

TEORIAS CONTEMPORÂNEAS DA EDUCAÇÃO: O PARADIGMA INDUSTRIAL TECNOLÓGICO

CONTEMPORARY EDUCATION THEORIES: THE TECHNOLOGICAL INDUSTRIAL PARADIGM

Susy Adelina Mateus¹
Marcelo Máximo Purificação²

RESUMO: A educação ao longo do tempo passou por muitas mudanças, mudando seu foco, seus objetivos e interesses, dando origem a diferentes paradigmas, estes que se baseiam nos diferentes espaços, realidades e cobranças sociais. Diante de tal questão, atualmente um dos paradigmas colocados em prática nas instituições de ensino, tem sido o industrial/tecnológico, este que possui objetivos diferenciados, mas que são criticados por vários autores, pois dariam origem a uma educação preocupada mais com os aspectos utilitaristas e não com os fins sociais da educação. Assim, propõe-se como objetivo para a pesquisa compreender o que é esse paradigma e como ele tem influenciado as ações e o cotidiano da educação na atualidade. Para alcançar tal objetivo propõe-se uma revisão bibliográfica com base em autores como Godinho (2003), Georgen (2010), Libâneo (2018), dentre outros autores que discutem o tema da pesquisa. Como resultados, pode-se citar que o paradigma industrial/tecnológico tem dominado a sociedade, condicionando seus valores e a forma como as pessoas pensam, tornando-as mais individualistas, objetivas e pouco preocupadas com as questões sociais.

Palavra-chave: Paradigma. Educação. Tecnologias. Cidadão. Industrial.

ABSTRACT: Education over time has undergone many changes, changing its focus, objectives and interests, giving rise to different paradigms, which are based on different spaces, realities and social demands. Faced with this issue, currently one of the paradigms put into practice in educational institutions has been the industrial/technological one, which has different objectives, but which are criticized by several authors, as they would give rise to an education concerned more with utilitarian aspects. and not with the social purposes of education. Therefore, the research objective is to understand what this paradigm is and how it has influenced the actions and daily life of education today. To achieve this objective, a bibliographic review is proposed based on authors such as Godinho (2003), Georgen (2010), Libâneo (2018), among other authors who discuss the research topic. As a result, it can be mentioned that the industrial/technological paradigm has dominated society, conditioning its values and the way people think, making them more individualistic, objective and little concerned with social issues.

Keyword: Paradigm. Education. Technologies. Citizen. Industrial

INTRODUÇÃO

O século XXI é marcado por uma sociedade tecnológica, onde a informação circula cada vez mais rápido e onde a tecnologia influencia em todos os setores da vida social. Segundo Leão (1999),

¹ Mestranda em Educação pela Faculdade de Inhumas – FacMais.

² Professor e orientador no Programa de Pós-graduação em educação da Faculdade de Inhumas – FacMais.



esse século permitiu que o homem tivesse pleno acesso à informação, porém, o futuro nunca foi tão imprevisível, fazendo com que haja indagações sobre qual é o futuro da educação e quais modelos têm sido colocados em prática dentro das instituições de ensino. O autor considera que mesmo com as várias mudanças que afetaram o modelo tradicional de ensino, ele continua a resistir ao longo do tempo, porém, a atualidade tem exigido novos padrões de ensino.

Ao longo da história foram desenvolvidos diferentes paradigmas educacionais, assim como afirmam Santos e Oliveira (2015) ao dizerem que a sociedade atual vivencia uma constante necessidade de atualização, especialmente pelas transformações que geram novas exigências sociais. O surgimento de um novo paradigma leva a reflexão sobre a formação docente, sobre os objetivos educacionais e os efeitos sobre o processo de ensino-aprendizagem. Diante de tal contexto e diante de leituras sobre as teorias contemporâneas da educação é que surgiu o interesse em compreender melhor os paradigmas da industrialização e da tecnologia e como eles influenciam na educação desenvolvida na atualidade.

Atualmente, vários paradigmas estariam em voga na educação, com destaque ao industrial e tecnológico, que fazem com que os objetivos da educação distanciem-se dos aspectos sociais, buscando maior praticidade e eficiência e a formação de um cidadão que atenda os anseios do mercado. Diante de tal contexto, porém, a Pandemia de Codiv-19 elevou as discussões sobre o uso das tecnologias na educação, porque mais que elas tenham auxiliado diante do distanciamento social, demonstraram que a qualidade do ensino durante a pandemia deixou muito a desejar e por isto, intensificou-se os debates se tal paradigma seria capaz de proporcionar, verdadeiramente, uma educação de qualidade e que auxiliasse no desenvolvimento social.

A educação, certamente foi um dos setores mais afetados pela pandemia e ficou claro que as sociedades, como um todo, não estão preparadas para momentos de crise tão graves. Para Tibali (2020) a crise gerada pela pandemia evidenciou que o uso das tecnologias digitais na educação durante esse período, foram, em grande parte influenciadas por motivos políticos e empresariais, isto porque manter a escola fechada era uma questão de saúde pública, e manter os alunos estudando, mesmo que remotamente, era uma condição para continuar garantindo o seu direito a educação, uma política educacional que respeita o processo democrático.

Objetiva-se com essa pesquisa é compreender o que são os paradigmas industrial e tecnológico e como eles se refletem dentro da educação brasileira. Para isto, busca-se compreender o que é um paradigma na educação, quais fatores ele influencia nesse âmbito e como a educação tem-se estruturado na atualidade, diante de novos contextos sociais, econômicos e culturais.

A pesquisa é, inicialmente de cunho bibliográfico, pois pretende fazer uma exposição teórica sobre os paradigmas tecnológico e industrial na educação, analisando as teóricas contemporâneas que foram construídas para esse setor. Esse tipo de pesquisa é definida como aquela que “[...] possibilita um amplo alcance de informações, além de permitir a utilização de dados dispersos em inúmeras publicações, auxiliando também na construção, ou na melhor definição do quadro conceitual que envolve o objeto de estudo proposto” (GIL, 1994 apud LIMA; MIOTO, 2007, p.40). Assim, permite compreender melhor o tema da pesquisa a partir de referenciais teóricos já desenvolvidos na mesma.

Faz-se o que se compreende, também, como pesquisa qualitativa, esta que se baseia na análise de dados e não em referenciais numéricos. Para Godoy (1995, p.22) considerando que a abordagem “qualitativa, enquanto exercício de pesquisa, não se apresenta como uma proposta rigidamente estruturada, ela permite que a imaginação e a criatividade levem os investigadores a propor trabalhos que explorem novos enfoques”. Assim, visa-se compreender de forma mais aprofundada o que são os paradigmas citados acima e que tipos de características e objetivos eles propõe para a educação atual.

OS PARADIGMAS EDUCACIONAIS

A educação e, mais especificamente, a prática pedagógica está alicerçada em paradigmas que foram construídos, socialmente, ao longo do tempo. Segundo Kuhn (1996, p. 129) "um paradigma, é aquilo que os membros de uma comunidade científica partilham e, inversamente, uma comunidade



científica consiste em homens que partilham um paradigma". Por isto, são construídos por homens e dão origem a diferentes valores, ideologias e crenças que serão propostos a sociedade e que passam a servir de base no processo de formação do homem, conseqüentemente, tendo reflexos sobre a sociedade e a educação. Outra definição de paradigma educacional é apresentada por Zeichner (1983, p.3), para quem eles fornecem “uma matriz de crenças e pressupostos acerca da natureza e propósitos da escola, do ensino, dos professores e de sua formação, que dão características específicas à formação de professores [...]”, ou seja, cada paradigma tem suas próprias crenças, bases e propõe modelos educacionais diferenciados.

Cunha (1998) afirma que quando se analisa os paradigmas dentro da educação, o maior problema relaciona-se ao fato de que prevalece dentro da educação a ciência positivista, e foi ela a responsável pela consolidação de vários dos paradigmas científicos da atualidade, como, por exemplo, o da racionalidade técnica. Assim, a formação docente, a construção do currículo, o processo de ensino-aprendizagem tem ligação com as teorias de aprendizagem.

De acordo com Goergen (2010), atualmente utiliza-se inúmeros termos para referir-se a educação como “educação instrumental”, “formação cidadã” e “pertinência social”, estes que fazem parte da teoria educacional contemporânea. Não são conceitos homogêneos, nem de sentido consensual, já que possuem tanto defensores, como críticos. Assim, cada uma das teorias, cada um dos paradigmas é compreendido dentro das diferentes realidades que existem.

PARADIGMA INDUSTRIAL

O paradigma industrial segundo Bertrand e Valois (1994), domina a sociedade ocidental, modificando valores e a maneira como as pessoas vivem e pensam, influenciando também na produção de uma nova concepção oficial de educação que existe na maioria dos países industrializados. É um modelo que se baseia na racionalidade do conhecimento que de acordo com o autor “é, em suma, a epistemologia do objeto, o observador pode escrever objetivamente e de forma impessoal, um indivíduo, um objeto, o conhecimento é a imagem objetiva e exterior ao sujeito” (BERTRAND e VALOIS, 1994, p.84) acredita-se assim que o objeto não depende do ato de conhecer.

Outra característica desse paradigma é o individualismo, que segundo Bertrand e Valois (1994).. não considera a vida em sociedade, mas cada pessoa pensa por si só, em sua autonomia, onde as pessoas tornam-se um objeto do sistema industrial, desconsiderando aquilo que podem fazer para melhorar o meio em que vivem, ou para contribuir com os que estão a sua volta.

No paradigma industrial há o predomínio de valores econômicos, onde cada pessoa luta para desenvolver seu potencial, valorizando-se o conformismo, o tradicionalismo e a objetividade, por isto, o subjetivo é deixado de lado e o que é mais importante é o quantificável e a hierarquia. Aquele capaz de adaptar-se a realidade e as constantes mudanças nela, desenvolve o auto controle, a autodisciplina, o progresso pessoal e a competição. Assim, “o sujeito entra de tal forma no sistema que enquanto mais produz e acumula bens ou objetos, mais tem a necessidade de novas produções” (BERTRAND e VALOIS, 1994, p.82).

Ainda é marca do paradigma industrial, a construção de um sistema onde há a preocupação com os ganhos, baseando-se na industrialização cujo princípio é o da acumulação. Assim, a influencia desse paradigma na educação faz com que esta preocupe-se com os resultados a serem alcançados a curto prazo, buscando lucros, e a ciência é vista como algo prático e eficaz. Segundo Bertrand e Valois (1994, p.92) “esse paradigma, mantém a estrutura econômica que já está, não colocando o indivíduo a pensar, o destino de cada um, deve ser de conformismo” e assim, a educação não serve para melhoria das pessoas, da sociedade ou do meio ambiente.

O PARADIGMA TECNOLÓGICO

O paradigma tecnológico, é, de acordo com Bertrand e Valois (1994), uma corrente que utiliza uma abordagem sistêmica dentro da educação. Sua maior preocupação é com a eficácia do ensino do



que com sua finalidade social, cultura ou política. Há uma maior valorização do “como” do que com o “porquê”. Foi uma abordagem que nasceu durante a Segunda Guerra Mundial, dentro das operações militares. De acordo com Bertrand e Valois (1994, p.84):

O movimento tecnológico na educação está marcado por duas grandes tendências: tendência sistêmica e a tendência hipermediática (Bertrand, 1990). A primeira teve origem na teoria geral dos sistemas. A segunda é tributária das investigações nos campos da cibernética, da inteligência artificial, das ciências cognitivas, da informática e da comunicação.

Há assim uma tendência hipermediática, construindo-se sistemas de formação cada vez mais interativos, onde são utilizados tipos diferenciados de tecnologias da informação e comunicação e as mais recentes teorias do conhecimento. Há nesse paradigma, logicamente, um maior interesse pela tecnológica, o que faz com que, de acordo com Bertrand e Valois (1994) haja um desinteresse ou um esquecimento das questões educativas. São os processos de comunicação e informação aqueles que agem como elemento polarizador do paradigma tecnológico, transformando o comportamento dos alunos e considerando que a eficácia e a organização racional, a partir do uso das tecnologias proporciona maior funcionalismo as pessoas.

Os defensores do paradigma tecnológico, de acordo com Bertrand e Valois (1994) a educação não tem que éter uma finalidade social ou pessoal, sendo uma ciência que explica as condições de aprendizagem e que deve criar programas pertinentes de aprendizagem para os alunos. Dá-se origem, assim, a um ser tecnológico, que não valoriza as questões subjetivas ou do espírito e que se baseia na busca por eficácia. Para os autores “é, fundamentalmente, uma atitude global perante a educação e o comportamento humano” (BERTRAND e VALOIS, 1994, p.86). acredita-se que melhorando o contexto em que é desenvolvido o processo de ensino e aprendizagem é possível obter resultados mais satisfatórios.

A mesma perspectiva é tratada por Goergen (2010) ao dizer que atualmente, vivemos o desaparecimento do universo que anteriormente chamávamos de “social”, onde a vida social estaria sendo invadida pela violência e medo e por atores que buscam liberdade pessoal ou pertencimento a uma sociedade herdada, objetivos que não fazem parte do contexto social. Para o autor, estaria havendo a destruição das categorias sociais. Não há, o fim do mundo social, porém, ele passou a ser visto de uma outra forma. Para o autor “os indivíduos, ao invés de se identificarem com valores e estratégias exteriores concentram-se mais e mais sobre si mesmos lutando pela liberdade contra a alienação que ameaça destruí-los” (GOERGEN, 2010, p.61-62).

Outra característica desse paradigma de acordo com Bertrand e Valois (1994) é que o espaço, o ambiente pedagógico é estruturado e limitado, tanto espacial como temporalmente. A educação tem limitação ao tempo que o aluno passa dentro da instituição e o professor é visto como alguém que pensa e deve organizar o processo de ensino-aprendizagem, deixando assim de ser aquele que ensina, para ser o que pensa a estrutura e as situações pedagógicas. Segundo os autores “o professor deixa de ser aquele que “ilumina” os espíritos numa relação imediata, para ser aquele que cria situações cujo objetivo é facilitar a produção dos espíritos” (BERTRAND e VALOIS, 1994, p.88).

Para Goergen (2010) cria-se atualmente uma nova forma de individualismo que é contrário ao individualismo alienado e manipulado pelos poderes do mercado. Os cidadãos tem se rebelado contra as forças da religião, da política e da própria sociedade. Assim, “encontramo-nos no momento de trânsito em que espaço e tempo se cruzam para produzir figuras complexas de diferença e identidade, passado e presente, interior e exterior, inclusão e exclusão” (BHABHA, 2007, p. 20). Tais ideias não são defendidas pelos tradicionalistas.

Ainda de acordo com Goergen (2010) acabou-se por criar uma dualidade dentro relação entre o sujeito e o indivíduo, onde a universidade, por exemplo se encaixa. De um lado, é marcado pela individualidade, o conhecimento e as competências centrais em um mundo cada vez mais exigente e competitivo e de outro, a necessidade de reconstruir valores sociais e comunitários, promovendo uma sociedade mais justa e democrática para todos. Segundo o autor:



Na maioria das vezes, esses dois discursos seguem paralelos e surdos um ao outro, visando ora o bem individual, ora o bem social. O primeiro se conduz pelo padrão da utilidade e da eficiência tendo como parâmetro a razão estratégica ou instrumental enquanto o segundo se orienta pelo ideal altruísta do coletivo e do social articulado pela razão dialético-crítica (GOERGEN, 2010, p.62).

O debate em torno das instituições de ensino acaba sendo criado, pois as mesmas estão diante de um cenário marcado pelo desenvolvimento da ciência e tecnologia e por outro, das aspirações e anseios das comunidades locais e regionais. Assim, pergunta-se como tais instituições podem atender os movimentos econômicos e científico-tecnológicos mundiais e ao mesmo tempo, atender as particularidades e as necessidades sociais. A crítica de Goergen (2010) era a de que a universidade, por exemplo, se abrir mão de sua tarefa e de sua capacidade crítica, aceitando a realidade a ela imposta, poderá deixar de ser um instrumento social para ser um instrumento dos movimentos internacionais, não atendendo aos anseios e necessidades sociais.

Peixoto e Echalar (2017) analisando as tensões que marcam a inclusão digital por meio da educação e diante do contexto de políticas neoliberais, marcada pela redução de despesas públicas e, conseqüentemente, dos investimentos sociais. O autor chama a atenção para a redução da exclusão digital, que tem feito parte de várias campanhas tanto políticas como educacionais, e que estão ligadas a intensificação das desigualdades ligadas ao processo de difusão das tecnologias digitais em rede. Para os autores “elas propagam a necessidade de políticas públicas que favoreçam a difusão dessas tecnologias, indicando o mercado como instrumento mais eficaz para esta difusão”.

As tecnologias digitais em redes proporcionaram uma verdadeira revolução digital, proporcionando crescimento econômico e bem-estar social, aumentando a produtividade, estimulando o desenvolvimento de diferentes produtos, permitindo o acesso a diferentes tipos de produtos e serviços, porém, nem todas as pessoas têm acesso a esses recursos, e as desigualdades na difusão dessas tecnologias são muito claras, tanto entre pessoas, como entre regiões e países. Tudo isto fez, de acordo com Peixoto e Echalar (2017) que, desde a década de 1990, se iniciassem políticas para promover a recuperação tecnológica daqueles que estavam excluídos. As reformas educacionais, porém, tiveram inspiração neoliberal. Há de se considerar que os investimentos em tecnologia têm preocupação não com o aspecto social, mas com o econômico, assim como afirmam os autores:

O discurso presente nos documentos de organismos internacionais desde os anos 1990 indica que a acumulação de capital humano – educação, experiência, comportamentos e atitudes – tem um impacto positivo sobre o crescimento econômico, em razão de seus efeitos sobre a produtividade do trabalho (PEIXOTO e ECHALAR, 2017, p.509).

A educação é vista como um setor capaz de gerar retorno nos investimentos a ela destinados. Acredita-se que o capital educacional de uma população tenha ligação direta com o crescimento econômico a longo prazo, por isto, investe-se em uma mão de obra que seja “melhor educada”, ou “melhor formada”, e elas são mais capazes de absorver tecnologias modernas, assim como produzir processos de inovação (PEIXOTO e ECHALAR, 2017).

Freitas (2012) considera que esse paradigma trata a educação como um meio que irá possibilitar que o sujeito se adeque ao mercado de trabalho e assim consiga ser alguém mais produtivo, capaz de alcançar resultados mais modernos. O trabalho é outro elemento que não é tido como um produto social, mas como um recurso que irá aumentar a produtividade e a competitividade do país, devendo ser desenvolvido com o menor custo possível. Por isto, “a lógica educativa imputa à educação a formação dos recursos humanos qualificados segundo a flexibilidade da qual o mercado necessita” (FREITAS, 2012, p.10). A educação configura-se dentro do mercado globalizado seguindo a lógica mercantil, que impõe sobre ela tanto finalidades como prioridades.

Segundo Peixoto e Echa (2017), a “sociedade do conhecimento”, ou “sociedade da



informação”, conhecida também como “sociedade tecnológica” refere-se países cujas economias em desenvolvimento estariam passando da “era industrial”, onde utiliza-se recursos materiais e capital físico para a “era do conhecimento” que tem como base o uso de recursos e capitais imateriais (saberes, informações, comunicação, logística, etc.). assim, a informação traveste-se de conhecimento e se torna o principal recurso da economia, tendo nascido a partir da revolução das multimídias digitais em rede. Assim, estaria sendo construída a e-sociedade.

Echalar e Peixoto (2016) consideram que vários são os documentos e legislações brasileiras que evidenciam a influência de tal paradigma e que se baseiam em orientações de documentos internacionais. O objetivo primordial dos mesmos é possibilitar o acesso de os níveis de ensino à alfabetização digital, de forma a qualificar os cidadãos brasileiros a se tornarem “recursos humanos” com melhor qualificação e competência, e que assim atendam às exigências do mercado de trabalho. Segundo os autores:

A integração das tecnologias digitais à educação insere-se na lógica dos movimentos nacionais e transnacionais em torno dessas tecnologias. Elas são objeto de disputa tecnológica, industrial e comercial em escala planetária, do ponto de vista das normas da informática, dos materiais, dos softwares, da expansão da rede internet, da distribuição e manutenção de produtos em redes, do mercado de informação e de conhecimento (ECHALAR e PEIXOTO, 2016, p.20)

A inserção das tecnologias na educação tem vínculo direto com aquilo que é proposto dentro das orientações de instituições como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e Cultura (UNESCO), a Organização das Nações Unidas (ONU), dentre outras. A educação subordina-se, assim, a tecnologia, isto porque acredita-se que ela é um gerador de mudanças sociais. Por isto, acredita-se que é necessário adaptar os diferentes espaços e setores, inclusive, a educação às tecnologias digitais em rede, de forma que as mudanças econômicas e sociais possam ser levadas em consideração e a tecnologia auxilie no progresso do homem e da sociedade.

Peixoto e Echalar (2017) consideram que enquanto os documentos internacionais trazem recomendações para as reformas educacionais, os documentos nacionais têm propostas de ação, de forma que tais recomendações possam se materializar. Documentos como o Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024) deixam bem claras essas propostas, como observa-se na estratégia 7.12 de tal documento:

Estratégia 7.12: incentivar o desenvolvimento, selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a educação in-fantil, o ensino fundamental e o ensino médio e incentivar práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, com preferência para softwares livres e recursos educacionais abertos, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas (BRASIL, 2014, p. 8).

O professor, assim como a escola como um todo precisam atender àquilo que o mercado procura, estabelecendo padrões que compõem o Projeto Padrões de Competência em TIC, que lhe garante uma melhor força de trabalho e que incentiva o crescimento econômico das pessoas a partir da melhor compreensão das tecnologias e do uso do conhecimento e da capacitação para que novos conhecimentos sejam produzidos (UNESCO, 2009).

Exalta-se a força do trabalho do professor como algo de fundamental importância no mundo contemporâneo, pois é através dele que há o treinamento da população para que aprendam a operar as tecnologias digitais em rede. As ações desenvolvidas têm como base aquilo que o mercado procura, justificando-as diante das questões didáticas e pedagógicas, porém, reforçando o fator neoliberal do trabalho docente, assim como da própria escola. Sobre isto, King (2011) considera que mesmo que o diploma abra as portas do mundo do trabalho, é a capacidade produtiva e de adaptação as novas tecnologias e oportunidades que possibilitaram a conquista de um emprego a um cidadão.



Mesmo que hajam várias discussões sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) em sala de aula e como elas podem contribuir com a educação, também surgiram as críticas, como cita Peixoto (2008) ao dizer que, sua simples presença não gera inovação pedagógica, já que as tecnologias não poderiam gerar as mudanças necessárias dentro do processo educativo. Assim sendo, o autor afirma que:

Quando se trata da inovação de processos pedagógicos que integram as TICs, deve-se levar em conta o risco de considerar apenas as características pedagógicas da inovação associada aos usos dessas tecnologias. Reconhecer não só os aspectos tecnológicos, mas também os econômicos e sociais de um processo ou ação inovadora possibilita maior aproximação da complexidade inerente ao contexto educativo e ao papel dos meios educativos, escapando-se, assim, das utopias inspiradas pelo determinismo tecnológico [...] (PEIXOTO, 2008, p. 45).

Há, por isto, um constante questionamento se os recursos tecnológicos seriam capazes de trazer mudanças efetivas na educação, isto porque não leva em consideração a complexidade das inúmeras relações desenvolvidas no espaço escolar. Dwyer et al (2007), por exemplo, afirma ser um mito a relação entre eficácia da aprendizagem com o uso do computador em sala de aula, assim como o fato de que as desigualdades sociais poderiam diminuir a partir do maior uso da tecnologia. Para o autor, o que se vê é a ampliação das desigualdades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças que a sociedade passa ao longo do tempo influenciam na maneira como a educação é desenvolvida, assim como nos objetivos a ela propostos. Surgem assim, diferentes tipos de paradigmas que influenciam a construção da adaptação, o papel de professores e alunos e a construção do processo de ensino-aprendizagem. Assim, na contemporaneidade é preciso citar os paradigmas da industrialização e da tecnologia que tem influenciado uma educação que busca eficiência, marcada pelo individualismo e longe das subjetividades. Esse modelo de educação busca a objetividade, enquanto muitos propõe a valorização do subjetivo, da necessidade de reconstrução de valores sociais que tem sido perdidos.

REFERÊNCIA:

- BERTRAND, Yves e VALOIS, Paul. **Paradigmas Educacionais: Escola e Sociedade**. Tradução Elisabete Pinheiro. Horizontes Pedagógicos. Edições Instituto Piaget, 1994. P. 85 - 92.
- CUNHA, Maria Isabel da. **O professor universitário na transição de paradigmas**. Araraquara: JM Editora, 1998. (caps 1, 2, 3,4). p. 17-46.
- DWYER, Tom; JACQUES, Wainer; DUTRA, Rodrigo Silveira; COVIC, André; MA-GALHÃES, Valdo de Barros; FERREIRA, Luiz Renato Ribeiro; PIMENTA, Valdiney Alves; CLAUDIO, Kleucio. **Desvendando mitos: os computadores e o desempenho no sistema escolar**. Educação e Sociedade, Campinas, v. 28, n. 101, p. 1303-1328, 2007.
- ECHALAR, Adda Daniela Lima Figueiredo; PEIXOTO, Joana. **Inclusão excludente e utopia digital: a formação docente no Programa Um Computador por Aluno**. Educar em Revista, Curitiba, v. 61, p. 205-222, 2016.
- GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.
- GOERGEN, Pedro. Educação instrumental e formação cidadã: observações críticas sobre a pertinência social da universidade. **Educar**, Curitiba, n. 37, p. 59-76, maio/ago. 2010. Editora UFPR.
- KING, Elizabeth (Org.). **Aprendizagem para todos: Investir nos Conhecimentos e**



- Competências das Pessoas para Promover o Desenvolvimento. Estratégia 2020 para a educação do Grupo Banco Mundial - Resumo Executivo. Washington, DC: Banco Mundial, 2011. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/ESSU/463292-1306181142935/Portuguese_Exec_Summary_ESS2020_FINAL.pdf>. Acesso em 06 de nov. 2023.
- KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 1996.
- LEÃO, Denise Maria Maciel. Paradigmas contemporâneos de educação: escola tradicional e escola construtivista. **Cadernos de Pesquisa**, nº 107, julho/1999.
- LIMA, T.C.S de; MIOTO, R.C.T. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica**. Katál, Florianópolis, v.10, spe, 2007.
- PEIXOTO, Joana. A inovação pedagógica como meta dos dispositivos de formação a distância. **Eccos Revista Científica**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 39-54, 2008.
- PEIXOTO, Joana; ECHALAR, Adda Daniela. Tensões que marcam a inclusão digital por meio da educação no contexto de políticas neoliberais. **Educativa**, Goiânia, v. 20, n. 3, p. 507-526, set./dez. 2017.
- TIBALI, Elianda Figueiredo ARANTES. **Crise da sociedade, crise da educação: Desafios políticos e perspectivas pedagógicas para a educação escolar**. *educativa*, Goiânia, v.23, p.1-14, 2020.
- UNESCO. **Padrões de competências em TIC para professores: marco político**. 2009. Disponível em <<http://unesco.org/images/0015/001562/156210por.pdf>>. Acesso em 04 de nov. 2023.
- ZEICHNER, K. (1983). Alternative Paradigms of Teacher Education. In **Journal of Teacher Education** 34; 3-9.