

**CAPACITAÇÃO EM AMBIENTES DE PROJETOS: UMA REVISÃO  
SISTEMÁTICA SOBRE O CAMINHO DA ANDRAGOGIA**

***TRAINING IN PROJECT ENVIRONMENTS: A SYSTEMATIC REVIEW ON  
THE PATH OF ANDRAGOGY***

***FORMACIÓN EN AMBIENTES DE PROYECTO: UNA REVISIÓN  
SISTEMÁTICA SOBRE EL CAMINO DE LA ANDRAGOGÍA***

**GABRIEL FRANCISCO PISTILLO FERNANDES**

Doutorando do Programa de Pós-graduação em Gestão de Projetos da Universidade  
Nove de Julho – UNINOVE

**RONALDO CRUZ DA SILVA**

Doutorando do Programa de Pós-graduação em Gestão de Projetos da Universidade  
Nove de Julho – UNINOVE

**MARIA HELENA COSTA RESNITZKY (IN MEMORIAM)**

Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Gestão de Projetos da Universidade  
Nove de Julho – UNINOVE

**VANESSA MESQUITA BLAS GARCIA**

Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Gestão de Projetos da Universidade  
Nove de Julho – UNINOVE

**ROQUE RABECHINI JUNIOR**

Professor do Programa de Pós-graduação em Gestão de Projetos da Universidade  
Nove de Julho - UNINOVE

**RESUMO**

Este artigo tem como objetivo explorar a fronteira do conhecimento em andragogia, para entender como esse método pode contribuir com a capacitação em ambientes de projetos. Para chegar a fronteira de conhecimento, fizemos um estudo bibliométrico e uma revisão sistemática da literatura. Paralelamente a isso, realizamos uma pesquisa na



base de dados Scopus, nas principais revistas de Gestão de Projetos, onde identificamos a relação entre a pedagogia e andragogia, com o gerenciamento de projetos. Dessa forma trouxemos como contribuição as principais abordagens da andragogia, facilitando a reflexão sobre sua aplicação em programas de capacitação em projetos. Como pesquisas futuras, constatamos a necessidade de realização de novos estudos, sobre a aplicação da andragogia em diferentes ambientes de projetos, permitindo sua consolidação nesta área específica.

**Palavras-chave:** Capacitação; Gestão de Projetos; Andragogia; Revisão Sistemática de Literatura.

## ABSTRACT

This article aims to explore the frontier of knowledge in andragogy, to understand how this method can contribute to capacity building in project environments. To reach the frontier of knowledge, we carried out a bibliometric study and a systematic review of the literature. At the same time, we carried out a survey in the Scopus database, in the main Project Management journals, where we identified the relationship between pedagogy and andragogy, with project management. In this way, we contributed the main approaches of andragogy, facilitating reflection on its application in training programs in projects. As future research, we found the need to carry out new studies on the application of andragogy in different project environments, allowing its consolidation in this specific area.

**Keywords:** Training; Project Management; Andragogy; Systematic Literature Review.

## RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo explorar la frontera del conocimiento en andragogía, para comprender cómo este método puede contribuir al desarrollo de capacidades en entornos de proyectos. Para llegar a la frontera del conocimiento, realizamos un estudio bibliométrico y una revisión sistemática de la literatura. Paralelamente, realizamos una encuesta en la base de datos Scopus, en las principales revistas de Gestión de Proyectos, donde identificamos la relación de la pedagogía y la andragogía, con la gestión de proyectos. De esta manera, aportamos los principales enfoques de la andragogía, facilitando la reflexión sobre su aplicación en los programas de formación en proyectos. Como investigación futura, encontramos la necesidad de realizar nuevos estudios sobre la aplicación de la andragogía en diferentes entornos de proyectos, que permitan su consolidación en este ámbito específico.

**Palavras Clabe:** Formação; Gestão de Projetos; Andragogía; Revisión Sistemática de la Literatura.



## 1 INTRODUÇÃO

O gerenciamento de projetos vem evoluído constantemente, e com o passar do tempo surgiram novas técnicas que vem facilitando a gestão. Com estas inovações, a capacitação profissional tornou-se necessária para quem atua com Projetos, principalmente no que diz respeito ao aprimoramento de competências (PALACIOS-MARQUÊS; CORTÉS-GRAO; CARRAL, 2012). Para Ashleigh *et al.* (2012) o desenvolvimento do gerente de projetos está relacionado diretamente com habilidades, ideias e conhecimentos.

Buscando agilizar o processo de capacitação, foram desenvolvidas ferramentas, como, por exemplo, plataformas de ensino a distância, universidades corporativas, mídias sociais, entre outras. Que foram impulsionadas a partir dos avanços da Web 2.0 e da tecnologia (PALACIOS-MARQUÊS, *et al.*, 2012). Os autores também acrescentam, no que diz respeito a essas técnicas de gestão e comunicação *online*, que é necessário uma interface de fácil utilização para garantir a interação com o usuário. Hsu, Hamilton e Wang (2015) afirmam que o rápido crescimento da internet, portais de cursos e sistemas de gestão de cursos mudaram a educação. Para Blaschke (2012) essas novas tecnologias também criaram a necessidade de considerar outras abordagens pedagógicas.

Segundo Ashleigh, Ojiako, Chipulu e Wang (2012) atualmente há uma discussão sobre a forma e/ou método utilizados para ensinar as pessoas, quanto ao processo de capacitação. Desta forma é preciso uma adaptação, não só na forma de ensino, mas também nos meios utilizados para aprendizagem. Carecendo repensar as práticas de ensino em Gestão de Projetos, porém é de suma importância ouvir as partes interessadas, incluindo o aluno (ASHLEIGH, *et al.*, 2012). Nesse sentido, também é preciso considerar, as experiências dos indivíduos para alcançar determinados conhecimentos.



Esta característica de adaptação modifica a base do ensino, antes ancorado nos princípios pedagógicos, para um direcionamento voltado para a capacitação de adultos por meio das técnicas adotadas pela andragogia (ASHLEIGH, et al., 2012). Segundo Hsu, Hamilton e Wang (2015) essa abordagem influencia até mesmo a forma de atuação do instrutor, que assume um papel diferente no processo de ensino e aprendizagem. Os atutores ainda complementam, ao dizer que estas diferenças sugerem o afastamento das práticas pedagógicas tradicionais.

As práticas de ensino em gerenciamento, ainda não estão conseguindo explorar a tecnologia para apoiar a replicação da complexidade e da realidade dos ambientes de projetos (ASHLEIGH; *et al.*, 2012). A andragogia nesse contexto de aprendizado gerencial, requer um nível adequado de flexibilidade para lidar com as diferenças de estilos e preferências de aprendizagem dos alunos (OJIAKO; CHIPULU; ASHLEIGH; WILLIAMS, 2014). O discurso sobre a andragogia no gerenciamento de projetos, enfrenta desafios consideráveis com relação não apenas aos estilos de aprendizagem, mas também às experiências e expectativas dos alunos (OJIAKO, *et al.*, 2014).

A pedagogia tem suas raízes na aprendizagem infantil, enquanto a andragogia tem suas raízes na aprendizagem de adultos (MARTINS, 2013). Uma abordagem da andragogia está mais sintonizada em apresentar opções a serem testadas e compreendidas. Paralelamente, vem sendo considerada como uma opção de ensino, onde é valorizado a experiência, o pensamento e a reflexão (HOLMAN, 2000). Neste caso, em vez de usar ferramentas e técnicas prescritivas para serem aprendidas e aplicadas, e ao invés de se restringir a uma justificativa pedagógica para a aprendizagem, a andragogia está relacionada com o conhecimento, interesse e a experiência do indivíduo (WALKER, 2008).

Inicialmente a andragogia foi definida como um processo que auxilia a aprendizagem de adultos, assumindo um significado mais amplo como uma alternativa à pedagogia, referindo-se à educação focada no aluno para pessoas de todas as idades (CONNER, 1997). Também, corresponde à ciência que estuda as melhores práticas para orientar adultos a aprender (MARTINS, 2013). Para Pratt (1993) trata-se de é um conjunto



de procedimentos e práticas que constituem uma forma distinta de educação mais adequada para os adultos, pois reconhece suas necessidades, experiência e natureza autodirigida. Tornando, assim, uma tecnologia de instrução ou facilitação da aprendizagem, transportada de uma cultura para outra através de vários cenários para uma infinidade de propósitos (PRATT, 1993).

Contudo, é preciso dar uma resposta rápida às necessidades de mercado, e quanto mais ágil for o processo de ensino/aprendizagem, maior será a capacidade competitiva das empresas. Porém é fundamental que se tenha maior praticidade durante as práticas de ensino em gerenciamento de projetos, sendo condizente com as expectativas profissionais e empresariais (ASHLEIGH; *et al.*, 2012). No entanto isso levanta alguns pontos, como: O que desenvolver nos colaboradores para que eles atendam as demandas das empresas e de seus projetos? Como capacitar os colaboradores na atualidade? Qual método de ensino é mais adequado? O que se tem feito e quais as técnicas mais utilizadas? Este trabalho tem como objetivo explorar a fronteira do conhecimento em andragogia para buscar possíveis respostas a alguns destes questionamentos e entender como esse método pode contribuir com a capacitação em projetos.

Para isso, foi realizado um levantamento de artigos na base Scopus considerando as revistas indexadas de gestão de projetos, entendendo a convergência dos aspectos de capacitação em gestão de projetos com as teorias de educação (pedagogia e andragogia). Em seguida, um estudo bibliométrico embasou uma revisão sistemática da literatura. Sendo assim, este artigo está estruturado da seguinte forma: descrição da metodologia empregada, apresentação de um estudo bibliométrico de pareamento, utilizado para a seleção de artigos, e uma revisão sistemática de literatura. Por fim, são apresentados os resultados levantados na revisão sistemática de literatura, a conclusão e as contribuições deste estudo com relação as pesquisas futuras.

## 2 METODOLOGIA



Este estudo iniciou a partir do levantamento sobre as práticas de capacitação em gestão de projetos verificando na base de dados Scopus. Pois trata-se de uma das principais bases para publicações em ciências sociais aplicadas, e que apresenta uma abrangência em periódicos sobre gestão de projetos e educação; além de artigos sobre as abordagens de pedagogia e andragogia nos *journals* indexados de gestão de projetos. Como *string* de busca foi utilizado o seguinte termo: TITLE-ABS-KEY ("pedagog\*" OR "andragog\*"). Na sequência acrescentamos como limitador os elementos (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar")) AND (LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE, "*International Journal Of Project Management*") OR LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE, "*International Journal Of Managing Projects In Business*") OR LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE, "*Project Management Journal*") OR LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE, "*Journal Of Modern Project Management*") OR LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE, "*International Journal Of Project Organisation And Management*") OR LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE, "*International Journal Of Information Systems And Project Management*") OR LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE, "*International Journal Of Information Technology Project Management*")).

A busca foi realizada em dezembro/2019, onde encontramos 13 documentos relacionados ao assunto pesquisado. Em seguida esses artigos que foram avaliados para melhor compreensão da conexão entre a teoria educacional de andragogia e o contexto de gestão de projetos. Na tabela 1, apresentamos mais detalhes sobre os itens encontrados.

**Tabela 1:** Artigos obtidos na busca nos *journals* de gestão de projetos



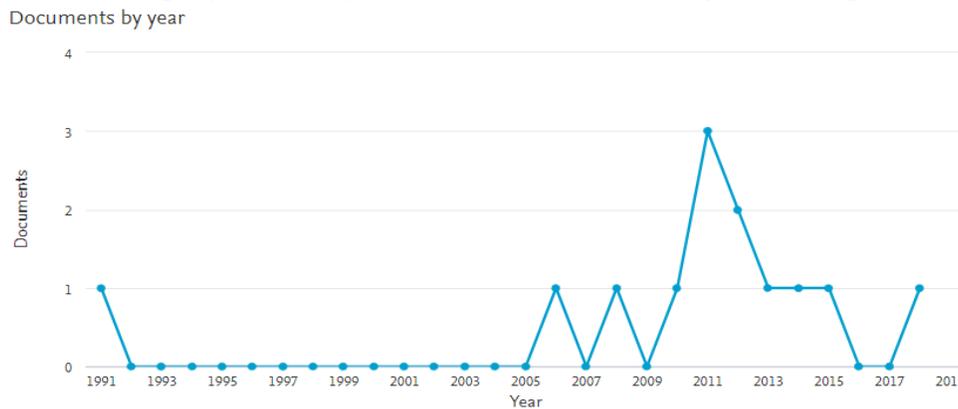
Título	Ano	Periódico	Citações
Responsible forms of project management education: Theoretical plurality and reflective pedagogies	2018	International Journal of Project Management	3
Prayer: a transformative teaching and learning technique in project management	2015	International Journal of Managing Projects in Business	--
Project management learning: Key dimensions and saliency from student experiences	2014	International Journal of Project Management	6
Outstanding knowledge competences and web 2.0 practices for developing successful e-learning project management	2013	International Journal of Project Management	26
An empirical investigation of the project situation: PM practice as an inquiry process	2012	International Journal of Project Management	19
Critical learning themes in project management education: Implications for blended learning	2012	International Journal of Project Management	16
An analysis of interrelationships between project management and student-experience constructs	2011	Project Management Journal	6
Learning and teaching challenges in project management	2011	International Journal of Project Management	43
Service learning and integrated collaborative project management	2011	Project Management Journal	--
Using multimedia to effectively engage stakeholders in risk management	2010	International Journal of Managing Projects in Business	9
Reflections on developing a project management doctorate	2008	International Journal of Project Management	13
Practitioner development: From trained technicians to reflective practitioners	2006	International Journal of Project Management	116
Project education in Denmark	1991	International Journal of Project Management	7



Fonte: Os autores

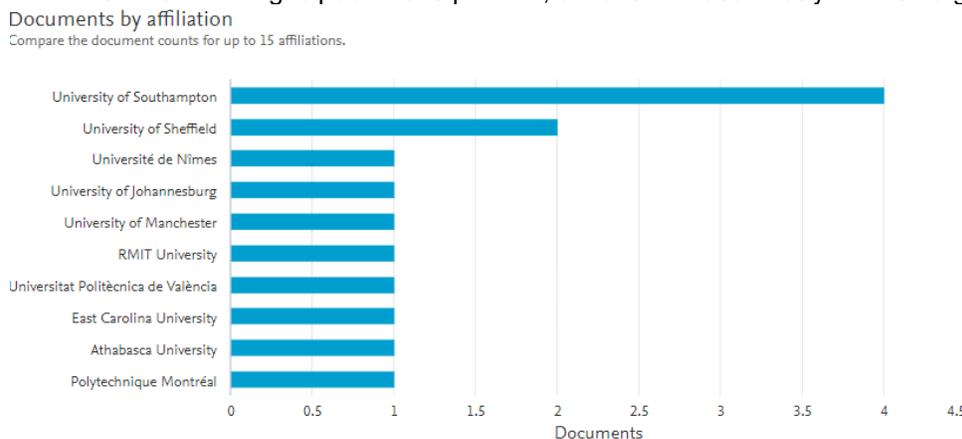
Conforme podemos verificar na distribuição temporal dos artigos e por filiação, nos gráficos 1 e 2, não há uma concentração significativa no tempo e nem por universidade. Isto indica que, para gestão de projetos, a educação não representa um foco de pesquisa com massa crítica. Por isso é importante buscar a fronteira de conhecimento em educação para trazer os conhecimentos a gestão de projetos e ampliar as pesquisas em capacitação.

**Gráfico 1:** Artigos publicados por ano, obtidos na busca nos *journals* de gestão de projetos



Fonte: Adaptado da base de dados Scopus

**Gráfico 2:** Artigos publicados por ano, obtidos na busca nos *journals* de gestão de projetos



Fonte: Adaptado da base de dados Scopus

Para buscar a fronteira do conhecimento em gestão de projetos, foi realizado um pareamento bibliométrico. Os resultados serviram de subsídio para a seleção dos artigos e para a revisão sistemática de literatura. Atendendo assim ao objetivo do estudo que é apresentar quais as técnicas e metodologias estão sendo utilizadas para capacitação em ambientes de projetos.

Para a construção do estudo bibliométrico de pareamento foram seguidos os procedimentos descritos por Serra, Ferreira, Guerrazzi e Scaciotta (2018). Kessler (1963) postulou que um número de artigos científicos tem uma relação significativa entre si quando tem uma ou mais referências em comum. O pareamento bibliográfico é útil para detecção de tendências e possíveis caminhos para uma área, indicando o *front* de pesquisa de um campo (ZUPIC; ČATER, 2015). Portanto, o pareamento bibliométrico é uma ferramenta útil para mapear um campo de conhecimento, com relação aos principais grupos de autores contemporâneos que compartilham uma linha de pesquisa, ou pelo menos um conjunto de referências prévias nas quais baseiam seus trabalhos.

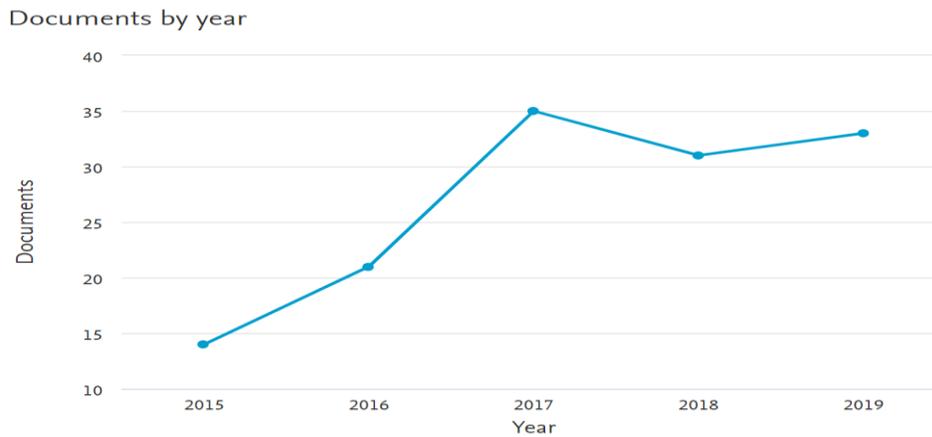
Após revisão da *string* de busca, considerando andragogia, limitando os resultados aos 5 últimos anos, restrita a artigos publicados em *journals* e filtrada por áreas de conhecimento. A *string* final foi: TITLE-ABS-KEY (andragogy) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2015)) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA, "SOCI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA, "BUSI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA, "ENGI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA, "ECON")).

Obteve-se assim, em meados de dezembro/2019, uma base de 134 artigos para a análise de pareamento. Observando alguns indicadores sobre a base verificamos que houve um crescimento na quantidade de publicações nos últimos cinco anos, havendo um pico de 35 artigos em 2017 conforme Gráfico 3. Os autores com maior número de publicações na base são Sato e Haegle, que tem 3 artigos e os demais autores 2 ou 1, Gráfico 4. Nota-se um espalhamento da quantidade de publicações por *journal* pelo



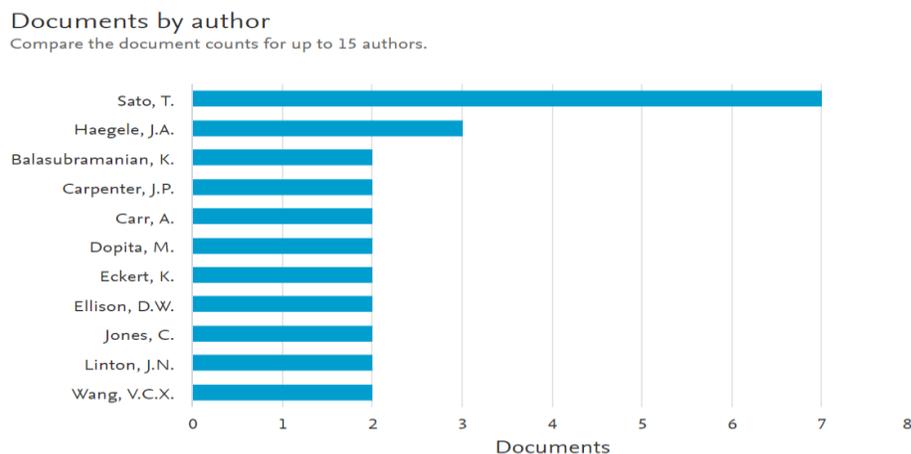
gráfico da Gráfico 5, indicando que não há publicações especializadas no assunto da andragogia. Contudo, os termos, ensino superior e educação continuada são frequentes nos títulos dos periódicos dos artigos da base. O país com maior número de publicações, conforme Gráfico 6, é o Estados Unidos com 54 artigos, em segundo lugar o Reino Unido com 14 artigos e terceiro Austrália com 10 artigos.

**Gráfico 3:** Publicações por ano na base Scopus



Fonte: Adaptado da base de dados Scopus

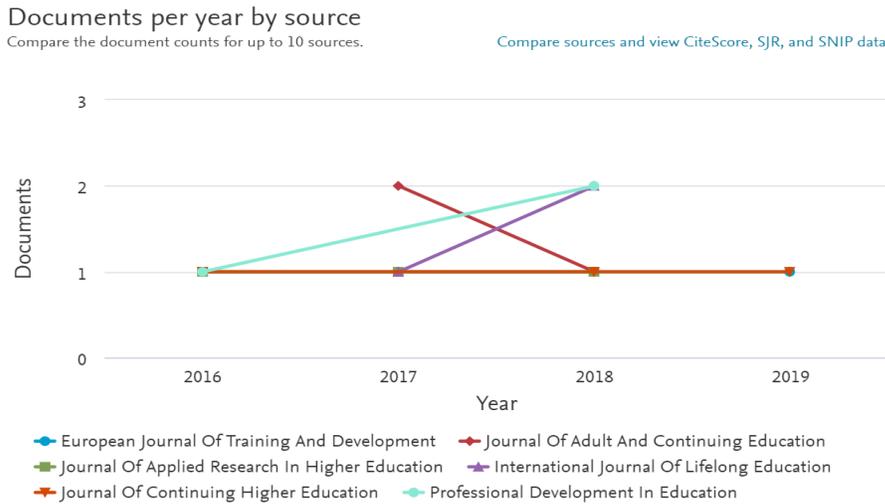
**Gráfico 4:** Quantidade de publicações por autor na base Scopus



Fonte: Adaptado da base de dados Scopus

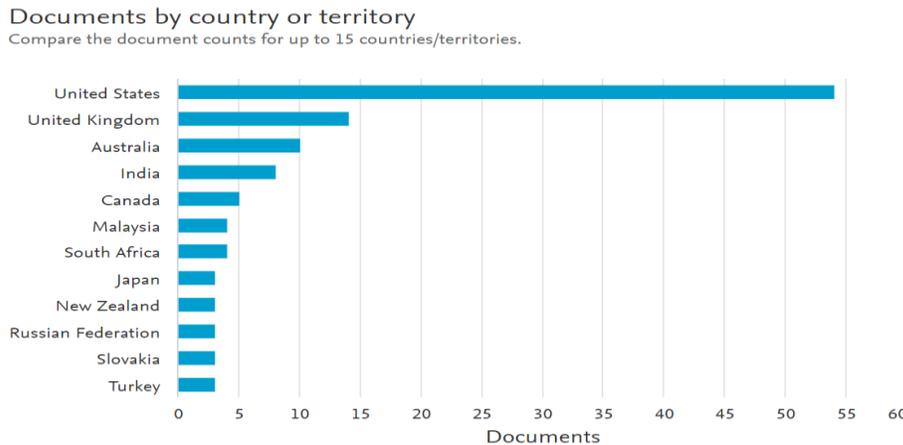


**Gráfico 5:** Quantidade de publicações por journal na base Scopus



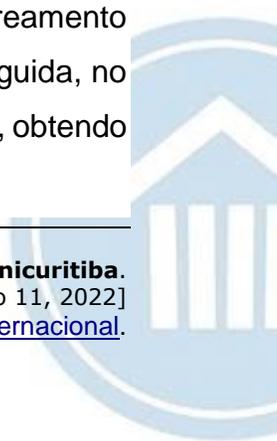
Fonte: Adaptado da base de dados Scopus

**Gráfico 6:** Quantidade de publicações por país na base Scopus



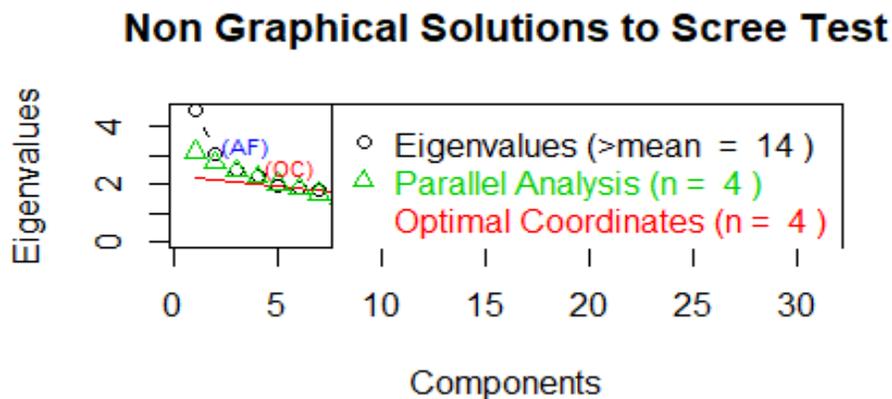
Fonte: Adaptado da base de dados Scopus

Seguindo ainda os procedimentos propostos por Serra, *et al.* (2018), a base foi tratada e preparada pelo software BibExcel. Depois foi criado a matriz de pareamento para execução da análise fatorial exploratória (AFE) no software SPSS. Em seguida, no o tratamento da matriz, os autores com soma de nós igual a zero foram retirando, obtendo assim, uma matriz final 31x31.



Em complemento, continuo-se com as orientações do comentário editorial de Serra, Cirani e Moutinho (2019) para a configuração da AFE. No entanto a AFE sobre a matriz de pareamento não gerou KMO e Bartlett, e constituiu mais de 20 fatores, o que impossibilitou uma análise relevante do pareamento pela AFE. Então, seguindo o proposto por DeVellis (2016), foi realizada análise paralela com auxílio do software R Studio e da biblioteca “*how many factors*” elaborada pelo prof. José Eduardo Storopoli. Como resultado obteve-se um total de 4 fatores, conforme Figura 1.

**Figura 1:** Determinação da quantidade de fatores pela análise paralela

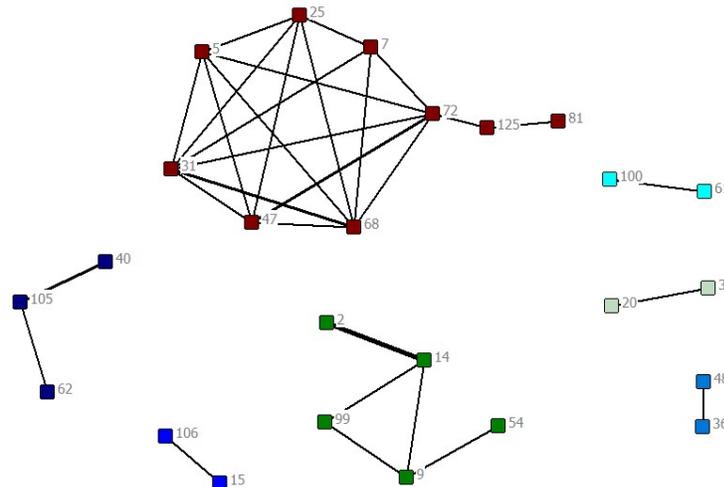


Retornando a AFE no SPSS com a geração de 4 fatores ainda não havia KMO e Bartlett para a amostra. Analisando as comunalidades, muitas estavam abaixo de 0,4 (HAIR *et al.*, 2009). Então iniciou-se o processo de eliminação, partindo-se de 60 variáveis, e após 18 eliminações, as comunalidades ainda estavam baixas e alguns fatores já tinham apenas um ou dois artigos.

Foi feita então a análise da rede por meio do software UCINET na matriz inicial 31x31, e perceberam-se fatores distintos no agrupamento dos artigos da amostra, foram ocultados nós sem relações e o resultado está ilustrado na Figura 2. Desta forma

procedeu-se a uma revisão sistemática de literatura, utilizando como base os artigos constantes na rede do software UCINET.

**Figura 2:** Rede da matriz de pareamento no software UCINET



Fonte: Adaptado do Software UCINET

Verificou-se no software UCINET que os artigos com maiores medidas de centralidade por autovalores eram de Sato, sendo três deles em co-autoria com Haegele, conforme Tabela 2, que são os autores com maior número de artigos conforme Gráfico 4 comentada anteriormente.

**Tabela 2:** Artigos com maior medida de centralidade no software UCINET

Num	Título	Autores	Grau 1	Grau 2
68	Professional development in adapted physical education with graduate web-based professional learning	Sato, T.; Haegele, J.A.	22	0.025
31	Japanese physical education graduate students learning about research skill development	Sato, T.; McKay, C.	21	0.024
47	Physical educators' engagement in online adapted physical education graduate professional development	Sato, T.; Haegele, J.A.	21	0.024
72	Developing Online Graduate Coursework in Adapted Physical Education Utilizing Andragogy Theory	Sato, T.; Haegele, J.A.; Foot, R.	20	0.023



14	A signature pedagogy for entrepreneurship education	Jones, C.	19	0.022
----	---	-----------	----	-------

Fonte: Os autores

Foi decidido então que a amostra apresentada na Tabela 3 constituiria a base para a revisão sistemática de literatura (RSL), ou seja, a seleção de artigos para a RSL foi realizada por meio de um pareamento bibliométrico dos artigos publicados nos últimos cinco anos em áreas pré-selecionadas sobre andragogia. Os resultados da RSL estão apresentados a seguir.

**Tabela 3:** Lista de artigos selecionados pelo pareamento bibliométrico para a revisão sistemática de literatura

Num	Título	Journal	Autores
106	Secondary socialization of andragogical content knowledge: What are the forces at work in an oil and gas safety training conference?	Safety Science	Martinez, M.A.
15	Andragogical content knowledge (Ack) model in improving tutor competence	International Journal of Recent Technology and Engineering	Ida, N.; Hatimah, I.; Kamil, M.; Komar, O.
105	Edcamp unconferences: Educators' perspectives on an untraditional professional learning experience	Teaching and Teacher Education	Carpenter, J.P.; Linton, J.N.
100	Twenty-five years of continuing professional development of teachers in the post-communist era in Slovakia: the story of paths not taken	Professional Development in Education	Kubalčíková, A.; Kacian, A.
40	Educators perspectives on the impact of Edcamp unconference professional learning	Teaching and Teacher Education	Carpenter, J.P.; Linton, J.N.
62	Teachers motivation to learn: implications for supporting professional growth	Professional Development in Education	Appova, A.; Arbaugh, F.
61	Guidance in support of professional development of pedagogical staff at schools	Orbis Scholae	Pavlov, I.
2	The promise of andragogy, heutagogy and academagogy to enterprise and entrepreneurship education pedagogy	Education and Training	Jones, C.; Penaluna, K.; Penaluna, A.
14	A signature pedagogy for entrepreneurship education	Journal of Small Business and Enterprise Development	Jones, C.



Num	Título	Journal	Autores
9	Who Is the Student Entrepreneur? Understanding the Emergent Adult through the Pedagogy and Andragogy Interplay	Journal of Small Business Management	Hjågg, G.; Kurczewska, A.
54	The political ecology of university-based social entrepreneurship ecosystems	Journal of Enterprising Communities	Thomsen, B.; Muurlink, O.; Best, T.
99	From I to We: collaboration in entrepreneurship education and learning?	Education and Training	Warhuus, J.P.; Tanggaard, L.; Robinson, S.; Ern, S.M.
48	Andragogy in blended learning contexts: effective tutoring of adult learners studying part-time, vocationally relevant degrees at a distance	International Journal of Lifelong Education	Youde, A.
36	Exploring the educational needs of adult learners: A study of three universities in Ghana	Journal of Adult and Continuing Education	Owusu-Agyeman, Y.; Fourie-Malherbe, M.; Frick, L.
20	Applying Andragogy to an Outdoor Science Education Event	Journal of Continuing Higher Education	Remenick, L.; Goralnik, L.
33	Psychosocial Techniques Used in the Classroom to Captivate Non-Traditional Community College Students	Community College Journal of Research and Practice	Griffin, E.K.
5	Japanese elementary teachers experiences of physical education professional development in depopulated rural school districts	Curriculum Studies in Health and Physical Education	Tsuda, E.; Sato, T.; Wyant, J.D.; Hasegawa, E.
25	Japanese Secondary Physical Educators Professional Development Experiences of Teaching Japanese Traditional Dance	Journal of Dance Education	Sato, T.; Suzuki, N.; Eckert, K.; Ellison, D.W.
47	Physical educators engagement in online adapted physical education graduate professional development	Professional Development in Education	Sato, T.; Haegele, J.A.
31	Japanese physical education graduate students learning about research skill development	Curriculum Studies in Health and Physical Education	Sato, T.; McKay, C.
72	Developing Online Graduate Coursework in Adapted Physical Education Utilizing Andragogy Theory	Quest	Sato, T.; Haegele, J.A.; Foot, R.
68	Professional development in adapted physical education with graduate web-based professional learning	Physical Education and Sport Pedagogy	Sato, T.; Haegele, J.A.
7	African American pre-service physical education teachers learning about aquatic courses	European Physical Education Review	Sato, T.; Ellison, D.W.; Eckert, K.
81	Is active learning via internet technologies possible?	International Journal of Online Pedagogy and Course Design	Wang, V.C.X.; Hitch, L.
125	Andragogy and Teaching English as a Foreign Language in China	Reference Librarian	Wang, V.C.X.; Storey, V.A.

Fonte: Os autores



Revista Administração de Empresas Unicuritiba.

[Received/Recebido: Julho 05, 2022; Accepted/Aceito: Julho 11, 2022]

Este obra está licenciado com uma Licença [Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

### 3 RESULTADO DA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

As análises dos artigos selecionados para essa revisão sistemática, nos forneceram informações relevante sobre a andragogia. O que nos permitiu um maior entendimento de como este tema pode auxiliar no processo de ensino/aprendizagem de adultos, ajudando na elaboração de diretrizes para a capacitação deste grupo, considerando o ambientes de projetos. Na Tabela 4 estão apresentadas as principais abordagens da andragogia identificadas nos artigos.

**Tabela 4:** Principais abordagens da andragogia

Ano	Autores	Abordagem
2016	J.P. Carpenter; J.N. Linton	Os autores se basearam em Knowles (1984) onde o mesmo rejeitou a idéia de que as necessidades dos alunos adultos poderiam ser atendidas por abordagens pedagógicas criadas originalmente para servir crianças, oferecendo a andragogia como alternativa.  Para isso, é necessário que o aluno adulto tenha: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolvimento no processo de aprendizagem;</li> <li>• Tenham reservatórios de experiências; e</li> <li>• Que sejam orientados para um aprendizado focado no problema.</li> </ul>
2017	Wang, V.C.X.; Hitch, L.	A abordagem se dá a partir dos sete princípios da aprendizagem ativa, sob a lente da andragogia, a saber: <ul style="list-style-type: none"> <li>• princípio da contiguidade: sustenta que o estímulo deve ocorrer de forma simultânea com foco na resposta desejada;</li> <li>• princípio da repetição: é entendida como o ato, processo ou uma instância de repetição. Isso significa que a situação do estímulo e sua resposta precisam ser repetidos ou praticados, para que a aprendizagem ativa seja aprimorada e a retenção seja mais garantida;</li> <li>• princípio do reforço: considera que a aprendizagem de um novo ato é fortalecida e reforçada a partir do momento que há retorno e <i>feedbacks</i> sobre o aprendizado;</li> <li>• princípio sociocultural: sustenta que existem variáveis na aprendizagem dos alunos em relação a relevância do conteúdo aprendido, cuja percepção diz respeito ao fator cultural. Por exemplo: em culturas autoritárias os alunos podem gostar do modelo linear de</li> </ul>



Ano	Autores	Abordagem
		<p>seqüenciamento de conteúdo; já em culturas ocidentais, os alunos podem preferir modelos de aprendizagem baseado em problemas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• princípio da cognição situada: nesse contexto é sugerido que as capacidades aprendidas são adquiridas em contexto particular, considerando situações reais do dia a dia do indivíduo;</li> <li>• princípio da teoria ativa: diz que a aprendizagem ocorre como resultado da atividade onde o aluno deve ser capaz de realizar várias tarefas e seu desenvolvimento intelectual é marcado pelo aumento da capacidade de lidar com várias alternativas simultaneamente;</li> <li>• princípio da andragogia: diz que os alunos adultos tendem a ser auto-direcionados a fazer mais cursos <i>on-line</i> do que estudantes mais jovens, muitas vezes por conta das múltiplas responsabilidades que possuem, até mesmo em período integral. Aderindo assim, aos cursos <i>on-line</i> direcionados ao desenvolvimento da carreira e resolução de problemas.</li> </ul>
2018	Youde, A.	<p>Segundo o autor o modelo andragógico é baseado nos seis princípios fundamentais a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• precisa saber: os adultos precisam saber por que estão aprendendo um tópico antes de começarem;</li> <li>• autoconceito dos alunos: os adultos precisam ser responsáveis por suas decisões sobre educação;</li> <li>• papel das experiências dos alunos: os adultos usam as experiências como base para as atividades de aprendizagem;</li> <li>• prontidão para aprender: os adultos estão mais interessados em aprender se houver uma relevância imediata para o trabalho;</li> <li>• orientação para a aprendizagem: a aprendizagem de adultos é centrada no problema e não no conteúdo;</li> <li>• motivação para aprender: os motivadores mais potentes dos adultos são intrínsecos.</li> </ul>
2018	J.P. Carpenter; J.N. Linton	<p>Os autores levam em consideração a experiência de profissionais, e segundo os mesmos a andragogia prioriza as motivações internas dos adultos para aprender sobre as motivações externas. Nesse caso, as experiências de aprendizado são caracterizadas por princípios de andragogia e heutagogia, podendo potencialmente afetar o ensino e a aprendizagem.</p>
2018	Jones, C. (2018)	<p>De acordo com o autor, o processo de aprendizagem pode começar heutagogicamente ou pedagogicamente, mas precisa ser concluído andragogicamente, aumentando assim a capacidade do aluno de se envolver em níveis mais altos de ação autonegociada.</p>



Ano	Autores	Abordagem
2018	Owusu-Agyeman, Y.; Fourie-Malherbe, M.; Frick, L.	<p>Com base no estudo de Savicevic (2008), os autores destacam três pontos que permite fazer uma divisão entre pedagogia e andragogia, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• primeiro - o domínio da terminologia em que os proponentes usam termos diferentes para descrever os dois tipos de aprendizado;</li> <li>• segundo – diz respeito ao desacordo e o mal-entendido nos diferentes significados fornecidos pelas teorias, que acabam afetando as decisões políticas;</li> <li>• terceiro - a prática nos processos de aprendizagem entre as duas teorias.</li> </ul>
2019	Ida, N.; Hatimah, I.; Kamil, M.; Komar, O.	<p>Os autores consideram o aluno adulto como um indivíduo que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• É independente e deseja direcionar seu próprio aprendizado;</li> <li>• possui necessidades de aprendizado relacionadas à mudança de papéis sociais;</li> <li>• tem um “reservatório acumulado de experiências de vida”;</li> <li>• é centrado no problema e interessado na aplicação imediata do conhecimento;</li> <li>• é motivado principalmente por fatores intrínsecos ao invés de extrínsecos.</li> </ul>
2019	Remenick, L.; Goralnik, L.	<p>Os autores destacaram em sua pesquisa o estudo Knowles (1980), onde apresenta um modelo andragógico composto de seis premissas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primeira: Os adultos precisam saber o motivo de aprender alguma coisa e aprender melhor quando se deparam com lacunas educacionais;</li> <li>• Segunda: A experiência fornece a base para a aprendizagem e é usada para construir e integrar novas ideias;</li> <li>• Terceira: Os adultos precisam estar envolvidos no planejamento e avaliação de seu aprendizado, pois estão acostumados a assumir responsabilidade e autonomia nas decisões de suas vidas;</li> <li>• Quarta: Os adultos estão mais interessados em aprender tópicos que têm relevância imediata para seu trabalho ou vida pessoal;</li> <li>• Quinta: A educação de adultos deve ser centrada no problema e não no conteúdo;</li> <li>• Sexta: Os adultos são motivados internamente para aprender, porque novas informações podem ser prontamente incorporadas em suas vidas pessoais e profissionais.</li> </ul>
2019	Griffin, E.K.	<p>O autor aborda de maneira geral o conceito de andragogia de Knowles et al. (2014), onde também sugere que um educador pode ajudar os alunos adultos a percorrer os quatro estágios:</p>



Ano	Autores	Abordagem
		<p>(1) Mudar da dependência para o auto-direcionamento crescente, onde os alunos passam a confiar em si mesmos e a criar suas próprias iniciativas;</p> <p>(2) Acumular um crescente tanque de experiências que eventualmente serve como uma riqueza de recursos para o aprendizado, o que ajuda no desenvolvimento de uma ampla base que eles possam relacionar novas experiências de aprendizado;</p> <p>(3) Tornar-se mais focado em aprender como os fatores sociais influenciam seu estágio de desenvolvimento na vida, em vez de focar apenas nas pressões acadêmicas, é empoderador. Nesse caso, os alunos podem se concentrar mais em carreira versus oportunidade de emprego; e</p> <p>(4) A perspectiva do tempo muda da aplicação futura do conhecimento para a aplicação imediata de alguém, “dando a eles uma orientação centrada no problema, em vez de centrada no sujeito, para a aprendizagem” (Darkenwald; Merriam, 1982; Davenport, 1987; Knowles, 1973, 1980).</p>
2019	Jones, C.; Penaluna, K.; Penaluna, A.	De maneira geral os autores dizem que a andragogia foi popularizada pelas obras de Knowles (1968, 1980), e que a andragogia geralmente está associada a comportamento do aluno de natureza auto-direcionada, embora ainda ancorado na direção do educador. Tais abordagens contemporâneas são construídas diretamente a partir dos trabalhos pioneiros de Knapp (1833) que definiu o termo, e Lindeman (1926) e Anderson e Lindeman (1927) que primeiro desenvolveu os princípios fundamentais da aprendizagem de adultos.

Fonte: os autores.

## 4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As abordagens centradas no aluno para o ensino e a aprendizagem, explicadas por teorias como andragogia, construtivismo e aprendizagem experiencial, tornaram-se muito importantes para o desenvolvimento do conhecimento e das habilidades de todas





as categorias de estudantes, incluindo adultos (OWUSU-AGYEMAN; FOURIE-MALHERBE; FRICK, 2018). Os aspectos profissionais alcançados são o domínio das ciências sociais, compreensão dos materiais de ensino de acordo com o conteúdo aplicado, capacidade de utilizar vários meios de comunicação e recursos de aprendizado, desenvolver o programa e realizar a avaliação do aprendizado (IDA; HATIMAH; KAMIL; KOMAR, 2019). A heutagogia, que diz respeito ao ensino autodirigido, onde o protagonista é o aluno, não substitui a pedagogia, pois é um processo de aprendizagem que exige uma mudança no comportamento pedagógico dos educadores (JONES, 2019). Uma vez que a relação contínua entre pedagogia, andragogia, heutagogia e academagogia seja compreendida e apreciada, será mais profundo o envolvimento e o desenvolvimento (JONES, 2019).

A andragogia se encaixa para atender à demanda de programas de educação de adultos, diminuindo os níveis de desgaste. Os programas educacionais precisam atender às múltiplas necessidades dos alunos adultos, respeitando, validando e estimulando a sua mente para que possam buscar a aprendizagem (REMENICK; GORALNIK, 2019). Estes públicos consideram as habilidades de empregabilidade importantes para suas necessidades educacionais (OWUSU-AGYEMAN, *et al.* 2018). O modelo andragógico é considerado como relevante nos contextos contemporâneos de aprendizagem mista (YOUDE, 2018).

Na andragogia pode-se propor modelos para um aprendizado misto para atender às necessidades de alunos adultos que estudam em tempo parcial, e graus profissionalmente relevantes à distância (YOUDE, 2018). Ao entender as metas de aprendizado dos participantes, é possível ajudá-los a cumpri-las. Há duas formas de se fazer isso: os planejadores do programa podem perguntar aos participantes registrados sobre suas metas e adaptar o evento para atingi-las; ou os planejadores do programa podem ser diretos sobre as metas, para que os participantes interessados possam alinhar seus interesses com os objetivos do programa (REMENICK; GORALNIK, 2019). O papel da indústria em fornecer o apoio necessário às instituições de ensino superior, para



desenvolver um currículo mais responsivo, é muito importante (OWUSU-AGYEMAN, *et al.* 2018).

A implementação de um modelo de conhecimento de conteúdo andragógico pode melhorar a competência dos tutores, pois o esforço para melhorá-las pode ser obtido por meio da educação, treinamento e outras experiências de acordo com o nível de competência (IDA *et al.* 2019). Pesquisas recomendam que o educador deve incluir aprendizado ativo, autonomia e colaboração, pois as experiências de aprendizagem profissional caracterizadas por princípios de andragogia e heutagogia, podem afetar potencialmente o ensino e a aprendizagem (CARPENTER; LINTON, 2018). A percepção dos alunos em relação a seus tutores pode melhorar, considerando-os eficazes e indicando ampla satisfação com seus resultados e desenvolvimento acadêmico (YOUDE, 2018).

A competência do tutor é um reflexo do seu comportamento no desempenho de seus deveres e obrigações diárias como educador; e, também, na capacidade que possui e que pode ser visível através dos atributos do conhecimento, habilidades, personalidade, atitudes e comportamento (IDA *et al.* 2019). Ao permitir um aprendizado autodirigido, as abordagens andragógicas e heutagógicas podem enfrentar menos obstáculos relacionados à divergência e incoerência percebidas. Dessa forma, podem ajudar os professores a se situar como aprendizes ao longo da vida, adaptando-se continuamente em resposta aos alunos (CARPENTER; LINTON, 2016).

As estratégias podem ser modificadas de acordo com a composição da turma, no entanto, os instrutores/professores também devem estar cientes de que eles são como facilitadores da aprendizagem de adultos (GRIFFIN, 2019). Modelos de conhecimento de conteúdo andragógico, no âmbito da melhoria da competência dos tutores, incluem: aumentar o domínio das habilidades e da percepção; da aptidão sobre competência e andragogia; atitude ou competência pessoal; valor da competência social e, habilidade ou competência profissional (IDA *et al.* 2019).

Atender às necessidades dos participantes usando a andragogia como estrutura, provavelmente contribuirá para o sucesso e o aumento da participação (REMENICK;



GORALNIK, 2019). Os aspectos do conhecimento alcançados na andragogia, são a compreensão dos alunos e a determinação das estratégias de aprendizagem de acordo com as necessidades (IDA *et al.* 2019). Levar os estudantes a serem mais conscientes de suas suposições, disposições e ambientes é considerado como um grande desafio para os educadores (JONES, PENALUNA; PENALUNA, 2019).

Desta forma, pode-se demonstrar eficácia no desempenho acadêmico dos alunos adultos com um aumento nas notas; mas também um aumento na auto visão positiva das experiências acadêmicas e de carreira (GRIFFIN, 2019). Os alunos adultos continuam sendo atraídos por experiências de aprendizado que os beneficiam, e os provedores de educação devem envolvê-los no planejamento e na implementação dos programas, podendo proporcionar um senso de copropriedade (OWUSU-AGYEMAN, *et al.* 2018).

## CONCLUSÃO

Com o objetivo de explorar a fronteira de conhecimento sobre andragogia e entender sua contribuição para a capacitação em projetos, usamos a técnica de pareamento bibliográfico e revisão sistemática da literatura. Considerando os documentos identificados, foi possível realizar uma análise crítica dos artigos, o que permitiu compreender como este método pode ajudar em programas de educação profissional. Além da descrição de como a andragogia está contextualizada na atualidade, também percebemos a sua importância para a aprendizagem do público adulto, sendo uma prática que permite maior interação, focando a necessidade e troca de experiências entre os participantes.

Também ficou evidente, a importância de um ensino direcionado para atender necessidades específicas, cuja aplicação, tem como objetivo resolver problemas relacionados ao dia a dia. Podemos, inclusive, utilizar dessa abordagem, para desenvolver competências chaves nos indivíduos que atuam na área de Projetos. Fazendo com que as mesmas, estejam alinhadas com as expectativas profissionais, dando uma resposta rápida as demandas que abrangem o ambiente em projetos.



Outro ponto de destaque desta pesquisa, diz respeito a reflexão sobre os desafios encontrados pelos educadores para desenvolver o aluno adulto, a partir de uma abordagem andragógica e heutagógica. Nesse sentido fica claro que o caminho para a capacitação desse público, carece de uma atuação cada vez mais ativa, seja por parte do aluno, educadores, empresas e instituições de ensino; isso envolve uma mudança de comportamento e na percepção a cercar destes métodos. Desta forma, com base na contribuição desta pesquisa, apresentamos as principais abordagens da andragogia, que possibilitou responder, mesmo que basicamente, as perguntas feitas inicialmente. Porém somente a partir de novos estudos poderemos nos aprofundar mais nestas questões.

Sendo assim, com base nos artigos estudados sugerimos alguns caminhos para pesquisas futuras. Entre eles, que seja verificado como o processo de aprendizagem, pode variar dependendo da experiência do participante, durante a educação e capacitação em projetos. Também, como e por que os educadores se conectam aos colegas por meio da tecnologia, para facilitar seu aprendizado profissional (CARPENTER; LINTON, 2016). Outra possibilidade é avaliar as estratégias pedagógicas que as instituições de ensino adotam; e que tornam suas próprias salas de aula mais orientadas para a atuação dos participantes e/ou focadas na discussão e experiências dos indivíduos. Seguindo a indicação de Jones (2019), vale a pena investigar como os profissionais integram suas experiências às práticas existentes, podendo acrescentar a área de Projetos como foco de estudo. Por fim, seria importante que mais pesquisas sobre a aplicação da andragogia em diferentes ambientes de projetos, fossem realizadas, para que essa metodologia seja consolidada neste campo de estudo.

## REFERÊNCIAS

ASHLEIGH, M.; OJIAKO, U.; CHIPULU, M.; WANG, J. K. Critical learning themes in project management education: Implications for blended learning. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 2, p. 153-161, 2012.

BLASCHKE, L. M. Heutagogy and lifelong learning: A review of heutagogical practice and self-determined learning. **The International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v. 13, n. 1, p. 56-71, 2012.





CARPENTER, J. P.; LINTON, J. N. Edcamp unconferences: Educators' perspectives on an untraditional professional learning experience. **Teaching and Teacher Education**, v. 57, p. 97–108, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.03.004>

CARPENTER, J. P.; LINTON, J. N. Educators' perspectives on the impact of Edcamp unconference professional learning. **Teaching and Teacher Education**, v. 73, p. 56–69, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.03.014>

CHIPULU, M.; OJIAKO, U.; ASHLEIGH, M.; MAGUIRE S. An Analysis of Interrelationships Between Project Management and Student-Experience Constructs. **Project Management Journal**, v. 42, n. 3, p. 91–101, 2011.

CICMIL, S.; GAGGIOTTI, H. Responsible forms of project management education: Theoretical plurality and reflective pedagogies. **International Journal of Project Management**, v. 36, p. 208–218, 2018.

CONNER, M. L. Andragogy and pedagogy. **Ageless learner**, p. 01-18, 1997.

DEVELLIS, R. F. Scale development: Theory and applications. **Sage publications**, v. 26, 2016.

DIXON, G. Service Learning and Integrated, Collaborative Project Management. **Project Management Journal**, v. 42, n. 1, p. 42–58, 2011.

GRIFFIN, E. K. Psychosocial Techniques Used in the Classroom to Captivate Non-Traditional Community College Students. **Community College Journal of Research and Practice**, p. 1-18, 2019.

HAIR, J.J.F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L. Análise Multivariada de Dados. São Paulo: **Bookman**, 6th ed., 2009.

HOLMAN D. Contemporary models of Management Education in the UK. **Management Learning**, v. 31, n. 2, p.197-217, 2000.

HSU, J.; HAMILTON, K.; WANG, J. Guided independent learning: a teaching and learning approach for adult learners. **Int. J. Innovation and Learning**, v. 17, n 1, 2015.

IDA, N.; HATIMAH, I.; KAMIL, M.; KOMAR, O. Andragogical Content Knowledge (Ack) Model in Improving Tutor Competence. (2019).

JONES, C. A signature pedagogy for entrepreneurship education. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, v. 26, n. 2, p. 243–254, 2019. <https://doi.org/10.1108/JSBED-03-2018-0080>



JONES, C.; PENALUNA, K.; PENALUNA, A. The promise of andragogy, heutagogy and academagogy to enterprise and entrepreneurship education pedagogy. **Education + Training**, v. 61, n. 9, p. 1170–1186, 2019. <https://doi.org/10.1108/ET-10-2018-0211>

KESSLER, M. M. Bibliographic Coupling Between Scientific Papers. **American Documentation**, v. 14, n. 1, p. 10-25, 1963. doi:10.1002/asi.5090140103.

LALONDE, P. L.; BOURGAULT, M.; FINDELI, A. An empirical investigation of the project situation: PM practice as an inquiry process. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 4, p. 418-431, 2012.

LOOSEMORE, M. Using multimedia to effectively engage stakeholders in risk management. **International Journal of Managing Projects in Business**, v. 3, n. 2, p. 307-327, 2010.

MARTINS, R. M. K. Pedagogia e andragogia na construção da educação de jovens e adultos. **Revista de Educação Popular**, v. 12, n. 1, 2013.

OJIAKO, U.; ASHLEIGH, M.; CHIPULU, M.; MAGUIRE, S. Learning and teaching challenges in project management. **International Journal of Project Management**, v. 29, n. 3, p. 268-278, 2011.

OJIAKO, U.; CHIPULU, M.; ASHLEIGH, M.; WILLIAMS, T. Project management learning: Key dimensions and saliency from student experiences. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 8, p. 1445-1458, 2014.

OWUSU-AGYEMAN, Y.; FOURIE-MALHERBE, M.; FRICK, L. Exploring the educational needs of adult learners: A study of three universities in Ghana. **Journal of Adult and Continuing Education**, v. 24, n. 2, p. 165-187, 2018.

PALACIOS-MARQUES, D.; CORTES-GRAO, R.; CARRAL, C. L. Outstanding knowledge competences and web 2.0 practices for developing successful e-learning project management. **International Journal of Project Management**, v. 31, n. 1, p. 14-21, 2013.

PRATT, D. D. Andragogy after twenty-five years. **New directions for adult and continuing education**, v. 57, p. 15-23, 1993.

REMENICK, L.; GORALNIK, L. Applying Andragogy to an Outdoor Science Education Event. **The Journal of Continuing Higher Education**, v. 67, n. 1, p. 24-36, 2019.

SATO, T.; HAEGELE, J. A. FOOT, R. Developing Online Graduate Coursework in Adapted Physical Education Utilizing Andragogy Theory. **Quest**, v. 69, 2017.





SATO, T.; HAEGELE, J. A. Physical educators' engagement in online adapted physical education graduate professional development. **Professional Development in Education**, v. 44, 2018.

SATO, T.; HAEGELE, J. A. Professional development in adapted physical education with graduate web-based professional learning. **Physical Education and Sport Pedagogy**, v. 22, n.6, 2017.

SATO, T.; MCKAY, C. Japanese physical education graduate students' learning about research skill development. **Curriculum Studies in Health and Physical Education**, v. 11, 2000.

SERRA, F. A. R.; CIRANI, C. B. S.; MOUTINHO, J. DA A. Dicas sobre Estudos Bibliométricos Dúvidas Frequentes Relacionadas ao Comentário Editorial Doing Bibliometric Reviews. **Iberoamerican Journal of Strategic Management – RIAE**, v. 17, n 3, p. 1-16, 2019.

SERRA, F. A. R.; FERREIRA, M. P.; GUERRAZZI, L. A. DE C.; SCACIOTTA, V. V. Doing bibliometric reviews for the Iberoamerican Journal of Strategic Management. **Iberoamerican Journal Of Strategic Management**, v. 17, n. 3, p. 01–16, 2018.

SSEGAWA, J. K.; KASULE, D. Prayer: a transformative teaching and learning technique in project management. **International Journal of Managing Projects in Business**, v. 8, n. 1, p. 177-197, 2015.

WALKER, D. H. Reflections on developing a project management doctorate. **International Journal of Project Management**, v. 26, n. 3, p. 316-325, 2008.

WANG, V. X.; HITCH, L. Is active learning via internet technologies possible?. **International Journal of Online Pedagogy and Course Design (IJOPCD)**, v. 7, n. 2, p. 48-59, 2017.

YOUDE, A. Andragogy in blended learning contexts: effective tutoring of adult learners studying part-time, vocationally relevant degrees at a distance. **International Journal of Lifelong Education**, v. 37, n. 2, p. 255-272, 2018.

ZUPIC, I.; ČATER, T. Bibliometric methods in management and organization. **Organizational Research Methods**, v. 18, n. 3, p. 429–472, 2015.

