

Tecnologia articulada à formação de professores para a educação profissional

Technology articulated with teacher training for the professional education

Luciene de Almeida Barros Pinheiro

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre - IFAC

luciene.pinheiroifac@gmail.com

Resumo

Inserindo-se no campo da educação profissional, este trabalho tem como objetivo discutir o conceito de tecnologia em sua articulação com a formação de professores da educação profissional, buscando identificar saberes docentes necessários para o professor lidar com as demandas do mundo contemporâneo. Para tanto, utilizamos pesquisa bibliográfica, a partir de leituras de artigos e livros que dessem fundamentos para tratar dos conceitos de tecnologia e de formação de professores para a educação profissional, na perspectiva dos saberes docentes. Tratar desses conceitos, buscando articulá-los demonstra ser importante, dada a visão de professores como meros executores de técnicas não atende mais as demandas sociais, exigindo um profissional capaz de tomar decisões, ser colaborativo, participativo e crítico. Assim, este trabalho permite inferir que os professores necessitam construir saberes fazendo uso da tecnologia para a construção e reconstrução do conhecimento, tendo como contexto base as suas experiências em articulação com os demais saberes profissionais.

Palavras chave: tecnologia, formação de professores, educação profissional

Abstract

Inserting in the field of education, this study has the aim to discuss the concept of technology regard to the articulation with the teaching training of professional education, searching for identify professors knowledges necessary to the teacher in order to deal with the requests of the contemporary world. Therefore, we use bibliographic research, from the reading of articles and books that could be the support to deal with the concepts of technology and teaching training for the professional education on the perspective of the professors' knowledge. To deal with these concepts, searching for articulate them it seems to be important, considering the teachers view point as simple performers of techniques do not attend anymore the social needs, requiring a professional capable of taking decisions, be collaborative, participative and critical. Thus, this study allows to infer that teachers need to build knowledge making use of technologies to build and rebuild knowledge, having as base context their experiences in articulation with other school knowledges.

Key words: technology, professors knowledges, training.

Introdução

A tecnologia e a formação de professores para a educação profissional é um tema pouco discutido no âmbito acadêmico das universidades e institutos federais de educação, ciência e tecnologia. Sabemos que é primordial discutir essa temática, pois o exercício da docência não se limita a transmissão do conhecimento e a formação de sujeitos passivos.

O mundo do trabalho requer um novo profissional docente capaz de resolver problemas, ser criativo, colaborativo, participativo, reflexivo e proativo. Portanto, precisamos de professores comprometidos com a formação de sujeitos autônomos e humanizados, aptos a construir e reconstruir o conhecimento, utilizando a tecnologia a favor do desenvolvimento do ser humano e não apenas como um mero instrumento ou recurso.

Nessa perspectiva, utilizamos referências bibliográficas para a discussão dessa temática, sendo que este trabalho foi organizado com intuito de discutir o conceito de tecnologia articulado à formação de professores para a educação profissional.

Discutindo o conceito de tecnologia

O mundo é fruto das relações que o homem estabelece com o meio ambiente e com ele próprio. E nesse processo de criação e recriação dessas relações a tecnologia se faz presente como um elemento de progresso social, político e econômico. Mas, o que é tecnologia? Seu conceito é um consenso?

Segundo Pinto (2005),

Desde os jornalistas até os filósofos, não há estudioso dedicado a observar a realidade, onde se destaca ao primeiro relance a forma de produção social, que deixe de usá-la, tendo de permeio os especialistas em todos os modos imagináveis do saber. No entanto comprova-se imediatamente um conteúdo inequívoco para defini-la (PINTO, 2005, p. 219).

O termo tecnologia é concebido por diferentes formas e propósitos. Seu conceito está relacionado ao papel que exerce sobre os grupos sociais na qual se faz presente. Nesse sentido, não temos um único conceito de tecnologia.

Pensar em tecnologia é fazer referência ao processo histórico do homem e sua relação com o meio ambiente e o próprio homem.

É com o homem que as técnicas iniciam seu desenvolvimento, porque, este torna-se um prodigioso inventor de novos mecanismos, muito diferente daquilo que é concebido pela natureza. O que diferencia o homem do animal é que o primeiro descobriu que não tem somente o seu corpo como instrumento; muito pelo contrário, o homem aprende que é capaz de criar extensões inéditas para que seus membros possam agir no meio de maneira cada vez mais eficiente (VERASZTO, 2008, p. 64).

Nesse sentido, a tecnologia está relacionada à técnica produzida pelo homem, ou seja, os artefatos construídos para transformar o ambiente de acordo com as suas necessidades e interesses.

O homem foi modificando e sendo modificado pelas novas tecnologias, tal cenário demandou um novo homem, com novas competências, habilidades e formação. Esse processo de mudança é uma constante, pois a sociedade é dinâmica e complexa nas relações sociais, culturais e políticas. Alves e Peppe (2003, p. 12) dizem que “Esse fenômeno também se faz presente na sociedade pós-industrial caracterizada pelas mudanças constantes que ocorrem em função dos avanços tecnológicos”.

De acordo com os autores, a sociedade muda e a própria forma de conceber a tecnologia acompanha essas transformações, sendo fruto das relações sociais, sofrendo influências e interferindo no modo de vida dos sujeitos.

Veraszto (2008, p.78) afirma que a “Tecnologia é um conjunto de saberes inerentes ao desenvolvimento e concepção dos instrumentos (artefatos, sistemas, processos e ambientes) criados pelo homem através da história para satisfazer suas necessidades e requerimentos pessoais e coletivos”. Ele aborda a tecnologia na perspectiva ideias que serviram de base para construção de um instrumento ou artefato de acordo com as necessidades impostas pelo meio.

Contudo, não podemos limitar tecnologia apenas ao conjunto de conhecimento que produz um instrumento ou técnica. Além disso, a produção de uma tecnologia visa atender interesses políticos e estabelece uma relação de poder entre produtor e consumidor. Desse modo, a tecnologia não se resume ao uso de um recurso tecnológico ou utilização de uma técnica, mas dos interesses que dão suporte para seu desenvolvimento e aperfeiçoamento.

O próprio significado etimológico da palavra não se propõe a essa limitação. De acordo com Rodrigues (2001 apud VERASZTO et al. 2008, p. 62),

Na técnica, a questão principal é do como transformar, como modificar [...]. A palavra tecnologia provém de uma junção do termo tecno, do grego techné, que é saber fazer, e logia, do grego logus, razão. Portanto, tecnologia significa a razão do saber fazer. Em outras palavras o estudo da técnica.

Na construção dos instrumentos, o homem faz uso de vários saberes para a produção dessa técnica, passando por um processo de construção de conhecimentos que serão colocados em ação através do seu produto final. No entanto, pensar que a tecnologia envolve somente a razão desse saber fazer e a produção de um determinado produto é concebê-la de forma neutra e alienada.

Pinto (2005) nos apresenta quatro significados principais sobre tecnologia: o primeiro etimológico é a ciência, estudo da técnica; o segundo significado equivale simplesmente à técnica; já o terceiro significado é entendido como o conjunto de técnicas de que dispõe uma determinada sociedade; por fim, o último conceito está relacionado à ideologia da técnica. Neste último conceito, ele dar uma ênfase maior.

A tecnologia como significado ideológico da técnica nos faz refletir sobre o jogo de interesses que cada técnica tem na sua essência, não sendo neutro em nenhum momento. No sistema capitalista, por exemplo, a tecnologia visa o progresso econômico, a disseminação cultural e o lucro e progresso para as grandes potências. Visa também, criar uma relação de dependência dos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, uma vez que exportam tecnologia para o desenvolvimento desses países atrasados tecnologicamente.

Visando acelerar seu processo de desenvolvimento, os países pobres buscam sempre as novas tecnologias. Para isso, os países produtores oferecem tecnologias que já foram consumidas por seu mercado interno e que já não produzem tanto lucro. Ou seja, os países subdesenvolvidos sempre estariam num processo acelerado de crescimento retardado em relação à produção tecnológica das grandes potências econômicas. Nessa perspectiva, Pinto (2005) afirma que

A máquina ou a técnica que outro modo, estariam voltados à inutilização no país desenvolvido podem ser exploradas com grande lucro para área pobre, que a recebe jubilosa, nelas vendo a técnica “nova”, e de fato para ela é, pois não conseguiria jamais, até o dia em que for capaz de criar a tecnologia para si, ter acesso as formas modernas, vedadas pelo colonizador (PINTO, 2005, p. 273).

A ausência de uma visão crítica sobre a exportação tecnológica acaba gerando uma subordinação dos países subdesenvolvidos em relação aos desenvolvidos, valorizando de forma indispensável à técnica para o progresso da nação consumidora.

Trazar a discussão desses conceitos de tecnologia para a educação profissional é de grande relevância. Durante muito tempo, e ainda hoje, quando falamos de educação profissional, fazemos alusão a um ensino de técnicas, onde o aluno realiza procedimentos de forma mecânica e acrítica e o professor é concebido como alguém que domina técnicas de ensino e conteúdos disciplinares. Precisamos superar essa visão, pois a educação profissional visa à formação de sujeitos críticos, autônomos e colaborativos capazes de refletir e agir sobre sua realidade.

Assim, tratar o conceito de tecnologia não é algo simples, mas torna-se necessário tal reflexão, sobretudo nesse novo tempo, onde a tecnologia avança de forma acelerada, alcançando diferentes espaços do nosso cotidiano, por exemplo, nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Nessa perspectiva, é de fundamental importância discutir saberes da formação dos docentes para a educação profissional, tendo em vista sua articulação com a tecnologia.

Saberes na formação de professores da educação profissional

A formação de professores tem sido uma problemática discutida em nível internacional, uma vez que o processo de globalização vem exigindo um novo profissional docente com amplos saberes, pois não basta dominar um conteúdo, é necessário saber dialogar, ser colaborativo, participativo, reflexivo e sujeito ativo e mediador dentro processo de ensino e aprendizagem. Corroborando, Rosa e Amaral (2015, p. 130) destacam que

[...] os professores, ao terem dificuldade para ensinar diante da rapidez das transformações tecnológicas e sociais, percebem novas exigências quanto ao conjunto de conhecimentos e saberes necessários a um desempenho profissional capaz de transformar sua ação pedagógica de forma mais eficaz em relação ao processo ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, percebemos que a forma tradicional de conceber o docente como sujeito que transmite e detém o conhecimento e a informação não atende a esse novo contexto de mudanças nos valores, na ética, nas relações sociais e nos avanços tecnológicos. Então, nos perguntamos que docente queremos formar? Quais saberes são necessários para sua formação e profissionalização? Como formar esse docente para a educação profissional?

Na busca de respostas a esses questionamentos, temos que entender que toda e qualquer formação profissional é eivada de uma ideologia, visando sempre atender as necessidades individuais e sociais. Pensar essa formação na contemporaneidade é um processo complexo, pois envolve a relação de vários saberes para o exercício da prática docente. Mas o que é saber na formação de professores?

Segundo Ghedin (2009),

O conceito de saber [...] é sinônimo de conhecimento, é sinônimo de experiência sistematizada e refletida, portanto é um conhecimento reelaborado a partir da prática e na prática de formar-se permanentemente. Associado e aliado ao conceito de saber está o conceito de profissionalidade, quer dizer, o professor precisa saber para ser profissional. Este, de um certo modo, é um dos conceitos que está posto como ação no processo de formação de professores (GHEDIN, 2009, p. 6).

O saber nessa perspectiva não está limitado ao conhecimento acadêmico, à aplicação de técnicas, mas dá interação desses saberes na prática pedagógica, num processo contínuo de construção e reconstrução do conhecimento.

Tardif (2014) classifica os saberes docentes em quatro categorias, que são: os saberes da formação profissional; os saberes curriculares; os saberes experienciais; e os saberes disciplinares.

Nessa perspectiva de saberes docentes, a formação do professor ocorre durante sua vida, envolvendo diferentes campos do conhecimento. Esses saberes são construídos e reconstruídos a partir da experiência do docente, num ato de ação-reflexão-ação sobre a própria prática pedagógica. Portanto, os saberes docentes são dinâmicos, contextualizados e mutáveis.

Como afirma Ghedin (2009, p. 7), “O professor, para que seja um profissional qualificado deve dominar um conjunto de saberes que se constitui de prática e de experiência da própria atuação profissional que iluminam e condicionam as nossas decisões ao longo do processo de ensino”.

Tardif (2014) afirma que o saber do professor tem uma natureza social, não sendo visto apenas como um processo mental ou associado a uma produção externa ao sujeito, onde o professor não pensaria sobre o processo ensino e aprendizagem, sendo simplesmente um mero executor das atividades educativas.

O saber do docente é um saber social, partilhado e legitimado pelo coletivo e adquirido num contexto de socialização. Para Tardif (2014, p.19), “[...] o saber profissional está, de um certo modo, na confluência de vários saberes oriundos da sociedade, da instituição escolar, dos outros autores educacionais, das universidades, etc.”

Contribuindo com o debate, Imbernón (2006) declara que a profissão docente

[...] não pode nem deve ser uma profissão meramente técnica de ‘especialistas infalíveis’ que transmitem conhecimentos acadêmicos [...], sendo [...] uma das mais importantes funções ou tarefas docentes: a de pessoa que ‘propõe valores’, impregnada de conteúdo moral, ético e ideológico (IMBERNÓN, 2006, p. 29, 31).

Trazendo essa discussão para a educação profissional, percebemos que o saber docente é constituído dessa diversidade de saberes, não sendo somente teórico e técnico, mas da relação entre os diferentes saberes: saber, saber-fazer e saber ser.

Pensar na formação desses sujeitos exige que as instituições formadoras vejam o futuro professor como um sujeito autônomo, crítico, colaborativo, participativo, reflexivo e ativo, capaz de provocar mudanças a partir da reflexão intencionada sobre um problema que aflige sua prática. Com base nesse olhar, essas instituições deverão utilizar metodologias com tal finalidade, possibilitem vivenciar práticas docentes de maneira que venham refletir, analisar e agir sobre uma problemática com seus pares e a comunidade escolar.

Nesse cenário, a formação do professor está em constante mudança. Isso interfere no modo como o docente pode construir “[...] sua maneira de ser e estar docente” (ROSA; AMARAL, 2015, p. 125).

A formação de professores pode ser classificada, segundo Imbernón (2006) como inicial e permanente. Ele afirma que, a formação inicial dos docentes tem ocorrido de forma fragmentada, onde a teórica é apresentada aos futuros docentes desvinculada de um contexto, o espaço da escola. Destaca a importância de pensar em uma formação inicial do docente que favoreça a formação profissional de sujeitos críticos, autônomos, participativos, comprometidos com o contexto social e cultural em que estão inseridos, ou seja, que as

instituições formadoras sejam espaços de experiências interdisciplinares, integrando os conhecimentos das diferentes áreas do conhecimento com os saberes experienciais dos alunos.

De acordo com Imbernón (2006), a formação inicial dos professores não é suficiente em si mesma. É na experiência profissional que esses conhecimentos irão se consolidar e construir novos conhecimentos frutos da prática refletida. Pensar na formação permanente desse professor experiente é analisar seus anseios e dificuldades que surgem no exercício da profissão. É colocá-lo como sujeito da ação que irá refletir e intervir sobre sua prática educativa, sendo ele produtor do próprio conhecimento, superando uma visão verticalizada, individualizada, técnica e imutável de formação.

Como caminho para pensar essa superação, em busca de uma formação de professores com base na colaboração, participação e na interação entre professores e comunidade escolar, buscamos uma articulação com a tecnologia.

Tecnologia e saberes na formação de professores para a educação profissional

A Tecnologia está presente nos diferentes espaços do cotidiano, seja no trabalho, nas redes sociais, áreas de lazer, no setor da saúde, no comércio, no ambiente escolar. Ela está difundida no meio social, interferindo de forma direta e indiretamente nas relações sociais, econômicas, políticas e culturais da sociedade. Nessa perspectiva,

A tecnologia está amplamente difundida entre os diversos domínios da existência humana (hábitos alimentares, ritmos de vida, maneira de trabalhar, sistemas da saúde, processos pedagógicos, etc.) e conforme se amplia sua influência na vida das pessoas, é normal que se coloque a questão sobre seu sentido, surgindo a necessidade de um esforço de discernimento e compreensão teórica-crítica. (COSTA et al., 2013, p. 840).

Percebendo a influência da tecnologia em nossas vidas, é de fundamental importância compreender seu significado para além de um artefato ou instrumento com um fim em si mesmo, superando uma visão meramente técnica sobre o conceito de tecnologia, ou seja, do saber-fazer. Essa discussão é necessária, pois a partir do conceito que tivermos sobre tecnologia, teremos um jeito próprio de ver o homem e sua relação com o mundo e com o próprio homem.

Trazendo essa problemática para a educação escolar, percebemos que o conceito presente entre os docentes sobre tecnologia limita-se ao manuseio dos recursos tecnológicos no exercício da docência, isto é, a tecnologia é concebida como algo instrumental ou aplicação de técnicas. Notamos que essa visão, ingênua, não é fruto da má fé dos docentes, mas está relacionada à sua formação enquanto sujeito que aprende e ensina durante a vida profissional. A superação dessa visão técnica de tecnologia tem grandes possibilidades de ocorrer, por meio de estudos, reflexões e discussões em torno dessa temática.

Sabemos que a sociedade é dinâmica e sofre constantemente mudanças, por meio da ação intencional do homem. Nesse contexto, a escola sofre mudanças e as demandas da sociedade também. Então, faz-se necessário que a formação docente se distancie do tratamento mecanicista, em que predomina a transmissão acrítica do conhecimento produzido pela humanidade, seguindo para a formação de uma geração passiva, subordinada e alienada à lógica do mercado. Como a tecnologia pode contribuir para mudar esse tipo de formação docente?

Os avanços tecnológicos, que interferem no processo ensino e aprendizagem, são determinantes para uma nova forma de conceber a educação e perceber que o ensino tradicional não atende mais os anseios dessa nova geração. Nessa perspectiva, Alves e Peppe (2003, p. 16) argumentam que

A sociedade informacional requer o desenvolvimento de uma “pedagogia dos meios”, que permita à escola, em sua função socializadora, incorporar esses meios técnicos de expressão e comunicação, utilizando-os na construção de um saber que promova a emancipação dos indivíduos e o respeito às diversidades pessoais e culturais. Para atingir esses fins, é imprescindível que os educadores desempenhem um novo papel, abandonando a simples transmissão do conhecimento acadêmico, assumindo a função de mediadores, integrando os meios técnicos com a aprendizagem; ultrapassando a mera atualização científica e pedagógica, para criar espaços de participação e reflexão; e estimulando os educandos a tomarem decisões para processar, sistematizar e comunicar as informações.

Isso indica que a educação deve se utilizar dos meios tecnológicos de comunicação e informação para promover uma educação emancipadora, democrática e participativa. Para tanto, faz-se mister uma formação permanente dos educadores na busca de uma nova prática pedagógica.

Nesse sentido, Moura (2015), que realizou estudos sobre a formação de professores para a Educação Profissional e Tecnológica, declarou que a formação do docente deve estar articulada com os anseios da sociedade e, para ser professor não basta o domínio de conteúdo e de técnicas de ensino. Essa visão de formação docente está alicerçada numa perspectiva crítica, que valoriza a tecnologia como elemento de formação e desenvolvimento do ser humano. “Assim, talvez seja cada vez mais fundamental saber até que ponto as técnicas [ou as tecnologias], quando se inserem na educação, dialogam com os princípios pedagógicos ou são inseridas de forma acrítica e sem critérios” (COSTA et al., 2013, p. 854).

Esse questionamento pode colaborar para o surgimento de um novo fazer pedagógico. De acordo com Imbernón (2006), diante da globalização e da era da informação e comunicação, surge a necessidade de novas práticas educativas por parte dos docentes. Estes devem conceber-se como sujeitos autônomos, participativos, reflexivos e investigadores da prática pedagógica, buscando caminhos para superação das situações problemas que emergem no interior da escola. Nesse contexto de mudança, exige-se uma nova formação do professor que consiste em levar em conta o meio, o grupo, a comunidade, a instituição, em busca de uma postura autônoma e reflexiva sobre seu desenvolvimento profissional.

Notamos que a formação docente diante do contexto tecnológico, deve superar a concepção técnica de ensino, passando a compreender a tecnologia não apenas como recurso, mas como expressão da atividade humana e a serviço dela, vendo a escola também como espaço de formação docente, na construção de novos conhecimentos.

Nessa perspectiva, a tecnologia não deve ser concebida apenas como manipulação de técnicas, de instrumentos ou compreendida simplesmente como ciência da técnica; deve ser vista numa perspectiva mais ampla, no campo filosófico e ideológico.

No campo da formação de professores da educação profissional, essa concepção de tecnologia tem se mostrado como um dos saberes necessários da profissão docente, pois por meio de uma visão crítica e reflexiva sobre tecnologia o docente poderá desenvolver sua prática pedagógica, possibilitando melhores condições de interação e socialização entre os sujeitos e a produção de conhecimento.

Considerações finais

Neste trabalho, buscamos discutir o conceito de tecnologia, articulando-o à formação de professores para a educação profissional. Com base nisso, percebemos que não existe um conceito absoluto e único sobre o termo tecnologia, mas há uma diversidade na forma de concebê-lo. Contudo, não devemos limitar a tecnologia ao saber fazer ou a produção de instrumentos. Ela tem como base a razão de saber fazer, uma vez que toda ação humana envolve vários conhecimentos e saberes com finalidades específicas para atuar no meio social e individual, ou seja, por trás de toda tecnologia tem uma ideologia e relações de poderes.

Na educação profissional é necessário superar a visão técnica de tecnologia na formação de professores, onde alguns especialistas pensam e teorizam o fazer pedagógico e o docente apenas executa, formando sujeitos acríticos e passivos. Para essa superação, o docente deve construir saberes que lhe permitam se produtor do próprio conhecimento, refletindo de maneira fundamentada sobre os problemas que surgem no cotidiano, de modo a agir de maneira intencional e planejada para alcançar um ensino de qualidade, analisando de forma crítica as tecnologias.

Isso pressupõe que o docente tenha possibilidades um pensar e agir crítico, desde sua formação inicial, em torno de saberes relacionados à tecnologia, no sentido de utilizá-la, explorando seu potencial para promover a interação e socialização entre os sujeitos e o objeto de conhecimento, no processo de ensino e aprendizagem, de forma a contribuir para a construção do conhecimento e orientar os alunos quanto ao uso e utilidade da tecnologia a favor da aprendizagem, tendo em vista necessidades pessoais e coletivas.

Além disso, o docente deverá saber criar situações de ensino que favoreçam o uso da tecnologia na perspectiva de promover a formação desse sujeito autônomo e reflexivo, como por exemplo, trabalhar com a formação de grupos no sentido de resolver problemas, criar situações em que o aluno vivencie na prática a tecnologia no processo de construção do conhecimento de maneira significativa.

Nesse sentido, é necessária uma integração entre educação e tecnologia. Onde o docente tenha uma formação consciente sobre o uso da tecnologia, não a utilizando como um fim, mas como processo a favor da formação de alunos autônomos, criativos, não alienados, humanizados e colaborativos, capazes de intervir de maneira significativa na própria realidade. Para isso, o docente certamente mobiliza diferentes saberes, proveniente de diversas fontes e que são legitimados no seu fazer pedagógico individual e coletivo.

Para a formação desse docente, Tardif (2014) ressalta que é necessário repensar a formação para a docência, levando em conta os saberes dos professores e as realidades específicas de seu trabalho cotidiano. Isso pressupõe outra maneira de pensar a teoria e a prática na formação desses profissionais.

Sabemos da importância dessas discussões, por isso nos questionamos sobre como formar docentes conscientes da relação entre tecnologia e educação? Essa indagação se faz necessária no debate, em particular, nas instituições de educação profissional.

Referências

- ALVES, M. R.; PEPPE, M. A. Educação, tecnologia e humanização. **Cad. de Pós-Graduação em Educ.**, Arte e Hist. Da Cult. São Paulo, v.3, n. 1, p. 9-19, 2003.
- COSTA, G. et al. Tecnologia, educação e tecnocentrismo: as contribuições de Álvaro Vieira Pinto. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 94, n. 238, 2013.
- GHEDIN, E. Tendências e dimensões da formação do Professor na contemporaneidade. In: CONGRESSO NORTE PARANAENSE DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLARGHEDIN, 4., 2009, Londrina. **Anais...**Londrina: UEL, 2009. P. 1-28.
- IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: forma-se para a mudança e a incerteza**. 6ª ed. São Paulo, Cortez, 2006. (Coleção Questões da Nossa Época; v. 77)
- MOURA, D. H. A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 1, p. 23-38, 2015.
- PINTO, A. V. **O Conceito de Tecnologia**. São Paulo: Contraponto, 2005.
- ROSA, M. G. O. AMARAL, C. T. Saberes docentes contextualizados no cotidiano escolar: mudanças no pensar e no fazer docente. **Educação em perspectiva**, Viçosa, v. 6, n. 1, p. 123-141, 2015.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
- VERASZTO, E. et al. Tecnologia: Buscando uma definição para o conceito. **Revista Prisma. Com**, nº 7, p. 60-85, 2008.