



1999 - 2019

Challenges 2019

Desafios da Inteligência Artificial
Artificial Intelligence Challenges

António José Osório
Maria João Gomes
António Luís Valente

Livro de atas
XI Conferência Internacional de TIC na Educação - Challenges 2019
13, 14 e 15 de maio, Braga, Universidade do Minho

Universidade do Minho. Centro de Competência
Braga, Portugal

Challenges 2019: Desafios da Inteligência Artificial, Artificial Intelligence Challenges

(Atas da XI Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação – Challenges 2019, realizada em Braga de 13 a 15 de maio de 2019)

ORGANIZADORES

António José Osório
Maria João Gomes
António Luís Valente

PRODUÇÃO

Centro de Competência em Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação
(CCTIC-IEUM)

Font typeface: Open Sans

U: www.nonio.uminho.pt
E: centrodecompetencia@ie.uminho.pt

ISBN

978-989-97374-8-8

EDIÇÃO

Universidade do Minho. Centro de Competência
Campus de Gualtar
4710-057 Braga, Portugal
1.ª edição
Maio, 2019



Este trabalho está publicado com uma licença Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Revisão sistemática sobre contributos do blended learning no Ensino Superior

Aurélio Júlio Lucamba, aureliolucamba@gmail.com
Universidade do Minho

José Alberto Lencastre, jlencastre@ie.uminho.pt
Universidade do Minho

Bento Duarte da Silva, bento@ie.uminho.pt
Universidade do Minho

Resumo: O presente artigo apresenta uma revisão sistemática que teve como objetivo recolher evidências em torno dos contributos do Blended Learning no Ensino Superior, conhecendo o que a literatura já produziu sobre esta temática. No processo de pesquisa resultaram um total de 973 artigos escritos em língua portuguesa e disponíveis em formato completo nas bases de dados RCAAP, a CAPES e a SciELO. Após as etapas de aplicação de critérios de inclusão e exclusão permaneceram 10 artigos que nos permitiram enquadrar o assunto tratado nos temas de interesse para a nossa análise. Os resultados obtidos na análise efetuada mostraram que é relevante implementar e fundamentar o ensino híbrido nas instituições por ser predominante e emergente nas sociedades contemporâneas e, concomitantemente reforça o domínio das tecnologias no manuseamento das ferramentas e-learning ligadas as Universidades. Sobre os factores existentes e entendidos como favorecedores da implementação de tal iniciativa, constatou-se que surge com maior grau de reflexão o à vontade e a elevada familiaridade que os estudantes do Ensino Superior assumem relativamente à tecnologia, sendo sublinhado o seu interesse por conteúdos multimédia e a sua proficiência tecnológica.

Palavras Chave: Tecnologias Digitais; Blended Learning; Educação Online; e Ensino Superior

Abstract: This article presents a systematic review that aimed to gather evidence on the contributions of Blended Learning in Higher Education, knowing what literature has already produced on this subject. In the research process, a total of 973 articles were written in Portuguese and available in full format in the RCAAP, CAPES and SciELO databases. After the steps of applying inclusion and exclusion criteria, 10 articles remained that allowed us to frame the subject matter in the topics of interest for our analysis. The results obtained in the analysis showed that it is relevant to implement and base hybrid teaching in institutions because it is predominant and emerging in contemporary societies, and concomitantly reinforces the mastery of technologies in the handling of e-learning tools linked to Universities. Regarding the existing factors and understood as conducive to the implementation of such an initiative, it was found that the higher the degree of will and high familiarity that Higher Education students assume with regard to technology, the greater their degree of reflection, the greater their interest in multimedia content and their technological proficiency.

Keywords: Digital Technologies; Blended Learning; Online Education; and Higher Education

Introdução

A revisão Sistemática é um método que permite maximizar o potencial de uma busca, encontrando o maior número possível de resultados de uma maneira organizada. Pois a revisão sistemática desencadeia-se em um trabalho reflexivo, crítico e compreensivo a respeito do material analisado (Ríos & Casal, 2009).

Outros autores, como Rosa, Coutinho & Flores, 2009, afirmam que “a educação on-line no ensino superior tem demonstrado ser uma estratégia pedagógica propícia para promover a aprendizagem contendo possibilidade de aumentar competências de trabalho colaborativo essenciais para o desenvolvimento profissional”.

Metodologia

A metodologia empregada foi a revisão sistemática, que se baseia em estudos primários, utilizando métodos previamente definidos e explícitos para identificar, selecionar e avaliar criticamente pesquisas consideradas relevantes (Carrondo, 2012) As revisões sistemáticas também contribuem como suporte teórico-prático, através de pesquisa bibliográfica classificatória sendo que elas estão presentes em diversos campos do conhecimento bem como no processo metódico composto por vários procedimentos referente aos dados, análise e síntese, visando sintetizar as evidências de uma ampla gama de questões de pesquisa que inclui estudos que garantem a eficiência e eficácia na abordagem científica.

Para a nossa revisão sistemática procedemos às seguintes etapas:

- I. Definir a questão de revisão.
- II. Escolha das bases de dados.
- III. Eleição das palavras-chave para a busca de palavras sinónimas.
- IV. Seleção de artigos pelo resumo, de acordo com critérios de inclusão e exclusão;
- V. Conciliar os diferentes conceitos e buscar a métrica de armazenamento dos resultados;
- VI. Extração dos dados dos artigos selecionados;
- VII. Avaliação dos artigos, correlacionar as sínteses na interpretação dos dados.

Questão de revisão

Quais os contributos do blended learning e da educação online no Ensino Superior?

Escolha das bases de dados

Atualmente, as bases eletrónicas de dados costumam ser a primeira opção, por congregarem um amplo volume de material sobre tópicos específicos que podem satisfazer facilmente os objetivos deste trabalho. As bases de dados escolhidas foram o RCAAP, a CAPES e a SciELO, onde existem diversas fontes com informação em língua portuguesa relativamente a essa temática dado que esta fonte pode ser consultada sem restrições para compor o projeto de revisão.

Critério de inclusão e de exclusão

Foram escolhidos como critérios de inclusão: os artigos em língua portuguesa, publicados em revistas científicas entre os anos de 2010 a 2019 cujo principal referência seja blended learning e a educação online no Ensino Superior. Ainda, decidiu-se como critérios, que devem fazer parte os artigos disponibilizados gratuitamente e que sejam possível de obter em formato completo.

Foram decididos como critério de exclusão: todos os artigos que não sejam de língua portuguesa, todos os artigos que não estejam publicados em revistas científicas, todos os artigos anteriores a 2010, todos os artigos que não tenham foco no Ensino Superior e que não sejam gratuitos e estejam disponibilizados no formato completo.

Bases de dados e estratégia de pesquisas

Foram utilizadas bases de dados em língua portuguesa nomeadamente

- RCAAP = Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal
- CAPES = Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- SciELO = SciELO - Scientific Electronic Library Online

Como estratégia de pesquisa utilizamos as palavras chave e os seus sinónimos no procedimento a técnica aplicada foi por relevância descendente, cujo os resultados refletem-se nos quadros abaixo.

As palavras chave escolhidas nesta revisão possuem significados próximos, são chamadas sinónimas, mas não são exatamente equivalentes. No entanto, nas nossas pesquisas preliminares concluímos que são as expressões que certos autores utilizaram nas suas abordagens.

Estratégia de pesquisa realizada na base de dados RCAAP

Tecnologias digitais	
Mobile learning	M-Learning
Teaching	Estratégias de e-aprendizagem
Comunidades virtuais	Tecnologia da informação e comunicação
Domínios do saber em conectividade	Ensino da Informática Audiovisuais
Integração de Técnicas	Comunicação multimédia
Aprendizagem cooperativa	Currículo Digital
Combinação de Técnicas	Somatório de Tecnologia Digitais
Blended learning	
Distance education	E-learning Barriers
Online learning	Open learning
Learning resources	Online assessment Collaboration
Blended e-learning system Interactivity	Constructivist OnLine Learning Environment
E-learning Corporate training	Distance Training
Cooperative learning	E-portfólios Blended learning Moodle
Blended learning	Educação online
Educação online	Tecnologia da educação
B-learning	Learning strategies e-learning
Cursos híbridos	E-learning
Mobile learning	Formação a Distância
Tecnologia educativa	Ambiente de nuvem Mobilidade
Blended Mobile Learning	M-learning
Aprendizagens de Contestos	Higher education
Online learning	Massive open online courses
E-learning dimension	B-learning criteria
Educação Online	
Avaliação online	Educação não formal
Elearning Conferences	Formal and informal learning Networking
Conferencias na Web	Aprendizagem em Conferências na Web
Educação aberta	Educação a distância online
Elearning	Ambientes de Aprendizagem Online
Educação a distância	Aprendizagem ubíqua
Comunicação assíncrona	Pedagogia Online
Ensino online	Educação global
Universidade virtual	Aprendizagem Virtual
Fóruns de discussão online	Comunicação síncrona
Aprendizagem na Cloud	Informação da Sociedade na Web
Ensino Superior	

Estratégia de pesquisa realizada na base de dados CAPES

Tecnologias digitais	
Potencial da educação online	Competências do designer educativo
Ferramenta de aprendizagem online	Aperfeiçoamento do Aluno no Curso Online
Uso de recursos computacionais	
Blended learning	
Um jeito de fazer hipermédia para o ensino	Didática apoiada em multidisciplinaridade
Educação Online	
Educação Aberta	e-Learning

Aprendizagem na educação online	Tecnologias digitais na rede de Comunicação
Didática interativa online	Ferramenta formativa online
Ensino Superior	

Estratégia de pesquisa realizada na base de dados SciELO

Tecnologias digitais	
Jogos digitais	Mobile Technology
Acesso a tecnologia Computacional	Tecnologia por smartphone
Blending Computer-assisted Language Learnig	aprendizagem combinada
Infusão da tecnologia dentro do currículo	aprendizagem em linha
Ensino e aprendizagem	Experience Based Learning
Estilo de aprendizagem dos estudantes	
Educação Online	
Cibercultura	Educação Aberta na sociedade digital
Recursos Educativos Abertos	Massive Open Online Courses (MOOC)
Educação a Distância	Ensino de tecnologias digitais de rede
Tarefas pedagógicas online	Educação Científica de Disciplinas Online
Ensino Superior	
Colaboração docente na educação Universitária	

Seleção de Artigos

Escolheu-se os artigos periódicos nas três bases dados mencionadas por serem publicadas informações escritas por especialistas, na mesma área ou correspondes direitos ao tema, usando linguagem científica adaptada ao tema de que trata o artigo, e com maior relevância científica e metodológica (Cavalcanti, 2017).



Figura 1 - Pirâmide de Metodologia

Ilustramos nesta secção, a descrição de alguns mecanismos e procedimentos que contribuíram na compreensão para construção do modelo de revisão sistemática em causa. Assim, foi apelidada uma metodologia adaptada em forma de pirâmides para sistematizar o pensamento e preconizar o objetivo. Este paradigma é claramente definido para processos de conciliar as palavras chaves determinadas no tema com pretensão de obter conhecimentos que podem ir além do previsto cujo o desiderato vem desde o início do objetivo tornando-se o "padrão ouro" no campo do desenvolvimento da pesquisa que nos propomos realizar.

De acordo com (Pinheiro, 2006) esta metodologia Top-Down é descrita em termos de um modelo de processo hierárquico, consistindo em conjuntos de tarefas sustentado em quatro principais níveis de conceptualização (do geral ao específico)

Procedimentos de coleta de documentos nas bases de dados e Síntese de Resultados

Neste ponto, utilizando a busca junção das palavras-chave que foram coletados na RCAAP os artigos de acordo com o definido anteriormente sobre o tipo de acesso.

Feito processo, obtivemos no total 667 documentos sendo ao acesso aberto seiscentos e cinquenta e quatro (654) artigos, acesso restrito onze (11), e dois (2), acesso embargado, tendo como restante ao filtro por relevância e pertinência do tema em questão seis (6) artigos analisados aos pormenores que nos possibilitou ampliar o conhecimento da partida.

Na segunda base de dados CAPES, foram pesquisados de forma periódicas artigos revisados por pares no total de cento e catorze (114) o restante ao filtro por relevância e pertinência das palavras apenas em 10 artigos e, entretanto, desta ação foram apurados dois (2) dos artigos analisados aos pormenores.

Já na terceira base de dados SiELO a técnica baseou-se em busca avançada que resultou do portal de 1 a 10 para 247 os periódicos revisados por pares de Duzentos e Cinco (205), destes, aplicando os mecanismos de pesquisas por relevância e pertinência, obtivemos como critério quatro 4 artigos congruente ao nosso objetivo.

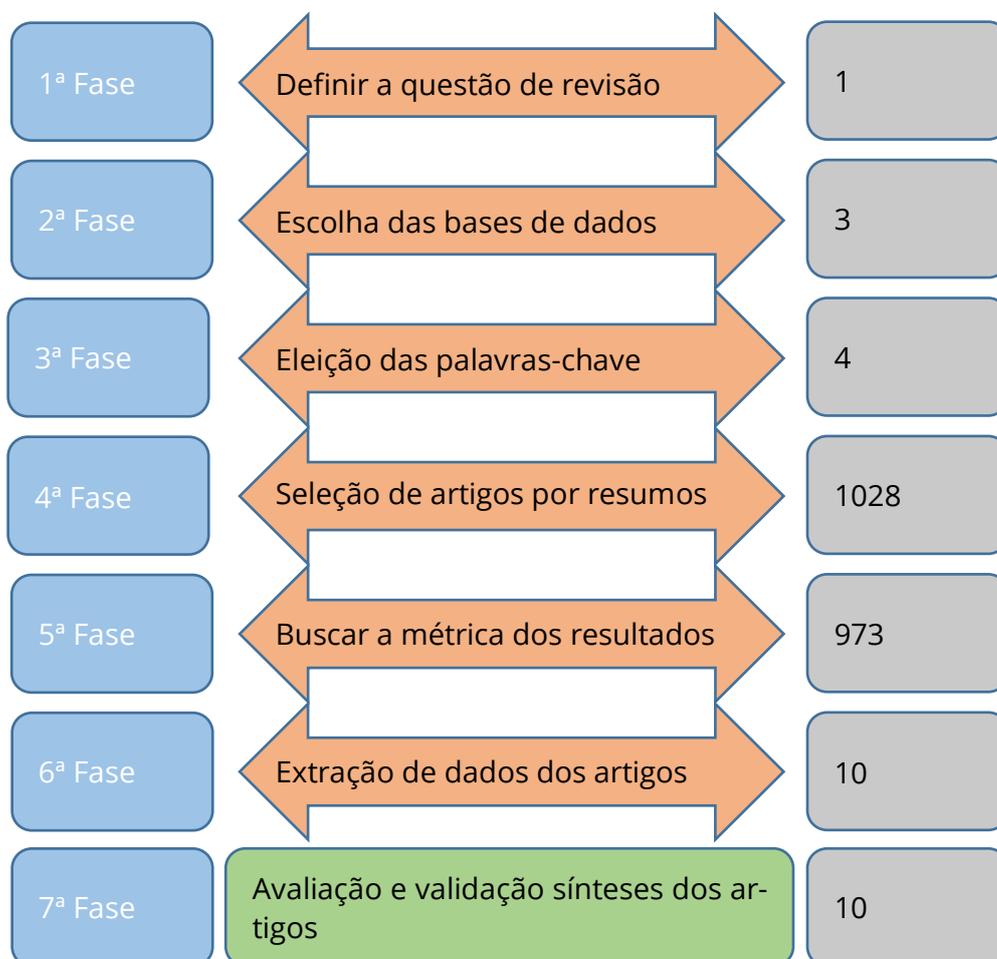


Figura 2 - Artigos obtidos no fim de cada fase de inclusão/exclusão

Descrição dos artigos selecionados para análise

1 - Holanda, Pinheiro e Pagliuca (2013) realizaram um estudo de análise de conceito baseado nas etapas do modelo evolucionário dado que o estudo compreendeu o conceito como dinâmico e influenciado pelo contexto. As etapas desse modelo foram inter-relacionadas e incluíram: identificar o conceito de interesse e expressões associadas; identificar e selecionar campo apropriado para coleta de dados; realizar a coleta de dados; analisar os dados distinguindo as características do conceito, seus antecedentes, consequentes e ter substitutos; identificar caso modelo do conceito; identificar hipóteses e implicações para outros estudos o conceito de interesse selecionado foi aprendizagem no contexto da educação online, considerando sua relevância para a prática de ensino de enfermagem.

2 - Lencastre (2011) invocou a educação online para dar contributos a ideia inovadora no ensino utilizando as ferramentas que possibilitam a dinamização (Lencastre, 2012) afirma que para começar a desenvolver um protótipo para educação online, são necessárias quatro componentes: (i) o multimédia; (ii) a interatividade; (iii) o computador e (iv) a comunicação. Os autores continuaram a afirmar que a componente multimédia possibilita que o conteúdo possa ser apresentado de forma mais apelativa, permitindo aos estudantes aprenderem de forma mais rápida e plena. A interatividade providencia os meios para serem colocadas questões, selecionar desafios e dar feedback aos estudantes e o computador é um meio que pode determinar o sucesso.

3 - Teixeira (2010), dentro do contexto do *Blended Learning*, utilizou uma metodologia denominada *Peer Assisted Learning* (PAL), foi uma metodologia de ensino, na qual os alunos aprenderam com os seus semelhantes, os quais tiveram o mesmo nível de escolaridade. O sucesso da aplicação desta metodologia em diversas organizações foi o ponto de partida para o desenvolvimento para atingir seus objetivos.

4 - Na experiência Barros (2008) aquando da convergência do uso das tecnologias pode-se entender que na educação a teoria dos estilos de aprendizagem explica a importância da tecnologia como potencializadora de conteúdos para atender a diversidade de aprendizagens existentes. Essas aprendizagens são influenciadas não somente pelo formato das tecnologias, mas principalmente pelos novos referenciais que ela disponibiliza como a informação, a linguagem, a interatividade, a cibercultura e o virtual. Outros fatores decisivos na mudança dos aspectos cognitivos foi a quantidade e a velocidade da informação.

5 - Um estudo de caso de Rodrigues (2014), na combinação de tecnologia no ensino, foi realizado numa turma de 22 alunos de um curso de mestrado em ensino direcionado para o ensino secundário que confere habilitação profissional para a docência, nas disciplinas de prática profissional, em forma de b-learning com sessões presenciais e não presenciais na instituição de ensino superior. Este apoio online foi efetuado ao longo do ano letivo por email e através de uma plataforma de gestão de aprendizagens (LMS) e rede social, mais precisamente, do Facebook. Sendo a

opção pelo Facebook, em detrimento de outros sistemas de gestão de aprendizagem, deveu-se ao facto de este ser de livre acesso e *user friendly* e, sobretudo, por ser amplamente utilizado entre os jovens.

6 – Lencastre (2011) Nos resultados da utilização da metodologia b-learning na disciplina de Tecnologia Educativa, TE na universidade do Minho, destaca como resultados inúmeras vantagens tais como a possibilidade de autoformação em personalizar a aprendizagem; autonomia na aprendizagem ao permitir que o aluno aceda à informação em qualquer lugar onde haja Internet; destaca também as oportunidades de trabalhos colaborativo; o desenvolvimento do espírito crítico; a informação actualizada sobre as matérias em estudo; o relacionamento de informação com outra publicada na Internet; a utilização de recursos multimédia e, entre outras...

7 - Rosa et al., 2017 Apresentam relatórios da pesquisa que teve haver com uma componente ligada aos processos de avaliação, concretamente de avaliação no Ensino Superior, quer no que diz respeito às suas funções, quer às modalidades e métodos utilizados tal como a *Online Peer Assessment* (OPA) no ensino superior tem sido estratégia pedagógica propícia para promover a aprendizagem por aumentar competências de trabalho colaborativo essenciais para o desenvolvimento profissional.

8 – Bonilla (2015) fez uma análise das Tecnologias Digitais como conceito de mobilidade na escola da vida, e refere que elas ganham novo significado a partir da revolução digital, da motorização de aparelhos e de sua conectividade com redes de comunicação, possibilitando misturar articular o digital com o físico, criando um ambiente de tecnologia semântica e cognitiva, que remodelou as nossas formas de fazer, criar, pensar e relacionar em nossa vida cotidiana, concernente no trabalho, no lar, no lazer, na educação ou em qualquer espaço que possamos habitar.

9 – Costa (2009) num olhar sobre a relação entre as tecnologias digitais e o currículo no início do séc. XXI considerou que o futuro da escola e da aprendizagem é algo que não pode ser feito sem se pautar pela influência das tecnologias digitais em rede, como parte de um fenómeno muito mais amplo directamente relacionado com o impacto dessas mesmas tecnologias na sociedade em geral.

10 – Alonso & Silva (2018) analisaram alguns conteúdos com foco na relação entre educação e tecnologias, especificamente no que tange ao uso das ferramentas eletrónicas na educação. No universo pesquisado, os autores constataram uma série de temáticas recursivas, maioritariamente a EaD, seguida da temática utilização de dispositivos eletrónicos do no processo de ensino aprendizagem.

Análise dos artigos selecionados

A utilização das tecnologias digitais como recurso de aprendizagem no ensino superior, proporciona uma metodologia diferenciada, sendo alguns resultados parci-

ais revelam que que a tecnologia digital, é um recurso que possibilita o desenvolvimento de uma metodologia diferente em qualquer disciplina que lhe é inserida desde que é aplicada no contexto adequado (Lutz, 2018).

Os avanços das tecnologias de informação e comunicação (TIC) e a expansão da internet romperam as barreiras geográfico-temporais de acesso à educação. Com o surgimento da web no final dos anos 1990 possibilitou-se uma nova forma de aprendizagem baseada em computador, que se difundiu impulsionada pela disponibilidade de sistemas específicos - softwares para a área acadêmica - conhecidos como ambientes virtuais de aprendizagem(1-2) A mediação das TIC na aprendizagem tem propiciado a formação de ambientes educacionais apoiados em teorias socio construtivistas as quais resultaram em mudanças no processo de formação dos profissionais e, conseqüentemente, nas atitudes, percepções e usos dessas tecnologias nos processos de trabalho. Em acréscimo, a associação das TIC e a flexibilidade da educação a distância apontam um espaço importante (Holanda, V. R; Pinheiro, A. K. B ; & Pagliuca, 2013)

O Blended Learning é uma componente de ensino presencial e o não presencial e hibridização A palavra Tecnologia de Informação e Comunicação Digital (TICD) tem sido recorrente nas sociedades contemporânea jugada como emergente possibilidades que ela se injeta aos processos formativos que presencia-se (Alonso & Silva, 2018) nos últimos anos, maior expansão nas oferta de formação por meio da EaD, com uso mais intenso dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), este processo integra-se as mais recente ferramentas das redes sociais (RS) ganhando corpo no espaços da prática, da cultura digital e no espaço escolar implicados em sistemas de ensino e aprendizagem.

Tendo a preocupação de se atingir os objetivos de fundamentar o Blended Learning para contribuir ao ensino superior, foi possível consolidar um corpus de temáticas que em seu conjunto aponta o que se tem denominado de estado da arte. entre tanto, tal corpus teve como base o levantamento bibliográfico de estudos na área de Blerning, EaD, no ensino superior, que acabaram por subsidiar discernimento fundado no uso intensivo de tecnologias digitais. Daí que se verificou a estreita relação entre educação e tecnologias, implicando o campo do não presencial que intrinsecamente consolida-se o “binômio” salutar na aprendizagem.

A associação entre educação para os *media* e a esfera da cidadania é, portanto, um vinco forte, impresso também sob impulso das entidades internacionais, como o Conselho da Europa e a UNESCO, com as sucessivas Recomendações e Declarações. Esta agência das Nações Unidas para a educação, ciência e cultura designa atualmente esta área como *Media and Information Literacy* (MIL), e atribui-lhe um papel importante “para alimentar o acesso equitativo à informação e conhecimento e promover sistemas de *media* e informação livres, independentes e pluralistas”¹. A visão da

UNESCO coloca uma grande ênfase no papel dos professores, no sentido de um processo inclusivo e universal (Brites, Dos Santos, Jorge, & Navio, 2014).

É de notar que com expressões constantes nas tabelas, e nos resumos encontrados de diferentes pontos temáticos, nos possibilitou considerar que os resultados em pesquisas têm fins semelhantes cujo a sua complementaridade foca-se nas práticas e teóricas para a concepção de atividades avaliativas em ambientes online e, que podem ser adaptadas e estendidas aos modelos de educação presencial, e a distância, nomeadamente como palavra primitiva, do blended learning e a educação online no ensino superior. Estamos expetantes que os resultados desta pesquisa se constituirão como uma base fundamental para nossa pesquisa na ansiedade de que possam dar contributos para a implementação aos projetos futuros sobre o ensino híbrido que nos propomos realizar.

(Monteiro, A., Leite, C., & Lima, 2012) Afirmando que “o ensinar e o aprender online em diferentes contextos é a formação que procura contribuir mais para o desenvolvimento da reflexão e do pensamento atualmente das instituições de ensino”

Conclusão

O presente artigo apresenta uma revisão sistemática que procurou dar resposta à seguinte questão: **Quais os contributos do blended learning e da educação online no Ensino Superior?**

A revisão sistemática começou com os elementos levantamento de todos os artigos obtidos pelas bases de dados na pesquisa - RCAAAP, a CAPES e a SciELO -, escolhidas por serem em língua portuguesa, com a sequências de palavras chave. Obedeceu a seis fases importantes desde a (1) escolha das bases de dados, (2) eleição das palavras-chave para a busca de palavras sinónimas, (3) seleção de artigos pelo resumo de acordo com critérios de inclusão e exclusão, (4) extração dos dados dos artigos selecionados e (5) análise, avaliação e síntese dos artigos e interpretação dos dados.

Os resultados obtidos permitem-nos afirmar que as tecnologias digitais têm criado dinâmicas outras nos cotidianos das instituições escolares do ensino superior. O dito digital tem como característica a flexibilidade, o movimento, ao desenvolvimento de múltiplas atividades docentes e, agregado ao potencial das redes de comunicação, favorece relações mais transversa, na produção de troca de saberes e de construção de conhecimentos em grande escala.

Referências Bibliográficas

Alonso, K. M., & Silva, D. G. da. (2018). A Educação a Distância e a Formação online: O Cenário das Pesquisas, Metodologias e Tendências. *Educação &*

- Sociedade*, 39(143), 499–514. <https://doi.org/10.1590/es0101-73302018200082>
- Bonilla, M. H. S. (2015). Tecnologias digitais móveis : reterritorialização dos cotidianos escolares Mobile digital technologies : reterritorialization of school everyday life, 259–275. <https://doi.org/10.15900104-4060.39998>
- Brites, M. J., Dos Santos, S. C., Jorge, A., & Navio, C. (2014). Problematizar para intervir: Rádio online e educação para os media como estratégia de inclusão de jovens. *Observatorio*, 8(1), 145–169.
- Carrondo, E. M. (2012). Sentido de Coerência” e Desempenho Académico no Ensino Superior: Uma Revisão Sistemática da Literatura. *Egitania Scientia*, 13.
- Cavalcanti, J. (2017). Diferença entre artigos de Jornal e de Periódico. Retrieved from www.infonormas.com.br
- Costa, F. A. (2009). Um breve olhar sobre a relação entre as tecnologias digitais e o currículo no início do séc. XXI. IV Conferência Internacional de TIC Na Educação, 293–307. Retrieved from <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/5878>
- Holanda, V. R; Pinheiro, A. K. B ; & Pagliuca, L. M. F. (2013, June). Aprendizagem na Educação Online: Análise de Conceito, 406–411. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672013000300016>
- Lencastre, J. A. (2011). Metodologia de Aprendizagem: Um Estudo para a Sua Utilização na Disciplina de Tecnologia Educativa José Alberto Lencastre & José Henrique Chaves Universidade do Minho, 2673–2684
- Lencastre, J. A. (2012). Educação online : análise e estratégia para criação de um protótipo, 1–13.
- Lutz, A. S. de B. ; M. R. (2018, March). A tecnologia digital: um recurso que proporciona uma metodologia diferenciada, 15, 143–155. <https://doi.org/15536/thema.15.2018.143-155.742>
- Monteiro, A., Leite, C., & Lima, L. (2012). Ensinar e aprender online com tecnologias digitais: abordagens teóricas e metodológicas (Org). Em A. Moreira, & A. Monteiro, Ensinar e Aprender Com Tecnologias Digitais no Ensino Superior. <https://doi.org/978-972-0-34964-4>
- Pinheiro, J. M. S. (2006). Metodologia Top-Down. Retrieved from <http://www.projetoderedes.com.br>
- Rodrigues, A. L. (2014). Dificuldades, Constrangimentos e Desafios na Integração das Tecnologias Digitais no Processo de Formação de Professores. Aprendizagem Online, Atas Do III Congresso Internacional Das TIC Na Educação (TicEDUCA2014), (Novembro), 838–846. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/271013789_Dificuldades_Constrangimentos_e_Desafios_na_Integracao_das_Tecnologias_Digitais_no_Processo_de_Formacao_de_Professores_Difficulties_Constraints_and_Challenges_in_Integration_of_Digital_Technologies_in
- Rosa, S. dos S., Coutinho, C. P. , & Flores, M. A. (2017). Online Peer Assessment no ensino superior: uma revisão sistemática da literatura em práticas educacionais. Avaliação: Revista Da Avaliação Da Educação Superior

(Campinas), 22(1), 55–83. <https://doi.org/10.1590/s1414-40772017000100004>

Ríos, F. L., & Casal, B. G. (2009). Standards for the preparation and writing of Psychology review articles. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 329–344

Teixeira, J. M. F. P. (2010). Plataforma para o suporte de blended peer assisted learning, 1–143.

