



**V SINGEP**

**Simposio Internacional de Gest3o de Projetos, Inova3o e Sustentabilidade**  
**International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability**

ISSN: 2317 - 8302

## **Projetos Inovadores e seu Impacto no Desenvolvimento das Compet4ncias em Alunos de Gradua3o**

**JUSSARA DA SILVA TEIXEIRA CUCATO**

UNINOVE – Universidade Nove de Julho  
jussaracucato@gmail.com

**ANDR4 TORRES URDAN**

UNINOVE – Universidade Nove de Julho  
andre.torres@uni9.pro.br

**SOLANGE CRISTINA RICARDO**

UNINOVE – Universidade Nove de Julho  
solangecricardo@gmail.com



**V SINGEP**

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade  
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

## **PROJETOS INOVADORES E SEU IMPACTO NO DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS EM ALUNOS DE GRADUAÇÃO**

### **Resumo**

O interesse em estudar e instalar novas práticas de qualidade na educação superior, está em constante progressão no mundo todo. No Brasil, esse interesse aumentou simultaneamente ao estudo de reformas da educação e do gerenciamento do ensino superior. Tais reforma, quando acompanhadas de projetos educacionais inovadores (PEI), podem favorecer uma melhora significativa na qualidade do aprendizado dos alunos de graduação, favorecendo desenvolvimento de competências, auxiliando as instituições de ensino superior (IES) na entrega de um profissional mais qualificado para o mercado de trabalho. Desta forma, o presente estudo pretende, por meio de uma revisão sistemática da literatura, responder a seguinte questão: Quais as competências os projetos educacionais inovadores podem desenvolver em alunos de graduação? Os resultados indicam que os (PEI), podem desenvolver as mais variadas competências nos alunos de graduação. Logo, a importância em estudar os benefícios da implementação de projetos educacionais inovadores para alunos de graduação.

**Palavras-chave:** projetos educacionais, inovadores, competências, habilidades, graduação.

### **Abstract**

The interest in studying and install new quality practices in undergraduation, is constantly expanding worldwide. In Brazil, this interest increased simultaneously to the study of reforms of education and undergraduation management. Such reform, when accompanied by innovative educational projects (IEP), may favor a significant improvement in the quality of learning of undergraduates, promoting skills development, helping higher education institutions (HEIs) in the delivery of a better qualified professional for the job Market. Thus, the present study aims, through a systematic review of the literature, answer the following question: What skills innovative educational projects can develop undergraduate students? The results indicate that the (PEI), can develop various skills in undergraduate students. Hence the importance of studying the benefits of implementing innovative educational projects for undergraduates

**Keywords:** educational, innovative projects, competences, abilities, undergraduation.



## 1 Introdução

Quase todos os países buscam novas práticas de qualidade educacional, o que abrange reformas de sistemas e da gestão do ensino superior. Reformas que tragam perspectivas genuinamente novas e superem barreiras são cobradas pelas esferas sociopolíticas.

No Brasil, cada tradicional curso de graduação tem para as instituições que o oferecem Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), mas que deixaram para trás a rigidez e o excesso de especificações. Desse modo, a DCN abre espaço para que qualquer Instituição de Ensino Superior (IES) ajuste seu modelo de curso, mantida uma espinha dorsal comum, que leve à formação das competências e habilidades necessárias a cada campo de conhecimento e perfil profissional visado. Estimula-se a variedade de carreiras e favorece a integração de programas. A finalidade é imprimir nos formandos as capacidades de que a sociedade precisa, que são bastante amplas e heterogêneas.

É também papel de todos os níveis educacionais, como ambientes de produção e difusão do conhecimento, manter engajamentos sociais e políticos aliados ao entendimento e à resolução de problemas, nas mais diversas áreas de conhecimento. Não é diferente na realidade brasileira, nas práticas da ciência e da educação, rumo ao desenvolvimento pessoal, profissional, comunitário (Severino, 2010) e, enfim, nacional.

No Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, de 20/12/1996) motivou novas configurações de padrão curricular e, indo além, uma abrangente reforma na educação superior. Estimulou-se a revisão de projetos pedagógicos das IES. Direciona-se o processo educacional em prol da superação de modelos obsoletos de ensino-aprendizagem (Clapis et al., 2004).

Utilizam-se projetos para ensinar com visão mais abrangente, multifacetada e confiável, em conformidade com o processo pedagógico. É sinônimo de modificação de atitude, de técnicas atuais, um reexame da ação pedagógica e de seus fundamentos (Abreu, S.d). Novos e melhores projetos educacionais são fundamentais para a melhoria da educação superior, já que proporcionam aos alunos aumento da motivação para aprender, comprometimento com problemáticas várias, favorecem a adoção de comportamentos e valores. Interessam projetos que salientem a veracidade, criatividade, senso crítico e lisura, a totalidade, revestindo de mais sentido e significância o aprendizado.

Surgem no mundo novos modelos de desenvolvimento humano pautados em Projetos Educacionais Inovadores (PEI), em diferentes áreas do conhecimento. Entre elas estão a Ciência da Computação (Budimac et al., 2011); Sistemas da Saúde (Thomson, Smith & Annesley, 2014; Stanton et al. (2007); Educação (Xavier et al., 2014; Galeano et al., 2012).

Entre os projetos há os interdisciplinares. Os objetivos são variados. No Brasil, o poderoso princípio de indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão vem da Constituição Federal para balizar a atuação universitária. Ao propiciar tarefas múltiplas, um projeto propicia aos discentes a aquisição de conhecimentos e habilidades que não seriam adquiridos pela via regular do curso. Entre os projetos destacam-se os que envolvem a utilização de ferramentas da Web como meio de interação, desenvolvimento de novas disciplinas e



ferramentas, integração entre graduação e pós-graduação e introdução de alunos de graduação às práticas científicas.

Parece ser uma constante a necessidade de incrementar as competências técnicas e sociais nos graduandos, para se culminar com a formação de um profissional efetivamente qualificado. Nos dicionários, competência apresenta duas acepções principais: conhecimento e desempenho de tarefas. Para os ambientes educacionais e empresariais, Fleury e Fleury (2001) trataram de competências no nível pessoal e das empresas (as competências essenciais).

Ainda, na literatura educacional Godoy et. al. (2009) explicam que a competência para solução de problemas é especialmente apreciada, pelo impacto na capacidade de realização concreta, para ação. Tal competência, por sua vez, se relaciona a competência cognitiva, sendo esta detentora do conhecimento

Mas permanecem muitas dúvidas sobre as naturezas dos PEI, as oportunidades que eles ensejam e os desafios que os cerca. Em particular, norteia este estudo a seguinte questão: **Quais competências os PEI podem desenvolver em alunos de graduação? O objetivo deste trabalho é responder a tal dúvida por meio de um mapeamento da produção científica atual e uma síntese de suas principais abordagens.**

A técnica adotada é a de revisão da literatura, que se presta à apuração e seleção de estudos publicados que tratem de questões análogas à ponderação dos resultados encontrados, com o intuito de concluir acerca do conhecimento estabelecido. Expõe-se, desse modo, o estado da arte para o tema e lacunas para novas pesquisas.

Para tanto, este trabalho está organizado em cinco seções. Esta primeira é de introdução, com a questão de pesquisa e o objetivo. A segunda seção apresenta os projetos educacionais. A terceira contempla o método para seleção dos artigos. A quarta é de análise e discussão dos resultados. A quinta seção contém as considerações finais, limitações do estudo e indicações para futuras pesquisas.

## **2. Projetos Educacionais para Graduação**

A fundamentação teórica é a base para todo estudo e indispensável na pesquisa científica; eleva a qualidade de objetivos, esquemas e métodos. Esta seção esquematiza os fundamentos do tema Projetos Educacionais para Graduação, nos últimos cinco anos e em âmbito internacional.

### **2.1 Projetos Educacionais**

A palavra ‘projeto’ é aplicável a diversas ocorrências e contextos, detendo múltiplas interpretações. Sem embargo, ‘projeto’, quase que intuitivamente, remete a planejar algo, voltar-se para o futuro e desenvolver objetos ou ambientes com objetivos pré-estabelecidos (Lawson, 1980). Desta maneira, tudo ao redor que não seja nato (como máquinas, sistemas de comunicação, roupas, móveis, um ambiente ou um prédio) resulta de um projeto. Projetar está bastante relacionado à produção, na maioria das vezes de um bem. Contemporaneamente, os projetos para a solução de problemas vêm ganhando ênfase (Lawson, 1983).



Tecnicamente, segundo Rabechini, Carvalho e Laurindo (2002), projeto é um processo singular, envolvendo membros destinados a alcançar um objetivo. Engloba atividades supervisionadas com datas de início e fim estabelecidas, visando atingir fins pré-determinados, com custos e recursos restritos.

Um projeto requer gerenciamento, que engloba atribuições como coordenação, liderança e controle. Tal gerenciamento expandiu-se nas últimas décadas, em virtude de quatro fatores principais: i) tecnologia da informação orientada para a demanda por produtos personalizados; ii) avanço tecnológico generalizado; iii) concorrência progressiva entre empresas; iv) demanda por renovação em processos organizacionais, como os de novos produtos e serviços (Maximiano & Anselmo, 2006).

Os projetos influenciam a qualidade de vida (Cross, 1990). Qualidade que, segundo Almeida, Gutierrez e Marques (2012), vai além de sua origem na área da Saúde. A qualidade de vida, pela amplitude dos fatores que a afetam, constitui um campo pluridisciplinar. Leva em conta fatores como contentamento, bem-estar, sucesso nas relações sociais e ambientais conexas à cultura.

Um projeto educacional alinha-se à intenção de realização futura. Determinar, no presente, metas para se chegar ao futuro idealizado e as atividades a cumprir para alcançá-lo. Mas, um projeto educacional é construído ao longo de sua implantação, não podendo ser planejado e depois ser implementado sem modificações; em vez disso, precisa ser experimentado e gradualmente aprimorado (Rios, 1992).

Para projetos educacionais, despontam alguns requisitos e competências extras. Um rol delas contém “domínio de conceitos, métodos e técnicas; formação humanística e visão global do contexto cultural, social, político e econômico; capacidade para atuar de forma interdisciplinar e para trabalhar em equipe” (Amaral, Freitas & Alvarenga, 2012 p. 217).

Projetos educacionais, segundo Ventura (2002), tratam a oportunidade de propagação do conhecimento pautados em três inovações: a interatividade, a cognição e a gestão de redes. Tais inovações contribuem para a expansão da cultura de aprendizado e seguem quatro princípios essenciais: representação, identidade, negociação e redes.

No Brasil, a LDB incentivou novos arranjos nos modelos curriculares, pronunciando uma reformulação abrangente na educação superior. Impulsionou a revisão dos projetos educacionais das IES, favorecendo a ruptura do modelo tradicional de ensino e privilegiando a integração interprogramas. A expectativa é oferecer aos alunos capacidades cognitivas para alcançar uma variedade de carreiras demandadas pelo mercado, com foco na competência profissional.

## **2.2 Competências**

Projetos educacionais podem ser propostos em mais de uma disciplina, pelos discentes sob a responsabilidade de um professor, organizados com o objetivo de melhorar o processo de ensino-aprendizagem, que é promover habilidades e competências, com base nas técnicas e procedimentos de gestão de projetos, (Amaral, Freitas & Alvarenga, 2012).

Vários estudiosos definiram competência, cada qual destacando um aspecto singular, de acordo com o objetivo em vista. Assim, sobre competências há literatura relacionada a





variados contextos. Na Administração, competência geralmente se enquadra em uma de duas perspectivas. Numa competência é a habilidade da organização em aplicar seus recursos visando a obtenção de vantagem competitiva. Seu principal atributo é a diversidade na relação dos indivíduos, habilidades e tecnologias, propulsoras do desempenho organizacional. A segunda perspectiva é a das competências gerais, múltiplas, necessárias à maioria dos cargos e

funções. As competências individuais são as qualificações do trabalhador, como a soma das habilidades absorvidas ao longo dos anos e alinhadas às demandas do mercado (Le Deist & Winterton, 2005).

Bitencourt (2001) sintetizou o leque de pesquisadores sobre competências, surgindo o modelo de 21 competências de “Boyatzis”, apresentado na Figura 1. Revela a Figura 1 que diversos pesquisadores relacionam competência à educação, como formação e aprendizagem.

Autor	Conceito	Ênfase
1. Boyatzis (1982, p.23)	“Competências são aspectos verdadeiros ligados à natureza humana. São comportamentos observáveis que determinam, em grande parte, o retorno da organização”.	Formação, comportamentos, resultados.
2. Boog (1991, p. 16)	“Competência é a qualidade de quem é capaz de apreciar e resolver certo assunto, fazer determinada coisa; significa capacidade, habilidade, aptidão e idoneidade”.	Aptidão, valores formação.
3. Spencer e Spencer (1993, p. 9)	“A competência refere-se a características intrínsecas ao indivíduo que influencia e serve de referencial para seu desempenho no ambiente de trabalho”.	Formação e resultado.
4. Sparrow e Bognanno (1994, p.3)	“Competências representam atitudes identificadas como relevantes para a obtenção de alto desempenho em um trabalho específico, ao longo de uma carreira profissional, ou no contexto de uma estratégia corporativa”.	Estratégias, ação e resultados.
5. Moscovici (1994, p. 26)	“O desenvolvimento de competências compreende os aspectos intelectuais inatos e adquiridos, conhecimentos, capacidades, experiências, maturidade. Uma pessoa competente executa ações adequadas e hábeis em seus afazeres, em sua área de atividade”.	Aptidão e ação.
6. Cravino (1994, p. 161)	“As competências se definem mediante padrões de comportamentos observáveis. São as causas dos comportamentos, e estes por sua vez, são a causa dos resultados. É um fator fundamental para o desempenho”.	Ação e resultados.
7. Parry (1996, p. 48)	“Um agrupamento de conhecimentos habilidades e atitudes correlacionados, que afeta parte considerável da atividade de alguém, que se relaciona com o desempenho, que pode ser medido segundo padrões preestabelecidos, e que pode ser melhorado por meio de treinamento e desenvolvimento”.	Resultado e formação.
8. Sandberg (1996, p. 411)	“A noção de competência é construída a partir do significado do trabalho. Portanto, não implica exclusivamente a aquisição de atributos”.	Formação e interação.
9. Bruce (1996, p. 6)	“Competência é o resultado final da aprendizagem”.	Aprendizagem individual e desenvolvimento.
10. Boterf (1997, p. 267)	“Competência é assumir responsabilidades frente a situações de trabalho complexas, buscando lidar com eventos inéditos, surpreendentes, de natureza singular”.	Mobilização e ação.
11. Magalhães et al. (1997, p. 14)	“Conjunto de conhecimentos, habilidades e experiências que credenciam um profissional a exercer determinada função”.	Aptidão e formação.



12. Perrenoud (1998, p. 1)	“A noção de competência refere-se a práticas do cotidiano que se mobilizam através do saber baseado no senso comum e do saber a partir de experiências”.	Formação e ação.
13. Durand (1998, p. 9)	“Conjuntos de conhecimentos, habilidades e atitudes interdependentes e necessárias à consecução de determinado propósito”.	Ação e resultado.
14. Hase et al. (1998, p. 9)	“Competência descreve as habilidades observáveis, conhecimentos e atitudes das pessoas ou das organizações no desempenho de suas funções (...) A competência é observável e pode ser mensurada por meio de padrões”.	Ação e resultado.
15. Dutra et al (1998, p. 3)	“Capacidade da pessoa gerar resultados dentro dos objetivos estratégicos e organizacionais da empresa, se traduzindo pelo mapeamento do resultado esperado (output) e do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para o seu atingimento (input) ”.	Aptidão, resultados, formação.
16. Ruas (1999, p. 10)	“É a capacidade de mobilizar, integrar e colocar em ação conhecimentos, habilidades e formas de atuar (recursos de competências) a fim de atingir/superar desempenhos configurados na missão da empresa e da área”.	Ação e resultados.
17. Fleury & Fleury (2000, p. 21)	“Competência: um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo. ”	Ação e resultado.
18. Hipólito (2000, p. 7)	“ O Conceito de competência sintetiza a mobilização, integração e transferência de conhecimentos e capacidades em estoque, deve adicionar valor ao negócio, estimular um contínuo questionamento do trabalho e aquisição de responsabilidades por parte dos profissionais e agregar valor em duas dimensões: valor econômico para a organização e valor social para o indivíduo”.	Formação, resultados, perspectiva dinâmica.
19. Davis (2000, p. 1 e 15)	“As competências descrevem de forma holística a aplicação de habilidades, conhecimentos, habilidades de comunicação no ambiente de trabalho (...). São essenciais para uma participação mais efetiva e para incrementar padrões competitivos. Focaliza-se na capacitação e na aplicação de conhecimentos e habilidades de forma integrada no ambiente de trabalho”.	Ação e resultados.
20. Zarifian (2001, p. 66)	“A competência profissional é uma combinação de conhecimentos, de saber-fazer, de experiências e comportamentos que se exerce em um contexto preciso. Ela é constatada quando de sua utilização em situação profissional a partir da qual é passível de avaliação. Compete então à empresa identificá-la, avaliá-la, validá-la e fazê-la evoluir”.	Aptidão, ação, resultado.
21. Becker et al. (2001, p. 156)	“Competências referem-se a conhecimentos individuais, habilidades ou características de personalidade que influenciam diretamente o desempenho das pessoas”.	Formação e desempenho.

Figura 1: Conceitos de competências

**Fonte:** Bitencourt (2001). A gestão de competências gerenciais: a contribuição da aprendizagem organizacional.

Resta apresentar o elo entre competência organizacional e vantagem competitiva, presente no trabalho de Prahalad e Hamel (2000). Esses realçam a *core competence* como o conjunto de atributos singulares que promovem o diferencial da empresa, ou seja, as competências ímpares que levam à vantagem competitiva sustentável. Entende-se que as habilidades e competências individuais dos profissionais são o alicerce para as competências das organizações que os abrange.

A competência individual não se restringe a um estado ou a um saber único. O conhecimento é propulsor do desenvolvimento das competências (Fleury & Fleury, 2004). A competência, então, é o produto da combinação de três núcleos: a formação do indivíduo, sua história de vida e suas relações sociais; know-how profissional e o desenvolvimento educacional (Le Boterf, 1995 apud Fleury & Fleury, 2004).

Evidencia-se, assim, a relevância das competências dos alunos, desenvolvidas nos processos educacionais, de que trata a próxima seção.



## 2.3 Competências dos Alunos

A partir da década de 1980, o trabalho passou por profundas modificações, decorrentes de novos parâmetros econômicos deflagrados pela globalização e reorganização das cadeias de produção. Ante o mercado mais globalizado e concorrido, os processos produtivos tiveram de reduzir custos e aumentar a qualidade. No âmbito organizacional, se exige um novo padrão profissional, diferente daquele do modelo de produção ford-taylorista (Kuenzer, 1998).

Mudanças pedagógicas se mostraram necessárias para formar profissionais alinhados às novas demandas do mercado. Impõe-se um novo modelo pedagógico, que promova as competências. De fato, a reforma educacional estabelecida pela LDB (de 20/12/1996) incorporou a noção de competências como norteadora da organização curricular (Nunes, & Ferraz, 2005).

A competência individual não se restringe a um estado ou a um saber único. O conhecimento é o propulsor do desenvolvimento das competências (Fleury & Fleury, 2004). Toda competência tem como alicerce um grupo de capacidade que abarca conhecimento, habilidades e ações suscetíveis de aprimoramento e expansão, tanto no contexto organizacional como no nível grupal ou individual (Ruas, Antonello, e Boff, 2005).

A conceituação de competências gera extensos debates e muitos estudos. Afinal, interessa ao conhecimento prático, no âmbito do trabalho, e ao desenvolvimento profissional, como no da educação. Há três principais abordagens para competências: a) relacionada ao indivíduo; b) relacionada ao cargo; c) a multidimensional. Noutra perspectiva, pelo menos três correntes abordam as competências, num todo de elevada abrangência: a inglesa, a norte-americana e a francesa (Godoy et al., 2009).

Neste projeto, nos interessa as competências desenvolvidas com a educação formal.

Pela corrente francesa, analisa-se o elo entre a educação e as competências, intituladas como “competências de fundo” ou “competências recursos”.

Na educação, esses dois tipos de competências têm interpretações diferentes das utilizadas em âmbito organizacional, já que, o processo de formação não é pautado nas relações trabalhistas. Para compreender competências na esfera educacional, serve o Modelo de Godoy et al., (2009), baseado na versão final do Modelo de Competências de Cheetham e Chivers (2005), que detectaram quatro perspectivas, sintetizadas em um modelo mais preciso, resultando no Modelo Original (MO). A figura 2 compara o modelo teórico de Cheetham e Chivers e o modelo original.





Modelo Cheetham e Chivers	Modelo Identificado na Coleta e na Coleta e Análise dos Resultados	
<b>Competência Funcional</b> .Ocupação específica .Organizacional/ processo .Mental .Física	<b>Competências Básicas</b>	
	<b>Itens do Questionário Aplicado</b>	<b>Competências Identificadas</b>
	7. Manter um canaço aberto de comunicação entre pares e superiores.	Capacidade de Comunicação
	8. Comunicar-me nas formas escrita e verbal de maneira clara e objetiva.	Capacidade de Comunicação
	9. Raciocinar de forma lógica e analítica utilizando embasamento matemático	Capacidade de Estabelecer Raciocínio Lógico e Análise
	10. Raciocinar de forma lógica e analítica estabelecendo relações formais e causais entre os fenômenos produtivos administrativos e de controle	Capacidade de Estabelecer Raciocínio Lógico e Análise
	11. Ter uma postura crítica e reflexiva diante dos diferentes contextos	Capacidade para Reflexão
	<b>Competências Sociais</b>	
<b>Competência Pessoal ou Comportamental</b> .Social/Vocacional .Intraprofissional	16. Buscar o aperfeiçoamento contínuo da qualidade dos trabalhos sob minha responsabilidade	Capacidade de Buscar Aperfeiçoamento Contínuo
	17. Agir buscando atender às demandas críticas, com senso de responsabilidade pelos direitos e deveres dos indivíduos.	Capacidade de Agir com Responsabilidade
	19. Adaptar-se às novas situações e/ou pressões de trabalho, promovendo esforços de negociação para obtenção de resultados satisfatórios.	Capacidade de Adaptação
	24. Considerar aspectos de responsabilidade social na tomada de decisão	Capacidade de Considerar a Responsabilidade Social na Tomada de Decisão
	25. Ter um juízo próprio a respeito do mundo e dos negócios.	Capacidade de Julgamento
	26. Respeitar o próximo.	Capacidade de Respeitar o Próximo
	27. Ter autocrítica.	Capacidade de Autocrítica
<b>Competência de Conhecimento / Cognitiva</b> .Tática / Teórica .Processual .Contextual	<b>Competências Técnico-Profissionais</b>	
	13. Buscar soluções originais e criativas, de forma inovadora e viável.	Capacidade de Busca Soluções Criativas e Inovadoras
	21. Realizar tarefas e atividades próprias de consultoria em gestão e	Capacidade de Realizar Consultoria
	20. Elaborar e implementar projetos em organizações.	Capacidade de Desenvolver Projetos
	22. Emitir pareceres e perícias administrativas gerenciais, organizacionais, estratégicas e operacionais.	Capacidade de Diagnosticar e Emitir Pareceres
	<b>Competências Soluções de Problemas</b>	
	1. Identificar e definir problemas, bem como desenvolver soluções.	Capacidade de Resolução de Problemas
	2. Pensar estrategicamente em relação às oportunidades e aos	Capacidade de Pensar Estrategicamente
	3. Elaborar e propor modificações nos processos de trabalho.	Capacidade de Realizar Melhoria de Processos
	4. Transferir e aplicar conhecimentos técnicos para resolver problemas em situações de trabalho	Capacidade de Transferir e Aplicar Conhecimentos
	5. Tomar decisões a partir da identificação e da análise dos vários	Capacidade de Tomada de Decisão
	12. Antecipar-me aos problemas ou oportunidades, contribuindo com ideias e soluções, sugerindo ações sem necessidade de que seja	Capacidade de Antever
	<b>Competência de Valores /Ética</b>	23. Levar em conta os valores éticos na minha atuação profissional.

Figura 2: Quadro Comparativo: Modelo Teórico e Modelo Original

**Fonte:** Godoy, A. S., Antonello, C. S., de Souza Bido, D., & da Silva, D. (2009). O desenvolvimento das competências de alunos formados do curso de Administração: um estudo de modelagem de equações estruturais. Revista de Administração da Universidade de São Paulo, 44 (3).

Considerando o modelo (MO) apresentado na Figura 2, no campo educacional as competências adquiridas se estruturam em quatro áreas: competência social, competência para solução de problemas, competência técnico-profissional e competências básicas (estas últimas exercem influência nas outras três). No Modelo Original as metacompetências-transcompetências “são: comunicação, criatividade, solução de problemas, aprendizagem, autodesenvolvimento, agilidade mental, análise e reflexão.” No modelo teórico tais atributos compõem as competências básicas de forma sintetizada apenas com: comunicação, análise, raciocínio lógico e reflexão. Diversos pesquisadores utilizam diferentes conceitos de competência social. Disso são exemplos: a)“Zarifian (2003) denominou “competências



relacionais”, b) Fleury e Fleury (2001) chamaram de “competências sociais”; c) Cheetham e Chivers (2005) de “competência pessoal ou comportamental”.

A adoção de conduta comportamental apropriada está presente no âmbito do trabalho. O alcance deste tipo de competência está essencialmente ligado as práticas extraclasse, responsável pelo conhecimento informal (Kuh,1993).

Os estudos de Godoy, et al., apontam que a habilidade para resolução de problemas é uma metacompetência, extremamente valorizada na área educacional, diretamente relacionada à competência cognitiva. Como exposto no Modelo Original, a conexão da competência cognitiva com o conhecimento, revela a maestria para utilizar o conhecimento em diversas situações. Enquanto que, as competências técnicos-profissionais têm relação com a competência funcional, sendo a capacidade para desempenhar uma série de afazeres com base no trabalho com foco em resultados efetivamente precisos. Embora compreenda obtenção de habilidades adquiridas, o mérito encontra-se na utilização com foco nos resultados precisos.

Apesar de, no Modelo Original, valores pessoais e profissionais, importante para tomar decisões, não aparecerem como construto, seu elo com a competência de valores e ética os considera como o conhecimento de fato aplicado (Godoy et al.,2009).

### **3. Método e Procedimentos**

Este trabalho teve por método uma revisão sistemática da literatura, de moldes não rígidos, mas visando a especificar clara e amplamente o estado da arte do tema. A revisão sistemática segue o mesmo rigor dos estudos científicos em geral, o que inclui possíveis replicações (Briner & Denyer, 2012).

Nessa revisão, as seguintes etapas foram seguidas. Com a definição do tema, questão de pesquisa e seleção do intervalo temporal (anos de 2000 a 2015), partiu-se para a busca na base de dados. Num primeiro estágio, foi consultada a base *Scopus*, pois diversos autores a utilizaram na revisão de literatura e em estudos bibliométricos, tais como: a) Falagas, Pitsouni, Malietzis e Pappas (2008), abordando tecnologia da informação; b) Pinheiro, Barth, Schmitz e Schreiber (2015), contemplando a indústria criativa; c) Pedron, Goularte e Zilber (2015), mirando a relevância do *big data* na Administração.

Observam Guz e Rushchitsky (2009), a *Scopus* é das principais e maiores base de dados, por incorporar múltiplos campos de estudos científicos. Vieira e Gomes (2009) defendem a *Scopus* como boa alternativa para pesquisas, embora tenha sido incorporada apenas em 2004. Rew (2010) considera a *Scopus* uma base expandida e atualizada para a busca de citações e resumos.

Aqui, então, na *Scopus* mapearam-se estudos de vanguarda sobre Projetos Educacionais Inovadores para a Graduação. No entanto, para as palavras-chave e o tema deste trabalho, a base não apontou grande volume de documentos. Surgiu a necessidade de recorrer a outra busca e eleger-se a *Web of Science*. Novamente, para as configurações deste trabalho, a quantidade de documentos se revelou pequena, foram encontrados apenas dois estudos, porém na leitura prévia um deles não se encaixava nos critérios de seleção.

Partiu-se para uma busca mais abrangente, que se deu de forma manual, utilizando-se um buscador mais “comercial”, o Google Acadêmico. A pesquisa teve os mesmos parâmetros utilizados nas bases anteriores: intervalo temporal de 2000 a 2015; palavras-chave como projetos educacionais inovadores para graduação; somente artigos, línguas inglesa e



portuguesa. O Google Acadêmico. Todavia, retornou também conferências acadêmicas, livros e organizações específicas de bolsas e projetos de Iniciação Científica (IC). Evidenciou-se que “projetos educacionais para a graduação” estão bastante ligados a projetos de IC. Na consulta, se identificou o Conselho de Pesquisa em Graduação (CUR), dos Estados Unidos. Consulta à base do CUR revelou uma grande quantidade de estudos voltados à IC.

Posto isto, para este trabalho procurou-se um equilíbrio entre os documentos catalogados nas bases diversas: Scopus, Web of Science, Google Acadêmico e no site CUR.

### **3.1 Seleção dos Artigos**

Na base *Scopus*, partiu-se das palavras-chave *innovative educational projects for graduation*, optando por artigos, intervalo dos anos de 2000 a 2015, idiomas em Inglês e Português. Despontaram, desse modo, 326 documentos. Pelo foco deste trabalho, se excluíram livros e capítulos de livros. Restaram 257 artigos. A leitura prévia nos resumos desses artigos mostrou que eles se concentravam em Medicina.

Por isso, se filtraram os resultados, mantendo os documentos relacionadas a Educação, o que resultou em 154 artigos. Nesse saldo ainda havia uma quantidade significativa de documentos específicos da Medicina. Empreendeu-se uma seleção adicional de periódicos mais ligados a Educação, tais como *Internet and Higher Education*, *Japanese Journal of Educational Psychology*, *Innovations in Education and Teaching International*, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, entre outros. Sobraram, então, 31 artigos.

Na procura na base *Web Of Science* (anteriormente conhecida como *ISI Web of Knowledge*), mantidos os parâmetros e de filtros que vigoraram na base anterior, apareceram 38 documentos. Todavia, uma leitura prévia mostrou que grande parte dos documentos não tinha muita relação com os fins deste trabalho ou eram extremamente específicos; muitos documentos foram descartados.

Recorrendo-se ao site (mais “comercial”) Google Acadêmico, se preservaram os parâmetros das consultas às demais bases. Na estrutura peculiar desse motor de busca, que contempla poucas opções de filtro, o resultado foi volumoso. Filtros foram tentados “manualmente”, mas não se reduziu consideravelmente a quantidade de documentos. Os artigos listados foram selecionados pela relação ao tema deste trabalho, ficando 21 artigos.

Nas etapas acima, os documentos sobre ‘projetos educacionais inovadores’ (PEI) tinha majoritariamente ligação com projetos de IC. Procurou-se, ao final da coleta, manter um equilíbrio no aproveitamento dos documentos provenientes das bases Scopus, Web of Science, Google Acadêmico e do site CUR.

### **4. Análise dos Resultados**

Dos 40 documentos reunidos, um filtro revelou os 10 periódicos com maior fator de impacto, sendo que os 10 documentos mais relevantes e pertinentes foram analisados. Tal lote foi agrupado em função das relações entre os conteúdos abordados. Em razão desse reduzido volume de documentos, a quantidade de citações dos documentos não foi considerada relevante, incluindo-se, então, todos que tinham aderência ao tema abordado.

Os dez documentos selecionados para análise compõem a figura 4, onde estão classificados, acrescidos de algumas informações relevantes, como o título, os autores, o ano de publicação, o veículo, a IES, objetivo principal do estudo e a área temática.



N.º	Título do Artigo / Ano	Autores	Veículo	IES	Objetivos	Área
1	On the assessment and self-assessment in a students team-work based course on software engineering (2011).	Budimac, Z., Putnik, Z., Ivanoviã, M., Bothe, K., Schuetzler, K.	Computer Applications in Engineering Education	Faculty of Science, Department of Mathematics and Informatics, University of Novi Sad, Serbia; Institute of Informatics, Humboldt University Berlin, Germany	Criação de um curso e material didático, para melhorar as competências gerais dos alunos	Ciência da Computação
2	Development of a modern curriculum in software engineering at master level across countries (2009).	Bothe, K., Budimac, Z., Cortazar, R., Ivanović, M., Zedan, H.	Computer Science and Information Systems	Dept. of Informatics, Humboldt University Berlin, Dept. of Mathematics and Informatics, University of Novi Sad, Dept. of Software Engineering, University of Deusto, United Kingdom	Discutir os conhecimentos que devem ser fornecidos em um curso de engenharia de software	Ciência da Computação
3	Exploration of the effects of peer-teaching of research on students in an under-graduate nursing programme (2014).	Thomson, P., Smith, A., Annelsley, S.	Journal of Research in Nursing	School of Nursing, Midwifery and Health, University of Stirling, United Kingdom; Health and Life Sciences, Northumbria University, Newcastle, United Kingdom	Compreender os benefícios que ensino de pesquisa leva aos alunos do curso de enfermagem	Saúde
4	Innovating business communication courses in Oman: from design to implementation (2015)	Daultova, V.	Innovations in Education and Teaching International	Department of Business Communication, Sultan Qaboos University, Muscat, Sultanate of Oman	Preparar alunos de graduação para o ambiente real de trabalho	Comunicação Empresarial
5	Scientific Research for Under-graduate Students: A Review of the Literatures (2010).	Troy D. Dadler, Lyle Mckinney	Journal of College Science Teaching		Explorar experiências de pesquisa autêntica como contextos de aprendizagem	Educação

6	The didactic construct of design Technologies in the educational process of modern university (2015)	Kozhanova, T., M., Karev, B.A., Khabi-bullina, G.Z., Ibragimov, I.D., Khisamiyeva, L.G., Zaytseva, N. V., Kulkova, M.A.	Mediterranean Journal of Social Sciences	Chuvash State Pedagogical University named after I.Y. Yakovlev, Che-boksary, Russian Federation; Amur State University, Blagoveschensk, Russian Federation; Ka-zan (Volga region) federal University, Kazan, Russian Federation; Pya-tigorsk State Linguistic University, Pyatigorsk, Russian Federation;	Justificar cientificamente a construção didática de tecnologias de design no processo educacional. Foco na educação profissional qualificado exigido pelo mercado de trabalho	Educação
7	Life cycle thinking in graduate education: an experience from Brazil (2014)	Xavier, Leydervan de Souza; et al.	International Journal of Life Cycle Assessment	Fed Ctr Technol Educ Celso Suckow da Fonseca, Appl Sci Dept DECAP PPTec, CEFET Rio de Janeiro, RJ, Brasil.	Apresentar uma experiência educacional, com foco na participação de alunos de graduação e pós-graduação e colaboração institucional.	Educação
8	Developing Research Skills in Undergraduate Students through an Internship Program in Research and Innovation (2012)	Galeano, Nathalie; Morales-Menendez, Ruben; Cantu, Francisco J	International Journal of Engineering Educational	Tecnol Monterrey, Internship Res & Innovat Program, Ave E Garza Sada 2501, Monterrey, Nuevo Leon, Mexico	Promover a pesquisa entre alunos de graduação	Educação
9	Virtual carrots, sticks and student engagement: supporting student researchers (2011)	Cassidy, C (Cassidy, Claire) Rimpilainen, Sanna	Technology Pedagogy and Education	Univ. Strathclyde, Sch Educ, Glasgow, Lanark, Escócia.	Incluir inovação tecnológica para apoio a alunos de graduação	Educação
10	The Essential Features of Undergraduate Research	Lopatto, David	Council on Undergraduate Research Quarterly	Department of Psychology Grinnell College	Identificar quais recursos e benefícios são essenciais para o sucesso dos programas de IC	Educação

Figura 4: descrição dos trabalhos analisados

Fonte: elaborado pelos autores

#### 4.1 Discussão das Competências dos Alunos no PEI

Para os projetos apresentados na figura 4 e à luz do referencial teórico, discutiremos as competências desenvolvidas pelos alunos.





**4.1.1 Projeto 1** - *On the assessment and self-assessment in a students teamwork based course on software engineering* (2011). Aborda projeto em um curso de graduação para a criação de uma disciplina e para o desenvolvimento de material didático, com o objetivo de melhorar as competências gerais dos alunos. A iniciativa fomentou as seguintes competências: trabalho em equipe, análise crítica e síntese, aplicar conhecimentos na prática, aprender, habilidade para tomada de decisão. Eis que, entre os ganhos para os estudantes podemos apresentar: habilidade de trabalhar tanto individualmente como em equipe; capacidade de utilizar os conhecimento adquiridos em outros campos, para analisar, projetar, implementar e de documentar soluções adequadas utilizando abordagens de engenharia de software em outros campos; capacidade de fazer abordagens eficientes e aprender novas tecnologias à medida que surgem, considerar a necessidade de desenvolvimento profissional e pessoal contínuo.

**4.1.2 Projeto 2** - *Development of a modern curriculum in software engineering at master level across countries* (2009). Orientado para alunos de graduação em informática e engenharia. A abordagem gira em torno da tendência de integração no espaço europeu da educação e das exigências do mercado de trabalho. Objetivou-se descobrir conhecimentos que um currículo moderno em engenharia de software deve propiciar. Os resultados destacaram os seguintes conhecimentos: princípios e conceitos duradouros que fundamentam todo o campo, ou seja, capacidade de buscar aperfeiçoamento; práticas e técnicas de resolução de problemas que bons profissionais aplicam regularmente, áreas em que os princípios e práticas encontram a sua melhor expressão, envolve então, a capacidade de agir com responsabilidade, faz parte das competências sociais.

**4.1.3 Projeto 3** - *Exploration of the effects of peer teaching of research on students in an undergraduate nursing programme* (2014). Voltado a alunos de graduação em enfermagem, com o objetivo de compreender os benefícios do ensino de pesquisa. Usa-se a teoria de aprendizagem por pares (Glynn, MacFarlane, Kelly, Cantillon, e Murphy, 2006), que consiste no desenvolvimento de conhecimentos e competências através da prestação de assistência ativa e apoio entre pares (companheiros pareados). As capacidades surgidas pertencem às competências básicas, além da capacidade de transferir e aplicar conhecimento, relacionado a competência de solução de problemas.

**4.1.4 Projeto 4** - *Innovating business communication courses in Oman: from design to implementation* (2015). Objetiva preparar alunos de graduação para o ambiente real de trabalho. Apresenta uma gama de competências que puderam ser desenvolvidas em alunos, entre elas as habilidades de comunicação, que tem relação com as competências básicas; capacidade em soluções de problemas, como resolução de problemas, capacidade de pensamento estratégico, competências técnico-profissionais (como o pensamento criativo) e capacidade de gerenciamento de projetos. Porém manteve-se foco ao desenvolvimento de competências profissionais e de comunicação empresarial.

**4.1.5 Projeto 5** - *Scientific Research for Undergraduate Students: A Review of the Literatures* (2010). Explorou os resultados provenientes da introdução à pesquisa científica para alunos de graduação, como contexto de aprendizagem. As competências resultantes são: as básicas, como a capacidade de comunicação e raciocínio lógico e analítico, as de solução de problemas, competências sociais como trabalhar em equipe; de valores e ética que ficaram de fora do modelo teórico, mas estão presentes no modelo original.

**4.1.6 Projeto 6** - *The didactic construct of design technologies in the educational process of modern university*, (2015). Busca apresentar justificativas científica para a construção didática de tecnologias de *design*, no processo educacional, como um modelo





educacional produtivo focado em educar alunos para adquirir um perfil profissional qualificado exigido pelo mercado de trabalho. As competências desenvolvidas foram: competências básicas, competências técnico-profissionais, como desenvolvimento de projetos, competências sociais como a capacidade de buscar o conhecimento. Entre outras habilidades relacionadas as competências mencionadas.

**4.1.7 Projeto 7 - *Life cycle thinking in graduate education: an experience from Brazil*** (2014). Objetiva apresentar uma experiência educacional, com foco na participação de alunos de graduação e pós-graduação, além da colaboração institucional. O desenvolvimento das competências aparece de forma implícita, porém as seguintes competências foram abordadas: competência básica, capacidade de estabelecer raciocínio lógico e análise.

**4.1.8 Projeto 8 - *Developing Research Skills in Undergraduate Students through an Internship Program in Research and Innovation*** (2012). Discorre sobre a vantagem de inclusão da pesquisa para alunos de graduação. Para apresentar tais vantagens, se apresenta um projeto, implementado (como motivação de PIRI), motivador do desenvolvimento de capacidades de investigação e competências em alunos de graduação, por meio de um processo formal (aprender fazendo) que envolve treinamento em habilidades de pesquisa básica e a oportunidade de ganhar experiência através da participação em um projeto de pesquisa e ensino de métodos de investigação, técnicas e habilidades. Os alunos ganham a experiência de trabalhar em ambientes colaborativos de pesquisa, além de desenvolver diferentes habilidades de pesquisa. Competências básicas, como a capacidade de raciocínio lógico, capacidade de reflexão foram desenvolvidas. Também competências sociais - como busca por aperfeiçoamento, agir com responsabilidade e a busca de aperfeiçoamento – foram melhoradas.

**4.1.9 Projeto 9 - *Virtual carrots, sticks and student engagement: supporting student researchers*** (2011). Na esfera da Educação, analisa a inclusão de inovação tecnológica no apoio a alunos de graduação, dedicada aos trabalhos de conclusão de curso. É o programa VRE, que deveria promover oportunidades de colaboração em pesquisa, comunicação entre outras competências. Diferentemente dos trabalhos anteriores, no projeto os alunos não desenvolveram as habilidades e competências requeridas. Em vez disso, eles tiveram a responsabilidade individual de trabalhar em suas pesquisas desde o início, até a conclusão. Os estudantes reconheceram as vantagens mútuas de trabalho em conjunto, porém acreditaram que trabalhando individualmente seus próprios conhecimentos e habilidades seriam desenvolvidos.

**4.1.10 Projeto 10 - *The Essential Features of Undergraduate Research*** (2003). Objetiva identificar recursos e benefícios essenciais para o sucesso dos programas de IC. Apresenta oportunidades para trabalhar e pensar de forma independente, ou seja, articula competências sociais com a capacidade de busca de aperfeiçoamento contínuo. Contempla ainda a capacidade de comunicação. A experiência direta com a questão de pesquisa leva a um incremento nas competências de investigação e de resolução de problemas. Aprender a ler literatura científica implica ter essa atividade agendada. Melhorar, então, as habilidades em comunicação envolve novamente a aquisição de competências básicas. A pesquisa na graduação permitiu benefícios, como "Aprecie o que os cientistas fazem" ou "Encontre um mentor da faculdade para relacionamentos contínuos?". Envolve então, a capacidade de buscar o aperfeiçoamento contínuo, ou seja, competências sociais. Comunicação parece ser importante para o corpo docente.



## 5. Considerações Finais

No mundo ocorre crescente interesse em estudar e instalar novas práticas para a melhoria da qualidade educacional. No Brasil, novas práticas de qualidade ocorrem simultaneamente ao estudo de reformas da educação e do gerenciamento do ensino superior. A proposição de reformas na educação se justifica para superar barreiras ou situações que clamam por novas perspectivas. No âmbito educacional, inevitavelmente afetam os interesses da sociedade em geral e da comunidade pedagógica.

Desde a promulgação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), as IES tem a possibilidade de promover ajustes e privilegiar a composição de programas amplos, que levem à formação com habilidades para cada campo do conhecimento; se permite, assim, a aceção de variados perfis profissionais, estimulando mais variedade de carreiras, favorecendo a integração interprogramas, cedendo aos alunos o desenvolvimento de capacidades cognitivas, que levam a uma gama variada de competências que revelem a heterogeneidade das necessidades da sociedade.

A literatura e esta revisão sistemática da literatura evidenciam que a proposição de Projetos Educacionais Inovadores para Graduação, nas mais variadas áreas, tem o poder de desenvolver diversas competências nos alunos de graduação. Desse modo, a questão de pesquisa se confirma. No entanto, tais resultados não são definitivos, já que algumas limitações ocorreram no decorrer do estudo. A primeira limitação refere-se à baixa quantidade de artigos voltados a projetos educacionais inovadores para alunos de graduação. Tal lacuna favorece a realização de novos estudos.

Uma dificuldade do pesquisador foi na avaliação e classificação dos artigos; embora tenha lançado mão de rigor metodológico, houve obstáculos e vieses, costumeiros a estudos dessa natureza. Tais entraves podem ser contornados se as avaliações dos artigos forem feitas em separado por um segundo autor.

Outra limitação é o fato de as pesquisas sobre Projetos Educacionais Inovadores, abordarem, na sua maioria, áreas muito específicas, o que torna difícil a generalização. Ainda, no que diz respeito a abordagens encontradas, a maior parte dos resultados de buscas com parâmetros de 'projetos educacionais inovadores retorna projetos de iniciação científica e bolsa ciência'. Porém estudos com as peculiaridades e os benefícios de experiências de iniciação científica, particularmente prosseguirá apoiando a visão de que os orientadores e os docentes fornecem a estrutura essencial e a consideração que estimule a competência, independência e maturidade no aluno. Sobretudo, estudos que abordem todas as variáveis sobre o tema e mais focada em inovação, especialmente em projetos educacionais, podem estimular o interesse pelo tema; e assim contribuir para a ampliação do escopo das pesquisas sobre Projetos Educacionais Inovação para Graduação. Em suma, este artigo contribui com o estado da arte do tema ao identificar lacunas para novas pesquisas.

## Referências

Abreu, I. (S.d.) A Pedagogia de Projetos: O novo olhar na aprendizagem.

ALMEIDA, M. A. B. D., GUTIERREZ, G. L., & MARQUES, R. (2012). Qualidade de vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas, de pesquisa. São Paulo: Escola de artes, ciências e humanidades–EACH/USP.



- Barbosa, E. F., de Figueiredo Gontijo, A., & dos Santos, F. F. (2003). Inovações pedagógicas em educação profissional: uma experiência de utilização do método de projetos na formação de competências. *Educação & Tecnologia*, 8(2).
- Bitencourt, C. C. (2001). A gestão de competências gerenciais: a contribuição da aprendizagem organizacional.
- Briner, R. B., & Denyer, D. (2012). Systematic review and evidence synthesis as a practice and scholarship tool. *Handbook of evidence-based management: Companies, classrooms and research*, 112-129.
- Budimac, Z., Putnik, Z., Ivanović, M., Bothe, K., & Schuetzler, K. (2011). On the assessment and self assessment in a students teamwork based course on software engineering. *Computer Applications in Engineering Education*, 19(1), 1-9.
- Chivers, G., & Cheetham, G. (2000). Towards an holistic approach to professional learning and development. *DOCUMENT RESUME*, 563.
- Clapis, M. J., Nogueira, M. S., de Mello, D. F., Corrêa, A. K., de Melo, M. C. B., & Mendes, M. M. R. (2004). O ensino de graduação na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo ao longo dos seus 50 anos (1953-2003). *Revista Latino-americana de Enfermagem*, 12(1), 7-13.
- Cross, N. (1990). The nature and nurture of design ability. *Design Studies*, 11(3), 127-140.
- do Amaral, I. G., de Freitas, A. D. G., & Alvarenga, M. A. (2012). Projetos Educacionais e Estudos Observacionais em Análise Fílmica: Qual o Atual Status de Produção no Brasil. *Revista de Gestão e Projetos-GeP*, 3(3), 215-250.
- Falagas, M. E., Pitsouni, E. I., Malietzis, G. A., & Pappas, G. (2008). Comparison of PubMed, Scopus, web of science, and Google scholar: strengths and weaknesses. *The FASEB journal*, 22(2), 338-342.
- Fleury, M. T. L., & Fleury, A. (2001). Construindo o conceito de competência. *Revista de administração contemporânea*, 5(SPE), 183-196.
- Fleury, M., & Jacobsohn, L. V. (2003). A contribuição do e-learning no desenvolvimento de competências do administrador. *XXVII EnANPAD*.
- Fleury, M. T. L., & Fleury, A. C. C. (2004). Alinhando estratégia e competências. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 44(1), 44-57.
- Galeano, N., Morales-Menendez, R., & Cantú, F. J. (2012). Developing Research Skills in Undergraduate Students through an Internship Program in Research and Innovation. *International Journal of Engineering Education*, 28(1), 48.
- Glynn, L. G., MacFarlane, A., Kelly, M., Cantillon, P., & Murphy, A. W. (2006). Helping each other to learn—a process evaluation of peer assisted learning. *BMC medical education*, 6(1), 18.
- Godoy, A. S., Antonello, C. S., de Souza Bido, D., & da Silva, D. (2009). O desenvolvimento das competências de alunos formados do curso de Administração: um estudo de modelagem de equações estruturais. *Revista de Administração de Empresas da Universidade de São Paulo*, 44(3).
- Guz, A. N., & Rushchitsky, J. J. (2009). Scopus: A system for the evaluation of scientific journals. *International Applied Mechanics*, 45(4), 351-362.



- Kuenzer, A. Z. (1998). As mudanças no mundo do trabalho e a educação: novos desafios para a gestão. *Gestão democrática da educação: atuais tendências, novos desafios*. São Paulo: Cortez, 33-57.
- KUH, G.D. In their own words: what students learn outside the classroom. *American Educational Research Journal*, Washington, v.30, n.2, p.277-304, Summer 1993
- Lawson, B. (2006). *How designers think: the design process demystified*. Routledge.
- Le Deist, F. D., & Winterton, J. (2005). What is competence?. *Human resource development international*, 8(1), 27-46.
- Maximiano, A. C. A., & Anselmo, J. L. (2006). Escritório de gerenciamento de projetos: um estudo de caso. *Revista de Administra&ccedil; ão da Universidade de São Paulo*, 41(4).
- NUNES, S. D. C., & FERRAZ, H. (2005). A reforma do ensino no Brasil e a inserção da noção de competências: um estudo empírico em instituições de educação superior. *ENCONTRO ANUAL DA ANPAD*, 29.
- Pedron, C. D. Big Data: a systematic review of management literature Alexandre da Costa Goularte (Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brazil)
- Peleias, I. R., MENDONÇA, J., Slomski, V. G., & Fazenda, I. C. A. (2011). Interdisciplinaridade no ensino superior: análise da percepção de professores de controladoria em cursos de ciências contábeis na cidade de São Paulo. *Avaliação (Campinas)*.
- Pinheiro, C. M. P., Barth, M., Schmidt, S., & Schreiber, D. (2015). Mapeamento de conhecimento na plataforma Scopus: um estudo sobre a indústria criativa. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 13(2), 329-342.
- Rabechini Jr, R., CARVALHO, M. M., & Laurindo, F. J. B. (2002). Fatores críticos para implementação de gerenciamento por projetos: o caso de uma organização de pesquisa. *Revista Produção*, 12(2), 28-41.
- Rew, D. (2010). SCOPUS: Another step towards seamless integration of the world's medical literature. *European Journal of Surgical Oncology (EJSO)*, 36(1), 2-3.
- Rios, T. A. (1992). Significado e pressupostos do projeto pedagógico. *Série Idéias*, (15), 73-77.
- Ruas, R., Antonello, C. S., & Boff, L. H. (2005). *Os novos horizontes de gestão: aprendizagem organizacional e competências*. Bookman.
- Segundo, M. D. D. M., O papel da educação na sociedade capitalista: uma análise onto-histórica.
- Severino, A. J. (2010). A pesquisa na pós-graduação em educação. *Revista Eletrônica de Educação*, 1(1), 31-49.
- Thomson, P., Smith, A., & Annesley, S. (2014). Exploration of the effects of peer teaching of research on students in an undergraduate nursing programme. *Journal of Research in Nursing*, 1744987113519444.
- Ventura, P. C. S. (2002). Por uma pedagogia de projetos: uma síntese introdutória. *Educação & Tecnologia*, 7(1), 36-41.
- Vieira, E., & Gomes, J. (2009). A comparison of Scopus and Web of Science for a typical university. *Scientometrics*, 81(2), 587-600.