

SOUTH AFRICA INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION

18 – 19 November 2021

“Education, Research and Innovation: New Directions for Africa”



Proceedings

Editors

Morgan Chitiyo

Byung-In Seo

Ugorji I. Ogbonnaya

© 2021 African Academic Research Forum

ISBN 978-0-620-97133-1

Published by

African Academic Research Forum

www.aa-rf.org

E-mail: info@aa-rf.org

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by any means – mechanical or electronic, including recordings or tape recording and photocopying – without the prior permission of the publisher, excluding fair quotations for purposes of research or review.

Advisory Board

Prof A. Mji, Tshwane University of Technology, South Africa

Prof G.O.M. Onwu, University of Pretoria, South Africa

Prof J. O. Uhomoibhi, University of Ulster, Ireland

Prof Olubukola Dada, Kwara State University, Nigeria

Prof L.D. Mogari, University of South Africa, South Africa

Dr Gladys Charles-Ogan, University of Port Harcourt Nigeria

Dr M. P. Rankhumise, Tshwane University of technology, South Africa

Dr Jonatan Muzangwa, Great Zimbabwe University, Zimbabwe

Prof F. O. Nkire, Abia State University, Nigeria

Dr E.H.Mbozi, University of Zambia

Dr D. Nwaozuzu, Coventry University, UK

Dr Danbaba Magana Na-Allah, Federal College of Education Gusau, Nigeria

Prof Zephrinus Njoku, University of Nigeria

Prof CE Ochonogor, Cape Peninsula University of Technology

Prof M Chitiyo, University of North Carolina at Greensboro, USA

Dr Chrysoula Argyris Dimitriou, Ministry of Education Cyprus

Dr CA Akintade, Federal College of Education, Abeokuta Nigeria

Preface

On 18 and 19 November 2021, a group of education researchers from 8 countries gathered in a virtual space to discuss ‘Education, Research and Innovation: New Directions for Africa’, in the 9th edition of the South Africa International Conference on Education (SAICEd 2021).

This Book of proceedings contains the full papers that have gone through a rigorous, blind peer-review process. We received 85 submissions. However, the final number of papers accepted for publication was 36.

The SAICEd 2021 organising committee would like to thank all participants for their contributions. We would also like to thank the keynote speaker, the presenters of workshops, and all reviewers who, through their expertise have assisted in improving manuscripts to appear in the conference proceedings. Finally, we thank the editors who have worked very hard to produce the proceedings.

Prof A. Mji
Conference Chair

Reviewers of full papers

The organising committee of SAICEd 2021 would like to thank the following reviewers of the full papers and others whose names do not appear in the list.

Dr Celestin Mayombe

Prof Olubukola Dada

Dr Selloane Pitikoe

Olanipekun Laosebikan

Dr Portia Kawai

Prof Nancy Grim Hunter

Edward Matabane

Dr Moses Onyemaechi Ede

Dr Folashade Ogunshola

Dr IC Ogbonnaya

Dr Lindiwe Mokotjo

Dr Maria Tsakeni

Dr Christian S. Ugwuanyi

Dr Roy Venketsamy

Dr S.M. Chiphambo

Charity C. Okeke

Dr Friday M Adene

Dr S.M. Chiphambo

Dr Clement Simuja

Dr Bulelwa Makena

Nhlanganiso Ndiweni

Dr Billey Addam

Ishmael Nyirenda

Dr Climant Khoza

Belinda Matabane

Dr Remeredzayi Gudyanga

Kwena Mabotja

Dr Richard Moloele

Tshele Moloji

Dr Felix Egara

Theodorio Adedayo

Review Process

In total, 85 manuscripts in different areas within the field of education were received. Of these manuscripts, 58 were full papers. All the full papers were subjected to a double-blind review. Each paper was reviewed by at least 2 reviewers. The reviews were carried out by experts in the different fields of education based on 22 criteria of the full paper evaluation form. Following the review process, the editorial committee considered the reviewers' comments, and 12 manuscripts were found to be unsuitable for publication. Reports were sent to the authors of the remaining 46 papers with suggestions of what they needed to address for the papers to be published. After receiving the re-worked manuscripts, the editorial committee finally accepted the 36 full papers for inclusion in the proceedings.

Editors:

Prof Morgan Chitiyo

Prof Byung-In Seo

Prof Ugorji I. Ogbonnaya

Table of Contents

<u>Preface</u>	<u>ii</u>
<u>Reviewers of full papers</u>	<u>iii</u>
<u>Review Process</u>	<u>iv</u>
<u>TEACHER EXPERIENCES OF LEARNER RETENTION IN THE FOUNDATION PHASE AND ITS EFFECT ON LEARNERS' ACADEMIC PROGRESS AND SOCIAL DEVELOPMENT</u>	<u>1</u>
<u>Roy Venketsamy, Zijing Hu & Marelle Beyers</u>	<u>1</u>
<u>MNEMONICS AND PUPILS' ACADEMIC ACHIEVEMENT IN BASIC SCIENCE: A QUASI-EXPERIMENTAL RESEARCH</u>	<u>13</u>
<u>Emmanuel Chidobe Okenyi & Victor Sunday Ezema</u>	<u>13</u>
<u>UNPACKING SOUTH AFRICAN PHYSICAL SCIENCES TEACHERS' REPORTED CHEMICAL LABORATORY SAFETY PRACTICES</u>	<u>20</u>
<u>Remeredzayi Gudyanga & Loyiso C. Jita</u>	<u>20</u>
<u>VOCATIONAL TRAINING AND WORK-BASED LEARNING FOR UNEMPLOYED YOUTH IN SOUTH AFRICA</u>	<u>33</u>
<u>Celestin Mayombe</u>	<u>33</u>
<u>PRESERVICE PHYSICAL SCIENCES TEACHERS' PERCEPTION OF THE VIEWS ON THE NATURE OF SCIENCE.....</u>	<u>46</u>
<u>Maria Tsakeni</u>	<u>46</u>
<u>REDUCING THE ABSTRACT NATURE OF CHEMISTRY THROUGH SCIENCE-TECHNOLOGY-SOCIETY INSTRUCTIONAL APPROACH.....</u>	<u>57</u>
<u>Benson I. Igboanugo, Evelyn O. Egolum & Ekene N. Igboegwu</u>	<u>57</u>
<u>INFLUENCE OF PRESCHOOL PRACTITIONERS' DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS ON THEIR CLASSROOM DISCIPLINE PRACTICES: A QUANTITATIVE RESEARCH APPROACH.....</u>	<u>65</u>
<u>Christian S. Ugwuanyi, Charity C. Okeke & Chinedu I.O. Okeke</u>	<u>65</u>
<u>ENSINO HÍBRIDO NAS ESCOLAS SECUNDÁRIAS MOÇAMBICANAS: PROGRESSOS E DIFICULDADES</u>	<u>73</u>
<u>HYBRID TEACHING IN MOZAMBICAN SECONDARY SCHOOLS: PROGRESS AND DIFFICULTIES</u>	<u>73</u>
<u>Lewane Marcos, Vitor Gonçalves</u>	<u>73</u>
<u>EXPLORING SOUTH AFRICAN UNIVERSITY STUDENTS' IDEAS AND EXPERIENCES OF MATHEMATICAL WRITING</u>	<u>79</u>
<u>Mogatjane Edward Matabane & Byung-In Seo</u>	<u>79</u>
<u>ANALYZING THE IMPACT OF POVERTY ON ACADEMIC PERFORMANCE OF ORPHAN AND VULNERABLE CHILDREN IN SOUTH AFRICA</u>	<u>93</u>

ENSINO HÍBRIDO NAS ESCOLAS SECUNDÁRIAS MOÇAMBICANAS: PROGRESSOS E DIFICULDADES

HYBRID TEACHING IN MOZAMBICAN SECONDARY SCHOOLS: PROGRESS AND DIFFICULTIES

Lewane Marcos¹, Vitor Gonçalves²

¹Licungo University - Beira Branch -Mozambique,

² CIEB, Polytechnic Institute of Bragança, Portugal

Corresponding Email: lewane_9@hotmail.com

ABSTRACT

In this period of the Covid-19 pandemic in which schools, in order to continue with teaching and learning process and with quality, were forced to reinvent themselves, there is an urgent need to reflect on the implementation of hybrid education in Mozambican secondary schools. To carry out the work, two surveys were prepared and applied, one by questionnaire and the other by interview. The questionnaire was addressed to 30 students from the April 7th and General of Mazicuera Secondary Schools, while the interview was applied to 4 managers from the same schools. Regarding the theoretical foundation, in the work, mention is made of the conceptualization and discussion in the view of several authors about hybrid teaching, digital platforms and teacher training. Both the results of the questionnaires as well as those of the interview confirmed that: for the two groups surveyed, they understand that hybrid teaching is the occurrence of two types of teaching, face-to-face and online, using digital information and communication platforms; there are advances made regarding the implementation of hybrid education such as, for example, electrification of schools, division of classes according to the number of room capacity and observing the minimum distance of 1.5 meters, acquisition of computers, mobilization of teachers to use whatsapp both for the period of confinement and relaxation of Covid-19's prevention and transmission measures; the use of the whatsapp platform worked for a period of less than 1 month and then it stopped because of the teachers' lack of internet, lack of teacher training in the use of digital platforms, and because many students do not have phones and megabytes for this purpose; the occurrence of two teaching models, in person and online, facilitate the teaching and learning process; during the confinement period almost all classes are completely stopped. In conclusion, based on the answers collected from the respondents, it can be inferred that although some progress activities have been developed that are almost not enough for the actual increase of hybrid education, in Mozambican secondary schools there are still numerous difficulties to the implementation of hybrid teaching.

Keywords: Hybrid teaching, digital platforms, training, teaching and learning.

RESUMO

Neste período da pandemia da Covid-19 em que as escolas, para dar face à continuação do processo de ensino e aprendizagem e com qualidade foram obrigadas a se reinventar, urge fazer uma reflexão sobre a implementação do ensino híbrido nas escolas secundárias moçambicanas. Para a efetivação do trabalho, foram elaborados e aplicados dois inquéritos sendo, um por questionário e o outro por entrevista. O questionário foi dirigido a 30 alunos das Escolas Secundárias 7 de Abril e Geral de Mazicuera, enquanto que a entrevista foi aplicada a 4 gestores das mesmas escolas. No que concerne à fundamentação teórica, no trabalho, faz-se menção da conceituação e discussão na visão de vários autores sobre o ensino

híbrido, plataformas digitais e formação de professores. Tanto os resultados dos questionários assim como os da entrevista confirmaram que: para os dois grupos inquiridos entendem que ensino híbrido é a ocorrência das duas modalidades de ensino, presencial e online usando plataformas digitais de informação e comunicação; existem avanços feitos relativamente a implementação do ensino híbrido como por exemplo, eletrificação das escolas, divisão das turmas consoante o número de capacidade da sala e observando a distância mínima de 1,5 metros, aquisição de computadores, mobilização dos professores para o uso do WhatsApp tanto para o período de confinamento e de relaxamento das medidas de prevenção e transmissão da Covid-19; o uso da plataforma whatsapp funcionou por um período abaixo de 1 mês e daí parou por motivos dos professores não terem internet, falta de formação dos professores no uso das plataformas digitais, e porque muitos alunos não têm telefones e megabytes para o efeito; a ocorrência dos dois modelos de ensino, presencial e online facilitam o processo de ensino e aprendizagem; no período de confinamento quase todas aulas ficam totalmente paradas.

Em jeito de conclusão, com bases nas respostas recolhidas dos inquiridos, pode-se depreender que embora tenham sido desenvolvidos algumas atividades de progressos que quase não são suficientes para que de facto se incremente o ensino híbrido, nas escolas secundárias moçambicanas ainda existem inúmeras dificuldades para a implementação do ensino híbrido.

Palavras-chave: Ensino híbrido, plataformas digitais, formação, ensino e aprendizagem.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho sob título “ensino híbrido nas escolas secundárias moçambicanas: progressos e dificuldades” tem como objectivo de fazer uma reflexão sobre a implementação do ensino híbrido nas escolas secundárias moçambicanas. Ou seja, nesta fase da pandemia de Covid-19 em que as escolas do ensino geral moçambicanas, para dar face à continuação do processo de ensino e aprendizagem e com qualidade foram obrigadas a se reinventar e com modelo de ensino híbrido adaptado em consequência desta pandemia, reflectir sobre o nível de implementação deste modelo de ensino. Com efeito, a pesquisa procura responder as seguintes questões:

1. Quais são os progressos feitos no âmbito da implementação deste modelo de ensino;
2. Existirão algumas dificuldades que os professores ou alunos das escolas moçambicanas enfrentam na implementação deste modelo de ensino?

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Plataformas Digitais

Burdinhão e Motter (2016) sublinham que o desenvolvimento tecnológico e a utilização cada vez maior das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) aplicadas ao contexto educacional, torna-se pertinente o uso de novas ferramentas que promovam a interação entre estudantes e professores. O intuito é possibilitar novos recursos de ensino e aprendizagem, sendo que um deles é o aplicativo de comunicação WhatsApp que permite troca de mensagens de textos, imagens, músicas, vídeos, etc. Este aplicativo é muito utilizado no contexto social, no entanto como estratégia educativa, ainda são poucos que aderem por medo ou falta de conhecimento que essa ferramenta pode ser útil nas aulas tanto dentro como fora da sala de aula.

De acordo com Lacerda (2011), na sociedade do mundo contemporâneo a grande necessidade existente é a promoção de uma aprendizagem cada vez mais significativa, pertinente,

interativa e de acordo com o contexto da realidade vivida pelo aluno. De fato, não basta apenas transmitir o conhecimento produzido de forma tradicional, é preciso chamar a atenção do alunado, haja visto que as tecnologias digitais já fazem parte da sua vida social. Existem várias inovações tecnológicas digitais que são utilizadas como ferramentas de comunicação instantânea móvel como o WhatsApp, Google Talk (Hangout), Skype, Viber, Telegram, Facebook Messenger, entre outros.

Neste período da pandemia da Covid-19 em que as escolas, para dar face à continuação do processo de ensino e aprendizagem e com qualidade foram obrigadas a se reinventar, nas escolas secundárias moçambicanas, para cobrir o modelo de ensino híbrido (presencial e online), adaptou-se o uso da plataforma digital WhatsApp.

De acordo com Burdinhão e Motter (2016), utilizar o aplicativo de comunicação WhatsApp como recurso didático metodológico se torna viável para o processo de ensino-aprendizagem, na medida em que possibilita a ação comunicativa e auditiva entre os estudantes.

Paczkowski et al. (2018) referem que o WhatsApp é definido como um aplicativo digital multimodal, multiplataforma, com alto grau de usabilidade. A educação online se traduz em práticas educativas que podem ocorrer em ambientes formais e não formais, presenciais ou não, mediados por tecnologias móveis. A criação de um grupo de WhatsApp como ferramenta educacional pode servir como uma extensão da aula presencial.

A utilização do WhatsApp é contínua durante o processo de comunicação, fato que pode aproximar aluno e professor durante a construção do conhecimento no processo de ensino- V Encontro Nacional de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente Niterói/RJ, 2018 Campus da Praia Vermelha/UFRJ 3 aprendizagem, facilitando assim a transmissão do conhecimento e discussão dos tópicos apresentados em aula. Mesmo com todas as vantagens e facilidade de acesso e de uso do aplicativo WhatsApp, sua utilização como ferramenta educativa precisa ser cautelosa, pois se faz necessário uma capacitação prévia dos professores que irão trabalhar com essa ferramenta, pois há desvantagens significativas na utilização do aplicativo como a falta do foco de alguns integrantes do grupo, compartilhamento de informações não condizentes ao conteúdo da disciplina e a não conexão de alguns integrantes do grupo à internet de forma integral (Almeida, 2015; Sarker, 2015; PISA, 2016). De acordo com Barbosa e Da Silva (2018), Este último ponto talvez seja a maior desvantagem desse processo, pois pode ocasionar a falha de todo um planejamento inicial para que todos participem do processo.

O Ensino Híbrido

Felician (2016) salienta que a sociedade globalizada é marcada pela revolução científica, inovações e descobertas, e a escola como espaço privilegiado de compartilhamento de diferentes saberes, deve estar atenta a essas transformações, se adequar as mesmas, e principalmente saber aproveitar os recursos que estão disponíveis, entre eles as novas tecnologias que mediada com o projeto pedagógico resulta em um ensino muito prazeroso e inovador e também consegue atender aos anseios dos jovens e adolescentes que nasceram nessa era chamada “digital”. Dentro do contexto educacional as “novas tecnologias”, ou tecnologias da informação e comunicação (TIC), trazem a sala de aula, novos desafios e novas maneiras de aprender.

Hoffmann (2016) salienta que as atividades desenvolvidas com a tecnologia devem ser perspectivadas como novas oportunidades educativas, não devendo usá-las como um único meio, mas integrá-las num todo, ou seja, integrando-as nas rotinas de trabalho da sua sala,

contudo, oportunizando igualmente espaços a novos projetos e a novas formas de construção de saberes. Nesse contexto, o ensino híbrido torna-se um meio, não com um único objetivo, um meio para construir conhecimento e explorar um mundo virtual. Assim, o ensino híbrido apresenta práticas que precisam ser difundidas para que haja mudança na forma de fazer educação, ou seja, sendo protagonista da sua aprendizagem, através de aulas diferenciadas. De acordo com o mesmo autor, o ensino híbrido traz duas vertentes: uma sustentada, ou seja, em que há o tradicional aliado a uma nova prática e neste modelo está a Rotação por estações, os Laboratórios Rotacionais e a sala de aula invertida. Já a outra vertente traz um modelo mais disruptivo em relação ao tradicional e no mesmo podemos destacar os modelos Flex e A La Carte, Virtual Enriquecido e Rotação Individual.

Christensen, Horn e Staker (2013), afirmam que o ensino híbrido é um programa de educação formal no qual um aluno aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, lugar, modo e/ou ritmo do estudo, e pelo menos em parte em uma localidade física supervisionada, fora de sua residência.

Na visão de Hoffmann, o ensino híbrido requer uma formação do professor. Uma formação para que o professor possa colocar em prática este modelo de educação e ter êxito levando os educandos a terem uma aprendizagem significativa. Assim, no ensino híbrido, um curso de capacitação para os professores é capaz de promover aprendizagem ativa e permitir que as pessoas adquiram novas informações sobre a temática e obtenham feedback sobre seu desempenho.

Segundo Fischer (2012), essa capacitação deve abranger três áreas de estudo que, são essenciais para a coevolução entre aprendizagem, novas mídias e novas organizações de aprendizagem:

1. Aprender/Trabalhar/Colaborar: explorar as formas de aprendizagem com a tecnologia e sobre ela bem como as formas de trabalho e colaboração por meio das tecnologias de informação e comunicação;
2. Novos espaços de aprendizagem: explorar diferentes designs que permitam o trabalho colaborativo, suportado por recursos computacionais, em que se trabalham em múltiplos campos para aprendizagem;
3. Novas Mídias e tecnologias: apresentar diversas interfaces que podem fazer parte das técnicas de ensino, bem como seus principais métodos de uso. Sendo que, diversas opções estão disponíveis para capacitação de professores nessa área.

Formação de professores

De acordo com Nuñez e Tobón (2018), a prática docente mediada pelas TIC deve ser compreendida a partir da evolução do processo ensino-aprendizagem, através da abordagem das possibilidades que a tecnologia permite, no sentido de abrir o espaço de formação a novas opções que dinamizem o espaço-tempo mais para além da presença física. Nuñez et al. (2019) sublinha que isso só é possível se os professores compreenderem o significado do uso das tecnologias, reconhecendo sua utilidade em suas próprias experiências pedagógicas de preparação de materiais, manipulação de informações digitais, apresentação de conteúdos ou comunicação com seus alunos. Com efeito, Echeverri (2014) defende que a maior dificuldade relacionada ao uso das TIC pelos professores é o tempo necessário para a adaptação das ferramentas, preparação dos temas, dedicação e compromisso com a formação, educação e formação neste sentido, questão que implica um desafio no global

Concordamos com De Azevedo (2014) ao afirmar que, quando falamos da temática da formação de professores, estamos inevitavelmente a ter em consideração a formação inicial e também a formação contínua, considerando que estas se interligam, sequencialmente, no percurso a realizar ao longo de toda a carreira profissional pelos docentes.

Assim, na perspectiva de Padrao (2018), a formação assume um papel determinante no desenvolvimento pessoal, social e profissional promovendo a compreensão das características e tendências de evolução do atual contexto socioeconómico, cultural e profissional. O professor constitui-se, assim como uma peça chave para a construção de uma escola bem-sucedida, ou seja, uma escola onde há equidade, autonomia, responsabilidade, avaliação, partilha e reflexão. Um professor de excelência sabe que não pode fazer tudo sozinho. Por isso coopera com os seus pares com vista a chegar ao objetivo comum: fazer com que os alunos aprendam (Cardoso, 2013:28). O que vai ao encontro dos quatro pilares da educação para o século XXI, segundo o Relatório da Comissão Internacional presidida por Jacques Delors, publicado em 1996: Aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser, aprender a viver juntos. Sendo o quarto pilar (aprender a viver juntos) o exercício pleno da cidadania, cujos restantes têm por objetivo que este seja um dado efetivo (Cardoso, 2013:47)

METODOLOGIA USADA

Para a efetivação do trabalho, foram elaborados e aplicados dois inquéritos sendo, um por questionário e o outro por entrevista. O questionário foi dirigido a 30 alunos das Escolas Secundárias 7 de Abril e Geral de Mazicuera, enquanto que a entrevista foi aplicada a 4 gestores das mesmas escolas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tanto os resultados dos questionários assim como os da entrevista confirmaram que: para os dois grupos inquiridos entendem que ensino híbrido é a ocorrência das duas modalidades de ensino, presencial e online usando plataformas digitais. existem avanços feitos relativamente a implementação do ensino híbrido como por exemplo, eletrificação das escolas, divisão das turmas consoante o número de capacidade da sala e observando a distância mínima de 1,5 metros, aquisição de computadores, mobilização dos professores para o uso do whatsapp tanto para o período de confinamento e de relaxamento das medidas de prevenção e transmissão da Covid-19; o uso da plataforma whatsapp funcionou por um período abaixo de 1 mês e daí parou por motivos dos professores não terem internet, falta de formação dos professores no uso das plataformas digitais, e porque muitos alunos não têm telefones e megabytes para o efeito; a ocorrência dos dois modelos de ensino, presencial e online facilitam o processo de ensino e aprendizagem; no período de confinamento quase todas aulas ficam totalmente paradas.

CONCLUSÃO

Em jeito de conclusão, com bases nas respostas recolhidas dos inquiridos, pode-se depreender que embora tenham sido desenvolvidos algumas atividades de progressos que quase não são suficientes para que de facto se incremente o ensino híbrido, nas escolas secundárias moçambicanas ainda existem inúmeras dificuldades para a implementação do ensino híbrido.

REFERÊNCIAS

- Barbosa, S. L. & Da Silva, A. L. G. (2018). Utilização do aplicativo whatsapp como ferramenta de ensino e aprendizagem no curso de licenciatura em ciências naturais do INFES/UFFV Encontro Nacional de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente. Rio de Janeiro.
- Burdinhão, V. Dos S. & Motter, R. M. B (2016). WhatsApp como recurso didático pedagógico no processo ensino-aprendizagem de Inglês: Cadernos PDE. Paraná.
- Christensen, C. M.; Horn, M. B. & Staker, H. (2013). Ensino híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos.
- De Azevedo, J. J. F. M. (2014). Projecto de formação continua de professores de educação visual em regime b-learning (Dissertação de mestrado - Universidade de Lisboa-Instituto de Educação). Lisboa.
- Echeverri, E.J. (2014). Percepción de los profesores de las carreras del área de la salud de la Universidad CES Medellín sobre el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza (Tesis maestría en educación). Medellín: Universidad San Buenaventura.
- Felician, L. A. S. (2016). O uso do whatsapp como ferramenta pedagógica: VIII encontro nacional de geógrafos. Brasil.
- Hoffmann, E. H. (2016). Ensino híbrido no ensino fundamental: possibilidades e desafio. (Projecto de curso de especialização em educação na cultura digital - Universidade Federal de Santa Catarina). Brasil.
- Núñez, C. & Tobón, S. (2018). Sujeto y teletrabajo: identidad, mediaciones tiempospacio y requerimientos contemporáneos. En Molina, C., Villegas, G., Carantón, I.J. & Núñez, C. El teletrabajo como tendencia contemporánea: estructuras, procesos y sujetos (pp. 101-138). Medellín: Sello editorial Universidad de Medellín.
- Núñez, C., N; Gaviria-serrano, J. M. ; Tobón, S. ; Guzmán-calderón, C., E. ; Herrera, S., R. (2019). La práctica docente mediada por TIC: una construcción de significado: Revista Espacios.
- Padrão, M. Da C. (2018). Inovar na Escola Atual: Avaliar para Aprender na Diversidade através do Portefólio. (Dissertação de Mestrado – Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Ciências Empresariais). Portugal.
- Paczkowski, I. M.; Pazinato, M. S.; Salgado, T. D. M.; Passos, C. G. (2018) . A utilização do WhatsApp como recurso didático no ensino de Química: 38º EDEQ – encontro de debates sobre ensino de Química. Brasil.