

INOVAÇÃO EDUCACIONAL NA ÁREA DE NEGÓCIOS: UMA ANÁLISE DE ESTUDOS EM PERIÓDICOS DE RECONHECIDA QUALIDADE

FERNANDA EDILEUZA RICCOMINI

UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO (UNINOVE)

CLAUDIA BRITO SILVA CIRANI

UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO (UNINOVE)

SAMARA DE CARVALHO PEDRO

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO EDUCACIONAL INACIANA PE SABÓIA DE MEDEIROS (FEI)

KAMBOU SIE KEVIN

UNIVERSIDADE PAULISTA (UNIP)

Agradecimento à orgão de fomento:

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

INOVAÇÃO EDUCACIONAL NA ÁREA DE NEGÓCIOS: UMA ANÁLISE DE ESTUDOS EM PERIÓDICOS DE RECONHECIDA QUALIDADE

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a inovação vem sendo considerada importante não só para a manutenção da competitividade, mas também para a busca de diferenciação nessa competição. A inovação é um “combustível” para organizações que se encontram estagnadas ou mesmo em declínio, possibilitando oportunidades de mudanças e retomada de negócios (DAMANPOUR; GOPALAKRISHAN, 1998).

O conceito de inovação vai além da pesquisa e desenvolvimento, sendo transversal a qualquer segmento ou tipo de organizações - públicas, privadas ou sem fins lucrativos – e tem muitas definições, cada uma sendo utilizada em contextos diferentes. A inovação pode ser considerada uma ideia, processo, produto ou serviço novo para uma organização no momento em que é introduzido (ROGERS, 1995; STONEMAN, 2001). O conceito mais utilizado e aceito atualmente é o do Manual de Oslo, em que a inovação é a implementação de uma nova ou significativamente melhoria de produto (bem ou serviço) ou processo, ou ainda um novo método de *marketing* ou um novo método organizacional. O uso da palavra "novo" indica que a inovação contém um grau de novidade ao nível da organização, do mercado ou do mundo (OECD, 2005).

A inovação pode ocorrer em qualquer setor da economia, incluindo serviços governamentais, tal como educação (OECD, 2005). Exemplos práticos são as mudanças na profissionalização dos professores e no estilo e nas instalações de ensino, todavia algumas inovações são visíveis, como, por exemplo, *laptops* para todos os estudantes, e outras são invisíveis, podendo se pensar em novas abordagens didáticas ou novos sistemas para o pagamento do professor (HAELERMANS; DE WITTE, 2012).

A mudança na educação, tanto individual, como coletiva é possível e necessária, podendo ser uma fonte de transformação na sociedade que enfrenta desafios globais (LASZLO; LUKSHA; KARABEG, 2017). Se a educação é vista como um veículo para o avanço da economia, ela deve orientar as sociedades para novas descobertas, colocando uma lente nas novas ideias que podem resolver desafios atuais e criar oportunidades para moldar um futuro melhor (BECKER et al., 2017). À medida que a sociedade e o mundo se tornam cada vez mais complexos, avançar em direção a uma sociedade próspera e baseada na sabedoria, representa o cenário ideal da sobrevivência ao sucesso (LASZLO; LUKSHA; KARABEG, 2017).

Para entender melhor a estrutura da inovação educacional, é preciso pensar na orientação das práticas inovadoras na estrutura dos sistemas escolares, que podem ser tanto as organizações educacionais tradicionais como as organizações locais, tais como, associações comunitárias. A inovação educacional pode ser caracterizada como ação de inventar e depois difundir novas ferramentas educacionais, novas práticas de instrução, organizacionais e tecnológicas capazes de mudar processos e práticas para aprimorar a qualidade e a produtividade de prestação de serviço (FORAYA; RAFFOB, 2014). As pesquisas sobre inovação em educação são amplas e foram desenvolvidas desde a segunda metade do século XX. Isso pode ser comprovado pelo número de artigos já publicados nas bases de referências bibliográficas sobre o tema “Inovação Educacional”. Os artigos são em grande parte relacionados as inovações em sala de aula, a aprendizagem em si. Outra comprovação da discussão do tema é o estudo *Educational Research and Innovation: Measuring Innovation in Education - A New Perspective* publicado em 2014 pela OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, em que 35 países buscam promover e apoiar novas fontes de crescimento por meio da inovação.

As inovações apresentadas na publicação da OECD (2014) são agrupadas em duas categorias: inovação em sala de aula e inovação em escola. Na primeira, são examinadas três dimensões: práticas de instrução, uso de recursos educacionais e disponibilidade de recursos para o ensino. Na segunda, são investigadas três variáveis: programas especiais, práticas organizacionais e de recursos humanos, e relacionamento com os pais, que neste estudo será tratado como inovação em marketing educacional, com destaque para o constructo “relacionamento”. Todos os indicadores são utilizados para mensurar a inovação na educação no nível do ensino fundamental, entretanto, o que chama a atenção e é um dos objetos de estudo deste artigo são as dimensões sugeridas para classificação da inovação no contexto da educação.

Visando aprimorar o entendimento sobre inovação educacional relacionado às áreas de negócios e economia, este estudo teve como objetivo geral elencar o que já foi publicado sobre o tema, por meio de um levantamento bibliográfico via *Web of Science* em periódicos de qualidade. Ao detalhar cada um dos estudos em questão, foi criado um quadro resumido das suas características, relacionando cada estudo com as dimensões propostas pela OECD quanto à inovação educacional.

Este estudo visa oferecer não só uma análise qualitativa de como estão sendo direcionadas as pesquisas na área de negócios e economia, mas também uma visão mais ampla das lacunas relacionadas ao objeto de pesquisa, bem como compreender como essa área específica vislumbra o tema inovação educacional. Nessa perspectiva, esta pesquisa pode se apresentar como instrumento importante ao direcionar o olhar para estudos que descrevem, conceituam ou apresentam práticas de inovação em educação.

Esta pesquisa está organizada em cinco partes, incluindo essa introdução como a primeira delas. A segunda parte discute as medidas de inovação na educação de acordo com as dimensões da OECD (2014). A terceira parte apresenta a metodologia de pesquisa utilizada. Na quarta parte apresentam-se os resultados da pesquisa. Na última parte do artigo, apresentam-se as considerações finais.

2. DIMENSÕES DA OECD SOBRE A INOVAÇÃO DA EDUCAÇÃO

A inovação em práticas de instrução, abrange a inovação no estilo de ensino, a inovação na organização da classe e a inovação nos métodos de avaliação utilizados em sala de aula. Essa dimensão busca incorporar atividades inovadoras em sala de aula com os alunos, tais como interpretação de dados ou raciocínio, a fim de que eles possam aplicar seus conhecimentos e habilidades para vida real. O objetivo dessa inovação é incentivar o engajamento e a motivação, tornando as aulas mais aplicadas e incentivando as habilidades de pensamento crítico dos estudantes (OECD, 2014).

A inovação em sala de aula quanto a estilo de ensino trata-se de incorporar maior uso de palestras em classe, leitura em voz alta e demonstração de experiências científicas. O objetivo dessas atividades inovadoras é assegurar que os princípios básicos sejam explicados para toda a classe, ao contrário de um modelo mais individualizado. A inovação também se caracterizaria por mais tempo dedicado ao trabalho independente, visando uma maior autonomia dos estudantes e uma orientação menos direta do professor (OECD, 2014).

A inovação em sala de aula também pode ser caracterizada por diversas maneiras de organizar a classe para diferentes fins de instrução. Por exemplo, os professores podem inovar, adaptando a organização da classe de acordo com o assunto e o tipo de conteúdo a ser apresentado. Eles também podem dar mais ou menos autonomia aos alunos por meio de trabalhos autodirigidos ou instruções individualizadas. O objetivo dessas práticas inovadoras é facilitar o aprendizado colaborativo entre os estudantes, atender suas necessidades educacionais específicas e reduzir o tempo que os alunos passam aprendendo diretamente com o professor (OECD, 2014).

Por fim, a inovação na sala de aula pode incluir mudanças nos métodos que os professores usam para avaliar os alunos ao longo do tempo. Os professores podem inovar tanto pela aplicação de diferentes tipos de testes quanto pela avaliação dos alunos por meio de suas atividades diárias. O objetivo dessa inovação é mudar o tipo de avaliação para melhorar o monitoramento do desempenho dos alunos ou para melhor atender às suas necessidades e, além disso, identificar possíveis soluções para melhorar seus resultados de aprendizagem (OECD, 2014).

A segunda dimensão diz respeito à inovação no uso de recursos educacionais na sala de aula. Essa dimensão divide-se em duas variáveis, tendo em vista o aluno em sala de aula: inovação no uso de livros didáticos e inovação no uso de computadores. O objetivo dessa inovação é alinhar o currículo da sala de aula com os padrões, por meio de uma adesão mais rigorosa dos conteúdos dos livros didáticos, ou até mesmo reduzir seu uso a fim de introduzir fontes alternativas, como recursos educacionais abertos, ou para promover pedagogias mais ativas (OECD, 2014).

A inovação em sala de aula inclui diferentes possibilidades para o uso de computadores. Os professores podem optar por integrar suas instruções com maior ou menor uso de computadores para atender diferentes propósitos pedagógicos. O objetivo da inovação em relação ao uso do computador poderia ser o desenvolvimento de um conjunto adequado de competências digitais, tornando os alunos mais conscientes da utilidade dos computadores para a aprendizagem. Uma redução no uso da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) em sala de aula poderia resultar de inovações voltadas a fornecer experiência prática por meio de objetos e situações reais e não virtuais (OECD, 2014).

A terceira dimensão sobre inovação em práticas organizacionais e de recursos humanos nas escolas pode ser caracterizada pela colaboração aumentada ou reduzida entre professores, de diferentes maneiras. Eles podem colaborar com seus colegas, compartilhando conhecimento ou preparando materiais de instrução juntos, ou podem trabalhar de forma independente para desenvolver materiais altamente adaptados à sua classe específica. Essa inovação tem como objetivo promover a difusão de práticas particularmente efetivas e favorecer ambientes de aprendizagem colaborativa para professores. Além disso, os professores podem aprender sobre práticas inovadoras, observando o que acontece na sala de aula dos colegas (OECD, 2014).

A inovação nas escolas pode também assumir a forma de uma mudança no uso das atividades de avaliação comparativa, monitoramento e *feedback*. Os dados de avaliação dos alunos podem ser usados para comparar o desempenho de uma escola com *benchmarks* nacionais *versus* outras escolas ou para monitorar seu progresso ao longo do tempo, visando entender melhor pontos fortes e fracos (OECD, 2014).

A inovação pode ainda incluir mudanças em práticas como avaliação, contratação e retenção nas escolas. Os professores são avaliados externamente por inspetores ou por meio de revisão interna por seus próprios colegas. Tal inovação tem como objetivo melhorar a qualidade do ensino e a eficácia do corpo docente. Um maior uso de incentivos pode ser uma resposta a um maior grau de competição entre as escolas para garantir a presença de professores talentosos na equipe (OECD, 2014).

Com relação à inovação em programas especiais nas escolas, na quarta dimensão da OECD (2014), as escolas podem oferecer uma educação especial aos alunos que precisam de apoio adicional para recuperar o atraso ou manter o nível de habilidade, segundo critérios e exigências das notas de avaliação. As escolas também podem inovar oferecendo educação de “empoderamento” para estudantes que têm interesse específico em uma determinada disciplina e que poderão adquirir conhecimentos e habilidades com desafios extras. Práticas inovadoras podem reduzir a desigualdade quanto a resultados dos alunos, evitar a repetição do

grau e oferecer aos mais talentosos a oportunidade de alcançar seu pleno potencial de aprendizagem.

Outra dimensão refere-se à inovação em marketing educacional “relacionamento”, podendo ser caracterizada como mudanças nas práticas de relacionamento externo. Assim, pais podem se envolver em certas atividades, podendo ser informados sobre o desempenho de seus filhos. Tal inovação possibilita criar um senso mais forte e solidário de comunidade entre escolas, pais e alunos, promovendo as instituições de ensino e ampliando seu alcance (OECD, 2014).

Com base nos artigos estudados foi elaborado um quadro resumo com as principais características de cada pesquisa e sua relação com essas dimensões propostas pela OECD (2014), conforme Figura 1, apresentada na seção de resultados.

3. MÉTODO

O estudo realizado é de natureza qualitativa, com abordagem metodológica descritiva. A revisão de literatura é o método usado neste trabalho, a fim de compreender o território intelectual relevante, no qual os pesquisadores desenvolvem o conhecimento na área básica de suas pesquisas (TRANFIELD; DENYER; SMART, 2003) sobre o tema inovação educacional. A investigação das publicações existentes com rigor, além de auxiliar os pesquisadores a mapear o corpo atual de conhecimento, pode sugerir questões para futuras pesquisas (YANG; SHEN; HO, 2009) e fornecer evidências para informar políticas e práticas na área de gestão.

As análises sistemáticas são diferentes das análises narrativas tradicionais, pois adotam uma metodologia detalhada, possibilitando um processo replicável, que tem como objetivo diminuir o viés de pesquisas extenuantes da literatura (COOK; MULROW; HAYNES, 1997).

A qualidade da informação aceita como prova em uma área depende de uma série de critérios (DAVIES; NUTLEY, 1999). Um dos critérios adotados é o desenvolvimento de um documento formal chamado protocolo de revisão. O protocolo é um plano que ajuda a proteger a objetividade, fornecendo descrições explícitas das etapas a serem tomadas (DAVIES; CROMBIE, 1998). Como estratégia de busca para identificação de estudos relevantes e critérios de inclusão e exclusão de estudos adotados nessa revisão de literatura, adotou-se o protocolo de revisão apresentado a seguir.

Este estudo foi realizado por meio de busca eletrônica para o levantamento dos artigos sobre inovação educacional ligada à área de *Business and Economy*. A busca foi feita na base de dados *ISI Web of Science* da *Thomson Reuters*, já que a base em questão possui ferramenta de busca específica para pesquisa bibliográfica. Os artigos foram selecionados a partir de três bancos de dados do *Web of Science: Conference Proceedings Citation Index-Social Sciences and Humanities, Conference Proceedings Citation Index-Science e Social Sciences Citation Index*.

A busca pelos termos-chave deu-se no campo “tópico” da ferramenta de busca. O referido campo realiza busca no título, resumo e palavras-chave dos documentos. Os termos utilizados na busca foram: “*innova* educa**” (or) “*innova* in educa**” (or) “*educa* innova**” (or) “*educa* in innova**” (or) “*pedag* innova**” (or) “*pedag* in innova**” (or) “*innova* pedag**” (or) “*innova* in pedag**”. Todos os termos foram fechados pelas aspas (“ ”), a fim de possibilitar maior assertividade na busca. Ainda visando extrair o máximo da relação entre a inovação educacional e as variações dessa palavra-chave, foram utilizados asteriscos (*) indexando o sufixo dos termos *innova*, *educa* e *pedag* com o objetivo de proporcionar maior amplitude de busca nas derivações dessas expressões, numa totalidade de 4438 documentos (artigos, editoriais, recomendações, livros, capítulos, monografias, dissertações e teses). O estudo selecionou apenas os artigos, chegando-se à abrangência de 2061 publicações.

As buscas foram realizadas sem delimitação temporal quanto ao ano de publicação (até o ano de 2017 completo) e idioma. Importante salientar que, dentre as 2061 publicações, a pesquisa teve-se a 74 artigos, número obtido a partir de publicações em *Business* e *Economics*, no intuito de apresentar uma revisão da literatura sobre inovação educacional no campo dos negócios.

Visando não só o levantamento de artigos em periódicos reconhecidamente qualificados, mas, sobretudo a fim de examinar as publicações selecionadas, em profundidade, este estudo procurou filtrar a busca, restringindo-a a apenas artigos em estratos A1 e A2, de acordo com a última classificação (2013-2016) do Qualis-Periódico CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior).

Dessa forma, chegou-se ao tamanho final dos artigos consultados, num total de 18 publicações selecionadas, lidas integralmente, tendo a inovação em educação como foco. Os artigos em questão foram, assim, descritos e classificados de acordo com as dimensões de inovação educacional categorizadas pela OECD (2014): 1) Inovação em práticas de instrução na sala de aula; 2) Inovação no uso de recursos educacionais na sala de aula; 3) Inovação em práticas organizacionais e de recursos humanos nas escolas; e 4) Inovação em programas especiais.

4. RESULTADOS

A revisão sistemática da literatura elencada a partir dos 18 artigos, tratou a legitimidade da pesquisa sobre educação e aprendizagem em gestão nas escolas de negócios, assim sendo não foram encontrados estudos de revisão sistemática da literatura e/ou bibliométricos pontuais sobre inovação educacional. Quanto à unidade de análise dos estudos, dez aconteceram em Instituições de Ensino Superior (IES), três relacionados a sistemas educacionais, e os demais em uma escola secundária, uma empresa, um grupo de profissionais de tecnologia da informação (TI), um segmento de negócios e um a partir de revistas científicas. As técnicas utilizadas para a coleta de dados foram questionários, entrevistas, dados secundários, simulações, relatórios estatísticos, observações, dentre outras.

Em geral, as discussões nos artigos, objeto deste estudo, contribuem para compreender como a inovação em educação é abordada no contexto dos negócios. Quatro artigos são ligados à metodologia de aprendizagem em cursos de gestão e negócios (COCHRAN, 2000; MUSTAR, 2009; LAISI et al., 2012; NEESHAM; GU, 2014) e dois em inovação no uso de recursos educacionais em sala de aula (FORAY; RAFFO, 2014; LÉGER et al., 2012). Três estudos estão relacionados a sistemas educacionais de maneira geral (TAKALA; HAWK; RAMMOS; 2001; EYAL, 2009; LASZLO; LUKSHA; KARABEG, 2017); um sobre legitimidade das pesquisas relacionadas a educação e ensino de gestão (RYNES; BROWN, 2011); quatro a assuntos relacionados a modelos de negócios no âmbito da gestão do desempenho escolar e tomada de decisão (SCHELLEKENS et al., 2010; HAELERMANS; DE WITTE, 2012; HÜSIG; MANN, 2010; MAKOWER; SORRILL, 1975); um sobre aprendizagem organizacional como diferencial competitivo (LAISI et al., 2011); dois sobre sistema de gerenciamento de conhecimento, que possibilitou a criação, consolidação, distribuição e combinação de novos conhecimentos no campo da inovação educacional (SEIN- ECHALUCE et al 2017; MELON; BERTRAN; CRUZ, 2008); e apenas um artigo aborda a questão da inovação em modelo de negócio atrelado à inovação educacional (FORAY; RAFFO, 2014).

As demais dimensões de inovação educacional propostas pelo estudo *Educational Research and Innovation: Measuring Innovation in Education* – Inovação na disponibilidade de recursos para o ensino na sala de aula e inovação no marketing educacional - não aparecem nos artigos analisados. Os 18 artigos estão resumidos na Figura 1 e, além disso, são descritos nas subseções, a seguir, de acordo com a classificação proposta pela OECD (2014).

Figura 1 – Características de cada artigo estudado e agrupamento com base nas Dimensões da OECD (2014) – (Continua)

Dimensões Inovação Educacional		Artigos Relacionados	Metodologia
Inovação em Sala de Aula	Inovação em Práticas de Instrução	<i>Introductory business OR cases: successful use of cases in introductory undergraduate business college operational research courses.</i> Cochran (2000) – EUA Temática: Metodologia de ensino	Tipo de pesquisa: empírica Método: qualitativo – Estudo de Caso Aplicação: IES Técnica de coleta: relatórios estatísticos, observação e comentários anônimos Amostra: alunos de curso de graduação em negócios
		<i>Technology Management Education: Innovation and Entrepreneurship at MINES ParisTech, a Leading French Engineering School.</i> Mustar (2009) - França. Temática: Metodologia de ensino	Tipo de pesquisa: empírica Método: qualitativo – Estudo de caso Aplicação: IES
		<i>Utilising e-learning in Russian transport logistics sector.</i> Laisi et al. (2011) – Rússia Temática: E-Learning	Tipo de pesquisa: empírica Método: quantitativo Aplicação: empresa Técnica de coleta: questionário Amostra: 12 executivos
		<i>Strengthening moral judgment: a moral identity-based leverage strategy in business ethics education.</i> Neesham; Gu (2014) – Austrália Temática: Metodologia de ensino	Tipo de pesquisa: empírica Método: quantitativo Aplicação: IES Técnica de coleta: simulação Amostra: 81 estudantes de pós-graduação.
	Inovação no uso de Recursos Educacionais	<i>Authentic OM problem solving in an ERP context.</i> Léger et al. (2012) - Vários países envolvidos Temática: PBL e ERP	Tipo de pesquisa: empírica Método: quantitativo Aplicação: IES Técnica de coleta: questionário Amostra: 47 instrutores
		<i>The emergence of an educational tool industry: opportunities and challenges for innovation in education</i> - Foray e Raffo (2014) – Suíça Temática: Indústria de ferramentas educacionais	Tipo de pesquisa: empírica Método: quantitativo Aplicação: negócios Técnica de coleta: dados secundários de patentes Amostra: Classificação Internacional de Patentes (IPC) na subclassificação G09B.
	Inovação na Disponibilidade de Recursos para o Ensino	Nos artigos analisados não há artigos relacionados a essa dimensão.	

Figura 1 – Características de cada artigo estudado e agrupamento com base na OECD (2014) – (Continuação)

Dimensões Inovação Educacional		Artigos Relacionados	Metodologia
Inovação na Escola	Inovação em Programas Especiais	<i>Innovation in Education: Technological Economics</i> Makower; Sorrill (1975) - Escócia Temática: Inovação em Programas Educacionais (Currículo)	Tipo de pesquisa: empírica Método: qualitativo - Estudo de caso Aplicação: IES
		<i>The role of promoters in effecting innovation in higher education institutions.</i> Hüsig; Mann (2010) – Alemanha Temática: Mudanças e implantação de projetos em ambiente escolar.	Tipo de pesquisa: empírica Método: qualitativo - Estudo de caso Aplicação: IES Técnica de Coleta: Entrevista em profundidade
	Inovação nas Práticas Organizacionais e de Recursos Humanos (RH)	<i>Critical Skills and Knowledge Requirements of IS Professionals: A Joint Academic/Industry Investigation.</i> Lee; Trauth; Farwell (1995) – USA Temática: Perfil, formação e necessidades do Mercado de trabalho para profissionais de sistemas da informação.	Tipo de pesquisa: empírica Método: qualitativa – Estudo de caso Aplicação: Profissionais e Mercado de Sistemas da Informação Técnica de Coleta: Grupo Focal
		<i>On the opening of society: towards a more open and flexible educational system.</i> (Takala; Hawk; Rammos, 2001). – Finlândia e USA Temática: Sistemas de educação (Abertos e semi-fechados)	Tipo de pesquisa: teórica Método: <i>essay</i> Aplicação: sistemas educacionais.
		<i>An AHP-based evaluation procedure for Innovative Educational Projects: A face-to-face vs. computer-mediated case study.</i> Melón, Beltran e Cruz (2008) – Espanha Temática: Metodologia para avaliação de Projetos Inovadores de Educação.	Tipo de pesquisa: empírica Método: qualitativo - Estudo de caso Aplicação: IES Técnica de Coleta: Grupo Focal
		<i>Degeneracy, resilience and free markets in educational innovation.</i> Eyal (2009) – Israel Temática: <i>Free Market</i>	Tipo de pesquisa: teórica Método: <i>essay</i> Aplicação: sistemas educacionais
		<i>Designing a flexible approach for higher professional education by means of simulation modelling.</i> Schellekens et al. (2010) – Holanda Temática: Flexibilização Operacional de Programas Educacionais	Tipo de Pesquisa: empírica Método: quantitativo Aplicação: IES Técnica de coleta: questionário Amostra: 03 coordenadores

Fonte: Dados da Pesquisa

Figura 1 – Características de cada artigo estudado e agrupamento com base na OECD (2014) – (Conclusão)

Dimensões Inovação Educacional		Artigos Relacionados	Metodologia
Inovação na Escola	Inovação nas Práticas Organizacionais e de Recursos Humanos (RH)	<i>Where Are We in the “Long March to Legitimacy?” Assessing Scholarship in Management Learning and Education.</i> Rynes; Brown (2011) - USA Temática: Legitimidade em pesquisa relacionada a educação e ensino em gestão.	Tipo de Pesquisa: teórica Método: revisão sistemática da literatura Aplicação: Revistas de Educação e Ensino de Gestão Técnica de coleta: Análise profunda de artigos Amostra: 208 Artigos
		<i>The role of innovations in secondary school performance: evidence from a conditional efficiency model</i> - Haelermans e De Witte (2012) – Holanda Temática: Inovações no desempenho do ensino secundário	Tipo de pesquisa: empírica Método: quantitativo Aplicação: escolas secundárias Técnica de coleta: dados secundários e questionário Amostra: 119 escolas.
		<i>Archarios: A Dialogue Between Socrates and a Novice Manager on the Relevance of Design to Management Practice and Education.</i> Wastell (2014) – Reino Unido Temática: Aprendizagem Sistêmica e <i>Design</i> de Gestão.	Tipo de pesquisa: teórica Método: <i>essay</i> Aplicação: IES
		<i>Interaction of knowledge spirals to create ontologies for an institutional repository of educational innovation best practices.</i> Sein-Echaluce et al. (2017) – Espanha Temática: Ontologias para um repositório institucional de melhores práticas de inovação educacional.	Tipo de pesquisa: empírica Método: quantitativo Aplicação: IES Técnica de coleta: dados secundários - relatórios finais de projetos Amostra: 122 projetos de inovação educacional
		<i>Systemic Innovation, Education and the Social Impact of the Systems Sciences.</i> Laszlo; Luksha; Karabeg, 2017 - USA Temática: Inovação Educacional Sistêmica e aprendizagem baseada em empatia.	Tipo de pesquisa: teórica Método: <i>essay</i> Aplicação: sistemas educacionais
Relacionamento com os Pais – Marketing Educacional (Relacionamento)	Nos artigos analisados não há artigos relacionados a essa dimensão.		

Fonte: Dados da Pesquisa

1) Inovação em práticas de instrução em sala de aula.

Dentre os artigos estudados, quatro foram categorizados em mudanças em sala de aula voltadas para práticas de instrução (COCHRAN, 2000; MUSTAR, 2009; LAISI et al., 2011; 2012; NEESHAM; GU, 2014). De acordo com a OECD (2014), essa dimensão abrange não só a inovação em práticas de instrução, mas também a inovação no estilo de ensino, a inovação na organização da classe e a inovação nos métodos de avaliação utilizados em sala de aula.

O artigo de Cochran (2000) apresenta as preocupações no planejamento de uma inovação educacional e sua aplicação por meio de um estudo de caso único, empírico, com dados resultantes do desempenho dos alunos em avaliação desenvolvida na sala de aula. Seus resultados sugerem que para a maioria dos alunos a compreensão do processo de modelagem é alcançada apenas por meio da exposição a uma grande diversidade de cenários. A metodologia de caso apresentada facilita essa exposição e é adequada para uso em cursos introdutórios modernos de pesquisa operacional oferecidos em programas de negócios de graduação.

Ainda relacionado as práticas de instrução, o estudo de Mustar (2009) também explora a questão metodológica, quanto a aplicação de várias abordagens para o ensino-aprendizagem em um novo curso de especialização em inovação e empreendedorismo de uma importante escola de engenharia francesa. Um *mix* de atividades educacionais foi implantado de maneira combinada, proporcionando uma mudança do modelo de ensino clássico para um modelo de aprendizagem experiencial.

Os estudos de Mustar (2009) e Cochran (2000) reforçam a importância da inovação nas práticas de ensino-aprendizagem, por meio de modelos com abordagens mais experienciais, essenciais para o desenvolvimento da criticidade, criatividade e resolutividade nos discentes.

Laisi et al. (2011) propuseram a avaliação de um treinamento *e-learning* desenvolvido para gestores que atuam no segmento de logística na Rússia. O treinamento e a avaliação foram realizados por doze profissionais de logística de São Petersburgo. O objetivo do artigo é descobrir como os executivos de empresas de logística avaliam o conhecimento adquirido via *e-learning*, bem como responder as questões: qual é o status do *e-learning* no setor de transporte russo? Por que o *e-learning* é visto como uma inovação educacional avançada na Rússia? Após a apresentação de uma revisão da literatura sobre *e-learning*, suas implicações e evolução na Rússia, as questões supracitadas foram respondidas no artigo. O estudo também apresenta os resultados da avaliação do grau de satisfação dos doze gestores, que apontaram satisfação quanto ao treinamento, reforçando a ideia de que mais dessas práticas inovadoras deveriam ser organizadas para empresas concorrentes e até mesmo para outros segmentos.

Neesham e Gu (2014) arquitetaram uma abordagem inovadora para o ensino da ética, envolvendo os alunos em reflexões escritas sobre sua própria experiência de valores éticos. Tal abordagem amplia a tomada de decisões éticas de forma mais efetiva do que a educação ética baseada em regras. A abordagem é avaliada como um ponto de alavancagem porque envolve mudanças consideravelmente pequenas no currículo que induzem a mudanças expressivas na aprendizagem e nos resultados de tomada de decisão. Para tanto, foi avaliada a relação entre identidade moral e julgamento moral, confrontando a amplitude do julgamento moral de dois grupos de negócios de pós-graduação, ao longo de doze semanas.

Os autores supracitados concluíram que a identidade moral, juntamente com outros conceitos morais auto focalizados, como a autoestima moral e a autorregulação moral, devem ter mais atenção no momento de concepção e entrega dos programas de educação em ética empresarial, visto que o estudo mostra que o apelo à identidade moral fortalece o julgamento moral dos alunos de forma mais eficaz do que o ensino ético baseado em regras. Ao utilizar a intervenção de ensino reflexivo-intuitivo, o autoconceito moral dos alunos é aprimorado

através da resposta à aprendizagem. Além disso, aumentar a intensidade do julgamento moral dos estudantes de negócios apoia a autorregulação moral.

2) Inovação no uso de recursos educacionais na sala de aula

Na revisão de literatura, percebeu-se que dois artigos se enquadram na dimensão inovação no uso de recursos educacionais em sala de aula (FORAY; RAFFO, 2014; LÉGER et al., 2012). O estudo desenvolvido por Foray e Raffo (2014) aborda o início da indústria de ferramentas educacionais descrevendo o surgimento de um *cluster* de empresas especializadas em desenvolver e comercializar ferramentas educacionais e tecnologias de instrução. Além disso, apresenta as oportunidades e desafios dessa indústria para a inovação em educação, a partir da discussão de tendências, bem como sua aplicação como parte de solução para o déficit de inovação em educação.

Esses autores buscam responder em que medida as ferramentas estão sendo usadas no setor educacional, a partir do levantamento de dados secundários de registros de patentes da IPC. Os resultados mostram que muitas empresas oferecem produtos educacionais para crianças e jovens estudantes, mas para uso durante o tempo de lazer, notadamente com a ajuda dos pais, ou ainda para organizações e seus empregados, no intuito de treinar e desenvolver os funcionários para aprendizagem organizacional. Isso demonstra que as ferramentas são direcionadas a clientes que estão fora do ambiente educacional habitual.

Esses resultados apontam para o surgimento e consolidação de uma indústria especializada na produção de ferramentas educacionais e de conhecimento com fortes raízes em inovações educacionais e em novas TIC. Grande parte dessa indústria é feita de empresas pequenas e especializadas. Os autores ainda levantam questões ligadas ao propósito *versus* custo dessas ferramentas, bem como a condição das patentes, o que dificulta o uso por parte das instituições de ensino, principalmente as públicas.

O estudo de Léger et al. (2012) complementa o estudo de Foray e Raffo (2014) no sentido da aplicabilidade de recursos educacionais. A pesquisa de Léger et al. (2012) enfatiza que a aprendizagem baseada em *Problem-Based Learning* – PBL é uma abordagem inovadora e valiosa para o gerenciamento de operações de ensino, pois permite que os alunos apliquem seus conhecimentos e habilidades em um ambiente próximo da vida real. A pesquisa apresenta um jogo de simulação - abordagem pedagógica inovadora - visando a proporcionar aos alunos uma real experiência na resolução de problemas no gerenciamento de operações dentro de um sistema de planejamento de recursos empresariais (ERP). A partir das experiências vivenciadas em sala de aula, 47 instrutores responderam à pesquisa *online* reforçando que melhorias significativas nas avaliações dos alunos, na sua motivação, atendimento e envolvimento, bem como no aumento da competência do aluno com a tecnologia, podem ser alcançadas usando a abordagem proposta. Os resultados e observações sobre o uso dessa abordagem inovadora foram apresentados e comparados com as principais características da abordagem PBL.

3) Inovação em práticas organizacionais e de recursos humanos (RH) nas escolas

Foram classificados dez artigos na dimensão inovação em práticas organizacionais e de RH (LEE; TRAUTH; FARWELL, 1995; TAKALA; HAWK; RAMMOS, 2001; MELON; BERTRAN; CRUZ, 2008; EYAL, 2009; SCHELLEKENS et al., 2010; HAELERMANS; DE WITTE, 2012; RYNES; BROWN, 2011; WASTELL, 2014; SEIN-ECHALUCE et al., 2017; LASZLO; LUKSHA; KARABEG, 2017).

Haelermans e De Witte (2012) estudam a influência de inovações educacionais no desempenho escolar, definem várias categorias de inovações e examinam quais dessas categorias de inovação correlacionam significativamente com o desempenho escolar. O foco do trabalho desses autores é na inovação em escolas secundárias na Holanda, disponibilizando um rico conjunto de dados sobre recursos escolares e características dos estudantes. Foi direcionado um questionário a escolas secundárias com cinco *clusters* de inovação: perfil,

pedagógico, processo, profissionalização dos professores e inovações da cadeia educacional. O estudo demonstra que, em média, a maioria das inovações são pedagógicas, seguidas de inovações de processo. Os resultados mostram que as inovações influenciam positivamente o desempenho escolar, sugerindo que o esforço dos governos para estimular inovações na educação e o esforço das escolas para implementar essas inovações não são em vão.

Três estudos (MELON; BELTRAN; CRUZ, 2008; HAELERMANS; DE WITTE, 2012; SEIN-ECHALUCE et al., 2017) chamam a atenção para a aprendizagem organizacional. A aprendizagem organizacional pode ser vista como um processo no qual os indivíduos de uma organização se deparam com um problema e, a partir dele, passam a questionar e rever as suas práticas (FAÉ, 2016).

O desenvolvimento de uma metodologia de avaliação para projetos inovadores em educação foi apresentado no estudo de Melon, Beltran e Cruz (2008). O estudo demonstra dois tipos de processos para a construção da metodologia de avaliação, sendo um presencial e outro mediado por computador. O contexto de inovação é relacionado a prática para o desenvolvimento da nova metodologia de avaliação. Outro aspecto relevante do estudo, é a ideia novamente da interação e colaboração em planejamento, implantação e avaliação de projetos inovadores (LEE; TRAUTH; FARWELL, 1995) e de um pensamento baseado em *design* na educação e na prática gerencial (WASTELL, 2014).

Sein-Echaluce et al. (2017) apresentaram um sistema de gerenciamento de conhecimento (KMS) baseado no método CSORA (classificar, pesquisar, organizar, relacionar e adaptar) permitindo, por meio de definição de ontologias, a criação, consolidação, distribuição e combinação de novos conhecimentos no campo da inovação educacional. Esse sistema possibilita a criação de um fluxo contínuo de conhecimento entre os indivíduos e sua organização, de modo que o conhecimento individual se torne organizacional.

A dimensão de inovação em práticas organizacionais e de RH nas escolas, apontada pelo estudo da OECD (2014), foca nas ações relacionadas aos docentes, como por exemplo, processo de recrutamento, seleção, desenvolvimento, acompanhamento e avaliação. Os demais processos organizacionais não são apontados, nem mesmo as mudanças que novos sistemas educacionais, em nível global, podem causar nas instituições de ensino (organização). A abordagem da inovação organizacional é centrada no papel das estruturas organizacionais, dos processos de aprendizado e da adaptação a mudanças na tecnologia e no meio ambiente (estas incluem a estrutura institucional e os mercados). Pode-se destacar nesse tipo de inovação ações relacionadas a investimentos em TIC, integração organizacional, maior autonomia dos trabalhadores para tomar decisão e aprendizagem organizacional (OECD, 2005).

Sete estudos chamam a atenção para o sistema educacional e pesquisa como um todo (LEE; TRAUTH; FARWELL, 1995; TAKALA; HAWK; RAMMOS, 2001; EYAL, 2009; SCHELLEKENS et al., 2010; RYNES; BROWN, 2011; WASTELL, 2014; LASZLO; LUKSHA; KARABEG, 2017). Esses estudos não possibilitam uma definição assertiva da dimensão de inovação na qual poderiam ser classificados, entretanto, por trazerem em sua teoria a proposta de mudanças no sistema educacional e em pesquisa, e conseqüentemente se implantadas ocasionam mudanças organizacionais, foram aqui entendidos como inovação em práticas organizacionais.

O estudo de Takala, Hawk e Rammos (2001) aborda o conceito de sociedade aberta no contexto da educação no ensino superior, destacando a dificuldade não só dessa abertura, mas também o entrave à inovação devido a um sistema tradicional de educação fechado, rígido e poderoso. O artigo sugere dois modelos de sistemas educacionais a partir de exemplos empíricos - semifechado e aberto - que traduzem bem as percepções do estado *quo* do sistema educacional atual. Ou seja, o que é sugerido há 17 anos é o que de fato tem sido testado recentemente na área da educação.

Ao propor os dois modelos, esses autores sugerem ambientes de aprendizagem com ênfase no compartilhamento de experiências, diálogo aberto, trabalho em equipe, responsabilidade individual, pró-atividade, aprendizagem relacionada a contextos sociais e participação ativa. Ressaltam a importância e necessidade de inovações nos sistemas de educação devido ao avanço da internet e da tecnologia, entretanto, indicam que essas práticas inovadoras só acontecerão se houver o apoio de todos os *stakeholders* (TAKALA; HAWK; RAMMOS, 2001).

Mesmo admitindo que sistemas mais flexíveis de educação são mais caros e difíceis de serem administrados, os supracitados autores indicam a possibilidade de adequação e eficiência no uso desses sistemas, sugerindo que os sistemas educacionais tradicionais devem ser revisados. Porém, a mudança efetiva acontecerá apenas se os sistemas educacionais dominantes participarem do processo, já que ditam as regras para os demais e, conseqüentemente, tornam responsáveis por legitimar as inovações nas práticas educacionais no mundo inteiro.

Schellekens et al. (2010) apontaram a importância tanto da flexibilidade operacional de programas educacionais, pré-requisito para as inovações no ensino superior, como do desenvolvimento de um modelo operacional para flexibilizar o formato de programas cuja estrutura operacional restringe a sua flexibilidade. Conclui-se que existe uma forte indicação de que a flexibilidade dos programas educacionais pode ser aumentada com os princípios do campo de gerenciamento de operações e *design* instrucional. Já que apenas mudanças na abordagem operacional dos institutos educacionais não conduzirão à inovação educacional, é importante, portanto, pensar em planejamentos de longo prazo.

No estudo teórico de Laszlo, Luksha e Karabeg (2017) é discutida a necessidade de uma inovação educacional sistêmica, que aborde uma aprendizagem baseada em empatia e que o conceito de sustentabilidade evolua para um conceito mais amplo de prosperidade. A maior contribuição está na visão dos autores quanto a formação do ser humano para garantir a qualidade de vida e novas oportunidades para a sociedade como um todo.

Interessante se deparar com outro estudo, que se assemelha ao contexto abordado à pesquisa de Laszlo, Luksha e Karabeg (2017). Wastell (2014), por meio de um ensaio teórico traz, de maneira descontraída, um diálogo imaginário entre Sócrates e um gerente novato (Archarios), no qual é reafirmada a relevância da perspectiva de *design* na educação e na prática gerencial. O estudo de Wastell (2014) contribui para a análise de como estão sendo preparados os gestores nas escolas de negócios, sem o desenvolvimento de uma visão mais sistêmica diante de projetos estratégicos. Assim como sugere Laszlo, Luksha e Karabeg (2017), o ensaio proporciona o repensar diante do desafio que é criar uma visão mais holística da educação; no caso de Wastell (2014), “educação gerencial”, adequando-a a complexidade dos dias de hoje, ao promover o "pensamento integrativo e colaborativo". O autor sugere que o *design* pode facilitar essa transformação, assim como um engajamento mais produtivo do ser humano com as artes e as humanidades. A inovação na educação de forma sistêmica não é mencionada no ensaio de Wastell (2014) objetivamente, entretanto, a percepção sistêmica é proposta, podendo ser utilizada tanto na academia quanto nos ambientes corporativos.

Os dois estudos (LASZLO; LUKSHA; KARABEG, 2017; WASTELL, 2014) vão além de apenas uma dimensão da inovação em educação. Eles se relacionam as demais dimensões, pois salientam que novas ações e propósitos devem ser agregados aos sistemas educacionais, os quais irão contribuir não só para a formação profissional de alunos, mas também para a formação dos futuros cidadãos.

Os autores Lee, Trauth e Farwell em 1995 já pesquisavam a importância da flexibilização dos currículos aplicados aos cursos de Sistemas de Informação. A pesquisa uniu as percepções dos *stakeholders* da área de sistemas da informação, objetivando criar um quadro que projetasse o perfil e formação ideais para futuros profissionais da área, bem como

apontar as necessárias adequações do currículo de cursos oferecidos, de tal forma que a teoria ensinada fosse compatível da prática futura da profissão. Mais uma vez, a inovação educacional aparece como elo de mudanças no contexto e adequação curricular de cursos, como base de uma mudança maior que acontece no mercado de trabalho. A necessidade de multi-especialista para a elaboração desse novo perfil profissional também é apontada na metodologia do trabalho, o que reforça a visão holística essências na pesquisa e desenvolvimento de ações inovadoras.

O trabalho de Eyal (2009) tem o objetivo de mostrar que a tecnologia do mercado livre (*free market*) não fornece as condições apropriadas para inovações educacionais significativas e que, mesmo no melhor cenário de um mercado educacional gratuito, provavelmente, não haveria mudanças significativas devido às características gerais inerentes ao sistema. Tal estudo discorre sobre a resistência de se implantar inovação em ambiente tradicional de ensino e a solução. Enfatiza o autor que, no mercado livre, apesar das expectativas, as dinâmicas demonstraram produzir "mais do mesmo" em vez de inovações radicais, pois, em sua essência, os mercados livres não são genuínos, devido a restrições que lhes são impostas, incluindo regulação governamental e dependência das escolas de financiamento federal.

O último artigo classificado nesta dimensão (RYNES; BROWN, 2011) não fala necessariamente sobre inovação na prática, entretanto, destacou uma fonte importante para a teoria do estudo proposto, visto que observa a legitimidade da pesquisa sobre educação e aprendizagem em gestão nas escolas de negócios. Os objetivos do estudo são duplos: (1) avaliar a legitimidade atual das pesquisas de educação e aprendizagem de gestão, por meio de múltiplos indicadores e (2) com base nas descobertas, fazer recomendações aos autores e editores para avançar ainda mais no campo. O estudo parte da base de publicações de quatro revistas dedicadas a pesquisa de educação e aprendizagem de gestão, que são a *Academy of Management Learning and Education* (AMLE), *Decision Sciences Journal of Innovative Education* (DSJIE), *Management Learning* (ML) e o *Journal of Management Education* (JME).

São sugeridas seis linhas de pesquisa que podem maximizar a legitimidade dos estudos voltados à área de ensino de gestão: (1) meta-análises ou análises sistemáticas de intervenções, métodos ou resultados de ensino de gestão; (2) revisão e/ou consolidação de teorias do ensino de gestão; (3) intensificação da relação entre teoria, objetivos de aprendizagem dos alunos e mensuração de resultados; (4) medição objetiva das mudanças nas atitudes/comportamento dos estudantes; (5) ampliação de rigorosos projetos qualitativos, quase-experimentais e longitudinais; e (6) aumento em estudos aplicados em sala de aula, mostrando efeitos significativos, bem como possíveis moderadores e efeitos de nível cruzado. Instituições com maior legitimidade podem atrair membros, líderes, parceiros, recursos, favores e concessões mais capazes do que aqueles com menor legitimidade (RYNES; BROWN, 2011). Todos esses fatores facilitam o processo de implantação de inovação educacional.

4) Inovação em Programas Especiais

A gestão de mudanças como propulsora de inovação em Instituições de Ensino Superior Públicas na Alemanha é abordada no estudo de Hüsigg e Mann (2010). Duas dimensões de inovação educacional sugeridas pela OECD (2014) são destacadas, quais sejam: a inovação em práticas organizacionais (com base no conceito antes citado da OECD 2005) e a inovação em programas especiais, ambas relacionadas às mudanças que acontecem no âmbito escolar.

Em relação à dimensão sobre a inovação nas práticas organizacionais, o estudo de caso apresenta a mudança e as barreiras de implantação de inovação em uma Faculdade de Economia e Negócios, devido a implantação de normas e legislação específicas, exigidas pelo governo na alteração dos graus de escolaridade (diplomação). A pesquisa apresenta, ainda, um

segundo caso, no qual é implantado um programa especial na mesma faculdade, nomeado Programa *Honors*, que promove os melhores estudantes em negócios e economia.

Outro estudo que apresenta a implantação de um programa especial, que foi concebido partindo da mesma linha de pensamento sobre a flexibilização de programas educacionais (LASZLO; LUKSHA; KARABEG, 2017; SCHELEKENS et al., 2010; WASTELL, 2014), é o de Makower e Sorrill (1975). O estudo traz as barreiras e vantagens da implantação de um programa inovador chamado *Technological Economics* (Techec), no currículo da Universidade de *Stirling* (Escócia) em 1967. Os autores salientam as dificuldades de aceitação de novas propostas para o ensino de algumas disciplinas, tanto no que tange o ingresso de alunos no curso, como na percepção dos empregadores e melhora da qualificação desses futuros profissionais diante de uma especialização incomum, necessária em curto prazo, num mercado dinâmico que é o da tecnologia.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo examinou um total de 18 artigos publicados em revistas classificadas pelo Qualis Periódico CAPES como A1 ou A2, entre 1975 a 2017, na área de gestão a partir de descrições detalhadas de artigos sobre inovação educacional na área de negócios e economia, em periódicos de reconhecida qualidade, por meio de uma pesquisa realizada em base de dado oficial e consolidada, a *Web of Science*.

Esta pesquisa contribuiu não só para focalizar e destacar estudos sobre o tema da inovação educacional, mas também para construir um quadro resumido das características de cada produção e da sua relação com as dimensões das inovações educacionais propostas pelo estudo da OECD (2014) - *Educational Research and Innovation: Measuring Innovation in Education*. A partir do referido quadro, pode-se assegurar e verificar que os artigos analisados normalmente são empíricos, realizados em universidades, relacionados a práticas organizacionais e de recursos humanos (RH) em escolas e ao sistema educacional como um todo, o que influencia na inovação organizacional.

Quanto às variáveis abordadas no estudo da OECD (2014), quatro artigos foram classificados na dimensão inovação em práticas de instrução em sala de aula. Dois na categoria inovação no uso de recursos educacionais em sala de aula e também dois na dimensão inovação em programas especiais. Convém destacar que dez artigos foram agrupados na dimensão inovação em práticas organizacionais e de recursos humanos nas escolas, entretanto apenas três destes são realmente sobre práticas organizacionais. Embora os outros sete artigos, tenham sido classificados no contexto de inovação em práticas organizacionais e de recursos humanos nas escolas, seus estudos trazem contribuições mais globais (mercado e pesquisa).

Uma limitação deste estudo foi a revisão da literatura ser realizada a partir de apenas um banco de dados (*Web of Science*), o que pode inclusive ser foco de um estudo futuro com o levantamento de publicações em outros bancos.

Outra sugestão para estudos futuros é o desenvolvimento de pesquisas voltadas às demais dimensões da OECD (2014), como as ações de marketing educacional em IES quanto às estratégias para captação e retenção de alunos, bem como o acompanhamento de egressos, dando foco a questão do relacionamento com os discentes, seus responsáveis e graduados; práticas inovadoras em sala de aula, que proporcionem aos alunos acesso a computadores e à internet, a fim de torná-los familiarizados com o uso das TIC facilitando o uso pedagógico das tecnologias em classe.

Em relação a inovações organizacionais e de RH, apesar da quantidade de estudos classificados nessa dimensão, são escassos os estudos que abordam a gestão estratégica em Instituições de Ensino, implantação de projetos educacionais, treinamento e desenvolvimento

de docentes e funcionários em posições administrativas, tornando-se temas interessantes para novas pesquisas.

Ainda como sugestão nos âmbitos econômicos e de negócios, faltam estudos para a abordagem de investimentos em *startups* de tecnologias da educação; modelos de negócios para a inovação educacional e contribuição econômica para o setor; fontes de financiamento para programas e políticas de tecnologia da educação; dentre outros.

A presente pesquisa pode levar à conclusão de que o investimento em inovação educacional deve acontecer em diferentes dimensões. Não só quanto à aprendizagem e em sala de aula, nas formas de gerir o ambiente escolar, na revisão dos sistemas de ensino, nos recursos educacionais direcionados a aprendizagem organizacional, como também quanto a modelos de negócios, que podem gerar a inovação. Constata-se que é urgente a necessidade do trabalho conjunto de instituições governamentais, empresários, gestores, educadores, instituições de ensino e empreendedores, a fim de que mudanças também ocorram em todas as dimensões ligadas à educação.

Debruçar-se sobre o tema inovação educacional possibilitou constatar que se trata de assunto pouco explorado e considerado novo no campo econômico e de negócios. Na base investigada não se encontraram estudos de revisão sistemática da literatura nem estudos bibliométricos relacionadas a inovação educacional, o que reforça esta conclusão. Nesse sentido, espera-se que esta pesquisa possa servir de material instigador para a realização de estudos mais abrangentes em diversas áreas e bases multidisciplinares, abrindo espaço para estudos futuros sobre o tema.

REFERÊNCIAS

- BECKER, S. Adams et al. *NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition*. The New Media Consortium, 2017.
- COCHRAN, J. J. Introductory Business OR Cases: Successful Use of Cases in Introductory Undergraduate Business College Operational Research Courses. *The Journal of the Operational Research Society*, v. 51, n. 12, p. 1378, 2000.
- COOK, D. J.; MULROW, C. D.; HAYNES, R. B. Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions. *Annals of internal medicine*, v. 126, n. 5, p. 376-380, 1997.
- DAMANPOUR, F.; GOPALAKRISHNAN, S. Theories of organizational structure and innovation adoption: the role of environmental change. *Journal of Engineering and Technology Management*, v. 15, n. 1, p. 1-24, 1998.
- DAVIES, H. T.; CROMBIE, I. K. Getting to grips with systematic reviews and meta-analyses. *Hospital Medicine*, v. 59, n. 12, p. 955-958, 1998.
- DAVIES, H. T.; NUTLEY, S. M. The rise and rise of evidence in health care. *Public Money and Management*, v. 19, n. 1, p. 9-16, 1999.
- EYAL, O. Degeneracy, resilience and free markets in educational innovation. *Systems Research and Behavioral Science*, v. 26, n. 4, p. 487-491, 2009.
- FAÉ, R. Aprendizagem Organizacional: estudo de caso sobre o Ensino a Distância. *Revista da FAE*, v. 15, n. 2, p. 68-83, 2016.
- FORAY, D; RAFFO, J. The emergence of an educational tool industry: Opportunities and challenges for innovation in education. *Research Policy*, v. 43, n. 10, p. 1707-1715, 2014.
- HAELERMANS, C; DE WITTE, K. The role of innovations in secondary school performance – Evidence from a conditional efficiency model. *European Journal of Operational Research*, v. 223, n. 2, p. 541-549, 2012.
- HÜSIG, S.; MANN, H. The role of promoters in effecting innovation in higher education institutions. *Innovation*, v. 12, n. 2, p. 180-191, 2010. DOI: 10.5172/impp.12.2.180.

LAISI, M. et al. Utilising e-learning in Russian transport logistics sector. *International Journal of Shipping and Transport Logistics*, v. 3, n. 2, p. 210, 2011.

LASZLO, A; LUKSHA, P; KARABEG, D. Systemic Innovation, Education and the Social Impact of the Systems Sciences. *Systems Research and Behavioral Science*, v. 34, n. 5, p. 601-608, 2017.

LEE, D; TRAUTH, E; FARWELL, D. Critical skills and knowledge requirements of IS professionals: a joint academic/industry investigation. *MIS Quarterly*, p. 313-340, 1995.

LÉGER, P. et al. Authentic OM problem solving in an ERP context. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 32, n. 12, p. 1375-1394, 2012.

MAKOWER, M. S.; SORRILL, C. M. *Innovation in education: Technological economics. Omega*, v. 3, n. 2, p. 195-201, 1975.

MELON, M; BELTRAN, P; CRUZ, M. An AHP-based evaluation procedure for Innovative Educational Projects: A face-to-face vs. computer-mediated case study. *Omega*, v. 36, n. 5, p. 754-765, 2008.

MUSTAR, P. Technology management education: Innovation and entrepreneurship at MINES ParisTech, a leading French engineering school. *Academy of Management Learning & Education*, v. 8, n. 3, p. 418-425, 2009.

NEESHAM, C; GU, J. Strengthening Moral Judgment: A Moral Identity-Based Leverage Strategy in Business Ethics Education. *Journal of Business Ethics*, v. 131, n. 3, p. 527-534, 2014.

OECD - ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Measuring Innovation in Education: A New Perspective, Educational Research and Innovation. 2014.

OECD - ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Oslo Manual – Guidelines for collection and interpreting innovation data. 2005.

ROGERS, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press. 1962.

RYNES, S. L.; BROWN, K. G. Where are we in the “long march to legitimacy?” Assessing scholarship in management learning and education. *Academy of Management Learning & Education*, v. 10, n. 4, p. 561-582, 2011.

SCHELLEKENS, A. et al. Designing a flexible approach for higher professional education by means of simulation modelling. *Journal of the Operational Research Society*, v. 61, n. 2, p. 202-210, 2009.

SEIN-ECHALUCE, M. et al. Interaction of Knowledge Spirals to Create Ontologies for An Institutional Repository of Educational Innovation Best Practices. *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals*, v. 8, n. 2, p. 72-92, 2017.

STONEMAN, P. *The economics of technological diffusion*. Oxford: Blackwell Publishers, 2001.

TAKALA, M.; HAWK, D; RAMMOS, Y. On the opening of society: towards a more open and flexible educational system. *Systems Research and Behavioral Science*, v. 18, n. 4, p. 291-306, 2001.

TRANFIELD, D.; DENYER, D.; SMART, P. Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, v. 14, n. 3, p. 207-222, 2003.

WASTELL, D. Archarios: A dialogue between Socrates and a novice manager on the relevance of design to management practice and education. *Academy of Management Learning & Education*, v. 13, n. 4, p. 641-652, 2014.

YANG, J; SHEN, Q; HO, M. An overview of previous studies in stakeholder management and its implications for the construction industry. *Journal of facilities management*, v. 7, n. 2, p. 159-175, 2009.