

O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA A LINGUAGEM ESCRITA: REVISÃO DA PRODUÇÃO ACADÊMICA NAS REVISTAS BRASILEIRAS DE FONOAUDIOLOGIA



Revista
Desafios

Artigo Original
Original Article
Artículo Original

The Use Of Digital Technologies For Written Language: Review Of Academic Production In Brazilian Speech-Language Magazines

El Uso De Tecnologías Digitales Para El Lenguaje Escrito: Revisión De La Producción Académica En Revistas De Fonoaudiología Brasileñas

Manoela Gonçalves Noronha¹, Lais Donida*¹, Ana Paula Santana¹

¹ Fonoaudióloga. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, Brasil.

*Correspondência:

Artigo recebido em 07/04/2021 aprovado em 11/01/2022 publicado em 02/05/2022.

RESUMO

Com as modificações nas práticas de leitura, escrita e oralidade/sinalização na sociedade a partir das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), objetiva-se investigar pesquisas envolvendo o uso da TDIC e da Linguagem Escrita na Fonoaudiologia a partir de uma revisão bibliográfica de cunho exploratório nas bases de revistas da área da Fonoaudiologia. Foram encontrados 37 artigos publicados entre 2005 a 2020. Destes, apenas seis versavam diretamente acerca do uso de recursos tecnológicos para avaliação e/ou intervenção na área da Linguagem Escrita. Conclui-se que as práticas de letramentos ainda são pouco reconhecidas e contempladas nas produções acadêmicas na área da Fonoaudiologia relacionadas à Linguagem Escrita, evidenciando uma lacuna de pesquisas voltadas às TDIC.

Palavras-chave: Fonoaudiologia; Letramento; Tecnologia.

ABSTRACT

With the modifications in the practices of reading, writing and orality/signaling in society from the Digital Technologies of Information and Communication (TDIC), the aim is to investigate research involving the use of TDIC and Written Language in Speech Therapy from a bibliographic review exploratory nature in the bases of journals in the field of Speech Therapy. 37 articles published between 2005 and 2020 were found. Of these, only six were directly related to the use of technological resources for evaluation and/or intervention in the area of Written Language. It is concluded that the literacy practices are still little recognized and contemplated in academic productions in the field of Speech Therapy related to Written Language, evidencing a research gap focused on TDIC.

Keywords: Speech therapy; Literacy; Technology.

RESUMEN

Con las modificaciones en las prácticas de lectura, escritura y oralidade/señalización en sociedad de las Tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación (TDIC), el objetivo es investigar investigaciones que involucren el uso de TDIC y Lenguaje Escrito en Logopedia a partir de una revisión bibliográfica exploratoria. naturaleza en las bases de las revistas del campo de la Logopedia. Se encontraron 37 artículos publicados entre 2005 y 2020. De estos, solo seis estaban directamente relacionados con el uso de recursos tecnológicos para la evaluación y/o intervención en el área de Lengua Escrita. Se concluye que las prácticas de alfabetización son aún poco reconocidas y contempladas en producciones académicas en el campo de la Logopedia relacionada con el Lenguaje Escrito, evidenciando un vacío de investigación enfocado en TDIC.

Descriptor: Terapia del lenguaje; Literatura; Tecnología.

INTRODUÇÃO

A pandemia do COVID-19 trouxe modificações nas práticas fonoaudiológicas que, anterior ao ano de 2020, estavam distantes dos teleatendimentos em fonoaudiologia. Estudos apontam para a necessidade da formação de profissionais fonoaudiólogos e para discussões que envolvem questões éticas, técnicas de segurança e habilidades específicas para novas estratégias a serem adotadas no teleatendimento (FERNANDES, et.al., 2020; DIMER; CANTO-SOARES; SANTOS-TEIXEIRA; GOULART, 2020). Em outros países, essas temáticas já vêm sendo debatidas de forma mais intensa, com produções bibliográficas que evidenciam as vantagens e desvantagens do teleatendimento na área de Fonoaudiologia, além de demonstrar que o uso de tecnologias digitais pode ser considerado efetivo (MOLINI-AVEJONAS; RONDON-MELO; AMATO; SAMELLI, 2015; PULGA; SPINARDI-PANES; LOPES-HERRERA; MAXIMINO, 2014).

No Brasil, é a partir de 2020 que o teleatendimento se tornou o foco de debates, com ênfase na promoção de cursos e palestras online, oferecidos pela Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, Conselho Federal de Fonoaudiologia e demais órgãos preocupados com a necessidade emergencial de formação. Ademais, não se pode dizer que o uso das tecnologias digitais nas práticas fonoaudiológicas presenciais seja algo novo, embora tenha sido pouco explorado nos últimos anos, demonstrando uma lacuna de aperfeiçoamento no uso desses recursos e na formação profissional.

O Conselho Federal de Fonoaudiologia lançou uma resolução para tratar da regulamentação dos teleatendimentos, a “telefonoaudiologia”, a partir de estudos realizados pelo grupo de trabalho que definiu teleconsulta como consulta/sessão fonoaudiológica

mediada pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), para atender pessoas localizadas em diferentes espaços geográficos. A resolução define que, para a telefonoaudiologia, os profissionais devem estar familiarizados com o uso dessas tecnologias, de forma a identificar e selecionar os recursos apropriados ao tipo de procedimento fonoaudiológico (CFFa, 2020). Ou seja, se ressalta que o profissional deve possuir conhecimentos e habilidades específicas que envolvem, no mínimo: seleção e manejo de TIC adequadas para a atividade considerada, ética e etiqueta digital, segurança e privacidade de dados e aspectos legais e regulatórios pertinentes.

Embora a resolução de 2020 cite as TIC, é importante ressaltar que seu surgimento foi no final do século passado, no contexto da Terceira Revolução Industrial e Revolução Informacional. O conceito de TIC envolve agrupamento de ferramentas computacionais e telecomunicativas, como rádio, televisão, vídeo e internet. No início do século, com o avanço tecnológico, o termo TIC foi expandido para Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e passou a incluir práticas e usos de instrumentos digitais a partir de computadores, tablets, smartphones e qualquer dispositivo que permita o uso de internet (GOMES, 2017).

Com esse avanço houve uma mudança significativa nas práticas sociais da sociedade e, especificamente, nas práticas de leitura e escrita. Essas novas práticas envolveram a difusão de filmes legendados, a comunicação em redes sociais, o uso de conversores de texto em voz, plataformas interativas on-line, plataformas de streaming, jogos digitais, uso de aplicativos e softwares para práticas terapêuticas, etc. Pode-se dizer que as práticas socioculturais de escrita ultrapassaram o limite do papel e (re)criaram

novas práticas de leitura, escrita e oralidade/sinalização (DONIDA, et.al., 2019).

É nesse contexto que surge o conceito de Letramento Digital no campo da Linguística e da Educação. Letramento Digital passou a ser utilizado para referir-se à competência que o indivíduo apresenta ao se apropriar das TDIC, entender e utilizar diversas informações apresentadas por meio de plataformas digitais, de modo a mobilizá-las para atingir seus objetivos no meio social. Assim, o Letramento Digital não significa apenas navegar na web, mas utilizá-la como meio para obtenção de conhecimento. Essa prática de leitura em suporte digital envolve novos desafios e possibilidades multissemióticas e multimidiáticas (GOMES, 2017).

O que se observa é uma revolução de práticas culturais que têm suas implicações diretas para o campo da Fonoaudiologia. Pode-se dizer que desde o início do século XXI a Fonoaudiologia clínica e educacional já vem se apropriando das TIC envolvendo práticas de trabalho que utilizam *tablets*, computadores e softwares. Contudo, essas práticas ainda são bastante restritas quando se trata de trabalhos referentes ao letramento digital, muito embora a linguagem escrita seja uma de suas áreas de especificidade. Ressalta-se que as TDIC, especificamente em relação à linguagem escrita, podem ser um potencializador no trabalho de promoção e do fazer terapêutico (DONIDA, et.al., 2019; BERBERIAN; BORTOLOZZI; GUARINELLO, 2006). Ou seja, nesse momento histórico em que os teleatendimentos ocupam um lugar de destaque e os estudos refletem a falta de formação do estudante e dos profissionais, torna-se relevante analisar como os usos das TDIC vêm sendo mobilizados pelos fonoaudiólogos.

Essa necessidade de compreender a utilização de recursos e tecnologias digitais reflete,

principalmente, na atuação profissional relacionada à Linguagem Escrita, considerando aqui que a prática de leitura e de escrita em meios digitais (livros digitais, leitura de textos diversos da internet, escrita nas mídias sociais, blogs, jogos que envolvem leitura e escrita, dentre outros) são importantes recursos no teleatendimento fonoaudiológico para casos de alteração de escrita e leitura. Interessa, assim, não apenas o uso das TDIC como recurso tecnológico, mas também de que forma é feito esse uso, ou seja, as práticas de Letramento Digitais utilizados pelos fonoaudiólogos para realizar atendimentos voltados a pessoas com dificuldades/transtornos de leitura e escrita.

A partir do exposto, questiona-se: De que forma a Fonoaudiologia tem se apropriado dos estudos acerca do uso das TDIC? Como o uso das mídias digitais pode colaborar como estratégias de práticas terapêuticas fonoaudiológicas? Sendo assim, este estudo tem como objetivo investigar as pesquisas envolvendo o uso de TDIC e Linguagem Escrita na área da Fonoaudiologia.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para o presente estudo foi realizada uma revisão bibliográfica de cunho exploratório. A busca foi realizada nas bases de pesquisa das seguintes revistas eletrônicas brasileiras de Fonoaudiologia de acesso aberto: *Audiology Communication Research* (ACR), CEFAC, CoDAS e Distúrbios da Comunicação, utilizando-se os seguintes descritores em português: “digital”, “software”, “tecnologia”, “online”, “virtual”, “mídia”, “jogo”, “eletrônico”, “aplicativo” e “letramento digital”. Os descritores foram utilizados de modo isolado, para ampliar o escopo dos resultados e evitar a exclusão de trabalhos em potencial.

Como critério de inclusão, consideram-se artigos completos que apresentaram resultados para os descritores e fizeram menção direta ao uso de TDIC aplicadas à Fonoaudiologia. Excluíram-se do estudo artigos duplicados nas bases de dados e que não atenderam ao critério de inclusão acima exposto. Pelo fato de os avanços tecnológicos serem recentes, não se estabeleceu um limite temporal para a busca nas bases de dados.

Na primeira fase da pesquisa foram selecionados 35 artigos, compreendidos entre os anos de 2005 a 2020 (publicados até agosto de 2020). A análise destes dados foi realizada da seguinte forma: i) distribuição do número de artigos publicados por ano; ii) número de publicações por revista; iii) número de publicações por área da Fonoaudiologia. Por fim, selecionaram-se seis artigos que abordavam o trabalho fonoaudiológico voltado à Linguagem Escrita. Estes foram lidos e analisados na íntegra.

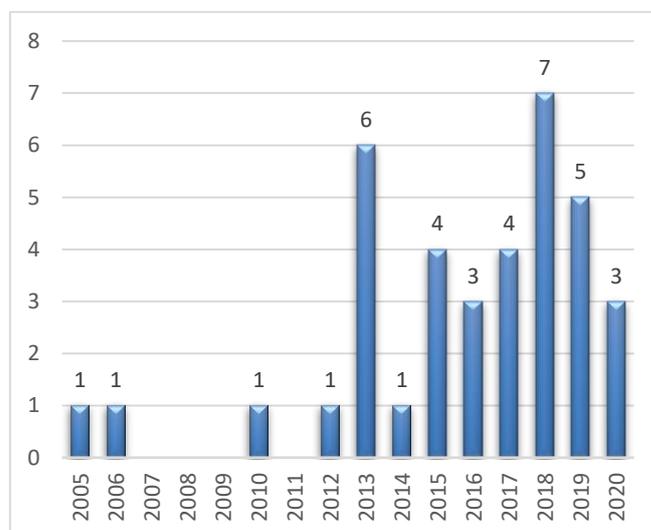
RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca por descritores apontou que não houve resultados de trabalhos que utilizassem os seguintes descritores: “mídia”, “jogo”, “eletrônico”, “aplicativo”, “letramento digital”. Foram encontrados 37 artigos que abordaram o uso de TDIC e Fonoaudiologia, publicados no período de 2005 a 2020. Foi possível notar que não houve publicações sobre o tema durante os anos 2007, 2008, 2009 e 2011 nas revistas pesquisadas. Porém, observa-se o aumento de publicações com passar do tempo, sendo 2018 o ano com maior número de publicações até o momento (sete trabalhos) (Gráfico 1).

O periódico que apresentou mais publicações sobre o uso de TDIC na área da Fonoaudiologia foi a CoDAS, com 13 publicações, seguido de nove na Distúrbios da Comunicação, oito publicações na ACR

e sete publicações na CEFAC. Destes, apenas seis são voltados à Linguagem Escrita. Quanto ao tipo de estudo dos artigos encontrados referentes à Linguagem Escrita, dois são classificados como descritivos (33,3%), sendo estes a apresentação de aplicativos voltados à avaliação e intervenção fonoaudiológica. Outros 33,3% são estudos experimentais, que contemplam dois artigos sobre análise da eficácia de um software voltado à intervenção fonoaudiológica. Um artigo (16,7%) é do tipo bibliográfico, sendo este uma revisão integrativa da literatura sobre o uso das TDIC aplicada à dislexia e um artigo (16,7%) voltado à eficácia de um software empregado em um estudo de caso, foi classificado como exploratório. Os dados dos artigos encontrados estão descritos abaixo (Quadro 1).

Gráfico 1. Número de publicações/Ano - geral:



Fonte: Dados da pesquisa.

A partir do exposto, pode-se perceber que os trabalhos publicados nas revistas da área de Fonoaudiologia contemplam um número muito baixo ainda de uso de tecnologias e mídias digitais. Um aspecto a ser ressaltado com relação aos trabalhos publicados nas revistas em questão é o aumento crescente acerca do uso tecnológico na área da

Fonoaudiologia pelo meio acadêmico, o que é evidenciado pela maior quantidade de artigos publicados nos últimos anos. Os dados demonstram que dos 37 artigos, 35 foram publicados nos últimos

dez anos, enfatizando o aumento do uso das TDIC. Possivelmente, o contexto da pandemia favoreça ainda mais esse crescimento já que, indiscutivelmente, modificou as formas de trabalho fonoaudiológico.

Quadro 1: Artigos publicados sobre leitura e escrita.

Título	Ano	Autor	Revista	Objetivo
Recurso terapêutico fonoaudiológico voltado à linguagem escrita do surdo: o software “Surdo aprendendo em silêncio”	2006	Ana Paula Berberian; Kyrlian B. Bortolozzi; Ana Cristina Guarinello	Distúrbios da Comunicação	Descrever e analisar as contribuições do software denominado “Surdo aprendendo em silêncio”, quando empregado na clínica fonoaudiológica voltada à linguagem escrita do surdo.
Eficácia do uso de um software para estimulação de habilidades de consciência fonológica em crianças	2013	Carolina C. Faria; Adriana C. Costa; Rosângela M. Santos	ACR	Verificar a eficácia do uso do software “Pedro no Parque de Diversões” no desenvolvimento da consciência fonológica e na construção da escrita alfabética.
Desempenho perceptual-auditivo e ortográfico de consoantes fricativas na aquisição da escrita	2013	Ana Cândida Schierl; Larissa Cristina Bertill; Lourenço Chacon	CoDAS	Verificar os desempenhos perceptual-auditivo e ortográfico de escolares no que se refere à identificação de contrastes entre as fricativas do Português Brasileiro, e investigar em que medida esses dois tipos de desempenhos se relacionam.
Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) aplicadas à dislexia: revisão de literatura	2017	Luciana Cidrim; Francisco Madeiro	CEFAC	Apresentar uma revisão integrativa da literatura, contemplando artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais que abordam o uso das tecnologias da informação e da comunicação (TIC), tais como computador, tablets, iPads, mobile phones, e-readers, realidade virtual e ambiente virtual de aprendizagem, aplicadas à dislexia.
Desembaralhando: um aplicativo para a intervenção no problema do espelhamento de letras por crianças disléxicas	2018	Luciana Cidrim; Pedro Henrique Magalhães Braga; Francisco Madeiro	CEFAC	Apresentar um novo aplicativo desenvolvido para dispositivos móveis, denominado Desembaralhando, para a intervenção no problema do espelhamento de letras por crianças disléxicas.
Versão digital do teste de Nomeação Automática Rápida (RAN): uma contribuição para detectar precocemente problemas de leitura em crianças	2019	Davino Silva Junior; Luciana Cidrim; Antonio Roazzi; Francisco Madeiro	CEFAC	Apresentar uma versão digital do teste de Nomeação Automática Rápida (RAN), construído para ser uma ferramenta auxiliar para detectar precocemente problemas de leitura em crianças.

Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação aos trabalhos encontrados que se utilizam de TDIC para a terapêutica fonoaudiológica relacionada à Linguagem Escrita, será descrito abaixo as análises de cada artigo.

O artigo nomeado “Recurso terapêutico fonoaudiológico voltado à Linguagem Escrita do surdo: o software “Surdo aprendendo em silêncio” foi

escrito pelas autoras Ana Paula Berberian, Kyrlian B. Bortolozzi e Ana Cristina Guarinello e publicado em 2006 pelo periódico Distúrbios da Comunicação e tem como objetivo descrever e analisar o software denominado “Surdo aprendendo em silêncio” (BERBERIAN; BORTOLOZZI; GUARINELLO, 2006). A pesquisa é do tipo exploratória, com um

estudo de caso realizado com dois adolescentes surdos que foram submetidos a atividades do software citado durante o atendimento terapêutico fonoaudiológico. As conclusões apontam que, após seu uso, os adolescentes passaram a refletir sobre a sua própria escrita, apresentaram maior interesse sobre a leitura e escrita quando comparado ao ambiente escolar e maior autonomia.

O estudo também descreve como o uso das tecnologias está sendo inserida em processos de avaliação e intervenções terapêuticas, assim como para guardar informações, manter contato com outros profissionais e com o próprio paciente. Com isso, evidencia-se que as TDIC possibilitam uma construção durante a interação e a mediação do fonoaudiólogo, além de que o paciente passa a assumir um papel ativo durante o processo terapêutico mediado pela língua de sinais e pela tecnologia digital.

É necessário pontuar que as TDIC, nesse contexto, promovem e incentivam práticas da leitura e da escrita da Língua Portuguesa como segunda língua para o surdo. Isso vai ao encontro de estudos como os de Ribeiro (2012), o qual relata que o ambiente tecnológico possibilita um maior tempo de exposição à língua quando comparado ao ensino tradicional em sala de aula, fazendo das TDIC uma ferramenta que aproxima o sujeito surdo à cultura letrada e ao exercício do letramento de maneira satisfatória

O estudo “Eficácia do uso de um software para estimulação de habilidades de consciência fonológica em crianças” foi realizado pelos autores Carolina Carneiro Farias, Adriana Corrêa Costa e Rosângela Marostega Santos e publicado em 2013 pelo periódico ACR (FARIAS; COSTA; SANTOS, 2013). Esse artigo tem como tema a consciência fonológica e faz um breve relato sobre os poucos recursos terapêuticos computadorizados existentes para essa habilidade em Língua Portuguesa. O estudo tem como objetivo verificar a eficiência do software “Pedro no Parque de

Diversões” como intervenção terapêutica em crianças de quatro a cinco anos da educação infantil. Após a análise dos resultados se concluiu que a estimulação foi efetiva para o aprimoramento da consciência fonológica e para mudança na hipótese de escrita das crianças. O artigo ressalta, porém, que o uso das atividades propostas pelo software deve ser utilizado como auxílio clínico e pedagógico e não como metodologia de ensino e aprendizagem.

A pesquisa acima descrita evidencia que o uso adequado do software não é uma prática de mediação ou um Letramento Digital propriamente dito, mas um complemento terapêutico com enfoque específico para melhoria em habilidades auditivas para a consciência fonológica. Com isso, pode-se ressaltar que o uso tecnológico por si só não se configura uma prática de Letramento Digital, isso porque não permite o indivíduo explorar todos os aspectos relacionados às TDIC. A tecnologia por si só não “emancipa” o “sujeito-agente”, não o insere em uma prática ativa de construção de conhecimento (LACERDA; SCHLEMMER, 2018).

Quanto a isso, há estudos que mostram que em virtude da quantidade abrangente de informações que a internet disponibiliza, além da facilidade de acesso e diversos meios de comunicação, é natural que o sujeito desenvolva autonomia e independência e a internet passe a ser importante no processo de mediação da informação. Porém, a mesma liberdade e autonomia que a internet proporciona aos usuários, pode ser considerada uma “desintermediação”, ou seja, a ausência da intermediação humana entre usuário e informação pode comprometer a qualidade da informação e o processo de apreensão de conhecimento (SILVA; LOPES, 2011; FIRMO, 2016). Nesses casos, ainda seria necessário alguém para identificar, categorizar e integrar a informação fornecida, papel que o fonoaudiólogo ocupa no ambiente clínico (DONIDA, et.al. 2019).

O artigo intitulado “Desempenho perceptual-auditivo e ortográfico de consoantes fricativas na aquisição da escrita” foi escrito pelos autores Ana Cândida Schier, Larissa Cristina Berti e Lourenço Chacon e publicado em 2013 pelo periódico CoDAS (SCHIER; BERTI; CHACON, 2013). O estudo faz uma investigação quanto à relação entre a percepção auditiva e a ortografia na escrita infantil. A pesquisa foi elaborada com 20 crianças de seis e sete anos, inseridas na educação fundamental. A avaliação da percepção auditiva das crianças foi realizada pelo software Perceval durante a tarefa de identificar contrastes fonológicos do Português Brasileiro, em que as crianças eram dispostas em frente a um computador enquanto recebiam um estímulo auditivo por um fone e, na tela, deveriam escolher a imagem correspondente. Em outro momento, a avaliação correspondia ao desempenho ortográfico, em que as crianças deveriam escrever em um papel palavras que fossem ditadas. Os resultados sinalizaram que as crianças obtiveram melhor desempenho de percepção auditiva.

Isso revela novamente um contraponto entre a utilização das tecnologias com relação ao trabalho com a Linguagem Escrita. Embora haja a interação entre computador, software e criança, não há mediação e não há uma interação com a tecnologia a ponto de configurá-la como práticas de Letramento Digital. A Linguagem Escrita é relegada à utilização do convencional “papel, lápis e ditado”. Apesar de se compreender que o objetivo da pesquisa em questão era uma investigação e avaliação, problematiza-se aqui a real contribuição do uso de TDIC quando não mediadas e não contextualizadas a partir das experiências das crianças. Estudos já apontam que práticas avaliativas que envolvem o uso de tecnologias devem ser utilizadas em contextos que os agentes tenham domínio/conhecimento (AMES, 2016; DONIDA, et.al. 2019). Segundo estudo de Oliveira

(2019), crianças que têm maior domínio do uso de computadores apresentam mais facilidade para entender e realizar tarefas em dispositivos eletrônicos, enquanto as que apresentam poucas práticas digitais apresentam mais dificuldades.

O artigo seguinte intitula-se “Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) aplicadas à dislexia: revisão de literatura” foi escrito pelos autores Luciana Cidrim e Francisco Madeiro e publicado em 2017 pelo periódico CEFAC (CIDRIM; MADEIRO, 2017). O estudo teve como objetivo fazer uma revisão integrativa da literatura sobre as TIC aplicadas à dislexia em diversas bases eletrônicas de dados. Os estudos encontrados durante a pesquisa retratam que o uso das TDIC pode motivar e melhorar o desempenho das crianças com dislexia, ou seja, os recursos tecnológicos podem fornecer a essas crianças mais interação e envolvimento em atividades que envolvam leitura e escrita. Por fim, reforçam quanto à escassez de estudos em âmbito nacional, considerando-se os benefícios do uso das TDIC aplicadas às dificuldades de leitura e escrita.

Segundo Donida et.al. (2019, p.05), “além do acesso às TDIC e às práticas de letramentos digitais, a mediação é um elemento muito relevante tanto para o alfabetismo digital quanto para a promoção da inclusão de todos e todas na sociedade”. Nesse sentido, os Letramentos Digitais, possibilitados a partir das TDIC, podem atuar como importante ferramenta de ressignificação do afastamento da relação entre práticas de leitura e escrita e, quando mediados, favorecem a aprendizagem e o acesso ao conhecimento e (novas) práticas de letramentos (BABLER, 2007; CIDRIM; BRAGA; MADEIRO, 2017).

O artigo “Desembaralhando: um aplicativo para a intervenção no problema do espelhamento de letras por crianças disléxicas” foi escrito pelos autores Luciana Cidrim, Pedro Henrique Magalhães Braga e

Francisco Madeiro e publicado em 2018 pelo periódico CEFAC (CIDRIM; BRAGA; MADEIRO, 2018). Esse estudo apresenta um aplicativo chamado “Desembaralhando”, desenvolvido para intervenção no problema do espelhamento ou inversão de letras por crianças com dislexia. O artigo em questão tem como objetivo apresentar a ferramenta, que pode ser usada por fonoaudiólogos ou outros profissionais, bem como por familiares. Por fim, o estudo argumenta que as TIC podem ser uma boa estratégia de auxílio e os smartphones e *tablets* ferramentas úteis para crianças com dificuldade de aprendizagem, além de aumentar a sua motivação.

A partir disso, pode-se observar que há a possibilidade do uso de TDIC como aliados à prática fonoaudiológica não somente com relação à utilização como recurso meramente terapêutico, mas como um artefato que pode e deve ser reconhecido como uma prática cultural (DONIDA, et.al. 2019).

O estudo “Versão digital do teste de Nomeação Automática Rápida (RAN): uma contribuição para detectar precocemente problemas de leitura em crianças” foi realizado pelos autores Davino Silva Junior, Luciana Cidrim, Antonio Roazzi e Francisco Madeiro e publicado em 2019 pelo periódico CEFAC (JUNIOR; CIDRIM; ROAZZI; MADEIRO, 2019) e trata do desenvolvimento de um aplicativo que contempla a versão digital do teste *Rapid Automated Naming* (RAN). O objetivo foi apresentar a versão digital do teste RAN para fonoaudiólogos, psicólogos e pedagogos, a fim de receber uma devolutiva com as avaliações sobre a nova ferramenta. O artigo traz que, com o avanço das TDIC, o teste que atualmente é feito com cartões de papel pode ser realizado em dispositivos móveis e que a intervenção reabilitadora para indivíduos com dificuldades de aprendizagem também pode ser feita em smartphones e *tablets*. O aplicativo elaborado contém recursos que auxiliam o profissional, tais

como: cadastro de indivíduos, segurança de informações e histórico de resultados do indivíduo avaliado (como tempo total de nomeação, tempo de nomeação por estímulo, número de acertos e número de erros).

Com isso, pode-se observar que o lugar ocupado pela tecnologia é compreendido não só como uso para avaliação, mas também inclui aspectos voltados aos profissionais. Contudo, esse aplicativo pode ser considerado apenas como mais um instrumento de avaliação e controle do profissional, não se configurando como uma plataforma de interação/mediação. O uso dessas tecnologias em saúde vem se ampliando, já que viabiliza ao profissional ter precisão, agilidade sobre o trabalho, apoio à tomada de decisão e suporte ao paciente, além da integração multiprofissional (ABENSURI; TAMOUSASKAS, 2011; TIBER; DIAS; ZEM-MASCARENHAS, 2014). Uma revisão integrativa mostra que no Brasil esses instrumentos são utilizados em diversas áreas da saúde para organização do serviço, diagnóstico, monitoramento, prevenção de doenças e tratamento (RIBEIRO; COSTA; SANTA ROSA, 2014).

Além disso, como é relatado no estudo de Torres, Bezerra e Abbad (2015), o uso das novas tecnologias pode ser não somente um instrumento de trabalho, mas também mediadoras no processo de ensino e aprendizagem. Essa abordagem chamada *e-learning* tem como objetivo aumentar a motivação e participação dos estudantes no processo do conhecimento. Conforme essas práticas vêm se expandindo no meio da saúde, é necessário que os profissionais sejam devidamente capacitados, como afirma Barbosa (2016) em que a inserção do uso desses instrumentos deve iniciar-se ainda durante a graduação, para que os futuros profissionais as incorporem em suas práticas.

Durante a análise dos dados foi possível identificar que três dos seis artigos referentes à leitura e escrita têm como autoria os mesmos autores, sendo esses, os estudos mais recentes encontrados, publicados em 2017, 2018 e 2019. Esses mesmos artigos têm o foco do estudo pautado em crianças com dislexias, embora também possam ser estendidos para demais crianças com dificuldades de aprendizagem. Além disso, três dos seis artigos encontrados abordam o desenvolvimento e apresentação de um software ou aplicativo para intervenção fonoaudiológica, enquanto dois estudos tem a abordagem voltada à avaliação na clínica fonoaudiológica. Por fim, apenas um artigo traz uma revisão bibliográfica abordando o tema TDIC aplicada à clínica fonoaudiológica.

Devido à grande inserção de jovens no meio digital, pode-se dizer que houve um aumento das práticas de leitura e escrita em comparação com as gerações anteriores, fato justificado em parte pelo fato de que os gêneros digitais propiciam a leitura e a produção de escrita com mais frequência, seja por jogos, chats online, vídeos, entre outros. Sabe-se também que o desenvolvimento do Letramento Digital por essas crianças e adolescentes ocorre de modo espontâneo, já que eles aprendem a usufruir dessas tecnologias de forma autônoma a partir do contato com aparelhos digitais que estão presentes desde cedo em suas vidas (WOLF, 2019; OLIVEIRA, 2019; ARAÚJO, 2016).

Assim, o que se observa, de modo geral, é que embora o interesse em pesquisas na área da Fonoaudiologia com relação ao uso de TDIC esteja crescendo, estas ainda não acompanham o volume das mudanças e avanços de nossa sociedade tecnológica e, no momento atual, tão importante como fontes de consulta para as práticas digitais.

Esse trabalho evidencia, assim, a baixa quantidade de pesquisas no trabalho com a linguagem escrita relacionada ao uso das TDIC como ferramenta

para atividades específicas, como avaliação e intervenção nos periódicos da área de Fonoaudiologia. Quanto ao uso para avaliação, um software foi utilizado para pesquisa voltada ao desempenho de escolares e um aplicativo se apresenta ainda em período de testes. Voltado ao uso para intervenção, um aplicativo ainda está em teste e os outros dois atestaram a eficácia das terapias realizadas. Já quanto ao estudo de revisão bibliográfica encontrado, consta que as pesquisas no Brasil voltadas ao uso de recursos tecnológicos associados à terapia ainda são incipientes, visto as vantagens que podem propiciar na clínica fonoaudiológica. Com isso, ainda pode-se perceber há, ainda, pouca compreensão das TDIC como ferramentas importantes para a ampliação do Letramento digital e que podem ser favorecidas pelo fonoaudiólogo, mediador dessa aprendizagem.

Além disso, pesquisas que versam sobre *gamification* e Realidade Virtual (VR) ainda são muito restritas e os profissionais parecem não estar conseguindo acompanhar as novas práticas de leitura, escrita e oralidade/sinalização que os sujeitos que chegam à clínica estão imersos. Enfatiza-se que as TDIC podem ser usadas como objeto dentro da terapia fonoaudiológica, quer sejam presenciais ou não, de forma a aumentar o engajamento do paciente prática atualmente conhecida como *gamification*, que é o uso de jogos de modo estratégico como forma de engajar o indivíduo em uma atividade, criando objetivos e aumentando os resultados em tarefas que poderiam ser consideradas monótonas. Cada atividade proposta pode ser definida como um desafio, na qual pode ser atribuída uma “recompensa” ao desempenho do paciente (VICENTE; NAFRAÚ7JO, 2017; ARAÚJO, 2016). A VR, por sua vez, promove uma experiência multissensorial que insere o usuário em um ambiente tridimensional sintético, tornando as tarefas e instruções mais contextualizadas e menos abstratas (ABRAHÃO; et.al., 2013). No cenário atual, o uso

desse recurso é cada vez mais possível, considerando que os materiais necessários estão cada vez mais acessíveis (celular, câmera, computador) e as práticas de uso de TDIC se ampliaram de forma abrupta. Um fator, no entanto, a considerar é que a utilização de tecnologias mais sofisticadas ainda se mostra de difícil alcance devido ao custo de investimento para o paciente, assim como a necessidade de atualização e capacitação do profissional (ABENSURI; TAMOSAUSKAS, 2011).

O que também se ressalta é que para que essas novas práticas sejam inseridas na clínica fonoaudiológica, é necessário que a formação acadêmica também inclua em seu currículo a capacitação desses profissionais para tal, além de formação continuada, por meio de cursos e oficinas. Como foi exposto acima, apenas ter o recurso tecnológico não é suficiente para a aplicação prática em si, sem saber como utilizar esse recurso (SANTOS; et.al., 2015; ABRAHÃO; et.al., 2013).

Com isso, nota-se que na atual prática fonoaudiológica faz-se uso da tecnologia majoritariamente como um instrumento que varia como de intervenção, de avaliação e até de organização do profissional, o que mostra um interesse da área da Fonoaudiologia em se atualizar, acompanhar e se adequar aos avanços da sociedade. O uso das TDIC como mediadoras no contato entre terapeuta, família, escola e paciente, pode também ser considerado significativo, pois pode gerar maior aderência ao plano terapêutico, bem como aumentar a interação com outros profissionais (SANTOS; et.al., 2015; ABRAHÃO; et.al., 2013). Nesse sentido, ressalta-se que o uso das tecnologias precisa ser ainda mais estudado, tendo em vista as numerosas possibilidades de aplicação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do que foi apresentado, levanta-se os seguintes pontos sobre o uso de TDIC nas práticas fonoaudiológicas com a Linguagem Escrita: i) historicamente, a partir das produções, nota-se ínfimo uso de TDIC na prática fonoaudiológica; ii) escassos interesses em pesquisas acerca da temática nas revistas da área de Fonoaudiologia; iii) formação ineficiente dos profissionais para acompanhar os avanços tecnológicos e relacioná-los com sua prática clínica e/ou educacional, apontado principalmente pelos artigos de 2020 (produzidos durante a pandemia); iv) uso das tecnologias apartados das discussões sobre Letramento Digital e do fonoaudiólogo como mediador de tais práticas.

Espera-se que este estudo possa dar visibilidade à necessidade emergencial de ampliação de práticas digitais no contexto do trabalho com a Linguagem Escrita, durante e após a pandemia. Desta forma, apresentamos abaixo algumas lacunas de pesquisas científicas que podem ser visibilizadas neste trabalho:

i. Uso de Realidade Virtual e Aumentada (VR) para práticas de promoção de Letramento digital, avaliação e intervenções terapêuticas para os mais diversos casos;

ii. Pesquisas que se utilizem de práticas de gamification para os mais diversos casos;

iii. Pesquisas voltadas ao uso de softwares que ampliem as possibilidades de mediação entre as mídias digitais, os pacientes/estudantes, os profissionais/familiares e a escola;

iv. Pesquisas que considerem a realidade clínica dos profissionais, maximizem o uso de TDIC e diminuam custos nesse contexto, tornando a tecnologia acessível para todos (profissionais, pacientes, escola e famílias);

v. Pesquisas que façam estudos comparativos entre estratégias terapêuticas que utilizem e não utilizem as TDIC;

vi. Pesquisas que evidenciem discussões sobre a formação do fonoaudiólogo para o uso de TDIC;

vii. Campanhas de divulgação voltadas à desmistificação acerca do uso de recursos tecnológicos visando promover práticas de Letramentos e ampliação de habilidades e competências em leitura, escrita, aritmética e oralidade/sinalização por meio da mediação;

viii. Pesquisas que tragam discussões evidenciando a necessidade da transdisciplinaridade entre as áreas Fonoaudiologia, Educação, Linguística, Ciências da Computação e áreas afins.

iv. Práticas de profissionais que observem o uso de mídias digitais (*Youtube, Instagram, Facebook*) para integrar as produções dos sujeitos atendidos na clínica fonoaudiológica, assim como apresentar possibilidades de atividades que podem ser realizados através de gêneros para a escola, além de transformar essas mídias em um canal de interação para as famílias.

v. Uso de *podcasts* para/nas práticas terapêuticas e também que podem ser utilizados pelos pacientes em ambientes para além da sessão fonoaudiológica;

vi. Uso de *audiobooks* como estratégia de promoção de práticas de leitura, escrita e oralidade que podem ser utilizados tanto na clínica fonoaudiológica, como na escola ou em atividades de lazer.

Por fim, espera-se que as revistas de divulgação na área incentivem cada vez mais estudos acerca das TDIC na Fonoaudiologia, de modo que os pesquisadores percebam a importância dessa temática nos dias atuais.

Todos os autores declararam não haver qualquer potencial conflito de interesses referente a este artigo.

REFERÊNCIAS

ABENSURI, Silvia Itzcovici. TAMOSAUSKAS, Marcia Rodrigues Garcia. Tecnologia da Informação e

Comunicação na Formação Docente em Saúde: Relato de Experiência. **Revista Brasileira De Educação Médica**. Brasília, v.35, n.1, p. 102-107, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v35n1/a14v35n1>. Acesso em 15 jan. 2021.

ABRAHÃO, Taciana; NOGUEIRA, Kenedy; BORGES, Érica; LAMOUNIER, Edgar; CARDOSO, Alexandre. Técnicas De Realidade Aumentada Aplicadas Na Construção De Ferramentas De Fonoaudiologia. **XVII CEEL – Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica**; 25 a 29 de novembro de 2013 [Internet]; Uberlândia, MG, Brasil. Disponível em: https://www.peteletricaufu.com/static/ceel/doc/artigos/artigos2013/ceel2013_077.pdf. Acesso em 15 jan. 2021.

AMES, Patrícia. As crianças e suas relações com as tecnologias da informação e comunicação: um estudo em escolas peruanas. **Desidades**. Rio de Janeiro, v. 11, p. 11-21, 2016. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2318-92822016000200002. Acesso em 15 jan. 2021.

ARAÚJO, Ines. Gamification: metodologia para envolver e motivar alunos no processo de aprendizagem. **Education in the Knowledge Society**. Salamanca, v.17, n.1, p.87-107, 2016. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/7fff/97784a40c7e8dac4807cad1db3b53569abce.pdf>. Acesso em 15 jan. 2021.

BABLER, Cinthia Viviane. **Ambientes virtuais, escrita e clínica fonoaudiológica**. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2007. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/12161>. Acesso em 15 jan. 2021.

BARBOSA, Tatiana Péret. Novas Tecnologias: Desafios e Perspectivas no Ensino Superior em Saúde. **Percursos Acadêmicos**. Belo Horizonte, v.6, n.12, p. 449-468, 2016. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/percursoacademico/about>. Acesso em 15 jan. 2021.

BERBERIAN, Ana Paula; BORTOLOZZI, Kyrlian; GUARINELLO, Ana Cristina. Recurso terapêutico fonoaudiológico voltado à linguagem escrita do surdo: o software "Surdo aprendendo em silêncio". **Revista Distúrbios da Comunicação**. São Paulo, v.18, n.2, p. 189-200, 2006. Disponível em: <http://ken.pucsp.br/dic/article/view/11785>. Acesso em 15 jan. 2021.

CIDRIM, Luciana; MADEIRO, Francisco. Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) aplicadas à dislexia: revisão de literatura. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 99-108, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462017000100099&lng=en&nrm=iso. Acesso em 15 jan. 2021.

CIDRIM, Luciana; BRAGA, Pedro Henrique Magalhães; MADEIRO, Francisco. Desembaralhando: um aplicativo para a intervenção no problema do espelhamento de letras por crianças disléxicas. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 13-20, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462018000100013&lng=en&nrm=iso. Acesso em 15 jan. 2021.

CFFa. Conselho Federal De Fonoaudiologia. Resolução. **CFFa nº 580, de 20 de agosto de 2020**. Dispõe sobre a regulamentação da Telefonoaudiologia e dá outras providências; 2020. Disponível em: https://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes_html/CFFa_N_580_20.html. Acesso em 15 jan. 2021.

COSTA, Sandra Regina Santana; DUQUEVIZ, Barbara Cristina; PEDROZA, Regina Lúcia Sucupira. Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. **Psicol. Esc. Educ.** Maringá, v.19, n.3, p. 603-610, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572015000300603&lng=en&nrm=iso. Acesso em 15 jan. 2021.

DIMER, Nathalia Avila et al. Pandemia do COVID-19 e implementação de telefonoaudiologia para pacientes em domicílio: relato de experiência. **CoDAS**. São Paulo, v. 32, n. 3, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822020000300401&lng=en&nrm=iso. Acesso em 15 jan. 2021.

DONIDA, Lais. et.al. Letramentos Digitais: mediadores no processo de inclusão educacional? In: **I CINTEDES - Colóquio Internacional de Educação Especial e Inclusão Escolar**, 2019, Florianópolis-SC. Anais Eletrônicos do I Colóquio Internacional de Educação Especial e Inclusão Escolar. Campinas-SP: Galoá, 2019. v. 1. p. 1-13. Disponível em: <https://proceedings.science/cintedes-2019/papers/letramentos-digitais--mediadores-no-processo-de-inclusao-educacional--?lang=pt-br>. Acesso em 27 de abr. 2022.

FARIAS, Carolina Carneiro; COSTA, Adriana Corrêa; SANTOS, Rosângela Marostega. Eficácia do

uso de um software para estimulação de habilidades de consciência fonológica em crianças. **Audiol., Commun. Res.** São Paulo, v.18, n.4, p.314-320, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-64312013000400013&lng=en&nrm=iso. Acesso em 15 jan. 2021.

FERNANDES, Fernanda Dreux Miranda; et. al. . Uso de telessaúde por alunos de graduação em Fonoaudiologia: possibilidades e perspectivas em tempos de pandemia por COVID-19. **CoDAS**, São Paulo, v.32, n.4, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822020000400201&lng=en&nrm=iso. Acesso em 15 jan. 2021.

FIRMO, Jonathas Anderson de Moura. Letramento digital: as atuações dos docentes do 9º ano do ensino fundamental frente à leitura e à escrita no ciberespaço Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/2850>. Acesso em 15 jan. 2021.

GOMES, Rosivaldo. Leitura de gêneros multissemióticos e multiletramentos em materiais didáticos impressos e digitais de Língua Portuguesa do Ensino Médio. Tese de Doutorado. Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2017. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/325318/1/Gomes_Rosivaldo_D.pdf. Acesso em 15 jan. 2021.

LACERDA, Marcelo Miranda; SCHLEMMER, Eliane. Letramento Digital na perspectiva emancipatória, digital e cidadã no desenvolvimento de práticas educativas gamificadas. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v.18, n.58, p. 645-669, 2018. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/24112>. Acesso em 15 jan. 2021.

MOLINI-AVEJONAS, Daniela Regina; RONDON-MELO, Silmara; AMATO, Cibelle Albuquerque; SAMELLI, Alessandra Gianella. A systematic review of the use of telehealth in speech, language and hearing sciences. **J Telemed Telecare**. Londres, v.21, n.7, p.367-376, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26026181/>. Acesso em 15 jan. 2021.

OLIVEIRA, Alyson Fernandes de. **Práticas pedagógicas no ensino médio**: por uma estatística crítica e contextualizada Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2019. Disponível em:

<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/9453>.

Acesso em 15 jan. 2021.

PULGA, Marina Jorge; SPINARDI-PANES, Ana Carulina; LOPES-HERRERA, Simone Aparecida; MAXIMINO, Luciana Paula. Evaluating a Speech-Language Pathology technology. **Telemed J E Health**. Londres, v.20, n.3, p. 269-71, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24404815/>. Acesso em 15 jan. 2021.

QUEIROZ, Ana Carolina; TORI, Romero; NASCIMENTO, Alexandre. Realidade virtual na educação: panorama das pesquisas no Brasil. In: **Anais do XXVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2017)**. VI Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2017). Recife, PE, p. 203-212, 2017. Disponível em: <https://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/7549/5345>. Acesso em 15 jan. 2021.

RIBEIRO, Iramara Lima; COSTA, Iris do Céu Costa; SANTA ROSA, José Guilherme da Silva. Softwares Para Os Serviços De Saúde: Uma Revisão Integrativa A Respeito De Pesquisas Brasileiras. **R. Bras. Inov. Tecnol. Saúde**. Rio Grande do Norte, v.4, n.3, p. 46-56, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/reb/article/view/5638>. Acesso em 15 jan. 2021.

RIBEIRO, Maria Clara. Língua portuguesa como segunda língua para alunos surdos: propostas de atividades a partir de interfaces tecnológicas. **Caderno Seminal**. Rio de Janeiro, v.18, n.18, p. 91-104, 2012. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/cadernoseminal/article/view/11889/9314>. Acesso em: 16 jan. 2021.

SANTOS, Karoline Weber dos Santos; FERNANDES, Renata Adams; FERREIRA, Geane; TRINDADE, Carolina; VIDOR, Deisi. Utilização de Softwares por Fonoaudiólogos no Rio Grande do Sul. **J. Health Inform**. São Paulo, v.7, n.2, p. 42-46, 2015. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/334/231>. Acesso em: 16 jan. 2021.

SILVA, Edna Lúcia; LOPES, Marili. A internet, a mediação e a desintermediação da informação.

Revista de Ciência da Informação. Paraíba, v.12, n.2, p. 1-9, 2011. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/311926911>. Acesso em 15 jan. 2021.

SCHIER, Ana Cândida; BERTI, Larissa Cristina; CHACON, Lourenço. Desempenho perceptual-auditivo e ortográfico de consoantes fricativas na aquisição da escrita. **CoDAS**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 45-51, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822013000100009&lng=en&nrm=iso. Acesso em 15 jan. 2021.

SILVA JUNIOR, Davino, et. al. Versão digital do teste de Nomeação Automática Rápida (RAN): uma contribuição para detectar precocemente problemas de leitura em crianças. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 21, n.1, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462019000100507&lng=en&nrm=iso. Acesso em 15 jan. 2021.

TIBES, Chris Mayara dos Santos; DIAS, Jessica David; ZEM-MASCARENHAS, Sílvia Helena. Aplicativos móveis desenvolvidos para a área da saúde no Brasil: revisão integrativa da literatura. **Revista Mineira de Enfermagem**. Minas Gerais, v.18, n.2, p. 471-486, 2014. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/v18n2a16.pdf>. Acesso em 15 jan. 2021.

Torres AAL, Bezerra JAA, Abbad GS. Uso de tecnologias de informação e comunicação no ensino na saúde: revisão sistemática 2010-2015. **Revista Eletronica Gestão & Saúde**. Brasília, v. 6, n. 2, p.1883-1889, 2015. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/3030>. Acesso em: 7 abr. 2021.

VICENTE, Renata Barbosa; ARAÚJO, Matheus Yuri. Aplicativo digital: uma contribuição para o processo de ensino-aprendizagem. **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**. Belo Horizonte, v.10, n.2, p. 169-184, 2017.

WOLF, Marianne. **O cérebro no mundo digital: os desafios da leitura na nossa era**. São Paulo: Contexto, 2019.