

**Tecnologia, inovação e sustentabilidade:
50 anos de Cursos de Tecnologia no Brasil.**

**Métodos de projetos no ensino a distância: uma análise da
produção acadêmica**

Marta Hiromi Mendes¹, Elaine de Fatima Soares Macedo²; Celi Langhi³

Resumo – O presente artigo apresenta um material conceitual e bibliográfico sobre a aplicação do método de projetos relacionado ao ensino a distância. Buscou-se verificar a relevância desse estudo e a quantidade de publicações na área por meio de um estudo bibliométrico que utilizou o conteúdo disponibilizado pelo Portal de Periódicos Capes, buscando pelos termos “método de projetos” e “ensino a distância” simultaneamente. Deste modo, verificou-se que a literatura é muito escassa a respeito deste tema, especificamente quando os termos são utilizados juntos. Por fim, realizou-se uma análise sobre a importância dos estudos dessa área e quais são os próximos passos para a continuidade da pesquisa.

Palavras-chave:

Ensino por projetos. Ensino a distância. Bibliometria.

Abstract – This article presents a conceptual and bibliographical material about the application of the project method related to distance learning. The relevance of this study and the number of publications in the area was sought to be verified through a bibliometric study that used the content provided by the Capes Journal Portal, which searched for the terms "project method" and "distance learning" simultaneously. Thus, it was found that the literature is very scarce on this theme, specifically when the terms are used together. Finally, an analysis was performed on the importance of studies in this area and what the next steps for the continuity of the research are.

Keywords:

Teaching by projects. Distance learning. Bibliometrics.

¹ Programa de Mestrado Profissional do Centro Paula Souza - martahiromi@gmail.com

² Programa de Mestrado Profissional do Centro Paula Souza - elaine.macedo@fatec.sp.gov.br

³ Programa de Mestrado Profissional do Centro Paula Souza - celi@infolearning.com.br

1. Introdução

A educação formal está sofrendo mudanças e diante de um cenário com tantas transformações sociais, ela vive alguns impasses. Um deles é pensar como evoluir tornando-se relevante a ponto de que todos possam aprender, conhecer, projetar suas vidas e ao mesmo tempo conviver com a sociedade moderna. É preciso rever os processos de organização dos currículos e o que se pretende ensinar nas escolas (MORAN, 2015).

Diante dessas transformações, nota-se que a posição do professor se modificou e que a aprendizagem precisa da participação mais ativa do aluno - ele é o protagonista do processo ensino-aprendizagem. Considerando também o fato de que em muitas cidades do Brasil o acesso às escolas ainda é precário e muito difícil, é preciso contar com o auxílio das TDICs - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação que estão em constante evolução, para tornar o processo de ensino-aprendizagem como uma alavanca social e assim, contribuir com a evolução do sistema educacional (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2006).

A aplicação de métodos ativos, aqui especificamente o método de projetos, vai em direção a essas questões - eles são alternativas valiosas na formação de novos profissionais, por promoverem desafios para a busca de conhecimento e desenvolvimento de novas competências (MACEDO; LANGHI, 2018). Além dos métodos ativos, com a evolução das TDICs também é preciso considerar o modelo de ensino a distância para o alcance da educação a mais pessoas, e de forma qualitativa. Dessa maneira, faz-se necessária a pesquisa para que os estudos e as práticas estejam atualizados, já que a evolução tecnológica está cada vez mais rápida e assim torna-se possível encontrar novas formas de atuação e renovação em um espaço de tempo mais adequado (SILVA; CASTRO; SALES, 2018).

Com o objetivo de buscar dados quantitativos sobre os estudos na área de aplicação do método de projetos no ensino a distância, este trabalho utilizou a base de dados da Fundação CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), mantida pelo MEC (Ministério da Educação) para entender a relevância desse estudo e também verificar quantos artigos existem nessa área. A pesquisa considerou apenas os dados abertos, ou seja, os dados irrestritos, possibilitando a transparência das informações caso se faça necessário serem validadas.

2. Referencial Teórico

2.1 Método de Projetos

Dentro da área da educação, um projeto pode ser utilizado de variadas formas. O método de Aprendizagem por Projetos foi definido por Penuel (1999) como um conjunto de utilização de novas tecnologias, possível de proporcionar uma nova significação aos estudantes, já que aborda os conceitos de maneira prática. Da forma como é organizado, ajuda os estudantes no desenvolvimento de

habilidades e competências para uma vida em sociedade, pois promove a interação e propõe a elaboração de soluções com casos reais.

Uma característica importante no método de projetos é o trabalho cooperativo. Normalmente, na aplicação desse método, é exigido aos estudantes que realizem as atividades em grupo. Para isso é necessário que haja planejamento, comunicação e muita troca de informações para que o objetivo seja alcançado. Além da interação que promove entre os envolvidos durante o planejamento e a execução do projeto, existe a produção de um produto final, seja uma apresentação, um recurso, um portfólio. Aqui, a tecnologia aparece como aliada e é mais um recurso a favor do aprendizado (BENDER, 2014).

O método de projetos não é considerado um método inovador, porém, apesar de já ser aplicado em cursos presenciais, ele é mais desafiador quando pensado para o ensino a distância. Os métodos tradicionais faziam mais sentido quando o acesso à informação era mais complexo, pois favoreciam a transmissão das informações pelos professores. Com a evolução das TDICs e a divulgação aberta de muitos cursos e materiais, é possível aprender em qualquer lugar, a qualquer hora e com muitas pessoas diferentes. Isso pode soar assustador, mas é complexo e necessário, já que não há modelos anteriores bem-sucedidos para aprender de forma flexível numa sociedade altamente conectada. (ALMEIDA; VALENTE, 2012).

Buscando entender esse desafio de aplicar o método de projetos no ensino a distância, realizou-se um estudo bibliométrico, a fim de conhecer o cenário atual da produção científica nessa área. Contudo, antes de apresentar a pesquisa, faz-se necessário contextualizar o ensino a distância e como ele tem sido entendido.

2.2 Ensino a distância

Ensino a distância é a modalidade da educação em que professores e alunos estão separados física ou temporalmente e, para tanto, é imprescindível o uso de meios de comunicação, tecnologia e informação para que ocorra. Possui legislação específica e está regulamentada pelo Ministério da Educação (MEC).

Desde seu surgimento muitos meios de comunicação foram utilizados e modificados e, apesar dos diversos estudos sobre esse assunto, existem várias ocorrências registradas no mundo que podem ser entendidas como experiências de ensino a distância. Existem opções de cursos em diversos formatos, desde cursos livres, de graduação, pós-graduação, treinamentos e especializações. Apesar da grande oferta, é preciso ter cautela no preparo dos cursos e na escolha das tecnologias a serem utilizadas, pois é preciso seguir os propósitos educacionais definidos pela instituição que oferece cada curso (LANGHI, 2015). Por meio de algumas características como por exemplo, o meio de comunicação ser em geral de massa e de estudo individualizado, além de cada vez mais haver formas de tecnologia da comunicação, foi possível notar que normalmente os cursos a distância são voltados ao público adulto e com qualidades autodidatas. Apesar de não ser um pré-requisito para ser aluno de um curso nessa modalidade, são

particularidades que a maioria das instituições já segue para direcionar seus cursos (PEREIRA, 2014).

Segundo a Associação Brasileira de Ensino a distância (ABED), em 2017 foi registrado um número recorde de alunos matriculados em cursos a distância - 7.773.828 alunos. Os cursos que ampliaram o número de alunos são principalmente de ensino superior e pós-graduação *lato sensu*. Esse número rendeu destaque em uma reportagem da revista Forbes Brasil em março de 2019, a qual apresenta os dados e questiona se esse modelo, ainda conhecido por sofrer uma espécie de preconceito, poderia ser reconhecido por oferecer cursos de alto nível. Com o aumento da demanda, cursos desse tipo tem ganhado espaço no mercado de renomadas instituições, oferecendo principalmente flexibilidade de tempo, economia e a possibilidade de estudar em qualquer lugar e horário. Segundo a reportagem, a expectativa é que em 2022 a proporção de alunos estudando em cursos presenciais e a distância seja de 50% para cada modalidade.

Em outra reportagem da revista Forbes de janeiro de 2018, afirmou-se que o mercado de *e-learning* dos Estados Unidos pode atingir a marca de \$325 bilhões de dólares até 2025. Conforme a última projeção apresentada, esse número era de \$107 bilhões de dólares em 2015, que foi confirmado e ultrapassado até o momento da publicação da reportagem. A questão apresentada era por quais motivos o mercado de ensino a distância já é tão reconhecido e consolidado nos Estados Unidos e no Brasil ainda está caminhando a passos mais lentos. A questão é que nos Estados Unidos já se reconhece que a Internet é grande detentora do público consumidor de cursos online e que este público está admitindo as oportunidades dessa modalidade de ensino. Além é claro, de grandes empresas adotarem o modelo como forma de amplificar seus produtos e a modalidade ser entendida como negócio (Exame, 2019).

Ainda segundo a revista Exame (2019), no Brasil, o ensino a distância ainda é bastante vinculado a cursos superiores e profissionalizantes. É entendido como uma opção, na maioria das vezes, para as pessoas que não podem se locomover ou precisam de flexibilidade de horários. O que falta é a conexão entre a realidade da educação e do mundo dos negócios, além da interação entre pessoas de marketing e de internet, para que esse mercado possa crescer.

Além da discussão sobre o potencial do ensino a distância, ainda no âmbito educacional, existem possibilidades poucas discutidas. A fim de entender o quanto já se publicou a respeito da utilização do método de projetos relacionado ao ensino a distância, para este trabalho realizou-se um estudo bibliométrico com artigos na área apresentada neste trabalho.

3. Método

3.1 Estudo bibliométrico

Para aprofundamento teórico deste estudo, realizou-se um estudo bibliométrico, em que foram examinados periódicos científicos, que são considerados o meio mais importante para a comunicação científica (GIL, 2016).

No campo das ciências sociais, os estudos bibliométricos têm como foco investigar a produção de artigos acadêmicos de determinado assunto, além de mapear as comunidades acadêmicas afins e identificar as motivações e quem são os pesquisadores (OKUBO, 1997). Para este artigo, foi escolhida a base de dados Capes, por ser um portal de credibilidade e disponibilizar uma grande quantidade de artigos científicos. Além de ser uma biblioteca virtual que disponibiliza mais de 45 mil títulos de textos completos a universidades, possui cerca de 130 bases de referenciais, 12 bases para patentes, normas técnicas, conteúdo relacionado a audiovisual e estatísticas.

A bibliometria possui *de per se*, uma natureza quantitativa, entretanto, Araújo (2006), coloca que existe um grupo de pesquisadores que defendem que a bibliometria está evoluindo do campo do conhecimento para o campo da técnica, e propõem que ela sirva de técnica de suporte e que possa assim ser associada a outros métodos qualitativos.

A elaboração da bibliometria compreendeu 4 etapas, sendo que na primeira etapa foram definidos os termos de busca pertinentes ao escopo da pesquisa, na qual se estabeleceu que seria realizada uma pesquisa pelos termos compostos “Método de Projetos” AND “Ensino a Distância”, tanto no idioma português como no idioma inglês “*Project Methods*” AND “*Distance Learning*”, utilizando-se do recurso de aspas, que serve para recuperar os registros que contenham as palavras juntas, evitando assim, resultados que não contenham exatamente os termos de interesse.

A segunda etapa envolveu uma busca avançada cujos os resultados foram provenientes da confluência dos termos “Método de Projetos” AND “Ensino a Distância” e dos termos “*Project Methods*” AND “*Distance Learning*” e todos os resultados foram alocados em uma planilha eletrônica, de modo ordenado, extraído-se dados mais relevantes tais como: ano, autor, título do artigo, periódico, assunto, palavras-chave, resumo, idioma, coleção, entidade responsável e um link para consulta direta ao artigo.

Após o preenchimento da planilha eletrônica com todos os resultados, iniciou-se a terceira etapa que consistiu na leitura de cada resumo, a fim de saber se o artigo realmente possuía relação com o tema de pesquisa, e deste modo, incluir ou excluir esse artigo dos resultados finais. Por ocasião da inclusão de cada artigo, era feita uma última busca no texto completo pelos dois termos compostos, no idioma próprio do texto, verificando a quantidade de ocorrências de cada um e, uma nova exclusão, caso a ocorrência de um dos termos fosse igual a zero. Todo esse procedimento faz-se necessário pois, apesar dos termos estarem entre aspas, ainda assim o sistema localiza registros que contenham estas palavras sem importar-se com a posição.

No processo de leitura dos resumos dos artigos, uma dificuldade percebida ocorreu na solicitação da leitura completa do artigo, que apesar de estarem

sediados no acesso irrestrito, alguns destes não estavam disponíveis para os leitores em geral, por vezes fornecendo apenas uma prévia do conteúdo.

A quarta e última etapa do estudo bibliométrico se concentrou na exclusão de artigos que estavam fora do escopo, permitindo a contagem dos termos de busca nos 09 artigos (01 no idioma português e 08 no idioma inglês) selecionados que restaram para análise.

4. Resultados e Discussão

A busca pelos termos em português “Método de Projetos” AND “Ensino a Distância”, gerou apenas 01 resultado, e tratava-se de um livro, contudo não foi descartado, sendo o único representante da produção científica brasileira pertinente ao tema.

A busca pelos respectivos temas em inglês “*Project Methods*” AND “*Distance Learning*” gerou 32 resultados, que após análise do resumo e contagem dos termos de busca, foram excluídos 24 artigos, restando apenas 08 artigos como resultado final, conforme ilustra a Tabela 1:

Tabela 1 – Resultados da busca pelos termos de pesquisa no Portal de Periódicos Capes.

Idioma	Termos	Resultados	Fora de escopo	Total
Português	“Método de projetos” AND “Ensino a distância”	01	00	01
Inglês	“ <i>Project Methods</i> ” AND “ <i>Distance Learning</i> ”	32	24	08
		33	25	09

Fonte: Portal de Periódico CAPES, atualizado em 20/07/2019. Elaborado pelas autoras.

Em um primeiro momento da análise, nota-se que nos dados apresentados na Tabela 1, é visível a diferença existente na quantidade de resultados da busca por textos em português e em inglês, sendo possível inferir que no portal de periódicos Capes, especificamente no âmbito da produtividade acadêmica brasileira existe uma enorme lacuna de estudos que sejam direcionados a essa prática de ensino.

Outrossim, o número reduzido de artigos que abordam os dois temas, apenas 08 artigos, demonstram que no portal de periódicos da Capes, existe uma escassez de produção científica que entrelace as áreas de Método de Projetos e de Ensino a Distância de modo concatenado. Destarte, a baixíssima incidência dos dois termos unidos em um mesmo contexto impossibilitou o aprofundamento da análise bibliométrica.

Dentre os 08 artigos em inglês que restaram, foi realizada uma contagem do número de ocorrência dos dois termos de busca (Métodos de projetos e Ensino a

distância) um a um, revelando um baixo número de ocorrências, que tornam esses estudos pouco direcionados ao tema, conforme seguem demonstrados no Quadro 1:

Quadro 1 – Artigos selecionados e quantidade de ocorrências dos termos de busca nos textos.

Idioma	#	Ano	Título	Ocorrências no texto	
				Método de projetos	Ensino a distância
Português	1	2010	Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias	4	2
Inglês	1	1997	<i>Fieldwork in geography teaching: A critical review of the literature and approaches</i>	1	1
	2	2000	<i>Evaluating digital libraries for teaching and learning in undergraduate education: A case study of the Alexandria Digital Earth ProtoType (ADEPT)</i>	1	1
	3	2002	<i>Distance learning project--information skill training suporting flexible trainees in psychiatry</i>	1	2
	4	2008	<i>Organizational effects of information and communication technology (ICT) in elderly homecare: a case study</i>	1	1
	5	2008	<i>Reviewing the literature on the student learning experience in higher education</i>	1	1
	6	2010	<i>E-mentoring for e-learning development</i>	1	13
	7	2010	<i>Designing Effective Projects: Decision Options for Maximizing Learning and Project Success</i>	2	2
	8	2014	<i>Course evaluation: reconfigurations for learning with learning management systems</i>	1	2

Fonte: Portal de Periódico CAPES, atualizado em 20/07/2019. Elaborado pelas autoras.

5. Considerações finais

O método de projetos associado ao ensino a distância apresenta-se como um tema desafiador, uma vez que mescla elementos do método presencial com o ensino virtual, e devido a essa recente associação, ainda é um tema que não possui visibilidade na comunidade acadêmica.

Conforme verificado no texto, existe a importância de se estudar o tema método de projetos dentro do âmbito educacional e também existe uma demanda dentro da modalidade de ensino a distância, que está cada vez mais reconhecida

e que poderá beneficiar a educação profissional futuramente. Entretanto, foi verificada a carência de publicações na área dentro do Portal da Capes principalmente no idioma português, e mesmo os artigos encontrados no idioma inglês foram em número reduzido e não se apresentaram com muita relevância. Assim, pode-se inferir que existe uma lacuna a ser preenchida neste campo do conhecimento, especialmente no âmbito da produção científica brasileira, onde o resultado foi ínfimo.

Diante desse fato, entende-se necessária a continuidade de estudos acadêmicos nessa área e a produção de material científico a respeito desse assunto, de modo a fomentar esse hiato que existe nos periódicos acadêmicos brasileiros, conforme demonstrado pela pesquisa embasada no Portal de Periódicos da Capes.

Referências

ABED. Censo EAD Brasil 2016 - **Relatório Analítico de Aprendizagem a Distância no Brasil**. 2017. Disponível em: <http://abed.org.br/censoead2016/Censo_EAD_2016_portugues.pdf>. Acesso em: 12 jul 2019.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; VALENTE, José Armando. **Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais**. São Paulo, 2012. Currículo Sem Fronteiras. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente.pdf>>. Acesso em 15 jul 2019.

ARAÚJO, Carlos Araújo **Bibliometria: evolução histórica e questões atuais**. Revista Em Questão. Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, 2006. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6134719>> Acesso em: 06 ago. 2018.

BENDER, William N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Porto Alegre: Penso, 2014.

DINO. O Futuro do Mercado de EAD (Ensino a Distância) no Brasil. **Revista Exame**. 2019. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/negocios/dino/o-futuro-do-mercado-de-ead-ensino-a-distancia-no-brasil/>>. Acesso em 08 jul 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

LANGHI, Celi. **Materiais instrucionais para o ensino a distância**. São Paulo: Centro Paula Souza, 2015.

LIMA, Claudia de Castro. Educação a distância: um modelo que só cresce. **FORBES**. 2019. Disponível em: <<https://forbes.uol.com.br/negocios/2019/03/educacao-a-distancia-um-modelo-que-so-cresce/>>. Acesso em 08 jul 2019.

MACEDO, Elaine de Fátima Soares; LANGHI, Celi. **Aprendizagem Ativa na educação profissional**: um estudo bibliométrico dos artigos sediados pelo Portal de Periódicos Capes. Centro Paula Souza, São Paulo, 2018.

McCUE, T.J. *E Learning Climbing To \$325 Billion By 2025 UF Canvas Absorb Schoology Moodle*. **FORBES**. 2019. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/tjmccue/2018/07/31/e-learning-climbing-to-325-billion-by-2025-uf-canvas-absorb-schoology-moodle/#3603af1f3b39>>. Acesso em 08 jul 2019.

MORAN, José Manuel. ECA - Escola de Comunicações e Artes. **Mudando a educação com metodologias ativas**. São Paulo, 2015. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf> Acesso em 14 jul 2019.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 12. ed. São Paulo: Papirus, 2006.

OKUBO, Yoshiko. **Bibliometric Indicators and Analysis of Research Systems: Methods and Examples**. Paris, 1997. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 1997/01, *OECD Publishing*. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/208277770603>>. Acesso em 09 jul 2019.

Penuel, William R.; Means, Barbara. **Observing Classroom Process in Project-Based Learning Using Multimedia: A Tool for Evaluators**. Washington, 1999. Disponível em: <<https://eric.ed.gov/?id=ED452820>> Acesso em 12 jul 2019.

PEREIRA, Maria Helena Duarte Nunes. **Funções e competências do tutor na educação a distância**. São Paulo: Centro Paula Souza, 2014.

PORTAL DO MEC. **O que é educação a distância?** Disponível: <<http://portal.mec.gov.br/prolind/355-perguntas-frequentes-911936531/educacao-a-distancia-1651636927/12823-o-que-e-educacao-a-distancia>>. Acesso em: 15 jul 2019.

SILVA, Diego de Oliveira; CASTRO, Juscileide Braga de; SALES, Gilvandenys Leite. **Aprendizagem baseada em projetos**: contribuições das tecnologias digitais. 2018.