

EDUCAÇÃO E ENSINO NA ERA DA INFORMAÇÃO

Esther Martínez-Figueira
Isabel Fernández Menor
(Organizadoras)

 EDITORA
ARTEMIS
2021

EDUCAÇÃO E ENSINO NA ERA DA INFORMAÇÃO

Esther Martínez-Figueira
Isabel Fernández Menor
(Organizadoras)

 EDITORA
ARTEMIS
2021



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

Editora Chefe	Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M.ª Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M.ª Bruna Bejarano
Diagramação	Elisangela Abreu
Organizadoras	Profª Drª Esther Martínez-Figueira Profª Drª Isabel Fernández-Menor
Imagem da Capa	Theromb / 123RF
Bibliotecário	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia
Prof.ª Dr.ª Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba
Prof.ª Dr.ª Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano, Peru*
Prof.ª Dr.ª Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof.ª Dr.ª Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof.ª Dr.ª Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.ª Dr.ª Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados
Prof.ª Dr.ª Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão
Prof.ª Dr.ª Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima
Prof.ª Dr.ª Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México*
Prof.ª Dr.ª Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Eral Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca, Espanha*
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República, Uruguay*
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara, México*
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona, Espanha*
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Prof.ª Dr.ª Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco
Prof.ª Dr.ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura, Peru*
Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío, Chile*
Prof.ª Dr.ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas

Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College, USA*
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha, Espanha*
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, *UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros*
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid, Espanha*
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colômbia*
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro*
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, *Universidade Estadual Paulista*
Prof.ª Dr.ª Lúvia do Carmo, *Universidade Federal de Goiás*
Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, *Universidade de Passo Fundo*
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodriguez, *Universidad Santiago de Compostela, Espanha*
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, *Universidade Estadual Paulista*
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, *Universidade Federal de Sergipe*
Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, *Universidade Federal de Ouro Preto*
Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, *Universidade Federal da Bahia*
Prof.ª Dr.ª Maria do Céu Caetano, *Universidade Nova de Lisboa, Portugal*
Prof.ª Dr.ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, *Universidade Federal do Maranhão*
Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, *Instituto Politécnico de Viseu, Portugal*
Prof.ª Dr.ª Maurícea Silva de Paula Vieira, *Universidade Federal de Lavras*
Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, *Universidade Federal Fluminense*
Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, *Universidade Federal de Lavras*
Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, *Universidade do Estado da Bahia*
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, *Universidade Federal do Pará*
Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, *Universidade Federal do Piauí*
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, *Universidade Federal de Uberlândia*
Prof.ª Dr.ª Sílvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, *Universidade Aberta de Portugal*
Prof.ª Dr.ª Teresa Monteiro Seixas, *Universidade do Porto, Portugal*
Prof. Dr. Turpo Gebera Osbaldo Washington, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Peru*
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, *Universidade Federal de Viçosa*
Prof.ª Dr.ª Vanessa Bordin Viera, *Universidade Federal de Campina Grande*
Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, *Universidade Tecnológica Federal do Paraná*
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, Colômbia*

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E24 Educação e ensino na era da informação / Organizadoras Esther Martínez-Figueira, Isabel Fernández-Menor. – Curitiba, PR: Artemis, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Edição bilingue
ISBN 978-65-87396-33-0
DOI 10.37572/EdArt_190421330

1. Educação. 2. Sociedade da informação. 3. Tecnologias da informação. I. Martínez-Figueira, Esther. II. Fernández-Menor, Isabel.
CDD 370.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

APRESENTAÇÃO

“**Educação e Ensino na Era da Informação**” es una obra colectiva que ofrece diferentes nociones pedagógicas vinculadas al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en contextos de aprendizaje formal. En este libro se abordan cuestiones referidas al papel de las tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje, se comparten iniciativas y planes de integración de las TIC en la educación universitaria y no universitaria y se trata de averiguar las dimensiones que configuran la competencia digital de los estudiantes y docentes en la educación actual. Bajo este enfoque, se muestran prácticas, experiencias e investigaciones desarrolladas en diferentes puntos de la geografía mundial y diversos niveles educativos. En este sentido, los trabajos que se recogen podrían agruparse en torno a tres bloques: la formación en diferentes disciplinas, prácticas innovadoras con TIC, siendo éstas tanto investigaciones como experiencias y, finalmente, prácticas innovadoras con TIC en la enseñanza no universitaria.

En cuanto al primer bloque, *La formación en diferentes disciplinas*, incluye tres trabajos vinculados a la formación docente desde diferentes perspectivas y puntos del mapa mundial. Así, se muestran acciones para pensar la formación docente en las ciencias sociales, la presencia de nuevos ecosistemas educativos que permitan dar respuesta a las necesidades de la sociedad de la información, la comunicación y el conocimiento y, por último, las competencias docentes en la educación en línea, aspecto profundamente relevante en el momento actual a causa de la pandemia COVID-19.

Respecto al segundo bloque, *Prácticas innovadoras con TIC: investigaciones y experiencias*, aglutina cinco trabajos cuyo eje transversal tiene como protagonistas a las tecnologías de múltiples formas: empleo de software estadístico, páginas web, blogs o videojuegos. Estas investigaciones y experiencias se han desarrollado en Europa y América Latina a nivel universitario y no universitario.

Con relación al último bloque, *Prácticas innovadoras con TIC en la enseñanza no universitaria*, engloba cinco capítulos que, con un enfoque multidisciplinar, plantean reflexiones y experiencias desarrolladas en torno a la inclusión del alumnado con TDAH (Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad), el empleo de las TIC en las prácticas docentes, la calidad de la educación online durante la pandemia, la importancia de “aprender a aprender” a lo largo de la vida en los profesionales de la educación y, finalmente, la formación de estudiantes a través de la metodología Mobile Learning.

En definitiva, la obra en su totalidad constituye una importante reflexión sobre cuál es el papel que encierran las TIC en los modelos actuales de enseñanza. Para la mejor comprensión de las experiencias que aquí se recogen, el lector no tiene que seguir

necesariamente un recorrido lineal, sino que su lectura puede y debe responder a un criterio temático y personal. Por todo lo anterior, consideramos que estamos ante una publicación muy actual y pertinente, de ahí que se anime a su consulta y lectura.

Esther Martínez-Figueira

Isabel Fernández-Menor

SUMÁRIO

PARTE I. LA FORMACIÓN EN DIFERENTES DISCIPLINAS

CAPÍTULO 1 **1**

FORMACIÓN DOCENTE EN CIENCIAS SOCIALES, EN UN MUNDO MUNDIALIZADO

Alicia Graciela Funes

Teresita Moreno

DOI 10.37572/EdArt_1904213301

CAPÍTULO 2 **12**

PERFIL CLÁSICO Y MODERNO DEL ADMINISTRADOR: UNA SIMBIOSIS ENTRE LOS ESTUDIOS DE PREGRADO Y POSTGRADO

Antonio Boada

Gema Sánchez Berrio

Juan Ocampo Flórez

Jessica del Valle Pacheco

DOI 10.37572/EdArt_1904213302

CAPÍTULO 3 **30**

EDUCACIÓN Y ENSEÑANZA EN LA ERA DE LA INFORMACIÓN: LAS COMPETENCIA DEL DOCENTE EN LÍNEA EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Fabiola Flores Castro

DOI 10.37572/EdArt_1904213303

PARTE II. PRÁCTICAS INNOVADORAS CON TIC: INVESTIGACIONES Y EXPERIENCIAS

CAPÍTULO 4 **40**

EL USO DE TIC PARA EL APRENDIZAJE DE LA ESTADÍSTICA: UN ESTUDIO EN UNIVERSIDADES CHILENAS

Álvaro Toledo San-Martín

Inés Vicencio Pardo

DOI 10.37572/EdArt_1904213304

CAPÍTULO 5 **59**

EL USO DE TIC EN LA MEJORA DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN ASIGNATURAS DE CONSTRUCCIÓN

Begoña Blandón González

DOI 10.37572/EdArt_1904213305

CAPÍTULO 6 71

ENSINAR E APRENDER COM USO DE BLOG: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Josete Maria Zimmer
Stela Conceição Bertholo Piconez

DOI 10.37572/EdArt_1904213306

CAPÍTULO 7 76

UN MODELO PARA APRENDIZAJE AUTÓNOMO DE PROBLEMAS ELUSIVOS DE CÁLCULO DE ESTRUCTURAS MEDIANTE TÉCNICAS WEB

Juan Carlos Mosquera Feijoo
Fernando Suárez Guerra
Isabel del Rosario Chiyón Carrasco
Marcos García Alberti

DOI 10.37572/EdArt_1904213307

CAPÍTULO 8 88

ENSEÑAR CIENCIAS SOCIALES CON VIDEOJUEGOS. EDUCACIÓN CIUDADANA Y EMOCIONES

Rocío Jiménez-Palacios
José María Cuenca López

DOI 10.37572/EdArt_1904213308

PARTE III. PRÁCTICAS INNOVADORAS CON TIC EN ENSEÑANZA NO UNIVERSITARIA

CAPÍTULO 9 99

LA INCLUSIÓN DE ALUMNADO CON TDAH: UNA PROPUESTA CON TIC EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Isabel Fernández Menor
Esther Martínez-Figueira

DOI 10.37572/EdArt_1904213309

CAPÍTULO 10 110

LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LAS PRÁCTICAS DOCENTES DE FÍSICA Y QUÍMICA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA URUGUAYA

Sair Aparicio
Marta Elizabeth Flores
Micaela Sosa López

DOI 10.37572/EdArt_19042133010

CAPÍTULO 11125

EDUCAÇÃO ONLINE DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 EM ESCOLAS DA REDE PRIVADA NO ESTADO DO PARÁ

Rafael Evangelista da Cruz
Ketelen Ayumi Corrêa Sakata
Patrícia Ribeiro Maia
Roberta Pires da Silva
Eula Regina Nascimento
Diocléa Almeida Seabra Silva
Valeria de Sousa Silva

DOI 10.37572/EdArt_19042133011

CAPÍTULO 12135

APRENDER A APRENDER NO ENTARDECER DA VIDA: O RETORNO À UNIVERSIDADE NA PROMOÇÃO DO ENVELHECIMENTO ATIVO

Licínio M. Vicente Tomás

DOI 10.37572/EdArt_19042133012

CAPÍTULO 13156

MOBILE LEARNING GUAYMAS: CAMBIANDO LAS EXPECTATIVAS DEL FUTURO DE LOS NIÑOS

Víctor Hugo Valenzuela Valencia
Domingo Villavicencio Aguilar

DOI 10.37572/EdArt_19042133013

SOBRE AS ORGANIZADORAS165

ÍNDICE REMISSIVO 166

CAPÍTULO 11

EDUCAÇÃO ONLINE DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 EM ESCOLAS DA REDE PRIVADA NO ESTADO DO PARÁ

Data de submissão: 05/02/2021

Data de aceite: 04/03/2021

Diocléa Almeida Seabra Silva

Universidade Federal Rural da Amazônia,
Faculdade de Agronomia
Capanema - Pará
<http://lattes.cnpq.br/8554224619653187>

Valeria de Sousa Silva

Universidade Federal do Pará,
Faculdade de Medicina Veterinária
Castanhal - Pará
<http://lattes.cnpq.br/8519087257289371>

Rafael Evangelista da Cruz

Universidade Federal do Pará,
Faculdade de Medicina Veterinária
Castanhal - Pará
<http://lattes.cnpq.br/5146019168418707>

Ketelen Ayumi Corrêa Sakata

Universidade Federal do Pará,
Faculdade de Medicina Veterinária
Castanhal - Pará
<http://lattes.cnpq.br/8002137068662049>

Patrícia Ribeiro Maia

Universidade Federal do Pará,
Faculdade de Medicina Veterinária
Castanhal - Pará
<http://lattes.cnpq.br/4431710907133377>

Roberta Pires da Silva

Universidade Federal do Pará,
Faculdade de Medicina Veterinária
Castanhal - Pará
<http://lattes.cnpq.br/5072175958970889>

Eula Regina Nascimento

Universidade Federal do Pará,
Faculdade de Pedagogia
Castanhal - Pará
<http://lattes.cnpq.br/0460051621828656>

RESUMO: O presente ensaio busca discutir a qualidade do ensino online em escolas privadas no Pará durante o período da pandemia pela COVID-19. Aplicou-se questionário eletrônico a pais de alunos matriculados no ensino fundamental em escolas da rede privada no estado do Pará. Discutimos brevemente os dados obtidos, observando-se que entre os principais gargalos para a qualidade na educação na modalidade online destacam-se principalmente a baixa velocidade da conexão, quedas constantes e baixo número de computadores e notebooks nas residências, sendo primordial maiores investimentos em quantidade e qualidade da rede de internet no estado.

PALAVRAS-CHAVE: Coronavírus. Ensino Remoto. Ensino Fundamental.

ONLINE EDUCATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN PRIVATE NETWORK SCHOOLS IN THE STATE OF PARÁ

ABSTRACT: This essay discusses the quality of online education in private schools in the state of Pará during the pandemic period by COVID-19. Electronic questionnaires were applied to parents of students enrolled in elementary school in private schools in Pará. The data obtained were discussed briefly, observing that among the main difficulties for quality in education in the online modality, we highlight the low connection speed, constant drops on the internet connection, and the low number of computers and laptops in homes. Major investments in quantity and quality of the internet network in the state are essential.

KEYWORDS: Coronavirus. Remote Education. Elementary Education.

1 INTRODUÇÃO

A Covid-19 causada pelo vírus SARS-CoV-2 foi declarada em 11 de março de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma pandemia. Desde então, uma série de mudanças vêm sendo aplicadas em todo o mundo para diminuir a disseminação do vírus e uma das medidas adotadas pelas escolas da rede privada como alternativa diante deste cenário foram as aulas por meio de plataformas online (ensino remoto), para que os alunos possam cumprir a carga horária mínima exigida de horas-aula (PEREIRA; NARDUCHI; MIRANDA, 2020).

O estado do Pará apresenta 1054 escolas particulares, sendo que 668 correspondem aos anos iniciais e 386 aos anos finais do ensino fundamental. Na educação infantil, o estado apresenta 343 creches e 659 pré-escolas (IBGE, 2018). Diante deste cenário, uma quantidade significativa de escolas no estado adotou o ensino remoto enquanto a retomada presencial não é segura (SEDUC, 2020).

O período de pandemia causado pelo novo coronavírus, trouxe um novo sentido para a educação. O afastamento social, a morte de milhões de pessoas e a insegurança ocasionada pelo cenário de infecção viral forçaram a mudanças no sistema presencial e regular de ensino. Professores e alunos de todo o Brasil está vivenciando uma nova realidade através do ensino online, o que tem despertado preocupação acerca da qualidade do ensino que se tem ofertado neste período de pandemia.

Devido ao ineditismo que o novo coronavírus causou, tornando a escola um lugar de alto risco devido ao alto grau de transmissão da doença, as instituições de educação de todo o mundo têm somado esforços a fim de que o ano letivo das instituições de ensino fosse concluído. Apesar de o ensino a distância ser uma realidade no Brasil desde 2005, a grande maioria das escolas não estavam preparadas para a implementação

desta modalidade de ensino, principalmente nos níveis de ensino fundamental e médio (PASINI et al., 2020).

Objetivou-se com esse estudo demonstrar a percepção dos pais ou responsáveis de crianças entre 1 a 12 anos, que apresentam vínculo ativo em instituições de ensino privado no estado do Pará, acerca do ensino online remoto em diferentes modalidades.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada por meio de questionário online, através da ferramenta Google forms, aplicado aleatoriamente aos pais ou responsáveis de crianças entre 1 a 12 anos com matrícula em vigência nas escolas da rede privada no estado do Pará.

Em junho de 2020 aplicou-se um questionário semiestruturado com termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) contendo onze (11) perguntas subjetivas e de múltipla escolha, a respeito da qualidade do ensino online (remoto) durante a pandemia de Covid-19.

As questões levantadas indagaram acerca de fatores, como: participação dos responsáveis, compreensão e aprendizado dos alunos, atividades escolares e metodologia empregada.

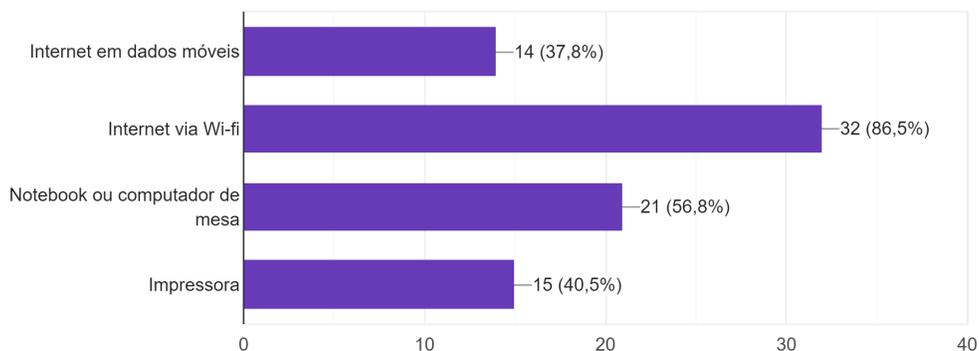
Os dados do estudo foram tabulados e analisados com apoio de gráficos construídos através do programa Excel (2019), onde os resultados foram expressos de forma qualitativa e quantitativa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Obtiveram-se 37 respostas de responsáveis por crianças, onde a maioria das crianças encontra-se na faixa etária de 4, 11 e 12 anos, sendo 54,1% do sexo masculino. Dentre estes, o maior número de estudantes estava matriculado regularmente na educação infantil, 29%, seguido de 24% matriculados no 6º ano do ensino fundamental.

Os participantes da pesquisa em sua maioria dispõem de internet via Wi-fi (86,5%), entretanto, a proporção de estudantes que possuía notebook ou computador de mesa foi igual a 56,8%. Por outro lado, 40,5% dos participantes alegaram possuir dispositivo de impressão em sua residência e 37,8% afirmaram ter internet em dados móveis (Figura 1).

Figura 1. Recursos para aulas on-line disponíveis nas residências dos alunos



Apesar da maioria dos entrevistados possuírem acesso à rede Wi-fi, na região norte a internet ainda é na maioria dos domicílios de baixa qualidade, com baixa velocidade e quedas constantes de conexão, o que dificultaria as aulas online, principalmente as aulas ao vivo. Silva (2016) afirma que a região Norte é a região com pior qualidade de acesso à internet no País. De acordo com pesquisa nacional por amostras de domicílios (PNAD) realizada no final de 2018 o acesso à internet por crianças de 10 a 13 anos na região Sul chegava a 92% em contrapartida na região Norte o acesso era de apenas 71%.

Ao serem questionados acerca da facilidade ou não na utilização das mídias para assistir as aulas on-line, 43,2% dos participantes afirmaram que os estudantes necessitam da ajuda de um responsável, entretanto 40,5% afirmaram que o aluno conseguia utilizar os recursos sem ajuda de um responsável e apenas 16,2% alegaram não saber utilizar as mídias para o acesso às aulas (Figura 2). De acordo com a Fiocruz (2020) a interação que as crianças têm no mundo virtual é bastante passiva, o que dificulta o desenvolvimento intelectual e social infantil.

Em relação ao percentual de alunos que alegaram não saber utilizar as mídias para o acesso às aulas, é importante salientar conforme Martins (2020) que a idade pode ser um item de importância ao consideramos que a internet e o uso do computador são fenômenos recentes aqui no Brasil, pois o grande surgimento da rede aconteceu no ano de 1996, além de fatores como o perfil socioeconômico das famílias, pois quanto mais precária a situação em que a criança convive, mais difícil será o acesso e o conhecimento das mídias tecnológicas voltadas para o ensino.

Figura 2. Distribuição de alunos que sabem utilizar as mídias para assistir às aulas.

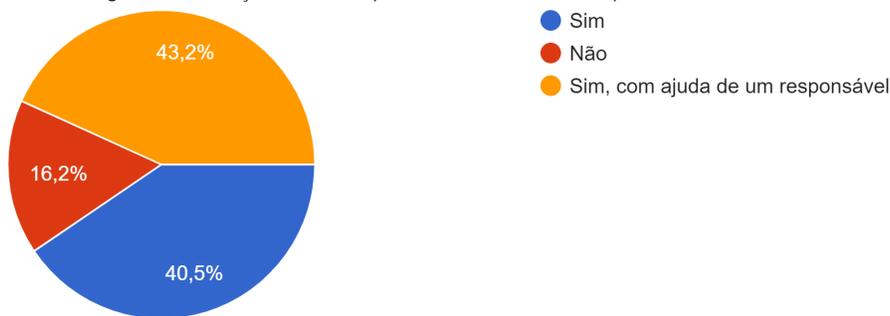
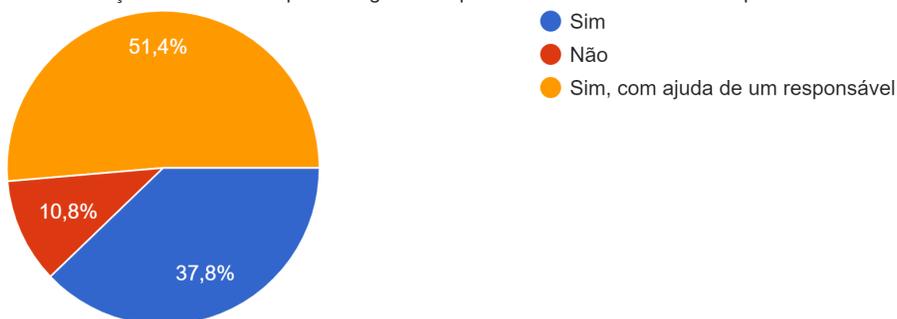


Figura 3. Distribuição de estudantes que conseguem compreender as aulas e materiais na plataforma de ensino.



No questionamento subsequente indagou-se sobre a compreensão dos alunos em relação às aulas e materiais fornecidos na plataforma de ensino utilizada pela escola durante a pandemia. 51,4% responderam que o aluno consegue compreender, contudo com a ajuda de um responsável. Em contrapartida, 37,8% informaram que o estudante consegue sem a ajuda de um responsável e somente 10,8% afirmaram que o aluno não consegue compreender (Figura 3). Estudos apontam que o ensino a distância tem melhores resultados com alunos que já apresentam boa performance escolar (ERNICA; RODRIGUES, 2020). Sendo necessário a implantação de táticas pedagógicas, utilizando métodos mais diversificados, visando a resolução de problemáticas mais complexas, além da participação da família no ensino, que está inteiramente relacionada com o desempenho escolar (CIEB, 2020).

Posteriormente, os entrevistados foram questionados acerca da facilidade dos alunos em concluírem as atividades solicitadas pelos professores, 59,5% responderam que conseguem solucionar a maioria dos exercícios, enquanto que 40,5% conseguem responder todos os exercícios (Figura 4). Essa nova categoria de ensino apresenta barreiras em virtude da pouca prática dos alunos e professores com a nova modalidade, ainda, a lacuna no cenário familiar para auxiliar no desenvolvimento das atividades e aprendizado do jovem (EDUCAÇÃO, 2020).

Figura 4. Estudantes que conseguem executar as atividades fornecidas pelos educadores.

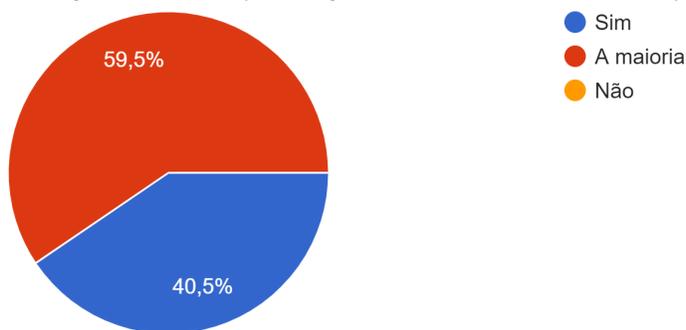
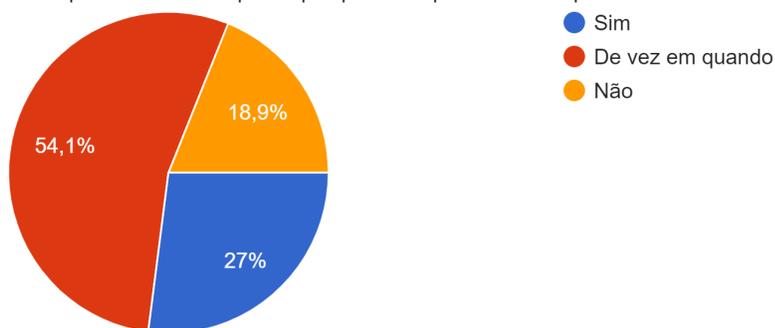


Figura 5. Disponibilidade de tempo dos pais para acompanhar ou estar presente nas aulas on-line dos seus filhos.



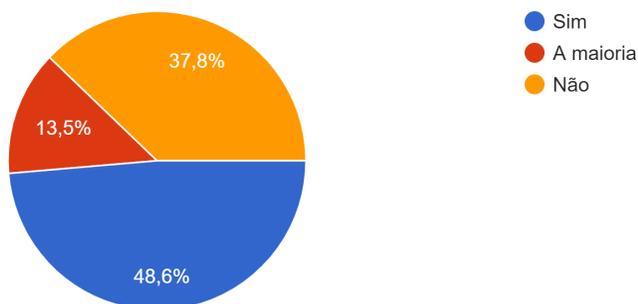
Acerca da disponibilidade de tempo dos pais para acompanhar ou presenciar as aulas on-line dos seus filhos, 54,1% informaram que possuem tempo disponível, entretanto, 27% responderam que a disponibilidade é variável e apenas 18,9% afirmaram não ter tempo o suficiente (Figura 5). Apesar da maioria dos familiares possuírem tempo para participar das atividades escolares dos estudantes, a realidade em outras residências é diferente. Isso está atrelado a fatores como local de trabalho dos responsáveis, seja em home office ou em local externo para garantir a renda mensal, falta de competências e habilidades para manusear os recursos virtuais e baixo conhecimento inato sobre determinados assuntos. Tal fato é preocupante, pois essas questões podem proporcionar um aumento na desigualdade educacional e consequentemente, interferir no aprendizado dos alunos (CIFUENTES-FAURA et al, 2020).

Além disso, o envolvimento das famílias é fulcral no aprendizado das crianças, principalmente para fortalecer os hábitos relacionados ao estudo e a leitura. Assim como promover a comunicação a respeito das atividades fornecidas pelas escolas e discutir sobre os impactos ocasionados pela pandemia (EDUCAÇÃO, 2020).

Seguidamente, os participantes da pesquisa foram interrogados acerca da facilidade dos alunos em tirar dúvidas com professores das disciplinas que estão sendo

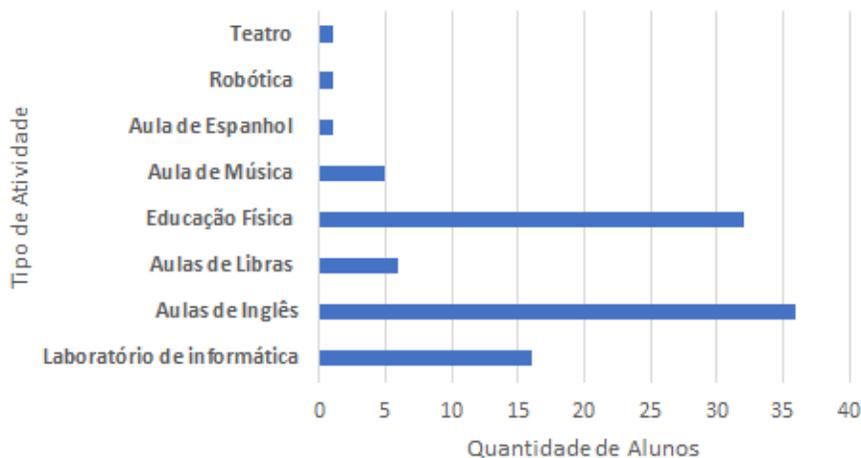
ofertadas no modo on-line, 48,6% afirmaram que sim, contudo 37,8% responderam que os estudantes não conseguem e aproximadamente 13,5% afirmaram que os alunos conseguem solucionar quase todas as dúvidas (Figura 6). Embora a maior parte dos estudantes consiga sanar as dúvidas pendentes, aproximadamente 40% não alcançaram esse propósito. Por esse motivo, é essencial que os docentes incentivem os alunos a interagir e debater durante as aulas, permitindo que eles questionem suas dificuldades. Além disso, é necessário que os professores encontrem metodologias diferenciadas para cada estudante, principalmente para aos discentes mais tímidos que possuem mais obstáculos para participar nas aulas (JUNIOR; MONTEIRO, 2020).

Figura 6. Distribuição de alunos que conseguem tirar dúvidas com os professores das disciplinas ministradas online.



O maior percentual afirmou que tem acesso a aulas de inglês (97,3%), seguido de aulas de educação física (86,5%). Vale ressaltar, que o contexto pandêmico inviabilizou a realização de algumas atividades, o que reflete a dificuldades das escolas em se adaptar e adequar metodologias voltadas para o ensino virtual.

Figura 7. Acesso dos alunos a atividades, disciplinas complementares e idiomas.



Os entrevistados ainda foram questionados sobre a metodologia de ensino remoto que a escola vem utilizando neste período de isolamento social. Dentre as respostas subjetivas, a maior parte qualificou como boa ou satisfatória, entretanto houve respostas divergentes quanto a eficácia desses métodos de acordo com o relato de alguns responsáveis pelas crianças matriculadas, conforme o quadro 1.

Quadro 1. Percepção de alguns pais ou responsáveis acerca da metodologia empregada durante a pandemia de Covid-19.

1	“Bem razoável, pois é complicado, porque os professores passam algumas atividades que precisavam de bem mais que um simples slide, e às vezes as crianças não entendem”.
2	“Acho as vídeo-aulas muito complexas conteúdos que deveriam ser mais abordados não estão sendo, as atividades tenho que tá imprimindo porque a escola não entrega o material”.
2	“Criança nessa faixa etária não consegue prestar atenção por mais de 15 minutos em frente a uma tela de computador ou celular, por mais que a professora se esforce.”
4	“Devemos levar em consideração o momento que estamos passando, bem como a dificuldade de alguns pais e, também, dos profissionais da educação com a manipulação de recursos tecnológicos. Apesar das circunstâncias, a escola tem tentado se enquadrar e oferecer, da melhor maneira possível, facilidade ao acesso aos recursos para abranger a todos [...]”.

Diante das proposições, torna-se iminente a importância das tecnologias, com intuito de conectar professores e estudantes na rede (ALMEIDA; PRADO, 2003). Todavia, os impasses na execução de atividades online demonstram que ainda há uma incipiência na apropriação de tecnologias digitais, uma vez que muitos professores ainda não foram capacitados a trabalhar com esse tipo de ferramenta e os alunos ainda necessitam de suporte (JÚNIOR et al, 2020).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cenário de instabilidade no contexto pandêmico evidenciou uma série de mudanças e inconsistências nos diferentes níveis de ensino no mundo. Ao considerar os resultados obtidos, é notória a necessidade de qualificação dos professores para acessar plataformas digitais, assim como a inserção de novas metodologias capazes de suprir as demandas do ensino-aprendizado em ambientes virtuais.

Diante do ineditismo do ensino remoto em uma pandemia, tornou-se evidente inúmeros impasses entre professores e alunos, principalmente em relação ao acesso às tecnologias e dificuldades de ensino-aprendizado frente a metodologias aplicadas em ciberespaço. Vale enfatizar que a excepcionalidade do momento vivenciado provocou incontáveis oscilações psicológicas e emocionais que afetaram diretamente as formas de ensinar e aprender. Sendo urgente maiores investimentos em qualidade no acesso à internet, bem como a qualificação dos docentes para a modalidade de ensino remoto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B.; PRADO, M. E. B. Criando situações de aprendizagem. In: WORKSHOP SOBRE INFORMÁTICA NA ESCOLA, 9., CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, 23, 2003, Recife. **Anais**. Recife: 2003.

CIEB. **Planejamento das Secretarias de Educação do Brasil para ensino remoto**. 2020. Disponível em: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2020/04/CIEB-Planejamento-Secretarias-de-Educac%C3%A3o-para-Ensino-Remoto-030420.pdf>. Acesso em 02 fev. 2021.

CIFUENTES-FAURA, Javier et al. Consecuencias en los niños del cierre de escuelas por Covid-19: El papel del gobierno, profesores y padres. **Revista Internacional de Educación para la Justicia Social**, v.9, n.3, p.1-12, 2020. Disponível em: <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12216>. Acesso em 30 jan.2021.

DIAS, E.; PINTO, F. C. F. A educação e a Covid-19. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 28, n. 108, p. 545-554, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010440362020000300545&tlng=pt. Acesso em 01 fev. 2021.

EDUCAÇÃO, Todos Pela. **Ensino a distância na Educação Básica frente à pandemia da Covid-19**. Nota Técnica, 2020. Disponível em: https://www.todospelaeducacao.org.br/_uploads/_posts/425.pdf?1730332266=#:~:text=Sobre%20esta%20Nota%20T%C3%A9cnica,em%20constante%20amadurecimento%20neste%20momento. Acesso em 04 fev. 2021.

ERNICA, Mauricio; RODRIGUES, Erica Castilho. **Desigualdades educacionais em metrópoles: território, nível socioeconômico, raça e gênero**. Educação & Sociedade, v. 41, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S010173302020000100320&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em 03 fev. 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA (Fiocruz) SERGIO AROUCA. **Coronavírus faz educação à distância esbarrar no desafio do acesso à internet e da inexperiência dos alunos**. Informe ENSP, 24 abr. 2020. 1 p. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/41167>. Acesso em 03 de fevereiro de 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA (IBGE) 2018. **PNAD**. 2018. Disponível em: estatisticas/sociais/educa%C3%A7%C3%A3o/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?=&t=o-que-e. Acesso em 18 Outubro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA (IBGE). **Escolas particulares no Pará**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/pesquisa/13/78117>. Acesso em 28 de setembro de 2020.

JUNIOR, Manoel Cícero Ribeiro et al. Ensino remoto em tempos de covid-19: aplicações e dificuldades de acesso nos estados do Piauí e Maranhão. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 3, n. 9, p. 107-126, 2020. Disponível em: <https://verista.ufrb.br/boca/article/view/RiberoJunior>. Acesso em 30 jan. 2021.

JUNIOR, V. B. S; MONTEIRO, J. C. S. Educação e COVID-19: As tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. **Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade - Bom Jesus da Lapa**, v. 2, p. 01-15, 2020. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8583>. Acesso em 01 fev.2021.

MARTINS, Ronei Ximenes. A covid-19 e o fim da educação a distância: um ensaio. **Em Rede-Revista de Educação a Distância**, v. 7, n. 1, p. 242-256, 2020. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/620>. Acesso em 03 fev. 2021.

PASINI, C.G.D.; CARVALHO, E.; ALMEIDA, L.H.C. A educação híbrida em tempos de pandemia: Algumas considerações. **FAPERGS. Ministério da Educação. Universidade Federal de Santa Maria**, 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/06/Textos-para-Discussao-09-Educacao-Hibrida-em-Tempos-de-Pandemia.pdf>. Acesso em 28 dez. 2020.

PEREIRA, A. D. J.; NARDUCHI, F.; MIRANDA, M. G. DE. BIOPOLÍTICA E EDUCAÇÃO: os impactos da pandemia do covid-19 nas escolas públicas. **Revista Augustus**, v. 25, n. 51, p. 219–236, 2020. Disponível em: <https://revistas.unisuam.edu.br/index.php/revistaaugustus/article/view/554>. Acesso em 08 nov. 2020.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ (SEDUC). 2020. Disponível em: <http://www.seduc.pa.gov.br/>. Acesso em 31 jan. 2021.

SILVA, Guilherme Alves da. **Universalização do acesso à Internet no Brasil**: o Programa Nacional de Banda Larga (2010-2014) e a meta de acesso privado domiciliar. Monografia (Graduação em Comunicação Social – Jornalismo), Faculdade de Comunicação Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 77, 2016.

SOBRE AS ORGANIZADORAS

M^a Esther Martínez-Figueira (esthermf@uvigo.es) - Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de Vigo (España), también Licenciada en Psicopedagogía y Diplomada en Educación Infantil por la Universidad de Santiago de Compostela (España). Es profesora Titular de Universidad en el Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Métodos de Investigación de la Universidad de Vigo.

Su docencia actual se reparte en materias vinculadas a la tecnología educativa y practicum de los Grados de Educación Infantil y Primaria, de diferentes másteres de educación y en el Programa de Doctorado Interuniversitario de Equidad e Innovación en Educación. En cuanto a su actividad investigadora, hay que señalar que forma parte del grupo de investigación CIES (Colaboración e Innovación para la Equidad Educativa y Social) de la Universidad de Vigo. Sus principales líneas de investigación giran en torno a la tecnología educativa, innovación tecnológica, innovación educativa, inclusión, formación inicial y continua de la profesión docente, enseñanza universitaria y practicum. Sobre dichas temáticas ha participado como investigadora en varios proyectos nacionales de I+D+i y autonómicos como también ha sido Investigadora Principal en proyectos de investigación e innovación propios de la Universidad. Asimismo, ha impartido ponencias y comunicaciones, así como publicado numerosos artículos, capítulos de libros y autora de monografías referidas a las mentadas temáticas. Puede consultar parte de su publicación en Dialnet, Google Scholar, Researchgate o Scopus.

Isabel Fernández-Menor (isfernandez@uvigo.es) - Doctora en Equidad e Innovación en Educación por las Universidades de Vigo, A Coruña, Santiago de Compostela, Oviedo y Cantabria (España). También graduada en Pedagogía por la Universidad de Santiago de Compostela y con un máster en Dificultades de Aprendizaje y Procesos Cognitivos por la Universidad de Vigo (España). Es contratada posdoctoral en el Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Métodos de Investigación de la Universidad de Vigo.

Su docencia se reparte en diversas materias de los grados de Educación Infantil y Primaria tales como “Tutoría y Orientación con las familias”, “Innovación e Investigación didáctica”, “Escuela Inclusiva y Atención a la Diversidad” y “Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación”. En cuanto a su actividad investigadora, forma parte del grupo de investigación CIES (Colaboración e Innovación para la Equidad Educativa y Social) de la Universidad de Vigo. Sus líneas de investigación son la inclusión educativa, los procesos de enganche y desenganche escolar y la tecnología educativa. Participa en proyectos I+D+i nacionales e internacionales y es autora de artículos, capítulos de libro y comunicaciones cuyos trabajos pueden consultarse en Dialnet, Researchgate y Scopus.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Análisis de materiales 89

Apps 80, 102, 106, 134, 156, 157, 159, 160, 161, 163

Aprendizagem ao longo da vida 135, 141, 144, 145, 147, 150, 151, 153

Aprendizaje autónomo 13, 16, 59, 61, 65, 76, 77, 79, 85

Aprendizaje experiencial 77, 79, 80, 81

Arquitectura 59, 60, 61, 63, 65, 66, 69, 140

Aula invertida 77, 80, 82, 86

B

Básica 12, 14, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 41, 69, 75, 81, 86, 106, 107, 133, 140, 157

C

Ciencias sociales 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 70, 88, 89, 90, 93, 98

Competencias Docentes en Línea 30

Coronavírus 10, 11, 125, 126, 133

E

Educación 1, 2, 5, 6, 7, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 38, 39, 41, 42, 44, 57, 58, 60, 69, 71, 72, 78, 79, 86, 88, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 97, 98, 100, 101, 102, 109, 110, 111, 112, 113, 117, 122, 124, 133, 144, 151, 157, 158, 159, 160, 161, 164

Educación a distancia 30, 31, 32, 33, 34, 38, 39, 87

Educación para la ciudadanía 88, 89

Enseñanza a distancia 32, 77

Ensino Fundamental 71, 74, 125, 126, 127

Ensino Remoto 125, 126, 132, 133

Envelhecimento 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 151

Experiencia inclusiva 99

F

Física 10, 32, 43, 57, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 131, 140, 142, 144, 162

Formação de professores 2, 71

Formación docente 1, 2, 5, 6, 9, 10, 111, 117, 120, 123

I

Inovação docente 59, 69

Inovação educativa 69, 81, 86, 89, 156, 165

Integração de TIC 111, 114

Inteligência emocional 21, 89, 90, 91, 94, 97, 98

Intencionalidade pedagógica 71

Intervenção 65, 66, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109

L

Learning 12, 13, 18, 27, 40, 57, 60, 71, 72, 77, 78, 86, 87, 89, 90, 105, 124, 136, 156, 157, 159, 160, 161, 162

Letramento digital e informacional 71, 73, 74

Libreta de Construção 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68

M

Mobile 156, 157, 159, 160, 161

P

Perfil clássico 12, 13, 14, 20, 24

Perfil moderno 13

Plataformas Educativas 30, 37, 49, 117, 118, 122

Postgrado 12, 13, 14, 15, 17, 18, 21, 23, 25

Práticas docentes 110, 111, 112, 113, 114, 115, 120, 121

Pregrado 12, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 23, 24, 25

Q

Química 43, 57, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 162

R

Razonamiento espacial 76, 77, 79

Resistencia de Materiales 76, 77, 80

S

Sentido didático y pedagógico 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 120, 121, 122, 123

Simbiosis 12, 13, 14, 18, 19, 23, 26, 28

Software 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 64, 99, 100, 101, 102, 103, 109, 159, 160

Software estadístico 40, 44, 46, 47, 48, 51, 52, 56

T

Tablets 157, 164

TACS 30

TDAH 99, 100, 101, 102, 108, 109

Tecnología educativa 58, 86, 87, 99, 101, 108, 121

TIC 18, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 69, 92, 99, 100, 101, 102, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124

TICs 30, 57, 58, 59, 78, 81, 86, 109

U

Universidades Chilenas 40, 44

Universidade Terceira idade 135

Uso de blog 71, 73, 74

Usos do tempo 135, 138, 142, 148, 149, 151, 152, 153

V

Videojuegos 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 98, 102



**EDITORA
ARTEMIS**