constructo that instruments the reflection about the relation between technologies and Professional and Technological Education.

**Keywords:** Technology and PTE. Education and Technology. Theoretical speeches on Technologies in the PTE.

## 1. Introdução

A presença das tecnologias tem influenciado diversas áreas da experiência humana, ao longo do tempo. No mundo contemporâneo, em especial as tecnologias digitais se fazem presentes na vida educacional, social, política, econômica e cultural dos indivíduos, estando cada vez mais “naturalizadas” nas relações sociais, nas linguagens e padrões de comportamento.

Isto não quer dizer, é claro, que o uso das tecnologias é ausente de contradições. Ao contrário, Sancho e Hernandez (2006, p. 17) afirmam que as possibilidades de percursos inscritos em uma sociedade tecnológica, não se caracterizam como “positivas para todos os grupos e indivíduos”, pois se constituem em contradições e distanciamentos na sociedade. Em países de capital com dependência dos grandes centros financeiros e tecnológicos, como é o



caso do Brasil, o acesso às tecnologias tem sido um privilégio de poucos.

A educação é uma das áreas que mais sente a repercussão das tecnologias. Tal fato se justifica por apresentar aproximações com variados dispositivos tecnológico-culturais, nos processos de ensino e aprendizagem. Por ser um lugar de sociabilidades, é considerada o espaço formal para se ensinar o uso das tecnologias em seus ambientes e estruturas educativas. No entanto, a implementação das tecnologias no ambiente escolar é um desafio, posto que nem sempre o avanço tecnológico e as mudanças pedagógicas caminham na mesma velocidade (SANCHO; HERNANDEZ, 2006). Por outro lado, importa ressaltar que o uso das tecnologias em ambiente escolar pode influenciar a organização do trabalho pedagógico e a relação professor-aluno, sobretudo no que diz respeito às apropriações e reelaborações das tecnologias pelos sujeitos educativos.

A relevância inegável, e cada vez maior, das relações entre as tecnologias e a educação, tem suscitado pesquisas sobre seus impactos, bem como o papel que as tecnologias assumem na EPT – Educação Profissional e Tecnológica. O tema se tornou objeto de análise recorrente, em particular na produção acadêmica na área de Educação.

Conforme demonstram Peixoto e Moraes (2017), os trabalhos desenvolvidos em cursos de Doutorado em Educação entre 2008 e 2013, e que foram publicados no GT (Grupo de Trabalho) de Educação e Comunicação da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (ANPEd), discutem em larga medida as apropriações de tecnologias em situações pedagógicas. Ainda de acordo com os autores, a maioria das teses analisadas se assentam em um discurso que trata de forma instrumental o uso das tecnologias em ambientes educacionais. Ou seja: que considera a tecnologia como neutra em si mesma, e que não leva em consideração as relações socioculturais dos sujeitos envolvidos no uso e na criação dos artefatos tecnológicos (PEIXOTO; MORAES, 2017).

Não obstante, ao analisarem os discursos pedagógicos da produção acadêmica no



período de 1997 a 2007, que versou sobre o uso do computador na educação, Araújo e Peixoto (2012) identificaram duas abordagens distintas: uma instrumental e outra, determinista.

Segundo a visão instrumental, então, os efeitos do uso da tecnologia na educação dependem da maneira como esta é apropriada pelos sujeitos: segundo um modelo instrucional e transmissivo ou segundo um modelo de aprendizagem autônoma e colaborativa. Mas a visão determinista também pode ser “otimista”, ao se considerar que a tecnologia nos conduzirá a uma vida melhor, ou pode ser “pessimista”, se considerarmos que a tecnologia nos conduzirá ao isolamento e ao domínio das máquinas (PEIXOTO; MORAES, 2017, p. 264).

Observa-se que as reflexões postas sobre as pesquisas desenvolvidas no campo da educação consideram que as tecnologias apresentam uma tendência tecnicista e utilitarista, consagrando a “inovação tecnológica” como solução para os problemas educacionais. Conduzida por essas análises, a presente pesquisa questiona quais são os discursos mais presentes nas produções acadêmicas que, em forma de artigos, abordaram a relação das tecnologias e a Educação Profissional Tecnológica (EPT), entre 2013 e 2018.

## **2. Educação Profissional e Tecnológica: Breve História**

A EPT é uma modalidade de ensino, prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, n. 9.394/96, que oferta formação técnica nos níveis básico, técnico e tecnológico (BRASIL, 1996). Na modalidade de educação técnica de nível médio, existe a possibilidade da mesma ser realizada de forma integral, concomitante ou subsequente, articulando a formação técnica e a formação humana, segundo as bases teórico-metodológicas dos princípios e dos fundamentos do currículo integrado.<sup>2</sup>

Compreender a relação da EPT com as tecnologias requer, antes de mais, revisitar a sua historicidade. Neste sentido, de acordo com o resgate histórico apresentado pelo Parecer

---

<sup>2</sup> O currículo integrado na EPT tem por finalidade unir na mesma matriz curricular, o núcleo comum (disciplinas de português, matemática, história e etc.) com o núcleo profissionalizante (disciplinas específicas do curso profissionalizante escolhido).



16/99 da Câmara de Educação Básica (CEB) e do Conselho Nacional de Educação (CNE), a trajetória da EPT no Brasil tem início no século XIX. O ano de 1809 foi um marco na profissionalização da classe trabalhadora, tomada como política pública pelo príncipe regente, D. João VI, a partir da promulgação de um decreto que culminou na criação do “Colégio das Fábricas”.

Naquele momento histórico, os governos adotavam programas pontuais para resolver de forma assistencialista a questão dos “desvalidos da sorte”, uma vez que a educação era propedêutica, alcançando apenas os filhos da elite dirigente (MOURA, 2010). Assim, desde o seu surgimento, a EPT foi atravessada por uma dicotomia histórica: a escola de nível elevado para os filhos da elite dirigente e a escola de saberes utilitaristas para os filhos da classe trabalhadora (KUENZER, 2002; OLIVEIRA, 2001).

Dessarte, a educação profissional possui como premissa a centralidade do trabalho como princípio educativo e a indissociabilidade entre teoria e prática, dentro da formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando o desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social (BRASIL, 2004).

### **3. Tecnologias e Educação Profissional e Tecnológica**

A compreensão do termo “tecnologia”, encontra em Álvaro Vieira Pinto (2005) um apoio fundamental. Filósofo brasileiro, que vivenciou as profundas transformações nas bases produtivas nacionais, mediante o avanço do capitalismo para as periferias da América do Sul, em meados da década de 1950, dedicou-se ao tema nos dois volumes da obra *O conceito de Tecnologia*, publicada *post mortem* em 2005.

Como pano de fundo de uma reflexão toda ela ancorada no materialismo histórico dialético, encontra-se o processo marcado pelo desenvolvimentismo e pela “explosão tecnológica” no Brasil. A partir da década de 1950, quando o capitalismo transfere maquinarias dos grandes centros, para os países periféricos, moderniza-se tecnologicamente a produção



agrária brasileira, oportunizando mudanças e transformações as quais promoveram avanços para uns e atraso para outros.

No primeiro volume da obra, Vieira Pinto reflete sobre a distinção entre técnica e tecnologia, a relação do homem com a tecnologia, a avaliação do uso da tecnologia e o conceito de tecnoestrutura.

Em se tratando da tecnologia e da técnica, o autor considera um equívoco a sua associação. Embora possuam elementos em comum, são categorias analíticas distintas. Enquanto a técnica é imanente à espécie humana, que tem por natureza a faculdade de produzir e inventar meios artificiais para resolver problemas, a tecnologia é a “ciência da técnica”: nasce no processo evolutivo da espécie humana. Neste particular, conforme asseveram Coronel e Silva (2010), ao se debruçarem sobre a obra de Vieira Pinto:

[Assim], as novas tecnologias nascem, de um lado, devido à posse dos instrumentos lógicos e materiais indispensáveis para se chegar a uma nova realização, na base dos quais está o desenvolvimento científico, e, de outro, de uma incessante exigência social de superação de obstáculos e busca de inovações, daí porque nenhuma tecnologia se antecipa à sua época (CORONEL; SILVA, 2010, p. 182).

Sob este ponto de vista, o desenvolvimento tecnológico de uma sociedade é realizado em consonância com as suas condições materiais de produção, pelo acúmulo do saber, da prática social e dos níveis de exigência que esta sociedade apresenta. Dito isso, Vieira Pinto considera que o termo “tecnologia” deve ser entendido como a significação de teoria epistemológica da técnica (VIEIRA PINTO, 2005, p. 245). Diante destas considerações, assume-se neste trabalho concepção de tecnologia proposta pelo filósofo, entendendo-a como a expressão científica do homem sobre a natureza, alterando-a e sendo por ela alterado, modificando e transformando a partir das suas necessidades concretas, ao dispor e produzir os meios que tem para fazê-lo (VIEIRA PINTO, 2005).

De outro lado, é claro, não se pode olvidar o conflito de classes que permeia a posse

da tecnologia e que perpassa a relações sociais. No entanto, vale lembrar que para Vieira Pinto tanto a técnica quanto a tecnologia, em si, não são nem boas nem más. O argumento fundamental do autor é que ambas são criações humanas, destinadas a servir aos interesses humanos. Logo, o que pode ser visto como “bem ou mal”, depende *do uso que se faz*. Desta forma, a ideia de “explosão tecnológica”, utilizada pelas classes dominantes como “salvadora”, possui um nítido viés ideológico na medida em que “[...] elimina os problemas concretos, existenciais, sociais surgidos no exame das relações entre o ser humano e a tecnologia, substituindo-os por estados emocionais de vituperação ou de esperança” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 236).

Na esteira deste pensamento, Basniak, Almeida e Silva (2018, p. 68) compreendem a tecnologia como instrumento de poder, posto que “[...] na configuração do Estado moderno de direito a relação entre poder e tecnologias aparece de forma cada vez mais intensa”. Os autores consideram, ainda, que a questão é particularmente aguda no que tange à relação entre as tecnologias e a mídia, “[...] uma das maiores formadoras da opinião pública e assim, uma das mais fortes formas de dominação” (BASNIAK; ALMEIDA; SILVA, 2018, p. 68).

Já a perspectiva de compreender o discurso que permeia as relações entre tecnologia e Educação Profissional e Tecnológica, foi considerada por Costa (2015) ao investigar a questão das mediações docentes nos cursos técnicos de ensino médio online, integrantes da rede e-Tec<sup>3</sup> do governo federal.

A autora analisou os processos de ensino e aprendizagem desenvolvidos na

---

<sup>3</sup> A Rede e-Tec Brasil foi criada em 2011, pelo Ministério da Educação em substituição ao Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil, mediante o decreto federal nº 7.589. Sua finalidade é desenvolver a educação profissional e tecnológica na modalidade da educação a distância, ampliando e democratizando a oferta e o acesso à educação profissional pública e gratuita no país. Constitui uma das iniciativas estratégicas da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (Setec/MEC), incorporada ao Pronatec, para potencializar a interiorização e a democratização da oferta de cursos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/rede-e-tec-brasil>. Acesso em: 09 de mar. de 2019.



Educação a Distância (EAD), a fim de verificar que tipo de formação se pretendia oferecer aos alunos destes cursos, bem como os objetivos que se buscava nessa formação. Dentre suas considerações, observa que o uso das tecnologias na EPT vai além da sua ação pedagógica. Antes, se alinha a projetos de organismos internacionais que, no âmbito político e econômico, definem que tipo de formação se pretende e qual a sua finalidade. Dito isso, a autora registra a importância da compreensão histórica na objetivação analítica das políticas educacionais:

A análise histórica, conforme a abordagem dialética visa explicitar o movimento das relações políticas, econômicas e educacionais no interior das quais a educação surge como um dos meios mais eficazes de se assegurar interesses de classes e grupos sociais e de se manter as bases do sistema social vigente (COSTA, 2015, p. 37).

Desta forma, a educação também é transpassada pelos interesses de classes e pelas lutas por espaços de poder, sendo a tecnologia um dos dispositivos utilizados para manutenção da ideologia de classes e, a depender do seu uso, também das desigualdades. Neste aspecto, Sancho e Hernández salientam que:

[...] em diversos países coexistem programas de uso das TICs com o desenvolvimento de uma política educativa baseada em uma concepção de níveis de êxito, que pouco tem a ver com criatividade, expressão do próprio conhecimento e autonomia intelectual (SANCHO; HERNÁNDEZ, 2006, p. 20).

Em um contexto de regulamentações e normatizações, a escola se vê engessada na sua criatividade, sem espaço para “[...] abordar as suas próprias transformações” (SANCHO; HERNANDEZ, 2006, p. 20). Este cenário se acentua particularmente na EPT, justamente por ser uma modalidade de ensino orientada para a formação de técnicos em diversas áreas do conhecimento.

#### **4. Estado do Conhecimento, Tecnologia e Educação Profissional e Tecnológica: primeiras impressões**

A pesquisa que ora se apresenta, e que está em andamento, pode ser caracterizada como bibliográfica e de natureza inventariante. Trata-se de uma abordagem qualitativa, que faz





uso de dados quantitativos em momentos pontuais da análise. É, assim, um esforço no sentido de retratar o “estado do conhecimento” na área da Educação, acerca da temática “tecnologia e EPT”, entre 2013 a 2018. Nesta condição, a pesquisa vai ao encontro da definição apresentada por Morosini e Fernandes:

No entendimento, estado de conhecimento é identificação, registro, categorização que levem à reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área, em um determinado espaço de tempo, congregando periódicos, teses, dissertações e livros sobre uma temática específica (MOROSINI; FERNANDEZ, 2014, p. 155).

Quanto à discussão dos dados, utiliza-se a análise de conteúdo como metodologia, conforme proposto por Bardin (2006) e Franco (2012).

Como dito anteriormente, buscou-se mapear os trabalhos centrados na discussão temática em tela, considerando estudos publicadas em artigos científicos. O universo de pesquisa foi delimitado nas produções científicas, publicadas em periódicos acadêmicos classificados como “Nacional e/ou Internacional A e B” no Qualis da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), elegendo aqueles classificados nos níveis A1, A2, B1 e B2 nas áreas de Ensino e Educação.

A escolha do marco temporal tem início no ano de 2013, quando se implanta o Programa de Modernização da Rede Federal para Uso de Tecnologias Educacionais (PMTE) – como parte das políticas digitais do governo federal, para distribuição de *tablets* aos docentes da rede federal, com a finalidade de uso nas práticas escolares –, estendendo-se até 2018.

Como resultado parcial de pesquisa, no levantamento bibliográfico já realizado foram encontrados 1374 periódicos da área da Educação. Destes, 109 foram classificados como qualis A1; 352 como qualis A2; 519 como qualis B1 e 394 como qualis B2.

Também foram encontrados 1356 periódicos na área de Ensino, dos quais 145 foram classificados como qualis A1; 198 como qualis A2; 367 como qualis B1 e 646 como qualis B2. Após aplicar filtros de consulta com os descritores *Educação Profissional e*



*Tecnológica; Educação e Tecnologia; Tecnologia e Educação & Tecnologia*, foram encontrados 10 periódicos na área da Educação. Deste total, 01 foi classificado como qualis A2; 05 como qualis B1 e 04 como qualis B2. Também foram encontrados 45 periódicos na área de Ensino. Destes, 02 periódicos foram classificados como qualis A2; 25 como qualis B1 e 18 como qualis B2.

A partir do levantamento acima, foram selecionados quatro periódicos especializados, tendo por critério o fato de apresentarem o maior número de trabalhos publicados sobre o tema investigado. São estes: *Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica*; *Revista Educação & Tecnologia*, ISSN 1983-0408, classificada como B2 em Ensino; *Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (EDUCITEC)* ISSN 2446-774X, classificada como B1 em educação; e *Ensino e Revista Novas Tecnologias na Educação (RENOTE)*, ISSN 1679-1916 classificada como B2 em Educação e B1 em Ensino.

Os resultados parciais da analítica, centrada na leitura dos títulos e resumos dos artigos encontrados, indicam uma tendência a tratar as tecnologias utilizadas na educação substanciadas por uma visão tecnicista e utilitarista, consagrando a “inovação tecnológica” como solução para as emergências da educação e EPT. Conclui-se a necessidade da leitura na íntegra dos trabalhos publicados nesses periódicos, para análise e desenvolvimento do constructo teórico que trata da relação entre tecnologias e Educação Profissional e Tecnológica.

## **5. Reflexões Preliminares**

Os discursos que norteiam o uso das tecnologias dentro da EPT, no levantamento e análise preliminares da pesquisa, apontam para uma perspectiva dicotômica, ora sinalizando a tecnologia como “entrave”, ora como “solução” para o trabalho do professor. Como exemplo, em trabalho publicado na *Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica*, Macedo (2013, p. 07) concluiu que:



A flexibilidade da EAD profissionalizante, entrega ao mercado trabalhadores capacitados a um baixo custo, despolitizados e flexíveis, com ótima sujeição ao ideário capitalista de polivalência e qualidade, reduzindo as instalações escolares, dividindo o papel do professor, ameaçando e precarizando as condições laborais destes profissionais da educação (grifo nosso).

Na interpretação acima, além de entender a tecnologia da Educação a Distância (EAD) dentro da EPT, como instrumento de dominação e controle, também é percebida como “ameaça” ao trabalho docente, nos processos de ensino e aprendizagem.

Em outro extremo, Antunes e outros (2013), que pesquisaram os cursos oferecidos aos profissionais de saúde por meio da utilização da EAD em instituições públicas e privadas de ensino superior, consideram a tecnologia como “solução” para os problemas de formação dos profissionais de saúde do Rio Grande do Norte. Principalmente para aqueles ligados às instituições públicas que, segundo os autores, devem buscar “[...] a interatividade na cibercultura para desenvolvimento da formação dos profissionais da saúde (ANTUNES, *et al*, 2013, p. 17).

Face aos resultados parciais apresentados, e da lacuna existente quanto ao diálogo e às diferentes concepções discursivas sobre as tecnologias e a EPT, reafirmamos que a continuidade da pesquisa mostra-se necessária para o desenvolvimento do conhecimento científico pertinente, para o qual contribuiremos dando prosseguimento às leituras e análises delimitadas para o estudo.

## Referências

ANTUNES, Macyra Celly Sousa; GOMES, Hareton Ribeiro; E. GOMES Edilene Pereira Ferreira; N. ANTUNES, Natalia de Souza Antunes. Educação dos Profissionais da Saúde Através da EAD: Um Olhar no Rio Grande do Norte. **Revista Brasileira de Educação Profissional**, Natal, v. 1, n. 6, p. 9-18, 2013.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**, São Paulo, Edição 70, 2006.



BASNIAK, Maria Ivete, ALMEIDA, Antônio Charles Santiago, DA SILVA, Sani de Carvalho Rutz. Tecnologia e educação: Ferramentas de Poder no Asseguramento do Estado Moderno. **Revista Interciência**, Caracas, v. 43, n.1, p. 66-72, Jan./ 2018. Disponível em: [https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2018/01/66-BASNIAK-43\\_1.pdf](https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2018/01/66-BASNIAK-43_1.pdf). Acessado em 13 abr. 2019.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. **Diário Oficial da União**. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em 10 abr. 2019.

COSTA, Renata Luiza da. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio a Distância: estudo da mediação docente no modelo da rede e-Tec Brasil na rede federal**. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2015.

CORONEL, Daniel Arruda; SILVA, José Maria Alves da. O conceito de tecnologia, Álvaro Pinto. **Economia & Tecnologia**, Curitiba, Ano 6, v. 20, p. 181-186, jan./mar./ 2010.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, n. 79, p. 257-272, ago., 2002.

FRANCO, Maria Laura. **Análise de conteúdo**. 4ª ed. Brasília: Liber Livro, 2012. 79, Ago. 2012.

KUENZER, Acácia Zeneida. **Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. São Paulo: Cortez, 2002.

MACEDO, Marcus Gomes Medeiros. Educação profissional a distância: histórico, análise e tendências. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 6, p. 9-18, 2013.

MOROSINI, Marília Costa; FERNANDEZ, Cleoni Maria Barboza. Estado do conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. **Educação por escrito**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 154-164, jul./dez. 2014.

MOURA, Dante Henrique. Ensino Médio e Educação profissional: dualidades históricas e possibilidades de integração. In: MOLL, Jaqueline (Org.). **Educação Profissional e Tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales. Mudanças no mundo do trabalho: acertos e desacertos na  
v. 8 n. 1 (2019): REVISTA ANÁPOLIS DIGITAL - ISSN 2178-0722



proposta curricular para o Ensino Médio (Resolução CNE 03/98). Diferenças entre formação técnica e formação tecnológica. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 21, n. 70, p. 40-62, abr. 2000.

PEIXOTO, Joana; MORAES, Moema Gomes. Educação e Tecnologias: algumas Tendências deste Temático em Pesquisa Educacional. **Revista Educativa**, Goiânia, v. 20, n. 1, p. 233-252, conjunto. 2017. ISSN 1983-7771.

PEREIRA, Sandra. Centenário da Rede de Educação Profissional. **Revista POLI: saúde, educação e trabalho**, Rio de Janeiro, ano II, n. 7, p. 13-14, 2009.

PEIXOTO, Joana; ARAUJO, Cláudia. Helena de Sousa. Tecnologia e Educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo. **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 33, n. 118, p. 253-268, jan./mar. 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/es/v33n118/v33n118a16.pdf>. Acesso em 24 mar. 2019.

SANCHO, Juana María; HERNANDEZ, Fernando. (Org.). **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **O Conceito de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.