

## ***Ensino com pesquisa na educação profissional e tecnológica: noções, perspectivas e desafios***

*Josimar de Aparecido Vieira\**

*Marilandi Maria Mascarello Vieira\*\**

*Roberta Pasqualli\*\*\**

*Ana Sara Castaman\*\*\*\**

### *Resumo*

Neste ensaio analisou-se o princípio ensino com pesquisa com a finalidade de alargar o debate deste princípio, aproximando-o da modalidade Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Buscou-se elucidar as indagações: que fundamentos sustentam o princípio ensino com pesquisa? quais as perspectivas para a organização de atividades diante deste princípio? e quais os desafios para formar profissionais por meio da pesquisa na EPT? Constituído numa abordagem qualitativa, foi produzido por meio de pesquisa bibliográfica envolvendo os autores: Chizzotti (2001), Demo (1997), Freire (1998), Moraes; Ramos; Galiazzi (2004), Cunha (2002), Masetto (2001), Machado (2010), Moura (2008), Paoli (1988) entre outros. As repercussões indicam que na EPT, este princípio pressupõe dilemas e dificuldades aos professores e estudantes que correrão riscos, enfrentarão situações, quebrarão rotinas e tomarão decisões, de forma a ultrapassarem os obstáculos com que se depararão. Constituirão uma dinâmica que permite (re)descobrir a realidade como totalidade e aprender o conhecimento em movimento marcado por conflitos e contradições.

**Palavras-chave:** Ensino com pesquisa. Educação Profissional e Tecnológica. Formação de professores.

\* Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), Sertão, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: josimar.vieira@sertao.ifrs.edu.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3156-8590>

\*\* Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), Sertão, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: marilandi.vieira@sertao.ifrs.edu.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5531-9946>

\*\*\* Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), Chapecó, Santa Catarina, Brasil. E-mail: roberta.pasqualli@ifsc.edu.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8293-033X>

\*\*\*\* Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), Sertão, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: ana.castaman@sertao.ifrs.edu.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5285-0694>

## Teaching with research in professional and technological education: notions, perspectives and challenges

### Abstract:

In this essay the teaching-research principle was analyzed in order to broaden the debate of this principle, bringing it closer to the Professional and Technological Education (PTE) modality. We sought to elucidate the questions: what are the fundamentals that support the teaching-research principle? What are the perspectives for organizing activities in the face of this principle? and what challenges to train professionals through PTE research? Constituted in a qualitative approach, it was produced through bibliographic research involving the authors: Chizzotti (2001), Demo (1997), Freire (1998), Moraes; Ramos; Galiuzzi (2004), Cunha (2002), Masetto (2001), Machado (2010), Moura (2008), Paoli (1988) among others. The repercussions indicate that in the PTE, this principle implies dilemmas and difficulties to teachers and students who will run risks, face situations, break routines and take decisions in order to overcome the obstacles they will face. They will constitute a dynamic that allows (re) discover reality as totality and learn the knowledge in movement marked by conflicts and contradictions.

**Keywords:** Teaching with research. Professional and Technological Education. Teacher training.

## Enseñanza con investigación en educación profesional y tecnológica: nociones, perspectivas y desafíos

### Resumen:

En este ensayo se analizó el principio enseñanza con investigación con la finalidad de extender el debate de este principio, acercándolo a la modalidad Educación Profesional y Tecnológica (EPT). Se buscó elucidar las indagaciones: ¿qué fundamentos sostienen el principio enseñanza con investigación? ¿Cuáles son las perspectivas para la organización de actividades ante este principio? y cuáles son los desafíos para formar profesionales a través de la investigación en la EPT? En el marco de la investigación bibliográfica, que se basó en un abordaje cualitativo, fue producido por medio de una investigación bibliográfica que involucra a los autores: Chizzotti (2001), Demo (1997), Freire (1998), Moraes; Ramos; Galiuzzi (2004), Cunha (2002), Masetto (2001), Machado (2010), Moura (2008), Paoli (1988), entre otros. Las repercusiones indican que en la EPT, este principio presupone dilemas y dificultades a los profesores y estudiantes que correrán riesgos, enfrentarán situaciones, romper las rutinas y tomar decisiones, para superar los obstáculos a los que se enfrentan. Constituirá una dinámica que permite (re) descubrir la realidad como totalidad y aprender el conocimiento en movimiento marcado por conflictos y contradicciones.

**Palabras clave:** Enseñanza con investigación. Educación Profesional y Tecnológica. Formación de profesores.



## Introdução

A sociedade corrente está enfrentando transformações marcadas pelas ideologias neoliberais e posições conservadoras, tendo o mercado como eixo das deliberações políticas dos sistemas educacionais. O desenvolvimento tecnológico tem provocado alterações nos diferentes segmentos da sociedade, ocasionando inquietações na interação social, nas relações das pessoas com o trabalho em especial no modo de produção. São mudanças profundas em quase todos os segmentos, especialmente no modo de viver e pensar das pessoas, alterando o mundo do trabalho, gerando a chamada sociedade do não emprego.

Destarte, modificam-se também as exigências em termos de qualificação para o trabalho. Coligada ao conhecimento faz-se necessário o desenvolvimento de habilidades para aplicá-lo na busca de soluções de problemas concretos. Nesta direção, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) possui diante de si o desafio da transformação, tornando-se um processo cada vez mais complexo, envolvendo todo o contexto social, ou seja, a instituição de ensino não pode mais se movimentar de forma isolada.

Para Ramos (2008), desafio como este requer uma luta contra hegemônica, que pode ser travada por meio da concepção de formação humana, com base na integração das dimensões da vida no processo formativo.

[...] A integração, no primeiro sentido, possibilita formação omnilateral dos sujeitos, pois implica a integração das dimensões fundamentais da vida que estruturam a prática social. Essas dimensões são o trabalho, a ciência e a cultura. O trabalho compreendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao respectivo modo de produção); a ciência compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade que possibilita o contraditório avanço produtivo; e a cultura, que corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade (RAMOS, 2008, p. 2-3).

À vista disso, no editorial da Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica, Sobrinho (2008), ao fazer referência à EPT, destaca que

[...] a atual conjuntura histórica é extremamente favorável à transformação da Educação Profissional e Tecnológica em importante ator da produção científica e tecnológica nacional. Especialmente porque o espaço social das práticas de ensino, pesquisa e inovação desenvolvidas nessa área vem se constituindo de forma diferenciada, porquanto mais vinculada à ciência aplicada e às realidades locais, em contraponto àquelas desenvolvidas no espaço do mundo acadêmico (SOBRINHO, 2008, p. 8).

Compreendendo que os estudantes são seres humanos globais e não apenas cérebros, ou mãos desvinculadas do corpo e mente, a articulação de saberes torna-se fundamental para o desenvolvimento da EPT. Busca-se assim uma sociedade que inclui, que reconhece a diversidade, que valoriza os sujeitos e sua capacidade de produção da vida, assegurando direitos sociais plenos.

Para Ramos (2008, p. 03), uma educação dessa natureza precisa ser politécnica, isto é:



os fazeres humanos sob um olhar particular. Trata-se de uma atividade coletiva, cuja função primordial é atribuir sentidos ao cotidiano, revendo e significando identidades e histórias”.

Relacionado a este pressuposto, a EPT deve primar pela superação do tradicional ensino, centrado no professor e no repasse de conhecimento e ter clareza que:

[...] O ensino que se limite à repetição esquemática de conceitos, à descrição abstrata de problemas e à proposição de questões meramente formais não estimula a indagação curiosa e seu efeito resulta muito relativo, pois deixa de lado um aspecto substantivo da atividade docente – a capacidade criativa e inventiva que o conhecimento provoca (CHIZZOTTI, 2001, p. 106).

Nesta direção, Demo (1997) apresenta uma abordagem educacional, o educar pela pesquisa, que tem como base o questionamento reconstrutivo. No questionamento reconstrutivo, a construção do conhecimento se dá por meio de uma reformulação de teorias e conhecimentos existentes. O questionamento reconstrutivo encaminha para uma forma diferenciada de se produzir o conhecimento, em que, retira-se a ênfase da construção e direciona-a para uma reconstrução.

Moraes; Ramos; Galiazzi (2004) caracterizam o processo do educar pela pesquisa como um movimento dialético composto por três princípios: questionamento, construção de argumentos e comunicação. O primeiro princípio inicia-se por meio do questionamento de teorias e conteúdos existentes. Neste princípio são apontadas falhas e limitações nos objetos de estudo e procura-se identificar novos caminhos para ampliar os seus entendimentos. Contudo, estes novos caminhos devem possuir uma base teórica sólida. Assim encaminha-se o segundo princípio, onde ocorre a construção de argumentos para solidificar as novas ideias. Após os argumentos terem sido construídos e organizados eles devem ser comunicados. Isto constitui o terceiro princípio, que tem como objetivo colocar os argumentos produzidos para a análise e avaliação de um grupo maior. A partir desta análise podem surgir novas críticas o que pode desencadear um novo movimento no ciclo, ou seja, um novo questionamento, uma nova construção de argumentos e uma nova comunicação. Assim o educar pela pesquisa pode ser visto como um movimento interativo e recursivo.

Tomando essas contribuições dos autores acima citados, pode-se anunciar que a relação do ensino e pesquisa representa uma importante ação no contexto da EPT. Para Paoli (1988, p. 39), ensino com pesquisa é relevante por possibilitar a construção de “[...] habilidades intelectuais básicas para ocorrer a reflexão”. Ou seja, tem a finalidade de incorporar atitudes científicas, na qual a investigação do conhecimento seja uma ação pedagógica cotidiana. Com isso, o estudante terá a oportunidade de lidar com a dúvida, com a inventividade, com o discernimento e com a produção do conhecimento.

A construção de atitudes investigativas, questionadoras, é intenção prioritária da prática do ensino com pesquisa. No desenvolvimento desta prática na EPT, o mais importante é saber que as atividades não são nem para ir e nem para voltar, é somente para atravessar a cultura da passividade e da acomodação, que marca profundamente os estudantes (PAOLI, 1988).

Tanto as contribuições de Demo como de Moraes; Ramos; Galiazzi e Paoli apontam outras significações possíveis para o ensino com pesquisa na EPT. É possível perceber que o “espírito de investigação” só passará a fazer parte do dia a dia do futuro profissional no momento em que, no decorrer do processo de formação, venha acontecer uma proposta de pesquisa que realize uma triangulação entre os princípios científico, formativo e educativo da pesquisa. Nessa triangulação, respeitadas as especificidades de cada um dos princípios, será possível criar-se um espaço de formação profissional em que a pesquisa em seu princípio científico defina, ampare e alimente os aspectos formativos e educativos e que estes, pelo seu sentido pedagógico, estimulem o pensamento dos estudantes, mantendo-os em constante estado de aprender a aprender e saber pensar para que possam intervir no mundo de forma responsável, alimentando a pesquisa como princípio científico e sendo alimentados por ela na prática docente.

Nas palavras de Freire (1998, p. 95), “[...] a produção do conhecimento do objeto implica o exercício da curiosidade, sua capacidade crítica de ‘tomar decisões’ do objeto, de observá-lo, de delimitá-lo, de cindi-lo, de ‘cercar’ o objeto ou fazer sua aproximação metódica, sua capacidade de comparar, de perguntar”. Colocando a pesquisa como condição e responsabilidade indispensáveis da ação docente na EPT, a consequência é que a pesquisa, tanto para o professor quanto para o estudante, torna-se um princípio educativo, uma vez que o professor não educa apenas através de palavras, mas também pela postura revelada em suas atitudes.

Para Moura (2008), a unidade ensino-pesquisa colabora para edificar a autonomia das pessoas, porque é por meio do desenvolvimento da capacidade de aprender a aprender, proporcionado pela investigação, pela inquietude e pela responsabilidade social, que o estudante passa a construir, desconstruir e reconstruir suas próprias convicções a respeito da ciência, da tecnologia, do mundo e da própria vida.

Na organização da EPT a lida com o conhecimento parece se constituir a categoria mais enfatizada. O empenho em formar sujeitos/profissionais autônomos, capazes de intervir nas complexas relações do mundo do trabalho atual, constitui-se numa das principais responsabilidades contemporâneas dessa modalidade de ensino. Tal educação requer não apenas uma formação que articule a competência científica e técnica com a inserção política e a postura ética, mas também a capacidade de produzir e aplicar os conhecimentos técnicos e científicos, por meio de critérios de relevância social e ética. É preciso organizar, selecionar, sistematizar, difundir, criticar e relacionar as necessidades sociais e culturais de determinada época e local, com todo o saber acumulado pela humanidade, no passado e no presente.

Até o momento, pode-se reiterar que para a EPT adquirir significado novo e estar à frente das demandas da sociedade, torna-se necessário que a pesquisa faça parte do processo ensino-aprendizagem. Isso se deve ao fato de que a pesquisa pode se transformar num esforço metódico de busca de informações para produzir novos conhecimentos, ampliar a compreensão do mundo e auxiliar na solução dos problemas concretos que o mundo do trabalho apresenta. O ensino necessita da prática da pesquisa, não apenas para o fortalecimento dos conteúdos culturais e científicos, mas, sobretudo, para encontrar os caminhos de sua prática de construção do conhecimento escolar.





[...] uma educação que, ao propiciar aos sujeitos o acesso aos conhecimentos e à cultura construídos pela humanidade, propicie a realização de escolhas e a construção de caminhos para a produção da vida. Esse caminho é o trabalho. O trabalho no seu sentido mais amplo, como realização e produção humana, mas também o trabalho como práxis econômica.

Diante dessas considerações, inovações no trabalho pedagógico da EPT mostram-se especialmente necessárias, tendo em conta que um de seus principais objetivos é formar profissionais que sejam capazes de contribuir, de forma efetiva, para as necessárias transformações que requer o mundo do trabalho e a sociedade em geral.

As instituições de ensino de EPT têm diante de si novos desafios, sendo um deles a estruturação de projetos pedagógicos inovadores que possam dar conta das necessidades educacionais dos jovens e adultos. Mais diretamente, contam com pré-ocupações relacionadas com a organização político-pedagógica, destacando-se entre outras, aspectos do processo ensino-aprendizagem, compreendendo mais especificamente o ato de ensinar e aprender que compreende a sala de aula e seus principais protagonistas, ou seja, professores e estudantes.

Diante desses indicadores está localizado o tema desse ensaio, que, partindo da importância do trabalho pedagógico da EPT, tem o propósito de alargar o debate do princípio ensino com pesquisa nesta modalidade de ensino. Parte-se do pressuposto que a atividade de ensino por meio da pesquisa fundamenta-se na pretensão de deslocar o estudante da posição de mero receptor de conhecimentos sistematizados para a de construtor do conhecimento.

Por se tratar de um tema abrangente, para a sua produção foram demarcadas as seguintes indagações: Que fundamentos (conceitos, noções) são possíveis de serem apontados sobre o princípio ensino com pesquisa? Quais são as perspectivas para a organização de atividades de ensino com pesquisa na EPT? e Quais são os desafios para formar profissionais por meio da pesquisa na EPT?

Desse modo, o trabalho busca compreender a abordagem do ensino com pesquisa por entender ser este um dos enfoques que poderá contribuir para realizar as necessidades emergentes da EPT da atualidade, levando à produção de conhecimento novo, sem perder de vista o conhecimento já elaborado. Toma como base estudos de autores/pesquisadores nacionais e estrangeiros que tratam da temática, constituindo-se, portanto, num estudo do tipo bibliográfico. Ele está organizado em três seções: inicia apontando fundamentos (conceitos, noções) que respaldam o princípio ensino com pesquisa; na segunda seção apresenta perspectivas para a organização de atividades de ensino com pesquisa na EPT e na terceira delinea desafios para formar profissionais por meio da pesquisa na EPT. Por fim são discorridas as considerações finais desse estudo.

### ***Compreendendo os fundamentos do princípio ensino com pesquisa***

A educação é um processo dinâmico, e por ser processo se encontra em constante busca de conhecimento novo, dispondo como meio precípuo a pesquisa. Como destaca Ferreira (2009, p. 44), “[...] Produzir pesquisa é ser criativo, reinventar a história e

Para Veiga; Resende; Fonseca (2000, p. 185-186),

[...] O grande destaque à pesquisa parece apoiar-se no entendimento de que a produção do conhecimento é um processo social, que parte de problemas vividos pela sociedade que, uma vez trabalhados pelo pesquisador, transformam-se em problemas e questões a serem respondidas de maneira partilhada, para então retornar à sociedade.

Nessa sociedade dinâmica, no âmbito da EPT, a pesquisa pode ser vista como uma atividade que permite, por um lado, construir cientificamente um problema que esteja em análise, para fundamentar as hipóteses previamente traçadas, com o fim de comprová-las para, num segundo momento, formular leis e teorias. Por outro lado, a investigação representa um processo fundamental para despertar a criatividade no processo formativo profissional dos estudantes.

Assim, o rigor cabe tão bem à pesquisa como ao ensino, visto igualmente como um processo criativo e inovador, um espaço para a reflexão, a crítica e a formulação de (novas) propostas, a fim de conseguir que a EPT seja de qualidade, porém com um profundo sentido social e humanista. Uma política de integração entre ensino e pesquisa deve ser institucionalmente definida e esforços concretos devem ser praticados pela comunidade acadêmica, no sentido de aproximar ensino e pesquisa nos cursos de formação profissional. Assim, se a instituição formadora tomar, como ponto de partida, que a docência sem pesquisa é um trabalho esvaziado, repetitivo e rotineiro, ela deve definir e ampliar os espaços nos quais se dará a investigação, promovendo, assim, o enriquecimento do processo educativo.

Para isso, torna-se fundamental a formação do professor pesquisador na perspectiva do compromisso da educação como ação política, ação criadora e ação do conhecer, que reivindica qualidades tais como a ação, a reflexão crítica, a curiosidade, o questionamento exigente, a inquietação, a incerteza (FREIRE, 1998). O professor precisa ser um aprendiz ativo e cético na sala de aula, que convida os estudantes a serem curiosos e críticos. Nessa concepção, a ideia de pesquisa como princípio educativo – ensino na perspectiva de construção do conhecimento – tem que se fazer parceira do desafio do novo e da dúvida, companheira da curiosidade e da imaginação.

A dinâmica do ensino com pesquisa é desafiar o estudante como investigador e construtor de projetos, estabelecendo princípios de movimento e alteração do conhecimento, de solução de problemas, de critérios de validação, reprodução e análise. Uma aprendizagem significativa onde o estudante, ao problematizar, aprende a aprender e participa ativamente do ensino.

Apesar das inúmeras declarações sobre a importância da relação entre ensino e pesquisa, no âmbito da EPT esta relação ainda é muito complexa e até certo ponto distante. A lógica existente é antagônica onde o ensino está sendo desenvolvido a partir de uma concepção de conhecimento como produto e para a pesquisa, o conhecimento é sempre provisório (CUNHA, 1996).

A perspectiva política e epistemológica da inclusão da pesquisa no processo ensino-aprendizagem da EPT pressupõe a quebra de paradigmas de pesquisa e de conhecimento. Isso tem como base a busca de superação do modelo da racionalidade técnica



que concebe o professor como mero reprodutor e executor de conhecimentos produzidos pela academia e na crença da possibilidade de tornar o professor pesquisador da sua prática com participação fundamental na constituição de teoria sobre o ensino.

[...] A indissociabilidade do ensino e da pesquisa terá de ter esta tensão analisada, sob pena de não tornar-se real. Para pensar o ensino com pesquisa será preciso reverter a lógica do ensino tradicional e tentar formulá-lo com base na lógica da pesquisa. Só com esse esforço pode-se pensar num processo integrador da aula [...] (CUNHA, 2002, p. 83).

Nesta direção, Moraes; Ramos; Galiuzzi (2004) reforçam este posicionamento e destacam que questionando verdades e conhecimentos existentes, o princípio educativo ensino com pesquisa pode favorecer a produção de novos conhecimentos e argumentos, que, fundamentados teórica e empiricamente e comunicados e criticados, poderão substituir os conhecimentos questionados.

Ensino e pesquisa devem ser vistos como atividades interligadas que se retroalimentem e se complementem, objetivando melhorar a qualidade da EPT. “[...] O ensino ganha significado novo quando propicia o prazer da descoberta e a importância do conhecer, quando provoca a observação, mobiliza a curiosidade, move a busca de informações, esclarece dúvidas e orienta as ações [...]” (CHIZZOTTI, 2001, p. 106).

Os resultados das indagações devem converter-se em um processo permanente de investigação por parte de docentes e estudantes, (que), por sua vez, permitam gerar linhas concretas de indagação científica.

Para Cunha (1996, p. 125),

[...] Recuperar a relação entre ensino e pesquisa é partir do pressuposto de que pelo ensino também se faz produção do conhecimento, incluindo a produção da consciência das novas gerações, fazendo-as sujeitos da própria história, capazes de enfrentar com independência e cidadania os desafios do mundo tecnológico.

Finalizando esta parte, é preciso enfatizar que pesquisar significa produzir conhecimento. Assim, não se pode conceber, por exemplo, um professor que somente exerça o ensino; da mesma maneira, é muito difícil acreditar que alguém somente pesquise sem socializar os resultados de sua busca, apesar do isolamento ou do distanciamento de muitos cientistas do contexto social. É preciso que haja uma articulação/imbricação entre as duas dimensões (ensino e pesquisa) – talvez aí resida uma compreensão atual do princípio educativo ensino com pesquisa para a EPT e nela, o processo de formação profissional nos diferentes níveis e modalidades de ensino.

### ***Perspectivas para a organização de atividades de ensino com pesquisa na EPT***

Para refletir sobre a organização de atividades de ensino com pesquisa na EPT é preciso inicialmente destacar o conceito de sala de aula, tendo em vista que é neste espaço que o processo de ensino-aprendizagem mais se intensifica.



Sala de aula é espaço e tempo no qual e durante o qual os sujeitos de um processo de aprendizagem (professor e alunos) se encontram para juntos realizarem uma série de ações (na verdade interações), como, por exemplo, estudar, ler, discutir e debater, ouvir o professor, consultar e trabalhar na biblioteca, redigir trabalhos, participar de conferências de especialistas, entrevistá-los, fazer perguntas, solucionar dúvidas, orientar trabalhos de investigação e pesquisa, desenvolver diferentes formas de expressão e comunicação, realizar oficinas e trabalhos de campo (MASETTO, 2001, p. 85).

Esse conceito de sala de aula faz com que ela transcenda seu espaço corriqueiro de acontecer somente na instituição de ensino. Os demais locais onde, por exemplo, realizam-se as atividades profissionais do estudante: empresas, diferentes laboratórios, bibliotecas, centros de informação, oficinas, exploração da Internet, dentre muitos outros, podem ser reconhecidos como espaços onde o estudante pode aprender significativamente o exercício de uma profissão.

Diante dessas considerações, pode-se afirmar que há diferentes formas de trabalhar a articulação entre ensino e pesquisa na EPT. Uma delas é que a pesquisa se torne um eixo ou um núcleo do curso, elemento orientador de toda a estrutura curricular. Nessa perspectiva, pode traduzir-se numa organização curricular em que componentes curriculares e atividades sejam planejadas coletivamente, com o objetivo de desenvolver habilidades e atitudes de investigação nos futuros profissionais. Pode, além disso, traduzir-se no uso da pesquisa como mediação, ou seja, que os diversos componentes curriculares de cada curso incentivem os futuros profissionais a desenvolver pesquisas que incluam a análise do cotidiano das instituições e/ou espaços de informação, visando aproximar os futuros profissionais da realidade da área que atuarão. Como destaca Machado,

Se a realidade existente é uma totalidade integrada não pode deixar de sê-lo o sistema de conhecimentos produzidos pelo homem a partir dela, para nela atuar e transformá-la. Tal visão de totalidade também se expressa na práxis do ensinar e aprender. Por razões didáticas, se divide e se separa o que está unido. Por razões didáticas, também se pode buscar a recomposição do todo. Tudo depende das escolhas entre alternativas de ênfases e dosagens das partes e das formas de relacioná-las (MACHADO, 2010, p. 81-2).

No entanto, é importante ressaltar que essa concepção de formação exige troca, diálogo e interação entre os sujeitos da ação pedagógica, integrando o estudante como sujeito da construção do conhecimento. A ideia de diálogo se fundamenta na perspectiva de Paulo Freire: estratégia de elaboração e explicitação de concepções reveladora da relação entre os sujeitos e a realidade, com base na qual se dá o processo de conscientização, emancipação e superação de desigualdades (FREIRE; SHOR, 1986).

Este princípio redireciona o paradigma vigente que se concentra mais nas condições de ensino do que na aprendizagem. Essa concepção de ensino/aprendizagem baseia-se em atitudes analíticas, reflexivas, questionadoras e problematizadoras, em que o ponto de partida é as próprias observações que, por sua vez, levam a indagar sobre o conhecimento e a realidade.



Há ainda a possibilidade dos professores da EPT inserirem em suas aulas, temas e projetos de pesquisa nos programas dos componentes curriculares, dando aos estudantes oportunidade de discutir os resultados de suas pesquisas, os dados analisados, a metodologia utilizada para que, a partir daí, possam propor e gerar novos temas e problemas.

Para isso, a prática pedagógica deve deixar de ser pautada na figura do professor-transmissor e do aluno-receptor e passar para um novo paradigma que requer um professor-orientador e um aluno-pesquisador. Paulo Freire, ao escrever o livro *Pedagogia da Autonomia* enfatiza que, no seu entendimento, o que existe de pesquisador no professor não é um jeito de ser ou de atuar que se soma ao de ensinar, “[...] faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa” (FREIRE, 1998, p. 29).

Demo (1997, p. 05) ressalta, ainda, que a proposição de educar pela pesquisa possui quatro pressupostos que são indispensáveis, ou seja:

- a convicção de que a educação pela pesquisa é a especificidade mais própria da educação escolar,
- o reconhecimento de que o questionamento reconstrutivo com qualidade formal e política é o cerne do processo de pesquisa,
- a necessidade de fazer da pesquisa atitude cotidiana no professor e no aluno,
- e a definição de educação como processo de formação da competência histórica humana.

Na EPT, essa dinâmica permite aos estudantes (futuros profissionais) (re)descobrirem a concepção de realidade como totalidade, de aprender o conhecimento em movimento, de perceber que as relações mundo do trabalho-sociedade, conteúdo-forma, teoria-prática não ocorrem de forma linear, sem conflitos e contradições. Possibilita ao estudante e professor perceberem alternativas de ação para problemas que enfrentará na futura atividade profissional.

Nessa direção explicita Machado (2010) que o ponto de partida para o desenvolvimento da capacidade de contextualizar saberes e técnicas é o próprio sujeito situado na realidade em que vive, pois contextualizar, significa vincular processos educativos a processos sociais, escola e vida, currículo escolar e realidade local, teoria e prática, educação e trabalho.

Moraes enfatiza este entendimento, ao afirmar:

A pesquisa em sala de aula constitui-se numa viagem sem mapa; é um navegar por mares nunca antes navegados; neste contexto o professor precisa saber assumir novos papéis; de algum modo é apenas um dos participantes da viagem que não tem inteiramente definidos nem o percurso nem o ponto de chegada; o caminho e o mapa precisam ser construídos durante a caminhada (MORAES, 2004, p. 141).

Para intervir neste contexto é preciso que professor e estudante busquem impregnar-se no processo ensino-aprendizagem. Tal processo inicia-se nos questionamentos das verdades estabelecidas, se estende pela construção e reconstrução de conhecimentos baseados em argumentos consistentes que constantemente são avaliados por outros olhos e se finaliza na comunicação dos objetos da pesquisa. Nessa última parte, além da



comunicação oral torna-se necessário a comunicação escrita. É por meio da escrita que o estudante (pesquisador) deixa registrado o que aprendeu mostrando na sua argumentação, os seus avanços e dificuldades, que podem e devem ser retomadas pela orientação do professor. Escrever possibilita a construção de novos saberes, a partir de saberes anteriores; uma reconstrução deles, no sentido de desmontagem e recuperação de modo novo. É nessa reconstrução que a capacidade argumentativa do indivíduo avança para novos saberes (MORAES, 2004).

Sobre essa dinâmica, Moraes; Ramos; Galianzi (2004) destacam que, ao ser desenvolvida

[...] em sala de aula pode ser compreendida como um movimento dialético, em espiral, que se inicia com o questionamento dos estados do ser, fazer e conhecer dos participantes, construindo-se a partir disso novos argumentos que possibilitam atingir novos patamares desse ser, fazer e conhecer, estágios esses então comunicados a todos os participantes do processo (MORAES; RAMOS; GALIAZZI, 2004, p. 11).

O desenvolvimento de atividades com enfoque argumentativo pode contribuir para que o trabalho pedagógico supere a forma estática, mecânica e convencional de realizar a EPT. A pesquisa articulada com o ensino dá nova dimensão ao ato de ensinar e aprender. O exercício de pesquisa num curso de EPT propicia ao estudante um conjunto de habilidades necessárias a um profissional que deseja atuar de forma dinâmica. Para Lampert,

[...] a pesquisa em sala de aula constitui-se em uma proposta metodológica de ensino na qual a flexibilidade e até a “improvisação” fazem parte. Todo o processo é construído passo a passo. O docente e os discentes, numa perspectiva sócio-histórica, são sujeitos engajados na construção ou reconstrução do conhecimento. Descobrem os caminhos, as ferramentas e as fontes viáveis ao longo do trajeto, conforme surgem os desafios e as perspectivas (LAMPERT, 2008, p. 147).

Diante dessas convicções, pode-se assegurar que o estudante que souber dialogar com a realidade de modo crítico/reflexivo e criativo e tiver capacidade de inovar/mudar, compreenderá melhor o contexto social e saberá responder às novas exigências que o mundo do trabalho apresenta. Por esse motivo, uma proposição dessa natureza, preocupada em focar a pesquisa como um processo que deve permear todo o trajeto educativo/formativo da EPT, possibilitará a formação de profissionais autônomos, participativos e críticos, capacitados a refletir e produzir novos conhecimentos, tendo como ponto de partida e de chegada da apreensão a realidade.

### ***Desafios para formar profissionais por meio da pesquisa na EPT***

A formação profissional, orientada pela abordagem do ensino com pesquisa, deve provocar a aproximação da teoria e da prática, instigando o questionamento sistemático. Deve suplantar um processo formativo que se encontra constituído de forma dicotômica, ou seja, centrado na separação entre teoria e prática, que são vistas como componentes isolados e até mesmos opostos.



Sobre esta constatação, Candau; Lelis (1995) destacam que a relação entre teoria e prática pode ser concebida basicamente de duas formas: visão dicotômica e visão de unidade. Numa visão dicotômica, as práticas educativas em EPT estão basicamente centradas na separação entre teoria e prática, os quais são componentes isolados e, mesmo, opostos. Por outro lado, esta mesma visão se apresenta de forma justaposta, na qual a prática é vista como uma aplicação da teoria, tornando-se relevante (a prática) na medida em que for fiel aos parâmetros da teoria. Para assegurar essa visão, atualmente a concepção positivista ou positivo-tecnológica garante o controle da prática. Centrada na dinâmica da teoria para a prática, o lema positivista se expressa de forma coerente nas práticas de formação profissional na EPT, determinando “[...] uma postura de domínio, de apropriação dos que detêm o poder das ideias em relação aos práticos. Sem dúvida, isso reflete, também, a divisão social do trabalho numa sociedade de classes, onde há uma separação entre o trabalho intelectual e manual” (FÁVERO apud CANDAU; LELIS, 1995, p. 54).

Nessa mesma direção, Rays apresenta relevante contribuição. Para o autor, a relação teoria-prática pode ser vista basicamente de duas formas: visão positivista e visão dialética.

Diante de tais visões, a unidade da teoria e da prática, [...] pode ser classificada em dois polos antagônicos: o polo simbólico e o polo concreto. O polo simbólico processa-se com base em formas político-pedagógicas (acríticas) previamente determinadas e age como se as circunstâncias histórico-sociais fossem estranhas à escola. Há uma dicotomia generalizada entre [...] o saber escolar e o saber cotidiano. [...] O polo concreto, [...] é aquele que promove a conexão teoria-prática num movimento, [...] em que as condições objetivas e subjetivas das circunstâncias histórico-sociais são consideradas na proposição e no desenvolvimento da prática pedagógica (RAYS, 1996, p. 44).

O distanciamento da relação entre ensino e pesquisa advém da dissociação entre teoria e prática. Nos cursos de formação profissional da EPT, a tendência é:

[...] tratar todas as disciplinas como teóricas [...] *os momentos dedicados às práticas servem para a aplicação de teorias anteriormente estudadas*, no sentido de comprovação da teoria na prática. Em lugar da prática alimentar a teoria e fornecer-lhe os elementos para a reflexão, pressupõe-se que *a competência prática começa onde termina o conhecimento teórico* (CUNHA, 1996, p. 82).

Para Araujo (2010), o distanciamento entre teoria e prática na EPT advém, dentre outros fatores, do processo de formação do professor que atua nesta modalidade de ensino, onde tem sido muito presente a visão dicotômica, visualizada na separação e distinção entre profissionalização e escolarização (visão dissociativa) ou como a “soma” da profissionalização com a escolarização. Para este autor,

[...] a consolidação de atividades curriculares voltadas para desenvolver separadamente as capacidades do pensar e as capacidades para o fazer revela tal perspectiva, que divide os formadores da educação profissional em educadores de formação



geral e educadores de formação técnica, dificultando, muitas vezes, a aproximação entre suas ações e a visualização do conjunto de suas práticas/teorias e, portanto, do processo didático da educação profissional (ARAUJO, 2010, p. 484).

Esses preceitos sugerem a busca de esclarecimentos sobre particularidades para o processo de formação do professor da EPT. De acordo com Machado (2008), o professor da EPT deve ser um sujeito da reflexão e da pesquisa, ser aberto ao trabalho coletivo, atualizar-se permanentemente, tanto na área de formação específica, quanto na formação pedagógica, compreender o mundo do trabalho e as redes de relações que envolvem as modalidades, níveis e instâncias educacionais, conhecer sua profissão, técnicas, bases tecnológicas e valores do trabalho, bem como os limites e possibilidades do trabalho docente que realiza e precisa realizar.

Reconhecendo que a EPT é desenvolvida com base nessas perspectivas, é possível reconhecer/prever como se dá a construção do seu conhecimento e, inevitavelmente, como o conhecimento é produzido. Esses indicadores revelam que a relação entre teoria e prática deverá ser o fim a que se propõe o professor, pois toda teoria começa com a prática e é uma tentativa de explicar uma prática, ou seja, uma não existe sem a outra. A teoria não deve ser uma mera contemplação, mas guia de uma ação. A prática também não deve ser mera aplicação da teoria, mas deve ser vista como a própria ação guiada e mediadora da teoria.

Essa perspectiva decorre da organização do conhecimento na EPT, tanto na organização dos currículos, como da prática da sala de aula, pois a teoria precede a prática, estimulando o estudante, primeiro, a saber a teoria para, depois, ser capaz de interpretar a realidade. É preciso inverter essa ordem, pois o conhecimento produzido pela pesquisa parte do concreto, do real, isto é, da leitura da prática, do campo científico que se pretende estudar.

Por outro lado, não há prática sem teoria, porque, por mais simples que seja a ação humana, vem precedida de uma concepção teórica, mesmo que de forma implícita. A ideia de prática tem acompanhado a equivocada perspectiva de que é apenas a comprovação da teoria. É assim que se configuram as práticas no processo formativo da EPT, ou seja, os estudantes estudam na sala de aula a teoria e depois comparam prática à teoria estudada. Essa concepção de prática nada mais é do que a organizada forma de consolidar a teoria e, geralmente, não consegue alcançar o que se propõe. Ao invés disso, tomar a prática como ponto de partida da teoria pode ser a alternativa de uma nova forma de construir o saber na EPT. Para que se efetive a unidade entre a teoria e a prática, é necessária uma experiência vivida (VEIGA, 1996). Na EPT, a pessoa formada nesta ótica integradora e relacional poderá se tornar um profissional inovador, criativo, reflexivo, produtor de conhecimentos, capaz de investigar e reorientar sua própria prática profissional.

Diante desses desafios, integrar o processo de formação profissional com a atividade de pesquisa parece ser necessária e isto requer mudança de postura tanto do professor que “forma”, como do estudante que está sendo “formado”. Ao professor formador cabe a mudança do papel de transmissor de conhecimentos para o de mediador pedagógico junto aos estudantes; a mudança do professor que ensina para o professor que está com





o estudante, desenvolvendo um trabalho em equipe onde professor e estudantes são os agentes/parceiros e corresponsáveis nas ações de ensino-aprendizagem. Para Masetto (2001), ao estudante cabe se transformar em protagonista no processo ensino-aprendizagem, isto é, se responsabilizar pela busca dos conhecimentos, aprender a localizá-los, analisá-los, relacionar os novos conhecimentos com seus anteriores, dando-lhes significado próprio, emitir conclusões, observar situações de campo e registrá-las, trabalhar com esses dados e procurar chegar à solução de problemas, entre outras atividades. No entender de Demo (1997), é fundamental tornar a pesquisa o ambiente didático cotidiano, do professor e do estudante.

Para Chizzotti (2001), a pesquisa pode se transformar num esforço metódico de busca de informações para produzir novos conhecimentos, ampliar a compreensão do mundo e auxiliar na solução dos problemas concretos que as pessoas enfrentam.

[...] O ensino com pesquisa oferece condições para que os estudantes adquiram maior autonomia, assumam responsabilidades, desenvolvam disciplina, tomada como habilidade de se manter o tempo necessário na busca da solução de problemas até o esgotamento das informações [...] (ANASTASIOU; ALVES, 2006, p. 98).

Nesta mesma direção, Moura (2008) destaca que a unidade ensino-pesquisa colabora para edificar a autonomia dos estudantes, porque é por meio do desenvolvimento da capacidade de aprender a aprender, proporcionado pela investigação, pela inquietude e pela responsabilidade social, que o estudante passa a construir, desconstruir e reconstruir suas próprias convicções a respeito da ciência, da tecnologia, do mundo e da própria vida.

Reforçando este entendimento estão as ideias de Echeverría (2002), onde destaca que a educação pelo fazer científico permite formar comportamentos indagadores, investigativos, que se pautam pela busca de respostas, que não se contentam com o estabelecido, mas o estranham e refletem sobre ele. Para este autor, significa educar não apenas para o fazer científico, mas para que, em suas vidas profissionais, os sujeitos tenham os valores epistemológicos que regem a pesquisa científica (verdade, precisão, ponderação, rigor, explicitude, coerência, responsabilidade, ética profissional, capacidade de generalização, de síntese e de análise, criatividade, habilidade para trabalhar em grupo) como parte integrante de suas ações.

Muitas vezes, a formação profissional em cursos superiores se configura como primeiro contato do estudante da EPT com a pesquisa. Os componentes curriculares Metodologia Científica, Trabalho de Conclusão de Curso e Metodologia da Pesquisa aparecem como momentos fortes no contato dos estudantes com a pesquisa durante seu processo formativo. A formação em pesquisa em cursos superiores, tanto na graduação quanto em cursos de especialização, longe está de proporcionar uma aprendizagem consistente dessa atividade enquanto modo de produção do saber social. De forma generalizada, pode-se afirmar que na formação profissional a pesquisa está sendo trabalhada de modo precário, fragmentada e numa perspectiva meramente instrumental.

Mesmo assim, percebe-se que estudantes (e professores) da EPT que desenvolvem atividades de pesquisa durante o percurso de formação profissional são percebidos



como futuros profissionais capazes de desenvolver um trabalho mais consistente. Para a implementação deste processo formativo, cabe ao professor compreender criticamente alguns aspectos, dentre os quais, permitir que os estudantes errem, considerando o erro possibilidade para encontrar resposta(s) ao problema proposto; necessidade de atualização constante do professor, por considerar mais os aspectos qualitativos que os aspectos quantitativos; espera-se do professor criatividade e habilidades para valorizar os conhecimentos prévios dos estudantes e superar o senso comum.

Para colaborar neste processo de formação profissional por meio da pesquisa, o uso da pesquisa-ação na EPT pode contribuir significativamente, na medida em que colabora para a aquisição de conhecimentos de diferentes naturezas, isto é, tanto no âmbito pessoal, profissional, como no político e social. Para que traga as contribuições esperadas na formação profissional, a condução da pesquisa-ação deve respeitar seus pressupostos básicos, ou seja, o processo deve garantir aos estudantes (futuros profissionais) e seus formadores a produção teorizada de conhecimentos sobre a formação realizada, permitindo a ressignificação das teorias sobre ela e possibilitando sua transformação. As investigações devem ser conduzidas pelos estudantes e professores envolvidas na situação pesquisada, não esquecendo que todas as abordagens de pesquisa-ação pressupõem mudanças nas situações vigentes, no sentido de melhorá-las. Refletir sobre o sentido dessa melhoria pode ser o primeiro passo para a implementação responsável da pesquisa-ação na EPT.

Diante desta possibilidade é importante lembrar que dificilmente o estudante incluirá a investigação em seu processo de aprendizagem se o professor também não o fizer, isto é, se o professor não aprender também a se atualizar e/ou renovar seus conhecimentos por meio de pesquisas, de leituras, de reflexões pessoais, de participação em eventos científicos, etc.

Encerrando esta parte que têm a pretensão apontar desafios para formar profissionais por meio da pesquisa na EPT, algumas inquietações ainda perduram, tais como: a pesquisa é, de fato, importante e necessária ao processo formativo desenvolvido na EPT? É viável? Que formação devem receber os futuros profissionais para desenvolver pesquisa concomitante ao seu ofício profissional? O que pensam, então, sobre isto, os professores da EPT, formadores desses profissionais? Algumas considerações sobre essas questões são apresentadas na próxima parte, quando é apresentado algumas considerações finais.

### *E para concluir... algumas considerações*

Considerando que existem relativamente poucas pesquisas sobre esta temática, este ensaio, ao tratar do ensino com pesquisa na EPT, se constitui em instrumento de socialização dos conhecimentos produzidos e relacionados sobre esta temática. O caminho percorrido nesta produção mostrou que há possibilidades para novas posturas educacionais e espaço para a construção de propostas alternativas de ensino na EPT.

Chegando-se a uma tentativa de finalização, é importante ressaltar inicialmente que a pesquisa não é apenas o novo, é a busca do conhecimento a cada dia, vivido e estimulado em cada linha, cada traço, gesto, imagem, som ou pensamento. E para tanto deve



estar inserida no cotidiano, tanto da instituição, quanto do professor e assim também no estudante. A questão central é tornar a pesquisa o ambiente didático cotidiano, no professor e no estudante, desde logo para desfazer a expectativa arcaica de que pesquisa é coisa especial, de gente especial (DEMO, 1997). Isso é para que se crie o hábito da curiosidade, vista como propulsora da pesquisa, da indagação, da busca pelo saber.

Portanto, a abordagem do ensino com a pesquisa é uma proposição que permite apreender o objeto de conhecimento em suas próprias fontes, praticando a atitude investigativa com a utilização de instrumentos básicos de pesquisa para dar conta da carência, diversidades conceituais e da conscientização da responsabilidade dos sujeitos (estudantes e professores) pela construção do próprio conhecimento. Ela não implica apenas compreender sua concepção, mas adentrar uma nova concepção de educação. Esse caminho requer de cada sujeito a compreensão sobre o como acessar, selecionar, analisar e interpretar a informação para transformá-la num conhecimento novo.

Apesar das possibilidades de avanços com a presença da pesquisa na EPT, é necessário considerar que esse processo depara-se com desafios e contradições. A principal parece ser que, juntos, estudantes e professor devem se tornar co-autores, parceiros na busca, tanto do conhecimento já existente, quanto daquele em que nem o estudante, nem o professor conhecem ou familiarizam. Trata-se de uma caminhada conjunta, entre estudantes, professores e meio, para a assimilação, transmissão e descoberta do conhecimento, e não meros locutor e ouvinte, num sistema de cópia e re-cópia (DEMO, 1997).

A implementação de atividades de ensino com pesquisa na EPT pressupõe dilemas e dificuldades aos professores e estudantes. De forma conjunta e sistemática, estes devem introduzir esta estratégia nas aulas que desenvolvem. Terão que correr riscos, enfrentar situações, quebrar rotinas normalmente marcadas por um ensino tradicional e tomar decisões, de forma a ultrapassarem os obstáculos com que se deparam. A ênfase ao desenvolvimento de pesquisa como meio educativo ressalta possibilidades aos estudantes de serem sujeitos do processo educativo, produzindo conhecimentos, sendo necessário para isso o engajamento efetivo dos professores para que o processo se efetive.

Na EPT, o ensino com pesquisa pode favorecer a realização do processo de formação profissional, promovendo o vínculo entre estudante e professor e criando instrumentos que estabelecem melhor compreensão dos conceitos trabalhados em aula. Esta abordagem pode ser estabelecida a partir de pequenos problemas do cotidiano os quais servem de questionamentos e, partir destes, por meio de leituras e atividades práticas, estabelecer relação com conceitos curriculares, ter condições de argumentação, analisar dados e resultados, produção textual, exercitando a escrita entre outras ações pedagógicas.

As referências analisadas dos autores envolvidos neste ensaio apontam para o entendimento da importância da utilização da pesquisa em EPT, e as implicações para constituição de estudantes críticos, capazes de avançar para a concretude da significação dos conceitos. Indicam ainda que a pesquisa como instrumento pedagógico no cotidiano da EPT colabora para a superação de um ensino pautado na mera instrução, no mero repasse dos conteúdos escolares que não atendem às necessidades do mundo atual e não contemplam a aprendizagem dos estudantes. A utilização da pesquisa em EPT auxilia



na construção e (re) construção do conhecimento dos estudantes, desenvolvendo o senso crítico, a autonomia, a capacidade de argumentação tornando-os ativos e participativos, possibilitando-lhes participar da busca pelo próprio conhecimento.

A caminhada não é simples, pois trata de formas de construção de conhecimentos, o que abrange uma gama de possibilidades. Tomando os apontamentos enunciados neste ensaio e as ideias de Balzan (2000) e Tardif (2000), algumas indagações ainda perduram: é possível a realização de uma formação profissional de boa qualidade sem pesquisa? O professor – especialmente aquele que atua na EPT – deve ser obrigatoriamente, um pesquisador? A pesquisa pode atrapalhar o ensino? Que condições objetivas são necessárias para estudantes e professores desenvolverem pesquisas? Que relações precisam ser asseguradas entre a instituição de ensino de EPT e o mundo do trabalho, enquanto nascedouro das pesquisas? Que concepções de pesquisa (e ensino) possuem os professores que orientam trabalhos de pesquisas nos cursos de EPT? Quais são os saberes profissionais dos professores, isto é, quais são os saberes (conhecimentos, competências, habilidades etc.) que eles utilizam efetivamente em seu trabalho diário para desempenhar suas tarefas que envolvem ensino e pesquisa?

Essas indagações acompanhadas dos apontamentos mostrados anteriormente sugerem outras buscas teóricas e novas análises de novos dados de processos de desenvolvimento de pesquisa na EPT. Essas considerações aqui situadas são recentes e necessitam ser aprofundadas e melhor validadas em outros trabalhos de pesquisa. Trata-se de um tema fecundo para novas investigações, não só para recriar a EPT como também para possibilitar a formação de profissionais autônomos, participativos e críticos, capacitados a refletir e produzir novos conhecimentos, tendo como ponto de partida e de chegada da apreensão a realidade.

### Referências

- ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville: Univille, 2006.
- ARAUJO, R. M. L. Formação de professores para a educação profissional e tecnológica e a necessária atitude docente integradora. In: DALBEN, A. I. L. F. et al. **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 480-496.
- BALZAN, N. C. Indissociabilidade ensino-pesquisa como princípio metodológico. In: VEIGA, I. P. A.; CASTANHO, M. E. L. M. (orgs.). **Pedagogia universitária**: a aula universitária em foco. Campinas(SP): Papyrus, 2000. p. 115-136.
- CANDAU, V. M.; LELIS, I. A. A relação teoria-prática na formação do educador. In: CANDAU, V. M. **Rumo a uma nova didática**. 7. ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 1995. p. 49-63.
- CHIZZOTTI, A. Metodologia do ensino superior: o ensino com pesquisa. In: CASTANHO, S.; CASTANHO, M. E. L. M. (orgs.). **Temas e textos em metodologia do ensino superior**. Campinas(SP): Papyrus, 2001. p. 103-112.
- CUNHA, M. I. Relação ensino e pesquisa. In: VEIGA, I. P. A. (org.). **Didática**: o ensino e suas relações. Campinas(SP): Papyrus, 1996. p. 115-126.
- \_\_\_\_\_. Aula universitária: inovação e pesquisa. In: LEITE, D. B. C.; MOROSINI, M. C. (orgs.). **Universidade futurante**: produção de ensino e inovação. 2. ed. Campinas(SP): Papyrus, 2002. p. 79-93.



- DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. Campinas(SP): Autores Associados, 1997.
- ECHEVERRÍA, J. **Ciência e Valores**. Barcelona: Destino. 2002.
- FERREIRA, L. S. A pesquisa educacional no Brasil: tendências e perspectivas. **Revista Contrapontos**, Itajaí(SC), v. 9, n. 1, p. 43-59, jan./abr. 2009.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.
- \_\_\_\_\_; SHOR, I. **Medo e ousadia: cotidiano do professor**. 7. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1986.
- LAMPERT, E. O ensino com pesquisa: realidade, desafios e perspectivas na universidade brasileira. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 14, n. 26, p. 131-150, jan./jun. 2008.
- MACHADO, L. R. S. Ensino médio e técnico com currículos integrados: propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa. In: MOLL, J. (Org.). **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- \_\_\_\_\_. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 8-22, jun. 2008.
- MASETTO, M. T. Atividades pedagógicas no cotidiano da sala de aula universitária: reflexões e sugestões práticas. In: CASTANHO, S.; CASTANHO, M. E. L. M. (orgs.). **Temas e textos em metodologia do ensino superior**. Campinas(SP): Papyrus, 2001. p. 83-102.
- MORAES, Roque. Educar pela pesquisa: exercício de aprender a aprender. In: MORAES, R.; LIMA, V. M. R. **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos**. 2. ed. Porto Alegre(RS): EDIPUCRS, 2004. p. 127-142.
- MORAES, R.; RAMOS, M.; GALIAZZI, M. C. **Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos**. In: MORAES, R.; LIMA, V. M. R. (orgs.). **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos**. 2. ed. Porto Alegre(RS): EDIPUCRS, 2004. p. 09-23
- MOURA, D. H. A formação de docentes para educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Brasília, v. 1, n. 1, Brasília, 2008.
- PAOLI, N. J. O princípio da indissociabilidade do ensino e da pesquisa. **Cadernos CEDES 22**. Educação superior: autonomia, pesquisa, extensão, ensino e qualidade. São Paulo: Cortez, 1988.
- RAMOS, Marise. Concepção do ensino médio integrado à educação profissional. In: **O Ensino Médio Integrado à Educação Profissional: concepções e construções a partir da implantação na Rede Pública estadual do Paraná**. Curitiba, SEED-PR, 2008.
- RAYS, O. A. A relação teoria-prática na didática escolar. In: VEIGA, I. P. A. (org.). **Didática: o ensino e suas relações**. Campinas (SP): Papyrus, 1996, p. 33-52.
- SOBRINHO, M. D. Editorial. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, Natal(RN), v. 1, n. 1, p. 7-8, 2008.
- TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários Elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. In: **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, n. 13, p. 5-13, jan./fev./mar./abr. 2000.
- VEIGA, I. P. A. (coord.). **Didática: o ensino e suas relações**. Campinas (SP): Papyrus, 1996.
- VEIGA, I. P. A.; RESENDE, L. M. G.; FONSECA, M. Aula universitária e inovação. In: VEIGA, I. P. A.; CASTANHO, M. E. L. M. (orgs.). **Pedagogia universitária: a aula universitária em foco**. Campinas (SP): Papyrus, 2000. p. 161-191.



### **Sobre os autores**

#### **Josimar de Aparecido Vieira**

Possui graduação em Pedagogia pela Fundação de Ensino do Desenvolvimento do Oeste (1986), especialização em Supervisão Escolar pela Fundação de Ensino do Desenvolvimento do Oeste (1988), Mestrado em Educação pela Universidade de Passo Fundo - UPF (2000) e Doutorado em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS (2011). Atualmente é Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico da área de Pedagogia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Sertão. É professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em didática e organização pedagógica do ensino, atuando principalmente nos seguintes temas: formação de professores, práticas pedagógicas, educação profissional, educação superior e educação do campo.

#### **Marilandi Maria Mascarello Vieira**

Possui Graduação em Estudos Sociais pela Fundação de Ensino do Desenvolvimento do Oeste (1983), Graduação em Pedagogia pela Fundação de Ensino do Desenvolvimento do Oeste (1984), Graduação em História pela Fundação Educacional do Oeste Catarinense (1987), Curso de Especialização em Supervisão Escolar (1988), Mestrado em Educação pela Universidade de Passo Fundo (1999), Graduação em Direito pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó (2007), Curso de Especialização em Direito Processual Civil pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó (2009), Mestrado em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (2011) e doutorado em Educação nas Ciências (2017) pela UNIJUI. É professora titular do Instituto Federal do Rio Grande do Sul - IFRS - Câmpus Sertão, atuando nos seguintes temas: educação profissional - formação de professores - políticas da educação.

#### **Roberta Pasqualli**

Possui graduação em Ciência da Computação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (1999), Especialização em Informática pela Universidade Federal de Santa Catarina (2001), Especialização em Teorias e Metodologias da Educação pela UNOCHAPECÓ (2005), Especialização em Docência no Ensino Superior pela UNOCHAPECÓ (2008), Mestrado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Santa Catarina (2002) e Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2013). Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - Câmpus Chapecó. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Inovações Pedagógicas, Saberes Docentes e Educação a Distância. É Pós-Doutora em Educação pela UFRGS onde estudou os saberes docentes dos professores do Sistema Rede E-TEC Brasil. Atualmente é professora permanente do Programa de Pós-Graduação - Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT.

#### **Ana Sara Castaman**

Possui graduação em Psicologia pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (2003), graduação em Pedagogia pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci (2009), mestrado em Educação Nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (2006) e doutorado em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2011). Atualmente é professora no Instituto Federal do Rio Grande do Sul. Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT.



