

Gestão do conhecimento didático-pedagógico: ensaio para uma educação superior

Management of didactic-pedagogical knowledge: essay for a higher education

Gestión del conocimiento didáctico-pedagógico: ensayo para una educación

Recebido: 20/01/2022 | Revisado: 28/01/2022 | Aceito: 03/02/2022 | Publicado: 05/02/2022

Silvia Cristina de Oliveira Quadros

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8954-9603>
Centro Universitário Adventista de São Paulo, Brasil
E-mail: silvia.sicrist@gmail.com

Mônica de Souza Brito Conti

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4810-7566>
Universidade Federal de São Paulo, Brasil
E-mail: msbconti@unifesp.br

Roberto Conti Júnior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5692-9041>
Universidade de São Paulo, Brasil
E-mail: juniorconti@hotmail.com

Resumo

O ensino superior é uma organização sui generis ao ter como demanda o ensino, a pesquisa e a extensão em constante retroalimentação de seu sistema de apoio as comunidades interna e externa e seus diferentes agentes: docentes, discentes, gestores, mundo científico e comunidade. E, se não bastasse o enorme desafio, deve ainda, exceder a natureza específica do processo ensino/aprendizagem para uma gerência total do conhecimento didático-pedagógico e suas conversões tácitas e explícitas. O presente estudo tem como objetivo refletir sobre essa educação em suas articulações no processo ensino, pesquisa e extensão, e suas relações no sentido de uma apropriada gestão do conhecimento didático-pedagógico. Trata-se de um Ensaio com ponderações sobre a gestão do conhecimento didático-pedagógico partindo do característico modelo “querer-saber”, para o “saber-fazer” e “poder-fazer” – mais próspero à geração de conhecimento em um ambiente acadêmico. Para o alcance dessa performance, segue-se o roteiro: reflexão sobre como ocorre a gestão do conhecimento didático-pedagógico explícito no ensino superior, e a conversão do conhecimento didático-pedagógico tácito em explícito e vice-versa. Itinerário esse, estruturado em referencial teórico que descreve a gestão do conhecimento envolvendo a tipologia do conhecimento tácito-explícito; o processo de concepção do conhecimento – socialização (conhecimento compartilhado), externalização (conhecimento conceitual), combinação (conhecimento sistêmico) e internalização (conhecimento operacional); o conhecimento didático-pedagógico e, por fim, a gestão do conhecimento didático-pedagógico. Conclui-se a necessidade de potencialização de programas de capacitação pedagógica em serviço de forma continuada, como fomento de novos conceitos e experiências, instrumentalização docente e excelência no processo de ensino.

Palavras-chave: Educação superior; Gestão no ensino superior; Formação continuada.

Abstract

Higher education is a sui generis organization as it demands teaching, research and extension in constant feedback from its support system to the internal and external communities and their different agents: professors, students, managers, the scientific world and the community. And, if the enormous challenge were not enough, it must also exceed the specific nature of the teaching/learning process for a total management of didactic-pedagogical knowledge and its tacit and explicit conversions. The present study aims to reflect on this education in its articulations in the teaching, research and extension process, and its relations in the sense of an appropriate management of didactic-pedagogical knowledge. It is an essay with considerations on the management of didactic-pedagogical knowledge, starting from the characteristic model "wanting-to-know", to "know-how" and "can-do" - more prosperous to the generation of knowledge in an academic environment. In order to achieve this performance, the script follows: reflection on how the management of explicit didactic-pedagogical knowledge occurs in higher education, and the conversion of tacit didactic-pedagogical knowledge into explicit and vice-versa. This itinerary, structured in a theoretical framework that describes the management of knowledge involving the typology of tacit-explicit knowledge; the knowledge conception process – socialization (shared knowledge), externalization (conceptual knowledge), combination (systemic knowledge) and internalization (operational knowledge); didactic-pedagogical knowledge and, finally, the management of didactic-pedagogical knowledge. It is concluded that there is a need to potentiate in-service pedagogical training programs on an ongoing basis, as a way of fostering new concepts and experiences, training teachers and excellence in the teaching process.

Keywords: Higher education; Management in higher education; Continuing training.

Resumen

La educación superior es una organización sui generis en tanto demanda docencia, investigación y extensión en constante retroalimentación desde su sistema de apoyo a las comunidades internas y externas y sus diferentes agentes: profesores, estudiantes, gestores, el mundo científico y la comunidad. Y, por si fuera poco el enorme desafío, también debe superar la especificidad del proceso de enseñanza/aprendizaje para una gestión total del conocimiento didáctico-pedagógico y sus conversiones tácitas y explícitas. El presente estudio tiene como objetivo reflexionar sobre esta educación en sus articulaciones en el proceso de enseñanza, investigación y extensión, y sus relaciones en el sentido de una adecuada gestión del conocimiento didáctico-pedagógico. Es un ensayo con consideraciones sobre la gestión del conocimiento didáctico-pedagógico, a partir del modelo característico "querer-saber", al "saber-hacer" y al "poder-hacer" - más próspero a la generación de conocimiento en un ambiente académico. Para lograr este desempeño, el guión sigue: la reflexión sobre cómo se da la gestión del conocimiento didáctico-pedagógico explícito en la educación superior, y la conversión del conocimiento didáctico-pedagógico tácito en explícito y viceversa. Este itinerario, estructurado en un marco teórico que describe la gestión del conocimiento involucrando la tipología del conocimiento tácito-explícito; el proceso de concepción del conocimiento – socialización (conocimiento compartido), externalización (conocimiento conceptual), combinación (conocimiento sistémico) e internalización (conocimiento operativo); el saber didáctico-pedagógico y, finalmente, la gestión del saber didáctico-pedagógico. Se concluye que existe la necesidad de potenciar los programas de formación pedagógica en servicio de manera permanente, como forma de fomentar nuevos conceptos y experiencias, la formación de docentes y la excelencia en el proceso de enseñanza.

Palabras clave: Educación superior; Gestión en la educación superior; Formación continua.

1. Introdução

Para uma Instituição de Educação Superior (IES), o domínio do conhecimento didático-pedagógico é um importante diferencial para o sucesso dos processos de ensino/aprendizagem e, por conseguinte, seu sucesso mercadológico e continuidade de existência na sociedade acadêmica. Com característica diferente da educação básica, amplamente discutida (Peixe, 2018; Hegeto, 2019), percebe-se a necessidade de que estudos e reflexões se limitem a educação superior (Zabalza, 2004). Essa delimitação estrutura-se na visão de que uma IES é uma organização com características peculiares, diferentes das demais organizações empresariais de prestação de serviços educacionais (Pinheiro, 2021), uma vez que possuem, conforme preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), nº 9.394/96, complexa função – a de manter a inter-relação entre o ensino, a pesquisa e a extensão (Brasil, 1996).

Ao ter como base esse tripé, a IES precisa estar em constante retroalimentação de seu sistema a fim de proporcionar conhecimento para a comunidade interna, com o processo de ensino/aprendizagem, assim como para a comunidade externa à IES, por meio da extensão, que fornece também dados para serem pesquisados, analisados, à luz das teorias estudadas, que serão incorporados novamente no ambiente da sala de aula para as considerações coletivas (Moita & De Andrade, 2009; Abass, et al., 2021). A problematização está em que, essa dinâmica requer que a gestão do conhecimento na IES ultrapasse a natureza específica dos conhecimentos gerados em cada curso ofertado na educação superior para a gestão do conhecimento didático-pedagógico – o que influenciará diretamente o trabalho dos atores do universo acadêmico: docentes, discentes, gestores, academia e comunidade (De Aguiar, 2016; Al-Jedaiah, 2020).

E, nesse contexto, as reflexões que esse artigo se propõe sobre a gestão do conhecimento didático-pedagógico extrapolam a atuação do professor em sala de aula, que normalmente, baseia sua prática docente em seu *background* didático, adquirido pela sua própria vivência como aluno, e em seus valores pessoais e crenças, do que por conhecimentos adquiridos em estudos, seja em nível de mestrado ou de doutorado, visto que, nessa fase de formação, visa-se preparar o estudante para ser pesquisador e não docente, apesar de a titulação adquirida nesse nível lhe dar o direito de ministrar aulas na educação superior (Veiga & Viana, 2016; Bamber & Elezi, 2020).

Assim, este estudo, sob o ponto de vista acadêmico, visa contribuir com a pesquisa sobre o tema da gestão do conhecimento aplicado ao universo educacional e, sob a óptica profissional, se traduz como uma oportunidade para que o corpo docente e gestores possam refletir sobre suas práticas e, então, poderem aprimorar seu processo de trabalho (Sahibzada,

et al., 2020). Além do viés acadêmico e profissional, é oportuno ressaltar que a gestão do conhecimento didático-pedagógico em uma IES no contexto acadêmico atual, deve, no cumprimento de seu papel social, voltar-se para servir à comunidade na qual ela está inserida (Colombo & Rodrigues, 2011).

E, a IES, ao subsidiar os docentes em sua atuação a fim de terem êxito no processo de ensino-aprendizagem precisa também, capacitá-los para que atuem na educação superior, desenvolvendo um trabalho com base no tripé ensino, pesquisa e extensão e, dessa forma, poderem proporcionar aos discentes experiências que relacionem a teoria com a prática e, sobretudo, terem um foco prático muito importante, que é a influência na comunidade do entorno, podendo melhorar a qualidade de vida das pessoas (Quarchioni, et al., 2020). Além disso, estudar sobre como se dá a gestão do conhecimento contribuirá para que ocorra a melhoria contínua nas IES e, dessa forma, incentivar a qualificação profissional (Morés, 2020).

2. Metodologia

O método empregado confere a este trabalho características de um Ensaio Teórico – texto para discutir determinado tema, de relevância teórica e científica, com embasamento teórico em livros, revistas, artigos publicados, entre outros (Meneghetti, 2011). Considera a exibição das ideias e pontos de vista dos autores sobre determinado tema, buscando originalidade na abordagem, sem, contudo, explorar o tópico de forma exaustiva (De Barros, 2011).

Seu desenvolvimento foi estruturado a partir do seguinte referencial teórico: a gestão do conhecimento, abrangendo a tipologia do conhecimento: tácito e explícito (Polanyi, 1966); o processo de criação do conhecimento, como se dá a socialização (conhecimento compartilhado), externalização (conhecimento conceitual), combinação (conhecimento sistêmico) e internalização (conhecimento operacional) (Nonaka & Takeuchi, 2008); o conhecimento didático-pedagógico (Tardif, 2014) e, por fim, a gestão do conhecimento didático-pedagógico (Parikh, 2001; cf. Stefanovitz & Seido Nagano, 2007).

As exposições que são aqui apresentadas sobre a gestão do conhecimento didático-pedagógico partem da modalidade “querer-saber”, como se caracteriza esse processo, para “saber-fazer” e “poder-fazer” um ambiente acadêmico mais propício à geração do conhecimento (Day, 2001). Para o alcance dessa performance, segue-se o seguinte percurso: reflexão sobre como ocorre a gestão do conhecimento didático-pedagógico explícito em uma IES e sobre a conversão do conhecimento didático-pedagógico tácito em explícito e vice-versa.

3. Gestão do Conhecimento

Para este estudo parte-se das considerações de Nonaka e Takeuchi (2008) que apresentam o conhecimento como: “um processo humano dinâmico de justificação da crença pessoal...” e, a informação como um acréscimo de ponto de vista para se construir ou reestruturar o conhecimento. Assim, os autores concordam que a informação e o conhecimento “são específicos ao contexto e relacionais por dependerem da situação, sendo criados dinamicamente na interação social entre as pessoas”. A partir dessas colocações entende-se que a informação é a base para o conhecimento e o sujeito tem uma atuação importante ao interpretar as informações de acordo com suas crenças e valores, bagagem cultural, aprendizagens e experiência.

Nessa concepção, destaca-se Nery e Ferreira Filho (2015) que, ao analisarem várias definições sobre a gestão do conhecimento a consideram como “uma coleção de processos que governa a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir plenamente os objetivos da organização”. Essa forma de enxergar a gestão do saber traz “uma vantagem competitiva sustentável e de difícil imitação, pois está enraizada nas pessoas que trabalham na organização”. Os autores sintetizam ainda a gestão do conhecimento como uma “atividade gerencial voltada para desenvolver um conjunto de ações, com o objetivo de fomentar o conhecimento organizacional. Essas ações devem estimular a criação, explicitação e disseminação de conhecimentos no âmbito interno da organização...” (Nery & Ferreira Filho, 2015, p. 4).

Partindo das colocações feitas, verifica-se que a gestão do conhecimento se processa entre o conhecimento descrito

formalmente nos vários documentos organizacionais e aqueles que são intrínsecos aos sujeitos, que compõem a organização. Nonaka e Takeuchi (2008, p. 57) retomam Polanyi (1966) e adotam a classificação do conhecimento em tácito e explícito. O conhecimento tácito constitui-se de saberes personalizados, incluindo o saber pessoal e as experiências individuais do sujeito. Já o conhecimento explícito, como a própria denominação indica, está disponível para os sujeitos de forma explícita, sistemática, objetiva, registrado em documentos, planos de trabalho, livros e manuais.

Para esses autores o conhecimento tácito e o explícito são complementares, pois interagem e se intercambiam nas atividades dos sujeitos em interação social. Polanyi “afirma que os seres humanos adquirem conhecimento criando e organizando ativamente suas próprias experiências” (Nonaka & Takeuchi, 2008). Sendo assim, as organizações necessitam oportunizar a sistematização das experiências dos sujeitos, e seus registros para aprimoramento.

Já Rodrigues e Maccari (2003) apresentam três tipos de conhecimento tácito: “*o componente consciente* [ênfase adicionada] é aquele em que o indivíduo pode explicar o que está fazendo; *automático* [ênfase adicionada], o indivíduo não tem consciência do que está aplicando e; *o coletivo* [ênfase adicionada], conhecimento desenvolvido pelo indivíduo e compartilhado com os outros”. Enquanto Nery e Ferreira Filho (2015, p. 4) apresentam que as instituições podem, à sua escolha, focar na gestão do conhecimento explícito, ao enfatizar “a capacidade de criar, armazenar, transferir e utilizar este tipo de conhecimento”, e/ou focar no “gerenciamento do conhecimento tácito, enfatizando seu compartilhamento pela interação pessoal, ou ambos”.

No universo acadêmico, esses três tipos de conhecimento tácito estão presentes, e a IES, ao trabalhar com a formação continuada dos docentes, precisará provocar espaços de trocas de experiências e de reflexões sobre os saberes da experiência e aqueles adquiridos como resultado de aprendizagem individual. E, a fim de registrar o conhecimento tácito, ao torná-lo explícito de maneira formal, a IES pode proporcionar a publicação resultante do evento de compartilhamento de experiências e pesquisa individuais (cf. Zabalza, 2004).

Sem tecer aqui uma visão filosófica do conhecimento, apenas retomamos os autores Nonaka e Takeuchi (2008, p. 54-57) para repensar a gestão do conhecimento em uma IES – para eles: “a chave para a criação do conhecimento reside na mobilização e na conversão do conhecimento tácito”. Esses autores apresentam a criação do conhecimento com base em duas dimensões: epistemológica e ontológica. A dimensão ontológica aponta para o importante papel individual do sujeito na criação do conhecimento. E a partir dele, a expansão para o conhecimento organizacional por meio da rede de relacionamento dentro e fora da organização. A dimensão epistemológica envolve a relação entre os dois tipos de conhecimento: tácito e explícito; conforme sua diferenciação possuem uma interação de complementaridade, que se realiza na interlocução entre os diversos sujeitos (Dalmau, et al., 2010).

No processo de criação e expansão do conhecimento, os referidos autores propõem quatro modos de conversão, conforme descritos a seguir:

1. Socialização – nesse processo é constituído o conhecimento compartilhado. Nele ocorre a transição de tácito para tácito, ou seja, há a troca de experiências entre os sujeitos tendo, portanto, o envolvimento deles em situações reais ou compartilhadas em relato ou pela observação, imitação.
2. Externalização – nesse modo, é possível o estabelecimento do conhecimento conceitual, em que a reflexão coletiva possibilita que o conhecimento tácito se torne explícito. Segundo os autores, “a externalização possui a chave para a criação do conhecimento, porque cria conceitos novos, explícitos, a partir do conhecimento tácito”.
3. Combinação – nesse processo há a “conversão” de conhecimento explícito para explícito, a fim de torná-los sistêmicos, com o auxílio da tecnologia da informação. Este modo de conversão permite que os sujeitos troquem e combinem conhecimento por meio de documentos, reuniões, conversas, por diversos meios de comunicação. “A criação do conhecimento realizada na educação formal ... geralmente assume essa forma”.
4. Internalização – é o processo de transformação de explícito para tácito, ocorrendo, portanto, a aprendizagem, em que o conhecimento teórico passa ser aplicado operacionalmente. Caracteriza o “aprender fazendo”. Os autores ainda afirmam que “a internalização também pode ocorrer mesmo sem ter havido realmente o revivenciamento ...

das experiências de outras pessoas. ... A experiência ocorrida no passado pode transformar-se em um modelo mental tácito” (Nonaka & Takeuchi, 2008, p. 61-68).

Ao analisarem a dinâmica de transição entre esses processos afirmam que “a criação do conhecimento organizacional é uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o explícito. Esta interação é formada pelas transferências entre os diferentes modos de conversão de conhecimento ...” (Nonaka & Takeuchi, 2008, p. 69), o que configurará um modelo de espiral do conhecimento SECI – Socialização, Externalização, Combinação e Internalização.

O planejamento e a gestão desses processos são importantes para a efetivação da aprendizagem dos sujeitos e o compartilhamento do conhecimento organizacional e, portanto, sua consolidação, uma vez que organiza a troca de conhecimento entre os sujeitos de forma individual e coletiva. Para que essa espiral do conhecimento seja desenvolvida na organização, Nonaka e Takeuchi (2008) propõem cinco condições:

1. Intenção – para impulsionar a espiral, a organização precisa indicar padrões ou visões organizacionais para a coletividade dos sujeitos da organização, o que direcionará o conhecimento criado, a proposição das metas da organização.
2. Autonomia – essa é uma condição que remete ao individual. Na empresa, é importante que o sujeito possa agir de modo autônomo, o que pode aumentar a motivação para criação de novos conhecimentos, originais que ao serem compartilhadas na equipe passam a fazer parte da coletividade. Além disso, a autonomia proporciona espaço para a criatividade e, por conseguinte, a ampliação do conhecimento.
3. Flutuação e caos criativo – a flutuação permite que haja na organização uma “decomposição” de rotinas, hábitos, uma interrupção do estado habitual. Há nesse contexto uma valorização do diálogo, a possibilidade de se criar novos conceitos, novo conhecimento. Poder-se-ia dizer uma criação a partir do caos, da desordem. Os autores observam que do caos criativo só resultam benefícios quando os sujeitos conseguem refletir sobre suas ações, ou seja, refletem enquanto agem, tornando-se pesquisadores no contexto prático.
4. Redundância – é a existência de informação que vai além das exigências operacionais imediatas. É a sobreposição intencional de informação. Assim, o compartilhar da informação redundante possibilita o compartilhamento do conhecimento tácito. É importante, em especial, para o desenvolvimento de conceitos. Além disso, ajuda a ampliar os canais de comunicação e a facilitar a interlocução entre os sujeitos, estando ou não em relação hierárquica.
5. Requisito variedade – há a necessidade de que a informação seja acessada de forma rápida e em maior número possível em uma organização. Essa forma de acesso às informações permite que as pessoas da organização possam ter uma base para suas decisões ao terem a oportunidade de cruzarem dados disponíveis. (p. 71-81).

Considerando o mundo virtual, com os instrumentos tecnológicos, as redes corporativas presentes nas organizações, a dinâmica proposta pela teoria de espiral SECI, conforme idealizada pelos autores poderá ter um desenvolvimento eficiente, devido às pessoas poderem ter acesso facilitado, comunicação constante, independente de tempo e local. Além disso, o registro da interação entre os sujeitos facilita a sistematização do conhecimento e sua disponibilização facilmente acessível para qualquer momento e espaço que se queira ter o memorial das discussões, relatórios e procedimentos.

Para mais, Nonaka e Takeuchi (2008, p. 81) delineiam um modelo de cinco fases do processo de criação do conhecimento: “1. compartilhamento do conhecimento tácito; 2. criação dos conceitos; 3. justificação dos conceitos; 4. construção de um arquétipo; 5. nivelção do conhecimento”. Fases que se concatenam com os processos de conversão do modelo espiral SECI, conforme explicitado pelos autores:

O processo de criação do conhecimento organizacional inicia com o compartilhamento do conhecimento tácito, que corresponde grosseiramente à socialização, pois o conhecimento rico e inexplorado que reside nos indivíduos deve primeiramente ser amplificado na organização. Na segunda fase, o conhecimento tácito compartilhado, por exemplo, por uma equipe auto organizada é convertido para conhecimento explícito na forma de um novo conceito, um processo semelhante à externalização.

O conceito criado tem de ser justificado na terceira fase ... , os conceitos são convertidos na quarta fase em um arquétipo, que pode tomar a forma de um protótipo no caso de desenvolvimento de produto ... ou em mecanismo operacional A última fase estende o conhecimento criado, por exemplo, em uma divisão para outros na divisão, através de outras divisões, ou mesmo para constituintes externos no que chamamos de nivelção do conhecimento.

(Nonaka & Takeuchi, 2008, p. 81-82)

A partir dessas considerações teóricas sobre o conhecimento, será analisado o conhecimento didático-pedagógico no tópico seguinte.

4. Gestão do Conhecimento Didático-Pedagógico

O conhecimento didático-pedagógico do docente é um construto que aborda os seus diversos saberes. Tardif (2014, p. 37) apresenta os saberes pedagógicos como um dos saberes e que consiste em concepções, normatizações, crenças e paradigmas que advém de reflexões da atuação prática, que se integram à formação do docente e caracterizam ideologicamente a profissão e, paralelamente, refere-se também, ao saber-fazer e às estratégias de ensino/aprendizagem (Zabalza, 2004). De certa forma, esses saberes já estão postos pela comunidade acadêmica e são incorporados na formação docente; e além deles, o referido autor apresenta outros, tais como: os disciplinares, os curriculares e os advindos da experiência (Day, 2001).

Tardif (2014, p. 231) expõe, também, que pesquisas sobre a cognição, proveniente, em especial, da psicologia cognitiva, abordam “o ensino como um processo de tratamento da informação, colocando em evidência os processos mentais que regem o pensamento do professor em diversas situações”. Assim, os saberes, segundo essas concepções, são considerados “procedimentais e instrumentais”. Essas pesquisas embasam as premissas sobre a formação dos docentes e direcionam os saberes docentes e sua realização prática no ensino. A epistemologia didático-pedagógica do docente é, neste estudo, abordada, segundo a visão de Tardif (2014), como um conjunto de saberes, que envolve “conhecimentos, competências, habilidades e atitudes”, ou seja, o saber docente englobado em sua prática na atuação profissional.

A Lei das Diretrizes e Bases (LDB) 9.394/1996 aponta que o docente da educação superior deve ter formação em curso em nível de *stricto sensu*, o que se pode constatar no artigo 66 daquela lei, que aborda a formação dos profissionais da educação, conforme segue:

Art. 66. A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado.

Parágrafo único. O notório saber, reconhecido por universidade com curso de doutorado em área afim, poderá suprir a exigência de título acadêmico (Brasil, 1996).

Nesse excerto da Lei, há o pressuposto de que os programas de mestrado e doutorado devem preparar o docente para o exercício do magistério. Menciona o notório saber, que abrange o conhecimento adquirido pelo autodidatismo e deve ser reconhecido por alguma IES, outorgando-lhe o título, conforme a lei preconiza. Nessa direção, pressupõe-se que um docente titulado detém o conhecimento didático-pedagógico para ministrar aulas na educação superior.

Entretanto, é sabido pela literatura que aborda a questão da formação de professores que, em geral, os docentes assumem a profissão de professor sem o domínio do conhecimento didático-pedagógico, conforme aponta Pimenta e De Almeida (2011, p. 25), uma vez que em programas de mestrado e doutorado a preparação volta-se para “as atividades de pesquisa e de produção do conhecimento, que se complementam com a etapa da divulgação dos resultados em eventos e em publicações e conferem visibilidade e status ao pesquisador”. Dessa forma, o saber desenvolvido pelo professor se concentra no conteúdo da área de conhecimento escolhida e o conhecimento didático-pedagógico se adquire pela experiência, pelas tentativas de ensaio e erro na aplicação de estratégias de ensino, pelos exemplos vivenciados quando na posição de aluno, ou em formação continuada pela IES que se propõe a capacitar seus docentes para o exercício da docência (Minayo, 2007).

Na IES a base do conhecimento das diversas áreas consiste em aportes teórico-científicos, sua interpretação, aplicação e na construção de novas teorias a partir da leitura e crítica aos conhecimentos existentes que é, sobretudo, desvelada a partir

do trabalho fundamentado no conhecimento didático-pedagógico do professor e que se realiza no tripé ensino/pesquisa e extensão. Dessa forma, a construção dos saberes se dá na esteira do foco proposto pelo docente, que em primeira instância faz a seleção da abordagem conteudista (Pachane, 2003).

E para tanto, o docente em atividade na sala de aula, precisa partir de alguns pressupostos de ensino, conforme apresenta Pimenta e Anastasiou (2002; cf. Cunha & Lima, 2018, p. 8):

- a) pressupor o domínio de um conjunto de conhecimentos, métodos e técnicas científicos que devem ser ensinados criticamente (isto é, em seus nexos com a produção social e histórica da sociedade); a condução a uma progressiva autonomia do aluno na busca do conhecimento; o desenvolvimento da capacidade de reflexão; a habilidade de usar documentação; o domínio científico e profissional do campo específico;
- b) considerar o processo de ensinar e aprender como atividade integrada à investigação;
- c) propor a substituição do ensino, que se limita a transmissão de conteúdos teóricos por um ensino que constitua um processo de investigação do conhecimento;
- d) integrar a atividade de investigação à atividade de ensinar do professor, o que supõe trabalho em equipe;
- e) buscar criar e recriar situações de aprendizagem;
- f) valorizar a avaliação diagnóstica e compreensiva da atividade mais do que a avaliação como controle;
- g) procurar conhecer o universo cognitivo e cultural dos alunos e, com base nisso, desenvolver processos de ensino e aprendizagem interativos e participativos (p. 103-104)

Todos esses itens caracterizam a atuação docente, desde seu conhecimento teórico-metodológico, suas competências e habilidades cognitivas, pessoais, relacionais, científicas, de liderança e influenciarão a prática docente e, por conseguinte, a criação do conhecimento no ambiente educacional. E dessa forma, essa atitude diante do processo de ensino, delineará o desenvolvimento do conhecimento didático-pedagógico que é imprescindível ao trabalho docente (Zabala, 1998).

Dependendo da postura docente diante desses pressupostos de ensino, conforme exposto por Pimenta e Anastasiou (2002) será oportunizado ao aluno a construção do conhecimento por meio da investigação, da crítica aos conceitos e teorias existentes e do estabelecimento de significado para o conhecimento da área escolhida pelo aluno. A complexidade do “saber-fazer” e do “fazer-saber” docente tácito, advindo de sua experiência ou explícito, apreendido a partir da educação formal, influenciará a prática docente, sua formação profissional e o direcionamento do conhecimento didático-pedagógico, que será, conforme excerto supracitado, perpassado por crenças e valores (cf. Day, 2001).

Mais especificamente, em relação ao conhecimento profissional do docente, Tardif (2014, p. 36) aborda que o saber docente é constituído de saberes que provém da “formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais”.

A seguir são apresentados, de forma sucinta, cada um desses saberes que estão presentes na vida do docente, conforme os apresenta Tardif (2014):

1. Saberes da Formação Profissional – relacionados ao “saber-fazer”, são os saberes que o sujeito apreende em seu processo de preparação para exercício da profissão. São fundamentados em conhecimentos científicos e pedagógicos. E, na atuação docente, no cotidiano da instituição, “a articulação entre essas ciências e a prática docente se estabelece, concretamente, através da formação inicial ou contínua dos professores”.
2. Saberes Disciplinares – referem-se aos saberes específicos da área eleita para estudo pelo docente. São os saberes resultantes de pesquisas científicas e que são difundidos nas instituições educacionais.
3. Saberes Curriculares – referem-se saberes que devem ser apropriados pelo docente de como ocorre a organização dos saberes disciplinares, a forma como as instituições fazem a gestão dos conhecimentos produzidos pela sociedade acadêmica, propondo seus objetivos, conteúdo e métodos.
4. Saberes Experienciais – são resultantes da atuação docente em sala de aula, de seu relacionamento com pares e alunos nas diversas situações do processo de ensino-aprendizagem. Segundo o autor “eles constituem ... a cultura docente em ação” (p. 37-39).

A relação entre esses saberes constituirá o profissional da Educação, que de acordo com sua formação pessoal, sua

crença, seus valores, sua bagagem cultural e social, conduzirá sua prática como docente, configurando-se o seu “saber-fazer” para “fazer-saber” e, sobretudo, o “saber-ser” (cf. Stewart, 1998).

É importante ressaltar na esteira de Tardif (2014, p. 50), que a atuação docente se realiza com base em uma “rede de interações com outras pessoas, num contexto onde o elemento humano é determinante e dominante e onde estão presentes símbolos, valores, sentimentos, atitudes, que são passíveis de interpretação e decisão...”. Portanto, os saberes docentes se construirão e se ressignificarão na interlocução entre os diversos atores do universo acadêmico, social, cultural, indo além da relação sujeito versus objeto do conhecimento.

É com base nos saberes docentes, na consciência da relevância das relações entre os sujeitos da Educação que a IES deverá fundamentar a gestão do conhecimento didático-pedagógico, pois assim, poderá levar em consideração os aspectos completos da formação docente, desde sua experiência até sua aquisição formal de conhecimentos científicos e pedagógicos (cf. Ferasso & Saldanha, 2011).

O conhecimento didático-pedagógico explícito, a descrição da metodologia a ser seguida pelos diversos cursos da IES, é normalmente descrito no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Esse documento apresenta os parâmetros metodológicos para os cursos de graduação e de pós-graduação e a forma como os docentes devem configurar sua prática. O caminho para a gestão do conhecimento didático-pedagógico perpassa pelo estabelecimento do processo dialógico entre os docentes, para se chegar à intersecção entre os saberes disciplinares e para que os saberes curriculares possam retratar a filosofia institucional, suas peculiaridades, atender a comunidade do entorno e se fundamentar no tripé: Ensino, Pesquisa e Extensão.

As fases propostas por Nonaka e Takeuchi (2008, p. 81): “1. compartilhamento do conhecimento tácito; 2. criação dos conceitos; 3. justificação dos conceitos; 4. construção de um arquétipo; 5. nivelção do conhecimento” - podem ser correlacionadas aos saberes docentes, de acordo com os propostos por Tardif (2014) a respeito da formação profissional, disciplinares, curriculares e experienciais.

Considerando o conhecimento tácito, intangível presente no corpo docente de uma IES, seus saberes experienciais, a fase 1 – o ponto de partida para o início do modelo espiral também na IES, e a partir da socialização, do compartilhamento das experiências, da interação dialógicas entre os docentes. Com a intervenção da IES, propiciando momentos em que os docentes possam ter reflexões coletivas, a fase 2 – externalização de conceitos com o uso de linguagem figurativa, metafórica, por exemplo, proporciona momentos criativos para se criar conceitos, para na fase 3 – se ter a justificação e a concatenação com os objetivos da IES, incorporando-os aos saberes disciplinares.

Na fase 4, os docentes já de posse de justificativas, compreensão coletiva do conhecimento criado, há a incorporação do saber curricular, que se concatena com a construção de um “arquétipo”, conforme proposta de Nonaka e Takeuchi (2008); e por último, na fase 5 – nivelamento do conhecimento, onde há operacionalização do conhecimento proposto e sua difusão, sendo aqui incorporado no saber experiencial do docente.

A forma de gestão do conhecimento didático-pedagógico na IES, normalmente parte da combinação dos conhecimentos explícitos e, com base neles é que são realizados os encontros de capacitação. Conforme a teoria da gestão do conhecimento proposta por Nonaka e Takeuchi (2008), o gerente ocupa o nível intermediário que faz a conexão entre o conhecimento explícito e tácito da alta gestão e das equipes de trabalho.

Em sua teoria, os autores, ao proporem a espiral SECI, apresentam também a “estrutura organizacional, denominada *Middle-up-down*”, o que significa que “a criação do conhecimento é centrada na média gerência em processo que envolve tanto a alta administração quanto os funcionários de linha de frente” (Nonaka & Takeuchi, 1997; cf. Stefanovitz & Seido Nagano, 2007). Sendo assim, ao se visualizar uma IES, identifica-se, a coordenação de curso de graduação como ocupante dessa função, e é, portanto, a partir desse espaço que decorre a gestão do conhecimento do curso coligado à filosofia institucional e

às orientações propostas pela alta gestão da IES, que se apresenta descrita no PDI.

Stefanovitz e Seido Nagano (2007, p. 7) apresentam uma tabela adaptada de Nonaka e Takeuchi (1997), onde esclarecem e comparam os modelos gerenciais propostos originalmente nos modelos gerenciais de criação do conhecimento, conforme apresenta a Figura 1, a seguir:

Figura 1. Comparação entre os Modelos Gerenciais de Criação do Conhecimento.

	TOP-DOWN	BOTTOM-UP	MIDDLE-UP-DOWN
Agente principal de criação do Conhecimento	Alta Direção	Indivíduo Empreendedor	Média Gerência
Conhecimento acumulado	Explícito	Tácito	Explícito e Tácito
Conversão do Conhecimento	Foco em Combinação e Internalização	Foco em Socialização e Externalização	Conversão em espiral SECI
Comunicação e Disseminação do Conhecimento	Ordens/Instruções	Princípio de Auto-organização	Diálogo e uso de Metáfora/Analogia
Ponto Fraco	Grande dependência da alta Direção	Custo de coordenação dos indivíduos	Exaustão humana/Custo da redundância

Fonte: Stefanovitz e Seido Nagano (2007)

Nesse quadro, os autores apresentam os modelos e os focos de cada um, em que se pode identificar:

- Modelo *Top-down* - não desenvolve a gestão do conhecimento em espiral e centra-se na alta-gestão, o que significa em uma IES, que a gestão estará centrada na alta liderança o que caracterizará uma instituição bastante hierarquizada e os docentes com pouca representatividade de voz. Esse modelo caracteriza um contexto em que os colaboradores agem apenas sob supervisão e, muitas vezes, as ordens são cumpridas por medo de demissão. As ações são realizadas mais por obrigação do que pela consciência da importância.
- Modelo *Bottom-up* – nesse modelo, preconiza-se a equipe de ponta, o docente como empreendedor, uma valorização de seus saberes experienciais, mas o foco em socialização e externalização apenas deixa de lado a sistematização necessária para a IES. Nesse modelo, a IES tende a crescer, mas caso membros da equipe saiam, a IES tende a perder, uma vez que o saber da experiência é quase intransponível. É um risco, pois a sistematização do conhecimento poderia garantir a descrição do conhecimento das diversas áreas.
- Modelo *Middle-up-down* - nesse modelo, a média gerência assume o papel da coordenação do conhecimento explícito e tácito, e assim, a espiral do conhecimento passa a ser um processo factível, e o diálogo é o ponto chave para a gestão do conhecimento em uma IES. De acordo com esse último modelo, a fonte deixa de ser apenas uma para se constituir em uma gama de vozes de docentes, gestores e alunos, coordenados por uma parcela da gestão que, devido a seu posicionamento na hierarquia reúne condições de estabelecimento de comunicação entre os diversos atores.

Dessa forma, a gestão do conhecimento em uma IES perpassa pela coordenação de curso, mas atinge a todos os demais níveis, visto que, de acordo com a estrutura de gestão de curso de graduação, conforme a legislação do Ministério da Educação - MEC, o coordenador de curso tem o Núcleo Docente Estruturante (NDE) para coadjuvá-lo em sua gestão e ao mesmo tempo, esse coordenador, deve ter bastante interação com alunos e alta gestão.

Além da Gestão do conhecimento coordenada pela média gerência, Stefanovitz e Seido Nagano (2007) retomam as ideias de Parikh (2001) ao propor que “as práticas de gestão do conhecimento” devem também considerar os grupos de pesquisa e desenvolvimento – P&D e o “fluxo do conhecimento” devem estar concatenados entre os diversos sujeitos e os

grupos de pesquisa e, ainda, com o ambiente em que a organização está inserida.

Pensando na estruturação de uma IES, o seu Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, é o documento que estrutura as metas, estratégias, as políticas que direcionam as ações. Esse documento orienta a IES em todos os seus aspectos, desde o filosófico até suas proposições de ações de ensino, pesquisa e extensão e as perspectivas de crescimento. É nele que consta a missão e a visão que direciona a IES. É no PDI, que é possível identificar, conforme proposto por Nonaka e Takeuchi (2008), a primeira condição da espiral: a intenção, que é um item importante, das demais condições, a redundância e a variedade, não estão presentes diretamente no documento, mas a partir dele, outras fontes de informações são criadas para que se possibilite o conhecimento do PDI e que o conteúdo nele descrito possa ser um norte para as ações e decisões na IES.

Todo PDI apresenta um capítulo dedicado ao Projeto Pedagógico Institucional - o PPI que, ao apresentar os princípios metodológicos da IES, delineiam o processo de ensino/aprendizagem – o percurso que permeará os conhecimentos tácito e explícito no âmbito da relação dos sujeitos: docente/discente. De acordo com a proposta metodológica explícita, a relação entre os sujeitos do conhecimento docente/discente precisa ser fundamentado no processo de interação intensa em que os saberes docentes, conforme descrito por Tardif (2014) estejam a serviço de sua prática, e além disso, permita que o discente seja de fato um sujeito ativo, que possa desenvolver o aprender a aprender, transpondo o conhecimento explícito para o tácito e vice-versa, passando pela espiral do conhecimento (SECI) de Nonaka e Takeuchi (2008) de forma a concatenar ensino/pesquisa e extensão.

Além de uma documentação estruturada, a IES precisa proporcionar a partir de várias interações entre a comunidade acadêmica, o conhecimento de sua proposta de trabalho, tanto referente ao conhecimento didático-pedagógico quanto àqueles conhecimentos relativos à cultura institucional, pois de acordo com os autores Nonaka e Takeuchi (2008, p. 69), a dinâmica entre os conhecimentos tácito e explícito ocorre a partir de uma interação constante e contínua entre os sujeitos do conhecimento.

Em relação ao conhecimento explícito na IES, muitas delas, devido à exigência do MEC, disponibilizam seus documentos, que ficam abertos à comunidade acadêmica específica e ao interesse de público externo, como por exemplo, o relatório da Comissão Própria de Avaliação (CPA), que apresenta os dados de uma IES a partir da avaliação de discentes, docentes e gestores.

Com base na divulgação de documentos, reuniões gerais e setorializadas com a comunidade acadêmica, pode-se alcançar a externalização e a combinação, pois conforme afirmam Nonaka e Takeuchi (2008, p. 65-66): “a conversão de conhecimento envolve a combinação de diferentes corpos de conhecimento explícito”; e por último, nessa sequência, conta-se com a internalização, quando aquele conhecimento passa a fazer parte da prática docente individual. Entretanto, é importante que, na gestão do conhecimento didático-pedagógico, principalmente, o docente esteja a par do conhecimento explícito delineado pela IES, pelo curso ao qual ele pertence e, ainda, avaliar seu conhecimento tácito, em relação à sua formação e experiência.

De acordo com os estudos de Nonaka e Takeuchi (2008) é na etapa da combinação que ocorre a conversão de conhecimento explícito para explícito, o que normalmente ocorre com as reuniões, com a divulgação dos documentos no site e com a comunicação dos coordenadores de curso para os docentes. Ao explicitar as informações de forma oral ou escrita, uma IES cumpre uma das primeiras condições de desenvolvimento da espiral SECI – a “intenção” (Nonaka & Takeuchi, 2008, p.71-81).

O saber experiencial do docente constituído por sua pesquisa individual e atuação em sala de aula, amplia o conhecimento didático-pedagógico, e aponta para a segunda condição de desenvolvimento da espiral de Nonaka e Takeuchi (2008) – a “autonomia”, uma vez que o docente tem liberdade para aplicar a metodologia que melhor convier ao conteúdo e à turma de alunos e, dessa forma, ampliar seu conhecimento didático-pedagógico.

O compartilhamento do conhecimento didático-pedagógico pode ocorrer de maneira informal ou formal por uma IES. Na maneira informal, os docentes, normalmente passam pela primeira fase da espiral, que é a socialização, onde o conhecimento é convertido de tácito para tácito, por meio da troca de experiência (Nonaka & Takeuchi, 2008). Mas essa atitude entre os docentes permite que o conhecimento didático-pedagógico circule apenas entre o rol de docentes que possuem interação mais próxima e constante, não atingindo o grupo como um todo. Na maneira formal, a IES tem a oportunidade de formalizar o processo de interação entre todos os docentes da Instituição e proporcionar a realização da espiral SECI do conhecimento e, assim, poder sistematizar programa para a troca de informação entre os pares, podendo alcançar dois aspectos referentes às condições do desenvolvimento da espiral do conhecimento na IES, tais sejam: a “redundância” – em que as informações devem circular com sobreposições intencionais, e o “requisito variedade” – em que a informação seja explorada e espalhada pelos mais diversos meios.

A partir dessa reflexão pode-se considerar que a conversão do conhecimento-didático pedagógico tácito em explícito e vice-versa em uma IES poderá ter êxito com base no estabelecimento pela IES de um Plano de Qualificação Docente que abranja Programas de: aperfeiçoamento do conhecimento docente para a obtenção de titulação acadêmica; apoio à participação em eventos científicos; apoio à formação em serviço, que vise à formação continuada docente quanto a metodologias, estratégias, tecnologias; adoção de novas técnicas e contato com novas teorias didático-pedagógicas (cf. Zabala, 1998).

Esses programas podem proporcionar à instituição e ao docente a gestão do conhecimento didático-pedagógico na IES, possibilitando a conversão dos conhecimentos tácito e explícito. E o programa de Formação em Serviço pode proporcionar uma efetividade na conversão desses conhecimentos, na realização da espiral SECI, visto que o docente tem a oportunidade de socializar o conhecimento, externalizar suas concepções, reflexões sobre novos conceitos, novas estratégias, estudar documentos da IES que trazem o conhecimento explícito e, então internalizar as normas, as metas, os conceitos e aplicá-los em sua prática, para poder em ciclo, nos vários encontros propostos pela IES, expor novamente suas reflexões sobre a prática (cf. Terra, 2005).

5. Considerações Finais

Esse estudo proporcionou uma reflexão de como o conhecimento didático-pedagógico é gerido e aponta para a necessidade de potencialização do programa de capacitação pedagógica em serviço, ao oportunizar encontros formais para a troca de experiências entre os pares e com maior frequência.

A formação continuada em serviço é um diferencial que uma IES pode ter, ao oportunizar que os docentes sejam bem instrumentalizados para o fazer pedagógico e, por conseguinte, mais motivados para realizar seu trabalho, compartilhar com seus colegas conceitos novos e experiências e, por fim, conseguir excelência no processo de ensino. E, além disso, agregar à IES uma valorização de sua marca na sociedade, uma vez que os docentes estarão mais bem preparados.

A partir desse estudo, outros podem ser realizados, com foco na gestão do conhecimento da legislação educacional na IES, e a gestão do conhecimento organizacional, por exemplo.

E, por fim, deixa-se aqui a sugestão do desenvolvimento de um programa contínuo que leve o docente a obter especialização no conhecimento didático-pedagógico, onde todas as atividades conduzidas em uma IES, ofertadas pela gestão ao docente valham créditos que se somem ao longo de ao menos 2 anos e se obtenha ao final um certificado de especialização. Dessa forma, o jogo do ganha-ganha se instala no ambiente e a gestão do conhecimento se torna um processo natural e institucionalizado.

Referências

- Abass, O. A., Arowolo, O. A., & Igwe, E. N. (2021). Towards enhancing service delivery in higher education institutions via knowledge management technologies and blended e-learning. *International Journal on Studies in Education (IJonSE)*, 3 (1), 10-21. <https://doi.org/10.46328/ijonse.25>
- Al-Jedaiah, M. N. S. (2020). Knowledge Management and E-Learning Effectiveness: Empirical Evidence from Jordanian Higher Education Institutions. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15 (05), 50–62. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i05.11653>
- Bamber, C., & Elezi, E. (2020). Knowledge Management Evaluation in British Higher Education Partnerships. *Journal of Information & Knowledge Management*, 19 (2). <https://doi.org/10.1142/S0219649220500057>
- De Aguiar, M. C. C. (2016). Um olhar sobre desafios da gestão didático-pedagógica no ensino superior. *Pro-Posições*, 27 (3), 221–236. <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2015-0078>
- Colombo, S., & Rodrigues, G. (2011). Desafios da gestão universitária contemporânea. *Artmed*.
- Cunha, A. F., & Lima, M. G. S. B. (2018). Docência Universitária: Formação Continuada, Saberes e Práticas Pedagógicas. Espaço de Apoio ao Ensino e Aprendizagem, UNICAMP. <https://www.ea2.unicamp.br/mdocs-posts/docencia-universitaria-formacao-continuada-saberes-e-praticas-pedagogicas/>
- Day, C. (2001). *Desenvolvimento profissional de professores: os desafios da aprendizagem permanente*. Porto Editora.
- Dalmau, M. B. L.; Pacheco, A. S. V.; Vital, J. T.; Benetti, K. C. & Melo, P. A. (2010). O Processo de Gestão do Conhecimento em uma Instituição de Ensino Superior: um estudo de caso considerando a oferta de um curso de graduação a distância. *Revista Digital da CVA - Colabor@*, 6 (22). <https://silo.tips/download/marcos-baptista-lopez-dalmau-andressa-sasaki-vaques-pacheco-juliana-tatiane-vita>
- De Barros, K. S. M. (2011). Réplica 1 - O que é um ensaio? *Revista de Administração Contemporânea*, 15 (2). <https://doi.org/10.1590/S1415-6552011000200011>
- Ferasso, M. & Saldanha, J. A. V. A. (2011). Gestão do Conhecimento aplicada em Instituições de Ensino Superior - O Caso da Associação Catarinense de Fundações Educacionais. *Revista Gestão Universitária na América Latina*, Edição Especial 2011, 51-69. <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2011v4nespp51>
- Hegeto, L. C. F. (2019). Os conhecimentos didáticos na formação de professores. Formação Docente – *Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores*, 11 (20), 89-108. <https://doi.org/10.31639/rbpf.v11i20.189>
- Brasil, (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm
- Rodrigues, L. C., & Maccari, E. A. (2003). Gestão do Conhecimento em Instituições de Ensino Superior. *Revista de Negócios*, 8 (2). Doi:10.7867/1980-4431.2003v8n2p%P
- Meneghetti, F. K. (2011). O que é um ensaio-teórico? *Revista de Administração Contemporânea*, 15 (2). <https://doi.org/10.1590/S1415-6552011000200010>
- Minayo, M. C. S. (2007). *O Desafio do Conhecimento – Pesquisa qualitativa em saúde*. Hucitec.
- Moita, F. M. G. S. C., & De Andrade, F. C. B. (2009). Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. *Revista Brasileira de Educação*, 14 (41). <https://doi.org/10.1590/S1413-24782009000200006>
- Morés, A. (2020). Educação superior e formação de professores: inovações e desafios. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 15 (3), 1408–1421. <https://doi.org/10.21723/riaee.v15i3.13084>
- Nery, V. S. C., & Ferreira Filho, H. R. (2015). A importância da gestão do conhecimento para as instituições de ensino superior públicas: um estudo de caso na Universidade do Estado do Pará. Observatório de la economia latino-americana. *Revista eumednet*, 1, 1-15. <https://www.researchgate.net/publication/313854062>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1997). *Criação de conhecimento na empresa*. Campus.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2008). Teoria da Criação do Conhecimento Organizacional. In Takeuchi, H., & Nonaka, I. (Ed.). *Gestão do Conhecimento*. Porto Alegre: Bookman.
- Pachane, G. G. (2003). *A importância da formação pedagógica para o professor universitário: a experiência da Unicamp* (Dissertação Doutoral). Retrieved from https://bdt.d.ibict.br/vufind/Record/CAMP_e2e417cdb36cda0d7dcdccbab2f1d4e2
- Parikh, M. (2001). Knowledge Management framework for high-tech research and development. *Engineering Management Journal*, 13 (3), 27-34. <https://doi.org/10.1080/10429247.2001.11415124>
- Peixe, D. C. S. (2018). *Concepções de Didática nas Publicações da Área da Educação Infantil no Período de 2000-2014: Uma Investigação a partir da Perspectiva da Ontologia Crítica* (Dissertação Doutoral). Retrieved from <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/193616>
- Pimenta, S. G., & Anastasiou, L. (2002). *Docência no ensino superior*. Cortez Editora.
- Pimenta, S. G., De Almeida, M. I. (Org.) (2011). *Pedagogia Universitária: caminhos para a formação de professores*. Cortez.
- Pinheiro, V. S. (2021). *A Crise da Cultura e a Ordem do Amor – Ensaio filosófico*. É Realizações.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. Routledge & Kegan Paul.

- Quarchioni, S., Patemostro, S., & Trovarelli, F. (2020). Knowledge management in higher education: a literature review and further research avenues. *Knowledge Management Research & Practice*. <https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1730717>
- Sahibzada, U. F., Jianfeng, C., Latif, K. F., Shafait, Z., & Sahibzada, H. F. (2020). Interpreting the impact of knowledge management processes on organizational performance in Chinese higher education: mediating role of knowledge worker productivity, *Studies in Higher Education*. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1793930>
- Stefanovitz, J. P., & Seido Nagano, M. (2007). Aquisição e criação de conhecimento na indústria de alta tecnologia. *Revista Produção Online*, 6 (1). <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v6i1.87>
- Stewart, T. A. (1998). *Capital Intellectual*. Rio de Janeiro: Campus.
- Tardif, M. (2014). *Saberes docentes e formação profissional*. (16a ed.) Vozes.
- Terra, J. C. C. (2005). *Gestão do Conhecimento: O Grande Desafio*.
- Veiga, I. P. A., & Viana, C. M. Q. Q. (2016). *Docentes para educação superior: processos formativos*. Papirus.
- Zabala, A. (1998). *A Prática Educativa: Como Ensinar*. Artmed.
- Zabalza, M. (2004). *O Ensino Universitário: Seu Cenário e seus Protagonistas*. Artmed.