



ISSN 2675-5211

S REVISTA CIENTÍFICA ISTENMÁTICA



V. 5 n. 2 JANEIRO/MARÇO 2021



 **awking**
EDITORA

www.editorahawking.com.br

Revista Sistemática
v.5 n.2 janeiro/março 2021

Maceió - AL
2021



EDITORIAL: Andrea Marques Vanderlei Fregadoli

REVISÃO ORTOGRÁFICA: Editora Hawking

DIAGRAMAÇÃO E DESIGNER DE CAPA: Editora Hawking

IMAGENS DE CAPA: canva.com

ARTE FINAL: Editora Hawking

O padrão ortográfico, o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas do autor. Da mesma forma, o conteúdo da obra é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu autor.



A Revista Dimensão está sob os direitos da Creative Commons 4.0

https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

NOTAS DO EDITOR

Para baixar o PDF de cada artigo da Revista Dimensão a partir do seu smartphone ou tablet, escaneie o QR code publicado na capa da revista, o qual irá remeter para a página da editora, local onde se encontra a mostra da versão impressa.

Revista Sitemática/Editora Hawking

- Vol. 5, n. 2 (2021) – Maceió – AL: Editora Hawking, 2021 –

Trimestral

ISSN impresso

1. Revista Sitemática/ – Periódicos I. Brasil, Editora Hawking

2021 Editora Hawking

Avenida Fernandes Lima, 2437, Farol. Maceió/Alagoas.

Disponível em: www.editorahawking.com.br

editorahawking@gmail.com

DIREÇÃO EDITORIAL

Dr^a Betijane Soares de Barros

Instituto Multidisciplinar de Alagoas – IMAS

<http://lattes.cnpq.br/4622045378974366>

CONSELHO EDITORIAL

Dr^a. Adriana de Lima Mendonça

Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2001)

Mestre em Química e Biotecnologia pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2004)

Doutora em Ciências pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2009)

Pós-doutorado em Biotecnologia através do Programa Nacional de Pós Doutorado (PNPD/RENORBIO/CAPES, 2014)

<http://lattes.cnpq.br/0381713043828464>

Dr. Anderson de Alencar Menezes

Licenciado em Filosofia pela Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP, 1998)

Bacharel em Teologia pelo Centro Unisal - Campus Pio XI (São Paulo) (UNISAL, 2002)

Mestre em Filosofia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE, 2005)

Doutor em Ciências da Educação pela Universidade do Porto (UPORTO, Portugal, 2009)

<http://lattes.cnpq.br/3996757440963288>

Dr^a. Andrea Marques Vanderlei Fregadoli

Bacharel em Farmácia pelo Centro de Ensinos Superiores de Maceió (CESMAC, 1999)

Licenciada em Educação Física pela Universidade Claretiano (CLARETIANO, 2019)

Tecnóloga em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL, 2015)

Especialista em Nutrição Materno-Infantil pela Unyleya Editora e Cursos S/A, (UNYLEYA, 2017)

Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela Unyleya Editora e Cursos S/A, (UNYLEYA, 2017)

Especialista em Farmácia Clínica Direcionada à Prescrição Farmacêutica pela Unyleya Editora e Cursos S/A, (UNYLEYA, 2017)

Especialista em Análises Clínicas pela Unyleya Editora e Cursos S/A, (UNYLEYA, 2016)

Especialista em Plantas medicinais: manejo, uso e manipulação pela Universidade Federal de Lavras (UFLA, 2001)

Especialista em Farmacologia: Atualizações e Novas Perspectivas pela Universidade Federal de Lavras (UFLA, 2002)

Mestre em Modelagem Computacional de Conhecimento pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2011).

Doutora em Ciências pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2015).

<http://lattes.cnpq.br/5455567894430418>

Dr. Eduardo Cabral da Silva

Graduado em Meteorologia pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2006)

Graduado em Matemática pelo Centro de Ensinos Superiores de Maceió (CESMAC, 2015)

Mestre em Meteorologia pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2010)

Doutor em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE, 2018)

<http://lattes.cnpq.br/2609068900467599>

Dr. Fábio Luiz Fregadolli

Bacharel em Zootecnia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM, 1996)

Mestre em Zootecnia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM, 2000)

Doutor em Zootecnia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP, 2004)

<http://lattes.cnpq.br/7986638670904115>

Dr^a. Jamyle Nunes de Souza Ferro

Bacharel em Farmácia pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2009)

Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2012)

Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2016)

Pós-doutorado pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE, 2018)

<http://lattes.cnpq.br/2744379257791926>

Dr^a. Laís Agra da Costa

Graduada em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2011)

Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2014)

Doutora em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ, 2018)

<http://lattes.cnpq.br/2066151967059720>

Dr. Patrocínio Solon Freire

Graduado em Filosofia pela Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP, 2000)

Bacharel em Teologia pela Universidade Pontifícia Salesiana (UPS- Itália, 2004)

Especialista em Comunicação Social pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP, 2004)

Especialista em Gestão Educacional pela Faculdades Integradas Olga Mettig (FAMETTIG, 2006)

Mestre em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE, 2009)

Doutor em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE, 2014)

<http://lattes.cnpq.br/5634998915570816>

Dr. Rafael Vital dos Santos

Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2006)

Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2010)

Especialista em Diagnóstico Molecular pela Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS, 2014)

Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2010)

Doutor em Materiais pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL, 2014)

<http://lattes.cnpq.br/300068446222111>

AVALIADORES DESTE NÚMERO

Dr^a. Andrea Marques Vanderlei Fregadoli

<http://lattes.cnpq.br/5455567894430418>

Dr. Eduardo Cabral da Silva

<http://lattes.cnpq.br/2609068900467599>

Dr. Fábio Luiz Fregadoli

<http://lattes.cnpq.br/7986638670904115>

Dr^a. Laís Agra da Costa

<http://lattes.cnpq.br/2066151967059720>

Dr^a. Lucy Vieira da Silva Lima

<http://lattes.cnpq.br/0010369315381653>

Dr. Rafael Vital dos Santos

<http://lattes.cnpq.br/3000684462222111>

SUMÁRIO

EDITORIAL	5
Andrea Marques Vanderlei Fregadolli	
PAPO DE QUINTA – EDIÇÃO EXPERIMENTAL: Atividades experimentais de baixo custo realizadas pelos estudantes do ensino médio refletindo o processo de ensino aprendizagem em Física durante as aulas remotas da pandemia do sars-cov2 através da plataforma do google meet	8
Genivaldo Ferreira da Silva	
Pedro Juvêncio de Souza Júnior	
O DESENVOLVIMENTO DO LETRAMENTO PAUTADO EM METODOLOGIAS CONTEMPORÂNEAS EM UM PERÍODO PANDÊMICO	22
Maria das Graças da Silva	
Betijane Soares de Barros	
Rosineide Maria Rocha Tavares	
Ivaci Bonfim Pinheiro	
Maria José Soares Ribeiro	
OS IMPACTOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO	43
Ivaldo Sales Nascimento Júnior	
Eduardo Cabral da Silva	
GAMETERAPIA COMO TECNOLOGIA ASSISTIVA	61
Sandra Maria Ponte	
Andrea Marques Vanderlei Fregadolli	
Adriana Cavalcante da Silva	
Audeluze Maria Araújo Victor De Mendonça Lopes	
Elizabeth Calheiros Borges	
Isaac Assunção Ferreira	

EDITORIAL

Andrea Marques Vanderlei Fregadolli

A revisão sistemática com ou sem metanálise é uma pesquisa secundária, pois reuni estudos que já foram analisados cientificamente, chamados de primários, para responder uma questão específica de pesquisa. Este tipo de revisão de literatura é planejada e obedece a critérios de inclusão e exclusão. É possível evitar e superar os possíveis vieses que o pesquisador possa ter durante a seleção e análise de um tema, com a aplicação de estratégias científicas por meio desta metodologia (PERISSÉ; GOMES; NOGUEIRA, 2001; GALVÃO; SAWADA; TREVISAN, 2004). Ao reunir resultados de várias pesquisas e descrever os níveis de evidência científica de cada documento avaliado, o leitor perceberá a credibilidade da revisão. A revisão sistemática é abrangente, imparcial e reproduzível. Este processo de revisão de literatura localiza, avalia e sintetiza o conjunto de evidências dos estudos científicos para se obter uma visão ampla e confiável da estimativa do efeito da intervenção (HIGGINS; GREEN, 2009).

A sistematização proporciona a análise crítica quantitativa e/ou qualitativa, esta última permite o desenvolvimento de categorias temáticas e subcategorias, que levam a discussão dos resultados analisados dos documentos científicos, de maneira sintetizada e integrada. A revisão sistemática integrativa é um tipo de revisão de literatura também planejada, mas que integra metodologias diferentes, ou cruzamento de descritores, ou conhecimento empírico com o científico. Pode também integrar opiniões, conceitos ou ideias provenientes das pesquisas analisadas (WHITEMORE; KNAFL, 2005). Na maioria das vezes sua natureza é qualitativa.

As características metodológicas dos trabalhos científicos são classificadas conforme o nível de evidência, segundo a proposta de Melnyk e Fineout-Overholt, em: I - Evidências provenientes da revisão sistemática ou metanálise de dados relevantes, ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundas de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados; II - Evidências derivadas de, pelo menos, um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; III - Evidências obtidas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização; IV - Evidências provenientes de estudos de coorte e de casocontrole bem delineados; V - Evidências originárias da revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; VI - Evidências derivadas de um único estudo descritivo

ou qualitativo e VII- Evidências oriundas da opinião de autoridades e/ou relatórios de comitês de especialistas.

Os resultados das revisões Sistemáticas proporcionam a Prática Baseada em Evidências (PBE). A PBE é um movimento que surgiu para integrar a teoria à prática, com finalidade de reunir, aplicar e avaliar os melhores resultados de pesquisa para uma conduta clínica eficaz, segura e acessível.

A tomada de decisão, na PBE, incorpora a busca da melhor e mais recente evidência, competência clínica do profissional, valores e preferências do paciente ao cuidado prestado (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008), quando aplicada na área da saúde. Observa-se que as revisões sistemáticas, com ou sem metanálise, provenientes de dados relevantes, ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundas de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados estão no topo da evidência. Contudo, todas as áreas do conhecimento podem ser contempladas com o método da revisão sistemática integrativa, pois aproxima o pesquisador da problemática que deseja investigar, traçando um panorama sobre sua produção científica, a fim de conhecer a evolução do tema ao longo do tempo, em diferentes contextos, como também conduzir caminhos para pesquisas futuras (BOTELHO; CUNHA; MACEDO; 2011).

Seguem, a seguir, as seis etapas da revisão sistemática integrativa (WANDERLEY FILHO; FERREIRA, 2019): 1ª) Escolher tema, pergunta norteadora, objetivo geral, estratégias de busca, bancos de terminologias, descritores livres e estruturados, string de busca e bibliotecas virtuais; 2ª) Definir período de coleta dos dados, critérios de inclusão, critérios de exclusão; 3ª) Selecionar o número de trabalhos para revisão sistemática integrativa a partir da leitura dos agentes indexadores das publicações (resumo, palavras-chave e título) e resultados, os quais devem conter os descritores utilizados no estudo; 4ª) Desenvolver categorias temáticas por meio da análise dos trabalhos científicos investigados; 5ª) Analisar, interpretar e discutir os resultados; 6ª) utilizar tecnologias digitais para otimizar o tempo e apresentar a revisão em formato de artigo, o qual contemple propostas para estudos futuros .

Ferramentas oriundas de tecnologias digitais contribuem para o aprimoramento e qualidade das revisões sistemáticas, tais como: bancos de terminologias (DECS, MESH), que possibilitam o uso de descritores codificados para a eficiência do levantamento das publicações científicas; como também as bibliotecas virtuais (Periódicos da CAPES, ScienceDirect, Wiley, PubMed, Mendline, Scopus, Scielo...), que facilitam a acessibilidade aos trabalhos científicos, que estão sendo publicados em todo o mundo.

REFERÊNCIAS

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. DE A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão E Sociedade*, v.5, n.11, p.121-136, 2011.

GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O.; TREVIZAN, M. A. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. *Rev. Latinoam. Enferm.*, v.12, n.3, p.49-56, 2004 Mai-Jun.

HIGGINS, J. P. T.; GREEN, S. (Ed.). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Version 5.0.2. The Cochrane Collaboration, 2009.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOL, T. E. Making the case for evidence-based practice. In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E. *Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice*. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; p.3-24, 2005.

MENDES, K. D. S; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm.* v.17, n.4, p. 758-64, 2008 out-dez.

PERISSÉ, A. R. S., GOMES, M. M., NOGUEIRA, S. A. Revisões sistemáticas (inclusivemetanálises) e diretrizes clínicas. In: GOMES, M. M., organizador. *Medicina baseada em evidências: princípios e práticas*. Rio de Janeiro (RJ): Reichmann & Affonso, p.131-48. 2001.

WANDERLEY FILHO, P. A. D.; FERREIRA, A. M. V. Antibióticos nas Fases Iniciais da Vida: Um Precursor da Obesidade Infantil. *Revista Portal: Saúde e Sociedade*, v.4, n.1, 2019.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*.v.52, n. 5, p. 546-53, 2005.



Esta obra está sob o direito de Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

PAPO DE QUINTA – EDIÇÃO EXPERIMENTAL: Atividades experimentais de baixo custo realizadas pelos estudantes do ensino médio refletindo o processo de ensino aprendizagem em Física durante as aulas remotas da pandemia do sars-cov2 através da plataforma do google meet

Genivaldo Ferreira da Silva¹
Pedro Juvêncio de Souza Júnior²

RESUMO

A pandemia do Sars-Cov2 impôs uma nova realidade para todos. Para os profissionais da educação não foi diferente e passaram a ter suas atividades curriculares realizadas remotamente. Tudo isso para evitar o contágio do novo coronavírus e manter o distanciamento social. Devido a este fato buscamos estratégias para a manutenção das aulas e consequentemente o contato com os estudantes, visto que as atividades educacionais também passaram por adaptações para serem realizadas, nisso, propomos aos estudantes aulas experimentais com matérias de baixo custo com materiais encontrado em suas residências e pudessem desenvolver suas experiências para a área de ciências da natureza. Este trabalho foi desenvolvido com os estudantes do Centro Estadual de Educação profissional e Marcelo Dêda Chagas localizada no interior do estado de Sergipe e vimos através deste compartilhar nossa experiência exitosa com as experimentações caseiras que nos proporcionou uma dinâmica prazerosa frente as aulas remotas da disciplina de Física nesses tempos de pandemia do Sars-Cov2 e reforçando o distanciamento social. Assim, neste artigo propomos a síntese da desenvoltura dos estudantes nas experimentações confirmando a participação de cada um deles reforçando a atuação dos estudantes enfatizando o protagonismo dos estudantes e os benefícios para o seu aprendizado. Concluímos, pois, que o interesse dos estudantes frente à novas formas de aprendizagem através do google meet colabora para o processo de ensino aprendizagem, sabemos que não é 100% eficiente, mas são inteiramente significativas e que colaboram para o seu aprendizado em tempos de distanciamento social em que vídeos e mensagens virtuais passaram a ser os materiais didáticos dos estudantes e as ferramentas de trabalho de professores.

Palavras-chave: Ensino Remoto. Física. Pandemia. Experimentos.

¹ geni.herreira@gmail.com

² pedro.juvencio@ifal.edu.br

INTRODUÇÃO

De uma hora para a outra, a pandemia do Sars-coV2 impôs uma nova realidade para milhares de professores e alunos em todo país. E de repente vimos o giz e a lousa serem substituídos por plataformas on-line. Vídeos e mensagens virtuais – passaram a ser os materiais didáticos dos estudantes e as ferramentas de trabalho de milhares professores, procedendo a garantia do isolamento social e a tentativa de evitar a proliferação da covid-19.

Assim, o distanciamento social causado pela pandemia do Sars-coV2 tem dificultado e modificado a rotina de todos os cidadãos e de todos os profissionais que passaram a dedicar sua rotina de trabalho em casa para se adaptar a essa nova realidade. Vimos que tanto para os professores quanto para os estudantes não foi diferente, pois o ensino remoto caiu como uma “bomba” para todos que se negavam a utilizar as tecnologias como forma de aliar a processo de ensino aprendizagem. Visto que com a disseminação da pandemia “todos” os estudantes e os professores tiveram que associar e adaptar a sua realidade ao ensino remoto trazendo à tona as grandes discrepâncias que a educação apresentava.

Como a pandemia só veio acelerar o Blended Learning³ no ensino médio inserindo o uso das tecnologias de informação e comunicação no processo de ensino aprendizagem dos jovens no seu cotidiano, coube aos professores novos alinhamentos como o uso de novas plataformas que agregam diversas ferramentas que possibilitem o aprendizado dos estudantes. As aulas virtuais se tornaram a melhor forma de substituir o convívio da sala de aula, trazendo a compreensão mesmo que tardia em alguns setores que elas seriam suficientes para que o ano letivo de 2020 não passasse em branco e isso proporcionou a participação dos pais e “valorização”⁴ dos professores. É o que aponta um estudo realizado pela fundação Lemann sobre uma pesquisa realizada pelo DATA FOLHA (2020) que de acordo com o estudo 'Educação não presencial na perspectiva dos estudantes e suas famílias' apontou que 51% dos responsáveis consideram que estão participando mais da educação dos estudantes, no período da pandemia. Este índice sobe para 58% na região Sul e 57% no Centro-Oeste. Também aumenta para 58% entre os responsáveis com maior escolaridade,

³ Modalidade de ensino que une o ensino tradicional presencial, em que o processo ocorre em sala de aula, e o on-line, que utiliza as tecnologias digitais para promover o ensino.

⁴ Tornando-os bem visto

contra 47% entre os que têm nível fundamental. E 72% concordam com a afirmação de que estão com mais responsabilidade pela educação dos estudantes durante a pandemia, do que antes dela. O levantamento aponta que 71% dos responsáveis pelos estudantes estão valorizando mais o trabalho desenvolvido pelos professores e 94% consideram muito importante que os docentes estejam disponíveis para correção de atividades e esclarecimento de dúvidas durante às aulas não presenciais. Outro efeito importante da pandemia para a educação é que a maioria (64%) também considera que às aulas não presenciais foram eficientes no aprendizado aos estudantes, enquanto 36% afirmam que não foram eficientes. Os resultados também revelaram dados sobre o acesso aos conteúdos. Em setembro, 92% de estudantes brasileiros receberam atividades para fazer em casa, contra 74% em maio. O aumento ocorreu em toda as regiões do país, sendo o Norte (84%) a com menor índice de acesso.

Assim as novas formas de ver o processo de ensino-aprendizagem surgiram e os estados e municípios brasileiros chegaram a concluir que a modalidade remota nesses tempos seriam o “suficiente”, visto que muitos estudantes não tiveram acesso pelas condições financeiras ou outros fatores que

colaboraram para tal. A reinvenção por parte dos professores em suas áreas foi necessária, e a das Ciências da Natureza e suas Tecnologias enquadradas pela BNCC⁵ não foi diferente.

Tendo em vista o que trata a Constituição Federal de 1988, em seu art. 205, no qual dispõe ser direito de todos e dever do Estado e da família, sendo promovida e incentivada com a colaboração da sociedade. Nesse sentido, considerando um cenário de suspensão das atividades presenciais, o Conselho Nacional de Educação, instruiu os sistemas e às redes de ensino, de todos os níveis, etapas e modalidades, sobre a necessidade de novas formas de atividades escolares e acadêmicas por conta de ações preventivas à propagação da COVID-19, ou seja, para a utilização das plataformas de ensino de conteúdos e recursos virtuais.

Segundo COSTA (2020) é marcante que não se pode estabelecer qualquer estratégia sem a escuta e a participação dos professores, das famílias e toda a comunidade escolar, assim como a proposição de políticas não podem ser reduzidas a meras atividades curriculares mediadas pela tecnologia. Nestes termos, a deferência aos princípios que orientam o uso da educação a distância e o uso de quaisquer dispositivos de ensino remoto

5

implica, entre outros, no planejamento e gestão compartilhada, domínio e autonomia dos sujeitos para o acesso aos recursos disponíveis, e de igual maneira o acompanhamento e avaliação, ademais, a pesquisa e extensão, inovação e orientação de estudantes a distância, com o uso e o acesso às tecnologias de comunicação e informação, carecem de mais análises a serem realizadas, seja sobre o investimento necessário para dar suporte aos professores, seja sobre a realidade dos estudantes que precisam de acesso.

A partir das novas adaptações realizadas pelos estados e pelas instituições educacionais vimos a necessidade de colocar em prática nos estudos da

REFERENCIAL TEÓRICO

É comum observar que em algumas escolas de ensino médio não se tenha laboratório de ciências e em outras possuam e os materiais estejam sucateados, todavia não realizam atividades experimentais e isso já acontece costumeiramente, sendo que a maioria dos professores não são ou não estão preparados para esse tipo de ação que deveria ser oferecida aos estudantes.

Assim, de acordo com as colocações de Rodrigues (2018) apud Araújo; Abib, (2003, p. 176). Estes apontam que quando se pode medir e analisar informações obtidas fisicamente a

disciplina de Física nas 3 séries (1^a, 2^a e 3^a) do ensino médio de uma escola técnica de Sergipe o uso do *projeto experimentação virtual* para realização de atividade não presencial nesses tempos de pandemia.

O projeto virtual surgiu como forma de dinamizar e integrar os estudantes durante o distanciamento social, de forma que tivessem acesso a experimentação sendo estes de forma simples e acessível, tentando abranger os conhecimentos adquiridos de forma lúdica.

Assim, pudessem realizar atividades experimentais durante esse período tornando as aulas remotas mais dinâmicas e atraentes.

partir de observações reais com a finalidade de alcançar um resultado aplicável ao mundo, o entendimento do fenômeno físico envolvido fica amplamente mais claro. Desse modo, é de se concordar que “o uso de atividades experimentais como estratégia de ensino de Física tem sido apontado por professores e alunos como uma das maneiras mais produtivas de minimizar as dificuldades de aprender e ensinar Física”.

De fato, pois é através de experimentos e experimentações que os estudantes podem chegar a sua totalidade a respeito do conteúdo estudados. Visto que eles podem até associar a sua realidade trazendo à tona realidades nunca

imaginadas ou vividas pelos estudantes. E ainda, mesmo que seja da forma mais simples possível utilizando materiais simples e de fácil acesso, tornando-os assim protagonistas de seu próprio conhecimento enfrentando todas as dificuldades propícias da disciplina e do próprio ensino enraizado no tradicionalismo. Como menciona Medeiros et al (2018) apud Zambom (2008) afirma que uma das formas de enfrentar tais dificuldades e deficiências consiste em organizar um ensino que seja baseado em recursos e materiais didáticos diversos.

Ainda que, menos não possuindo aparatos para realização de experimentos, visto que estes são muito caro e os estudantes não tem recursos financeiros que arquem com tais atividades e é exatamente defende Medeiros et al (2018) apud Ramos (1990), alguns materiais caros podem trazer um desconforto ao serem manipulados por alunos inexperientes e podem não trazer um contato real entre o aluno e o conhecimento explícito. E isso é o que os professores de física pretendem e que os alunos possam demonstrar com os simples materiais que possam usar.

As aulas remotas de física na pandemia do sars-cov2 e o uso da experimentação com materiais simples como estratégia metodológica

Não comum no novo meio educacional o uso de link do google meet,

salas virtuais, smartfones, Notebooks e grupos de Whatsapp se tornaram as ferramentas necessárias virtuais para a aprendizagem, não só dos estudantes, mas também dos professores que buscaram se adaptar a essas novas ferramentas junto com os estudantes, mesmo pegas de surpresa.

Nesse sentido, escolas públicas receberam poucas orientações na adaptação do ensino presencial ao ensino remoto. É preciso reconhecer que não só o acesso precisa ser foco dos governos, mas também o formato do aprendizado oferecido aos alunos e que estes percebam sua função. Não se trata apenas de gravar vídeos ou criar apresentações, mas moldar todo o conteúdo para diferentes mídias afim de buscar o conhecimento através das ferramentas acessíveis.

Como atividades alinhadas à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), os recursos digitais adaptativos e gameificados nos formatos de quizzes e games que dialogam com o aluno do Século XXI através de elementos visuais e sonoros promovem a compreensão de conceitos matemáticos abstratos em um ambiente engajador, lúdico e multissensorial fazendo-o interagir com as diversas áreas do conhecimento. Essas formas digitais são elementos que as várias áreas incrementaram e as ciências da natureza também incorporou esses recursos somado

as atividades de experimentação com materiais simples que veio colaborar com a necessidade de inovar na realidade que nos convinha.

Como diz Lagarto et al (2020) “O ensino online de emergência caracteriza-se por uma separação física entre o aluno e professor, separação essa que não foi planejada e que resulta de uma situação de emergência. A tendência, nestes casos, é de transportar para a distância os conteúdos e o formato das aulas presenciais, e manter os alunos num regime de aulas síncronas e de acordo com os horários estabelecidos

METODOLOGIA

Quanto à abordagem, a metodologia utilizada foi de natureza qualitativa sistemática, por se mostrar mais adequada para o tipo de situação que nos convinha. Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram observação o tipo de experimento realizado de acordo com o ano/série do estudante. As atividades foram desenvolvidas semanalmente para culminância do projeto de forma virtual que ocorreu durante as 4 semanas do mês de janeiro de 2021 sendo que sua utilização surgiu como uma alternativa frente a necessidade de os alunos conhecerem o aspecto experimental exigido pela disciplina de Física. Daí, afim de proporcionar um alívio nas demandas e obter um rendimento mais frente a nossa

para as aulas presenciais”. E que tem se tornado um desafio, mais um que os professores encontram para se adequar a realidade que lhe são impostas muitas vezes dentro do campo educacional. Daí, surge, a reflexão feita por Nogueira (2020) que: Necessidade de distanciamento social na pandemia mostrou importância do acesso à internet e a computadores para escolas, professores e estudantes. Ensino híbrido terá de passar a fazer parte da realidade da educação pública após a quarentena.

realidade, é que surgiu a oportunidade de utilizá-lo com os alunos da escola técnica estadual numa cidade do interior do estado de Sergipe fazendo os experimentos com materiais de fácil acesso. A recepção foi a mais promissora possível, propiciando o interesse dos estudantes e aqueles mais interessados em aparatos tecnológicos, se engajando muito bem no “novo” frente ao que disciplina poderia oferecer.

Optamos por apresenta-los a “nova” ferramenta e usá-la nos moldes off-line através da gravação de vídeos de pouco mais de 1min:50 segundos devido aos fatores de falta de internet ou outros problemas relacionados a isso, repercutindo melhor nas atividades propostas pelo professor.

A experimentação com materiais simples nas aulas remotas de física realizadas pelos estudantes

Não diferente no período de distanciamento social de acordo com Cardoso; Takahashi (2011) é de conhecimento corrente que os alunos geralmente possuem dificuldade em aprender física. Esse fato se agrava, também, devido a problemas na formação inicial e continuada dos professores e à falta de atividades práticas nessa disciplina, principalmente na educação básica, onde a carência de equipamentos de laboratório didático nas escolas impede a realização de experimentos. De fato, e se agrava mais ainda com a suspensão das aulas presenciais dificultando o acesso dos estudantes.

Para Força (2019) “os trabalhos com atividades experimentais contribuem para que os alunos se tornem ativos no processo de aprendizagem [...] argumenta que o trabalho prático nem sempre necessita incluir atividades que se desenvolvam em banco de laboratório” e ainda completa com que SEED (2008, p.74) considera: “experiências que permite a manipulação de materiais pelos estudantes ou uma demonstração experimental pelo professor, nem sempre precisa estar associada a um aparato sofisticado. Importa à organização, discussão e reflexão sobre todas as etapas

da experiência, o que propicia interpretar os fenômenos físicos e trocar informações durante a aula, seja ela na sala ou no laboratório”.

Pretendemos discutir aqui neste artigo como estudantes poderiam realizar experimentos se os mesmos estavam em isolamento social devido a pandemia do SARSCOV2? E se as atividades experimentais poderiam aprendido. Baseado nestas condições é que ressaltamos o que Leiria; Mataruco (2015) salienta: “o uso dessa metodologia porque os alunos, em geral, não gostam da disciplina, mas gostam de realizar experimentos no laboratório. E a motivação é um dos pilares de sustentação da eficiência do processo ensino



PROJETO:



Edição:

Experimental

aprendizagem e as atividades experimentais desempenham essa função muito bem”

Ainda Rodrigues (2009) reforça: “A experimentação atua como mola-mestra no ensino de ciências, servindo para demonstração de fatos e conceitos científicos, bem como para despertar a

curiosidade dos alunos e para incentivar novas descobertas”.

Assim, a experimentação de baixo custo assume um papel muito promissor nesses casos de pandemia e distanciamento social. Visto que é a única forma que os alunos possuem de mostrar seu interesse pelas ciências naturais e que podem corroborar com o aprendizado dos estudantes realizando a experimentação simples e que possam explorar os diversos conteúdos que a disciplina apresenta.

PAPO DE QUINTA – EDIÇÃO EXPERIMENTAL: A da plataforma do google meet dando suporte para aprendizagem

Esta ação educacional foi idealizada a partir do projeto “PAPO DE QUINTA” que buscava integrar alunos e professores convidados para debate de diversos assuntos do meio educacional. Surgindo de forma promissora para os estudantes mostrar seus trabalhos experimentais realizados com materiais

caseiros e que pudessem ser analisados e discutido a ciência envolvida nos mesmos.

Buscamos atrelar os aparatos tecnológicos dos estudantes com as novas formas de aprendizagem e propor uma atividade científica experimental a distância que dispusesse seus interesses para com a disciplina de Física. Através de vídeos gravados realizando suas experiências de forma simples e prática.

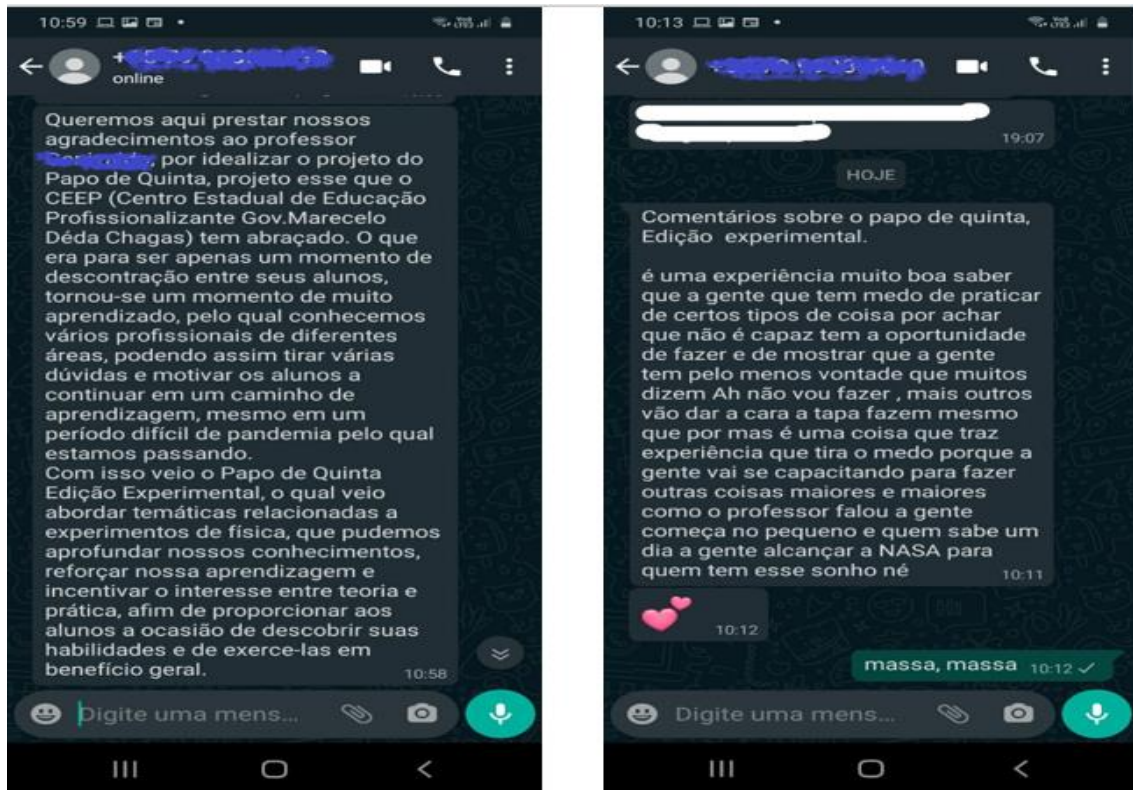
De acordo com o que apuramos, a opinião dos estudantes é bem promissora sobre a utilização da experimentação e exibição na categoria remota sendo que estas realizada em suas residências para as aulas virtuais de Física e observamos que os resultados se apresentaram bem proveitosos como podemos observar nas respostas dos alunos das 1º, 2º, e 3º séries dos cursos integrados de uma escola estadual do estado de Sergipe. Vejamos suas opiniões a respeito da atividade:

1/7/2021 20:41:03	3° ST	Muito bom, aprendemos muito com cada experimento.		
1/7/2021 20:41:10	2 ST	Achei muito bom as apresentações dos experimentos.		
1/7/2021 20:41:21	2 ano PG	Maravilhoso, os experimentos foram incríveis!		
1/7/2021 20:41:30	1° Mecânica	Gostei da participação de vários alunos e dos experimentos apresentados.		
1/7/2021 20:41:31	1° ano Mecânica	Quase inaplicável, junto ao experimento aprendemos muito com os ensinamentos do experimento.		
1/7/2021 20:41:39	1° Mecânica	MUITOOOO BOMMM, os experimentos foi muito bom		
1/7/2021 20:41:49	1° Química	Legal, os vídeos dos experimentos estavam incríveis		
1/7/2021 20:41:52	2 ano ST	Ameiii! Adorei a proposta da aula, super dinâmica e objetiva.		
1/7/2021 20:43:37	2° Petróleo e Gás	Foi sensacional As apresentações foram incríveis e muito bem explicativas.		
1/7/2021 20:43:53	2° Petróleo e Gás	Legal, foi interessante ver alguns experimentos e foram todos ótimos, todos os grupos souberam apresentar		
1/7/2021 20:44:10	2 - ST	Fantástico, com tantos experimentos incríveis de cada sala e com uma explicação bem elaborada de cada experimento.		
1/14/2021 20:47:24	2° Ano Petróleo e Gás	Incrível! Os experimentos e as apresentações foram super empolgantes e muito curiosas.		
1/14/2021 20:47:27	2 PG	Incrível! Experimentos impecáveis, mas não aproveitei muito devido a minha internet		
1/14/2021 20:48:02	2 ST	Está sendo muito bom desde a volta dos papos de quinta, e com os experimentos ficou mais interessante.		
1/14/2021 20:48:39	2 - ST	Maravilhoso por conter vários experimentos incríveis, além disso, tendo muito conhecimento sobre determinado assunto apresentado.		
1/14/2021 21:03:03	1 ano st	Como sempre muito dinâmico		

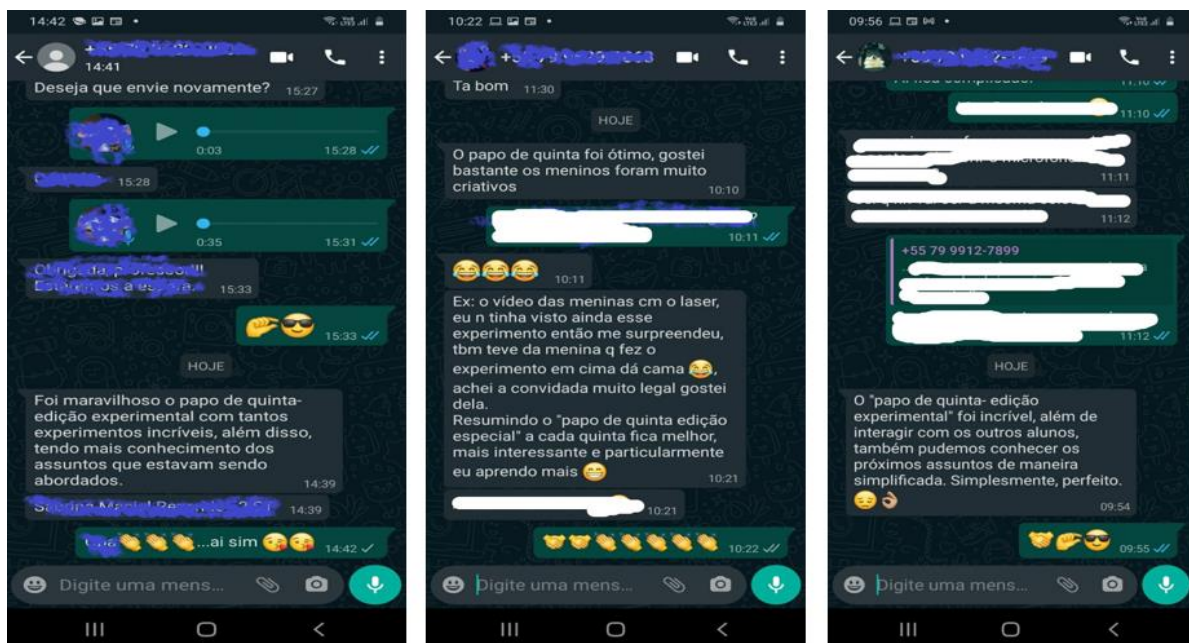
As respostas dos estudantes são propícias a realidade que nos convém e mesmo em distanciamento social eles usam as mais diversas facetas para se dar bem durante a realização da atividade explicando seus trabalhos apresentados em tempo real pela plataforma google meet. Um dos destaques encontra-se no link

<<https://youtu.be/vwB7qhPtmrI>> tratando sobre a aplicação das leis de Newton.

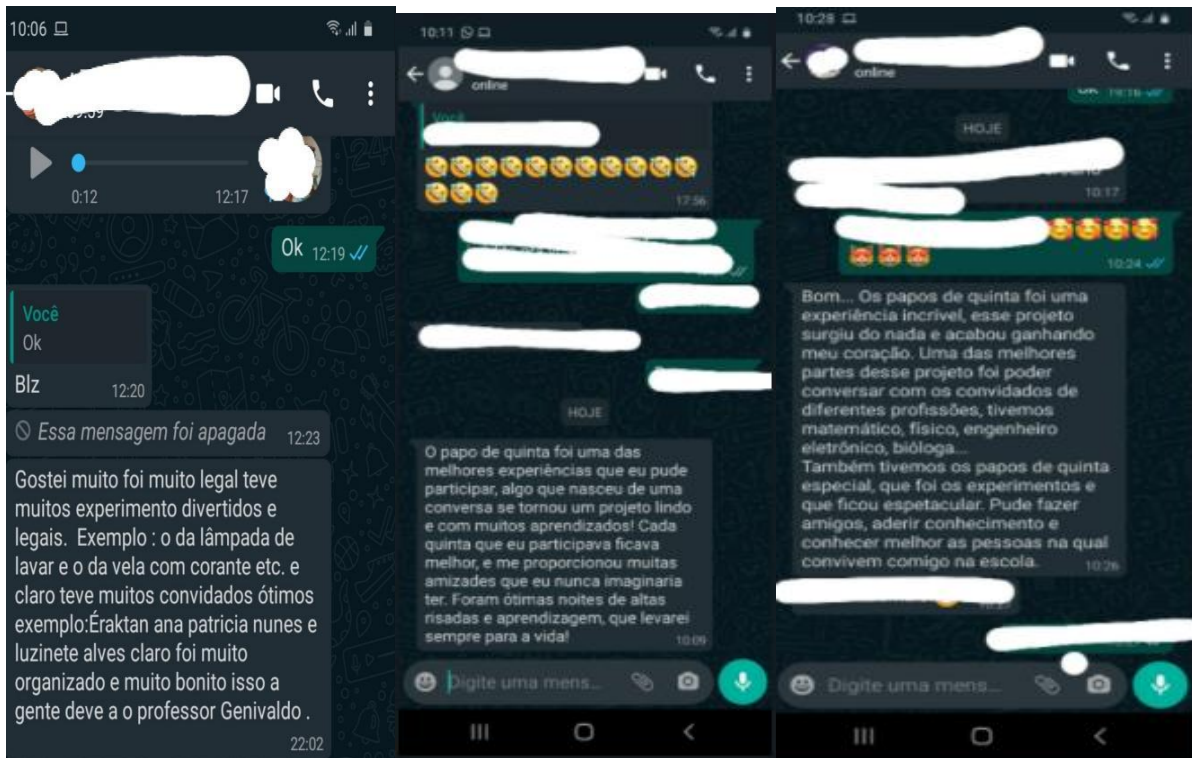
Os estudantes ainda se colocam sobre o evento como uma boa alternativa de aprendizado e suas interações nas redes sociais demonstram suas inquietações na riqueza do projeto que lhes proporcionou aprendizagem. Tudo através da orientação do professor.



Fonte: Autoria própria.

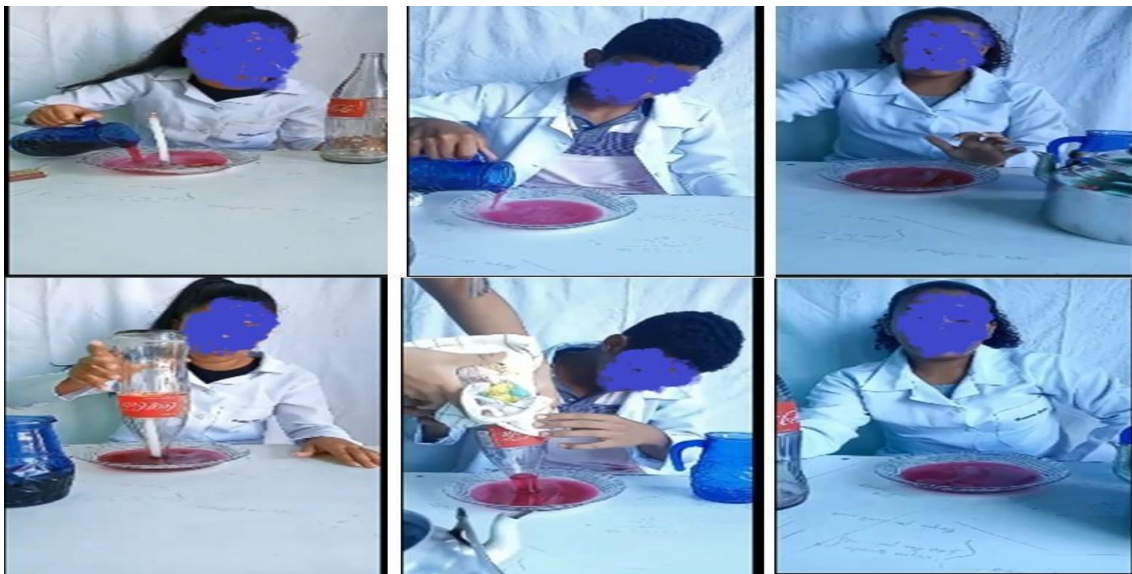


Fonte: Autoria própria.



Fonte: Autoria própria.

Experimentações caseiras com materiais simples



Fonte: Autoria própria.

Experimentos caseiros realizados pelos estudantes da turma 1ª série do ensino médio do curso integrado em

química, e exibido pela plataforma google meet. Experimento sobre pressão atmosférica.



Fonte:

Autoria

própria.

Experimentos caseiros realizados pelos estudantes da turma 2ª série do ensino médio do curso integrado em

Segurança do trabalho e exibido pela plataforma google meet. Experimentos sobre refração da luz



Fonte:

Autoria

própria.

Experimentos caseiros realizados pelos estudantes da turma 1ª série do ensino médio do curso integrado em

Mecânica do trabalho e exibido pela plataforma google meet. Experimentos sobre leis de Newton.

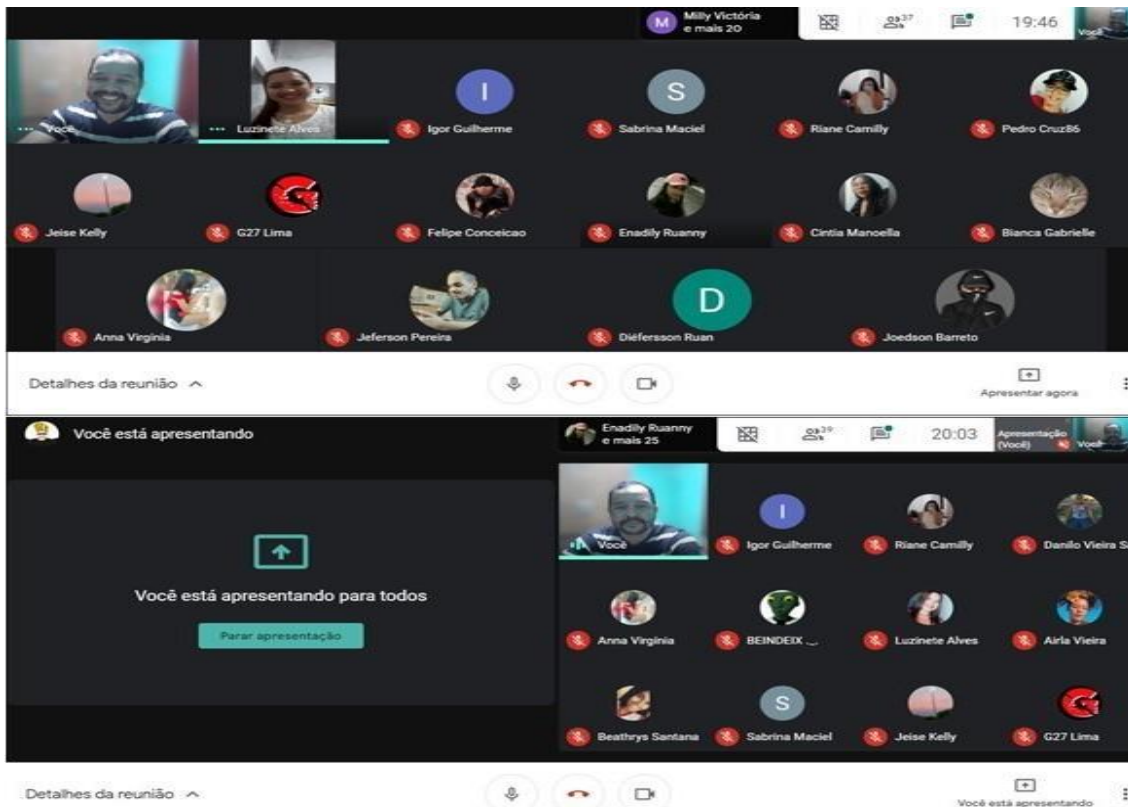


(1)

(2)

Fonte: Experimentos caseiros realizados pelos estudantes da turma 1ª série (1) e 2ª Série (2) do ensino médio do curso integrado em Química e Segurança do

Autoria trabalho exibido pela plataforma google meet. Experimentos (1) lâmpada de larva e (2) reflexão da luz. própria.



Fonte: Autoria própria.

Live de apresentação dos experimentos realizados em casa pelos alunos do Centro educacional profissionalizante Marcelo de Chagas.

Lives realizada dia 07, 14, 21, 28 /01/2021 pela plataforma google meet com

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades experimentais com certeza são as formas mais atraentes que podemos utilizar nas ciências da natureza para que possamos verificar certos fenômenos naturais que são ligeiramente inacessíveis ou de certa forma difíceis de serem visualizados. As experimentações com materiais simples foram com certeza fundamentais para o aprendizado dos

REFERÊNCIAS

Pandemia faz famílias valorizarem mais os professores. Fundação Lemann. Pesquisa **DATA FOLHA**, 2020– disponível em: <https://fundacaolemann.org.br/noticias/pandemia-faz-familias-valorizarem-mais-os-professores?gclid=CjwKCAiAuoqABhAsEiwAdSkVVMdIx0a9asI1As7qjwMiz13Y59g1ZH-9Z64k1X4MO IVkMH3H_dwhoC_90QAvD_BwE>

COSTA, R. P. S. **A nova realidade do ensino remoto na educação brasileira**. 2020. disponível em: <<http://www.oabes.org.br/artigos/a-nova-realidade-do-ensino-remoto-na-educacao-brasileira-81.html>>

CARDOSO, D. C.; TAKAHASHI, E. K. Experimentação remota em atividades de ensino formal: um estudo a partir de periódicos Qualis A. **Revista Brasileira de**

a participação dos estudantes e dos professores convidados para apreciação dos trabalhos experimentais dos estudantes.

estudantes nesse distanciamento social. Todavia não há como negar que atividades amostrais realizadas em laboratórios das escolas são mais previsíveis e apresentam a colaboração e participação de todos os indivíduos que os realizam. De fato, essas atividades realizadas com materiais encontrados em casa são bem aproveitadas, pois tornaram os estudantes protagonistas de seus aprendizados.

Pesquisa em Educação em Ciências Vol. 11, N o 3, 2011

LAGARTO et al. **Guia de boas práticas de ensino online em contexto de emergência para alunos surdos durante a pandemia da doença covid- 19**. Guidelines 2020 para Ministério da educação/ direção-geral da educação. Universidade católica portuguesa: Instituto de Ciências da Saúde Faculdade de Ciências Humanas Disponível em: <https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/guia_de_boas_praticas_de_ensino_online_em_contexto_de_emergencia_para_alunos_surdos_durante_a_pandemia_da_doenca_covid_19.pdf>

RODRIGUES, J. J. V. EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE FÍSICA. Fundação CECIERJ. **REVISTA: Educação pública**. 2018. ISSN 1984-6290. B3 em ensino –

Qualis, capes. Doi.10.18264/REP.
DISPONIVEL EM:
<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/18/9/experimentao-no-ensino-e-aprendizagem-de-fsica>.

MEDEIROS, A. P. G. et al. ATIVIDADES EXPERIMENTAIS NO ENSINO DE FÍSICA: UMA FORMA LÚDICA DE APRENDIZAGEM COM MATERIAIS DE BAIXO CUSTO. **Anais VII ENALIC 2018**. Fortaleza - CE - Disponível em: <<http://editorarealize.com.br/artigovisualizar51911>>.

RAMOS, Eugenio Maria de França. **Brinquedos e Jogos no Ensino de Física**, dissertação (mestrado), USP: São Paulo, 1990.

FORÇA, A.C. et al. **ATIVIDADES EXPERIMENTAIS NO ENSINO DE FÍSICA: TEORIA E PRÁTICAS**. 2019. Programa de MECEM da Universidade Estadual de Londrina-PR. Departamento de Física da Universidade Estadual de

Londrina-PR. Disponível em: <<http://loos.prof.ufsc.br/files201603/ATIVIDADES-EXPERIMENTAIS-NO-ENSINO-DE-FISICA-TEORIA-E-PRATICAS.pdf>>.

LEIRIA, T. F.; MATARUCO, S. M. C. **O PAPEL DAS ATIVIDADES EXPERIMENTAIS NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM DE FÍSICA**. XII EDUCERE – CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. V SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE- SIPO – CATEDRA UNESCO.2015. DISPONIVEL EM: <https://educere.bruc.com.br/arquivopdf201518234_8366.pdf>
RODRIGUES, D. C. G. A. A Inserção de Atividades Experimentais no Ensino de Ciências em Nível Médio: Um Relato de Sala de Aula. **REVISTA PRÁXIS**. ano I, nº 2 - agosto 2009. Disponível em: <<http://previstas.unifoa.edu.br/index.php/praxis/article/view/8701004>>



Esta obra está sob o direito de Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

O DESENVOLVIMENTO DO LETRAMENTO PAUTADO EM METODOLOGIAS CONTEMPORÂNEAS EM UM PERÍODO PANDÊMICO

*Maria das Graças da Silva*⁶
*Betijane Soares de Barros*⁷
*Rosineide Maria Rocha Tavares*⁸
*Ivaci Bonfim Pinheiro*⁹
*Maria José Soares Ribeiro*¹⁰

RESUMO

É notório nos dias atuais que o ato de educar não restringe unicamente em passar conteúdos voltados aos campos de conhecimentos, mas que faça com que também os mesmos aprendam de modo geral concepções voltadas as questões culturais, sociais, filosóficas e até mesmo profissionais, para alcançar tais premissas se faz necessário com que usufrua de uma metodologia no qual esteja pairada justamente pelo o letramento, que não se restringe apenas séries iniciais, mas perpetue ano após ano dando autonomia ao aluno conhecer seu papel diante da sociedade, sua interação com o meio e a responsabilidade diante das questões que englobam condutas generalizadas. Mas essa situação tende a apresentar certas dificuldades quando as mesmas acabam sofrendo com uma nova realidade, pairada pelo campo tecnológico, em decorrência da pandemia, por conta do novo coronavírus (covid -19), em que permite que o professor busque formas de conciliar o meio tecnológico com o campo educacional, afim de que os alunos possam ser instigados cada vez mais e passem ver com outros olhos as condutas educacionais, os libertando do tradicionalismo e favorecendo ao seu posicionamento social.

Palavras-chave: Metodologia. Responsabilidade. Tecnológico.

ABSTRACT

Nowadays, it is notorious that the act of educating is not restricted only to passing on contents focused on the fields of knowledge, but that also makes them learn in general concepts related to cultural, social, philosophical and even professional issues, in order to reach such premises are necessary to make use of a methodology in which it is hovered precisely by literacy, which is not restricted to only initial grades, but perpetuates year after year giving the student

⁶gracahej@hotmail.com

⁷bj-sb@hotmail.com

⁸rosineidetavares0209@gmail.com

⁹ivaci18@outlook.com

¹⁰mariajosebeu7@gmail.com

autonomy to know his role in society, his interaction with the environment and responsibility in the face of issues involving generalized conduct. But this situation tends to present certain difficulties when they end up suffering from a new reality, hovering over the technological field, in which it allows the teacher to search for ways to reconcile the technological environment with the educational field, so that students can be instigated each more and see educational behaviors with new eyes.

Keywords: Methodology. Responsibility. Technological

INTRODUÇÃO

Diante de uma realidade vivida aos dias contemporâneos, no qual instituições diversas dos mais variados segmentos de atuação tiveram que se adaptar uma difícil realidade coercibilizada em decorrência do novo coronavírus covid-19, AGUIAR (2019) aponta que recentemente também sua variação genética que apenas favorece na maior agilidade de contaminação as pessoas, pode-se apresentar que um dos campos que mais sofreram com essa situação e conseqüentemente que buscou mais possibilidades de ampliação de suas capacidades para oferecer condições seguras a sua finalidade foi a própria educação.

ANDRADE (2018), por sua vez, afirma que desde março de 2020 para adaptação de suas aulas, metodologia das premissas escolas, formas de avaliação e contexto social e educacional, trouxeram átona comportamento que se assemelhavam um reflexo da realidade vivida em países de alta potência mundial, no qual tal comportamento não limita-se apenas esse momento, mas já é uma

METODOLOGIA

O presente trabalho traz consigo reflexões acerca de revisão bibliográfica, fazendo com que tenham levantamento de caracterização ao sistema interativo,

realidade a décadas e uma possibilidade para pais, filhos e as próprias instituições.

Nessas condições mediante as ideias de COLELLO (2020) tende-se avaliar se os profissionais de ensino, as famílias e a própria sociedade tem condições suficientes da metodologia empregada nas salas virtuais tende em oferecer os educandos condições mais que necessárias para que venha desenvolver seu perfil como agente social, cultural e até mesmo profissional, contemplando o que prega o letramento.

Na mesma proporção ANDRADE (2018) ainda evidência que para analisar as questões que integram a importância da abordagem de tal conduta, os fatores positivos que as mesmas tendem a trazer principalmente as escolas de caráter público de educação básica; como pode usufruir da tecnologia para chegar a esse referendo ponto; assim como contextualizar abordagens como a gamificação para que o aluno desenvolva seu caráter ético e moral diante de uma abordagem pedagógica.

mediante a temática, fazendo com que tenha a caracterização de um sistema interativo, partindo de uma limitação da temática, com seleção de perguntas descritivas sobre o norteio da própria estratégia afim de encontrar descritores que

formatem dados eficazes nas publicações dos últimos anos, havendo assim a inclusão e exclusão das mesmas.

Esses estudos tendem a seguir uma premissa que são identificados por meio de seleção ao meio da leitura e agentes indexadores de publicações diversas, diante a resumos, palavras-chaves, assim como muitos outros títulos vigentes, no qual desempenhe uma forma de organização aos estudos pré-selecionados e elaboração e uso de síntese.

É apresentado também pontos que são tidos como fundamentais para realização da pesquisa, havendo a integração de múltiplas informações que seguem a formação de uma biblioteca individual e a própria avaliação crítica dos estudos rigorosamente, fazendo com que tenha detalhado e seleciona-lo como uma forma interpretativa e até mesmo discursiva dos resultados e a apresentação da revisão em formato de artigo, com intuito da composição das premissas afim de estabelecer pesquisas diversas.

Quadro 01 - Detalhamento das etapas da Revisão Integrativa.

ETAPA	TÓPICOS DE CADA ETAPA	DETALHAMENTO DE CADA TÓPICO		
1ª	Tema	O DESENVOLVIMENTO DO LETRAMENTO PAUTADO EM METODOLOGIAS CONTEMPORÂNEAS EM UM PERÍODO PANDÊMICO		
	Pergunta norteadora	Como letramento pode ser vir associado a uma metodologia pairada justamente ao um contexto tecnológico?		
	Objetivo geral	Abordar preceitos no qual faça com que a comunidade docente analise suas atividades realizadas em sala de aula em um contexto moderno vivenciado em um período pandêmico.		
	Estratégias de busca	A importância do letramento na vida do aluno; Preceitos tecnológicos que possibilitam o letramento nos discentes atualmente; Gamificação: Uma possibilidade para a ampliação dos conhecimentos dos educandos e desencadeamento do letramento.		
	Bancos de terminologias	Banco	Link	
		DeSC	http://decs.bvs.br/	
		MeSH	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh	
	Descritores livres e estruturados	Descritor	DeSC (Registro)	MeSH (Identificador Único)
		Letramento	3785	D005123
		Tecnologia	13722	D010557
String de busca	Literacy AND Technology AND Literacy			
Bibliotecas Virtuais	Link			
	BVS	https://bvsalud.org/		

		Scielo	https://search.scielo.org/	
		PubMed	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/	
2ª	Período de coleta dos dados	Dezembro de 2020 e Janeiro de 2021		
	Critérios de inclusão	1. Texto (artigo científicos). 2. Publicação (2017-2020).		
	Critérios de exclusão	1. Artigos que fujam do tema específico no qual não retratem sobre a utilização da tecnologia como preceito central para o desenvolvimento do letramento na contemporaneidade.		
3ª	Número de trabalhos selecionados para revisão sistemática integrativa a partir da leitura dos agentes indexadores das publicações (tema, descrição, ementa).		15	
4ª	Categorias obtidas com a análise dos documentos investigados <i>online</i> gratuitos e de livre acesso		3	
5ª	Tecnologias digitais utilizadas	Tecnologia (software ou website)	Link	Utilidade
		WordArt: Nuvem de palavras	https://wordart.com/	Produzir uma nuvem de palavras para que venha analisar a quantidade de palavras-chave para criar as categorias temáticas.

Fonte: Elaborada pela autora.

RESULTADOS

Quadro 2 – Corresponde ao total de documentos disponíveis nas Plataforma BVS, Scielo, PubMed obtidos por string de busca.

String de busca	Bases de dados Plataforma	Total de publicações sem o filtro	Publicações disponíveis após aplicar os filtros	Publicações aproveitadas na Revisão Sistemática Integrativa
Letramento AND Tecnologia AND Alfabetização	BVS	130	30	10
	Scielo	2	1	3
Literacy AND Technology AND Literacy	PubMed	3	2	2
	TOTAL	135	33	15

Fonte: Elaborada pela autora.

No total detectou-se um total de 135 publicações que traziam consigo a temática central da pesquisa, logo de todas

as publicações científicas pode ser notado que 33 eram considerados artigos disponíveis após o uso dos filtros, no qual

foram realizados um total de 15 downloads, que obedeceram a premissa

DISCUSSÃO

O presente trabalho desenvolve através da contextualização de autores diversos, medidas em que podem fazer com que o professor desenvolva em suas próprias salas de aula condutas em que aproximem ainda mais o conhecimento ético, moral e cidadão, mediante a resolução de atividades realizadas em suas próprias residências o aproximando os conteúdos passados pelos autores dos livros didáticos e as condutas exigidas no campo social.

Para alcançar tais preceitos devem mediar com metodologias no qual os mesmos possam desenvolver competências e habilidades contemporâneas em uma visão generalizada e multidisciplinar,

dos critérios de inclusão, submetidos as etapas da revisão integrativa.

usufruindo do letramento. Tal medida vem sendo desenvolvida ao longo do tempo em todas os anos e instituições que podem variar de níveis, mas que favorece ao aluno, os adaptando a faixa etária e a realidade da instituição de ensino.

Diante da pandemia atual, essas técnicas tendem a sofrer uma certa reformulação para que venha atender o público competente e contextualizar diante do que é disponível, assim usufrui de vários aplicativos, aplicações virtuais, ferramentas e dentre outras formas que fizessem com que o aluno não perdesse a ligação com a escola e ao mesmo tempo adaptar os discentes para o saber docente.

Quadro 03 – Descrição dos documentos (artigos) de acordo com os critérios de tecnologia e letramento.

Nº	Autor(a)	Tema	Ano	Conclusão
1	AGUIAR, Adriana.	Facebook: tudo sobre a rede social mais usada do mundo!	2019	O presente artigo traz consigo reflexões diversas que apontam a utilização de premissas centrais voltadas a temática da associação entre tecnologia e aspectos sociais contemporâneos, debatendo também aspectos que compõem principalmente a importância que as redes sociais tem no desenvolvimento de competências e habilidades na vida do aluno e sua formação para concepções profissionais, apontando embasamentos de pesquisas contemporâneas e visão que pensadores nacionais tinham quando

				a tecnologia foi introduzida ao campo educacional no início dos anos 80, fazendo com que possa concluir a ligação de objetivos considerados impossíveis a nossa realidade atual.
2	ANDRADE, Luciane de Cássia	O Facebook mediando práticas docentes.	2018	Desenvolve ideias que façam com que integre a composição de emblemas que não limitam-se ao papel do professor dentro da sala de aula, mas vá além e interesse a ferramentas que os alunos tem uma maior aproximação e tenha até mesmo seu domínio, como as próprias redes sociais, é desmistificado a ideia de que as mesmas corrompem os jovens e os levam a um comportamento oposto ao que é pregado pelas políticas educacionais. Dessa forma, complementada uma nova ideia, a relação que as mesmas podem ter com as áreas de conhecimentos e como pode pairar a concretização de vantagens diversas, conhecimentos inovadores e aproximação entre questões sociais e práticas acadêmicas variadas.
3	CAVALCANTE, Ilda Medeiros	A importância da literatura para facilitar aprendizagem de crianças durante a pandemia	2020	O presente artigo traz reflexões acerca de sua importância para a ampliação das habilidades e competências humanas dos alunos, através puramente da presença de obras renomadas e consagradas, permitindo com que o aluno tenha uma visão mais generalizada, despertando um certo interesse pelas leituras e conseqüentemente estimulem o conhecimentos de dualidades da vida contemporânea, permitindo com que conheça como se comportar para se destacar na sociedade e fazer com que eles passem ter opiniões formadas sobre questões mutuas, inteirando com sua realidade de vida e temas abordados na sociedade da ciência moderna.
4	CHA Sousa, FTC Oliveira, ES Martins	Ensino de língua inglesa e cultura digital em tempos de pandemia: o desafio de superar o curto espaço de tempo entre o dito e o vivido.	2020	Debate sobre os problemas decorrentes a pandemia, as rupturas que as mesmas passam a apresentar principalmente no campo educacional e de que forma os educadores podem realizar procedimentos para mudar essa visão errônea de impossibilidade, usufruindo das ferramentas dispostas e engajando com a sua rotina. Tomando como a base da disciplina de Língua Inglesa é apresentado metodologias diversas que façam com que o aluno uso recursos dentro de suas próprias

				residências para que possa alcançar vantagens acadêmicas, sociais, culturais e até mesmo profissionais. Facilitando seu aprendizado, e minimizando os vícios que podem serem vistos na sociedade moderna, dando liberdade a criatividade e posicionamento diante de uma nova realidade.
5	COLELLO, Sílvia M. Gasparian.	Alfabetização em tempos de pandemia.	2020	Retrata sobre concepções diversas que tiveram que ser associadas a realidade vivida atual, não só uma visão institucional, mas uma composição generalizada, parte de uma premissa que compõem aspectos centradas em família, sociedade e escola, faz análises mediadas a própria BNCC e a quais recursos recorrem para compor uma metodologia mais dinâmica, instigante e menos cansativa levando o aluno a refletir conhecer aspectos diversos e romper comportamentos que dentem a atrapalhar a ação desenvolvida pelo próprio educador.
6	GUIMARÃES, O.P. Mateus; MAYER, F. Aline; LIMA, R.L. Gabryella; MENDONÇA, S. Kaio; SANTOS, M. Marina; RODRIGUES, R.Y. Vinícius; RAIMOND, A. Gustavo.	Engajamento e Protagonismo Estudantil na Promoção da Educação Médica em Tempos de Pandemia da Covid-19.	2020	O presente artigo apresenta os dilemas na vida de alunos de Educação Superior no curso Superior de Medicina, no qual aponta fatores positivos e negativos que tendem a apresentar ao longo do curso, como os alunos buscam formas de facilitar a inteiração entre professores e alunos e também favoreça o conhecimento dessa mesma metodologia. Assim como exposto no artigo os problemas não tendem a surgir único e exclusivo aos alunos, mas também a vida do educador que traz assim dificuldades na concepção e elaboração de aulas aos seus alunos.
7	ESQUIVEL, Hugo Carlos da Rosa.	Gamificação no ensino da Matemática: uma experiência no ensino fundamental.	2020	O presente artigo expressa ideias que fazem com que o aluno passe adquirir preceitos ligados ao letramento, esses por sua vez que são pautados justamente a inteiração entre o ensino e a utilização dos jogos diversos. É mencionado que com a utilização da gamificação, o aluno passa desenvolver habilidades essenciais a sociedade, desde aquelas ligadas ao campo profissional, como ideias sociais, culturais, dentre outras, entre elas pode-se citar o próprio senso crítico, preceitos de união, análise comportamental e posicionamento em inúmeras realidades, fazendo com que eles assumam uma maior

				responsabilidade, dedicação e respeito para com os demais.
8	MENEGAZ, J. do C.	Mindsets, produção de conteúdo educacional e ensino em tempos de pandemia.	2020	É evidenciado no artigo, ideias que asseguram a importância do ensino remoto em dias pandêmicos, dentre as principais vantagens, há o destaque para a conduta que liga o comportamento social e a interação ao meio tecnológico. No qual, permite com que o aluno tenha maior autonomia no seu aprendizado, aceitando uma construção do saber diferenciado, não limitado a tradicional prática de conteúdos pregados pelo professor e associado ao aluno, mas que aja de forma coletiva, debates mútuos, discussões que abordem temáticas atuais, exijam com que os alunos tenham um certo posicionamento vigente e esqueça de coisas que afastem suas responsabilidades e até mesmo seu posicionamento social.
9	MENEZES, O. K. Suzy	Educação em tempos de pandemia: aspectos afetivos e sociais no processo de ensino e aprendizagem	2020	Sabe-se que durante o período de Março a Dezembro de 2020, nas escolas públicas de todo Brasil, passou por momentos atípicos, no qual faziam com educadores buscassem propostas para que viessem favorecer o incentivo ao aluno, na sua permanência a sala de aula, independente de que forma fosse, da mesma maneira, buscasse técnicas de fazer com que o mesmo alcançasse fatores positivos que integravam uma conduta social, cultural e pedagógica. Mas diante de tantas outras pesquisas e composição de artigos diversos, pode perceber que poucos foram centrados nos aspectos afetivos e sociais, é ressaltado que países, considerados altas potências mundiais usufruem de tal recurso, mas ao mesmo tempo são os mesmos que são considerados aqueles frios em seus relacionamentos inter e intrapessoal. Assim o presente artigo tende abordar formas com que as instituições de ensino venham a desenvolver habilidades e formatar essa premissa de aproximação dentre alunos, professor e demais familiares, inteirando técnicas inovadoras e ampliação de capacidades múltiplas.
10	MORAIS, Rodrigo	Gamificação no ensino de operações matemáticas.	2018	O artigo aborda como os jogos digitais atualmente tendem a fazer com que os alunos assumam competências que são essenciais

				<p>para o desenvolvimento do saber matemático, apesar de todas as dificuldades enfrentadas nos dias contemporâneos, a matemática é tido atualmente como uma das disciplinas de mais difícil assimilação, logo por outro lado, as mesmas são consideradas as principais para a ampliação do conhecimento profissional, assim técnicas diversas são buscadas para que possam vir fazer com que o aluno alcance essa aproximação com a conduta matemática, só que apesar de todos esses esforços, muitas dessas metodologias acabam não favorecendo o meio, nessas condições buscassem novas formas inovadoras de fazer com que o aluno maximize seus conhecimentos de forma muito mais prática, simples e descontraída, usufruindo assim da própria gamificação para alcançar tais preceitos.</p>
11	RIBEIRO, Cristiane Uebe	O uso do facebook e suas interfaces com o processo ensino-aprendizagem em uma escola mineira de ensino médio.	2020	<p>Uma das redes sociais mais utilizadas ultimamente é o facebook é através da mesma que o aluno pode ter acesso a informações diversas, uma vez seguindo páginas relacionadas ao conhecimento, preceitos contemporâneos e debates atuais, fazem com que o usuário se mantenha bastante informado. Também é bem mais fácil para haver a troca de informações, ampliação das habilidades digitais, e até mesmo uma forma de trabalhar, como é ressaltando a vida dos jovens instagrans. Assim é apresentado um projeto no qual faça com que o aluno possa vir alcançar aprendizado de áreas diversas e mediações por meio de premissas que compõem o letramento através dessa rede social, favorecendo a inteiração humana, relação com os demais membros de classe e também a soma de habilidades diversas.</p>
12	RONDINI, A. Carina; PEDRO, M. Ketilin; DUARTE, S. Claudia	Pandemia do covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente.	2020	<p>O presente artigo adota composições de metodologias práticas e teóricas desenvolvidas dentro da sala de aula. Assim, é discutido quais os comportamentos que permite com que o aluno alcance certas competências e possa vir utilizar as mesmas no seu dia a dia, a realidade vivida por essas premissas fazem com que ele formate um comportamento que transcende a presença da sala de aula, permitindo</p>

				com que possa ser desempenhado em qualquer lugar e estimulado em diversos locais, dentre eles nos próprios aplicativos usados para que possa vir atingir o que é pregado pelo professor e o aluno se torne um ser ativo, se responsabilizando com suas responsabilidades e premissas sociais vigentes.
13	SÁ, L. de Sá, Adrielle; NARCISO, C. Ana Lúcia; NARCISO, C. Luciana.	Ensino remoto em tempos de pandemia: os desafios enfrentados pelos professores	2020	Acima de práticas metodológicas, comportamento discente e relação entre família-escola-instituição, o presente artigo aborda também a realidade vivida pelos discentes, as exigências feitas aos mesmos, responsabilidades assumidas diante de uma sociedade insegura e confusa por conta do covid-19 e a indisponibilidade de recursos na vida dos alunos que impossibilitam a aplicação de propostas estimuladas pelas instituições de ensino. O artigo vem debater justamente esses emblemas e o descompasso que existe entre a realidade na casa dos alunos e as premissas metodológicas apoiadas pela escola, como o educador pode vir buscar formas de equilibrar ambas e trazem benefícios para elas, sem esquecer de suas responsabilidades profissionais e importância ao comportamento humano.
14	SCHMIDT, B., CREPALDI, M. A., BOLZE, S. D. A., NEIVA-SILVA, L., DEMENECH, L. M.	Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19).	2020	Sabe-se que diante as transformações sociais, profissionais e até mesmo engajadas a conduta antropológica, tende a apresentar uma certa ruptura em tudo que é empregado em sala de aula e com isso consequentemente favorece com que seja desconstruída uma série de determinações, limites e liberdades. Permitindo com que muitos envolvidos passem a sofrer com essas mudanças, tanto fisicamente, por conta do cansaço, problemas voltados a audição e visão e principalmente relacionado a saúde mental, em um destaque especial aos profissionais de ensino.
15	ZAMPAR B.	Abordagem da violência contra a mulher no contexto da COVID 19.	2020	Fugindo um pouco da ideia principal da pesquisa, o presente artigo traz consigo reflexões acerca de maus comportamentos humanos relacionados uma má educação familiar e como foram agravados ao longo do período pandêmico, tendo como uma ferramenta de suporte o apoio das entidades de ensino para que venha apresentar desde cedo a

				crianças e adolescentes responsabilidades humanas e sociais, dentre elas o respeito para com o próximo para que não venha se comportar de forma errônea e favorecer no aumento de índices que compõem um lado negativo do país.
--	--	--	--	---

nificação	5	GAMIFICAÇÃO: UMA SSIBILIDADE PARA A AMPLIAÇÃO S CONHECIMENTOS DOS JCANDOS E DESENCADEAMENTO LETRAMENTO
-----------	---	--

Fonte: Autoria própria

DISCUSSÃO

A pandemia pode ter apresentado para sociedade momento de incertezas, dificuldades em encontrar propostas para que pudesse vir fazer com que o aluno assimilasse o conteúdo ou até mesmo constituir preceitos que levassem o mesmo a refletir sobre a introdução de novos componentes ao ensino, afim de que os mesmos viessem arrecadar competências direcionados ao letramento consideradas uma das maiores conquistas nesse campo, mas que para alcançar tal objetivo, se faz necessário com que aja uma dedicação em conjunto, não se limitando apenas a instituição de ensino, mas conte também com a família, com a escola e principalmente os discentes.

A importância do letramento na vida do aluno

CAVALCANTE (2020), aponta que está atrelado a alfabetização, o letramento é uma premissa essencial para que venha favorecer aos alunos conhecimentos vastos que mediam a realidade social vivida nos dias futuros, o entendimento do passado e até mesmo desenvolva os planos para dias futuros, dentre os preceitos essenciais permitindo com que os alunos possam

inteirar das suas prosperadas responsabilidades em um contexto cultural, profissional e até moral.

CHA (2020), media que desde as séries iniciais os professores competem em suas responsabilidades desenvolver atividades no qual façam com que o aluno aprenda a associar relações diversas e conhecer o meio que lhe rege. Já que é nítido que não só o homem é capaz de mudar a cultura, como a própria também tem essa capacidade de molda-lo as realizações diversas.

Assim tudo que é instigado ao mesmo serve como base para formação do seu perfil, ANDRADE (2018) afirma que esse perfil por sua vez favorecerá com que seja aplicado no meio em que vive, transformando concepções, favorecendo no surgimento de dúvidas e até mesmo empenhando um papel ainda mais significativo nas competências e habilidades desenvolvidas na escola e conseqüentemente refletidas na vida.

Uma das formas que tendem a favorecer todas essas vantagens, CAVALCANTE (2020) também ressalta que é justamente a introdução de situações no qual os alunos possam vir apresentar seu ponto de vista e conseqüentemente o

professor venha apresentar aos mesmos, ideias no qual associe esses preceitos a realidade vivida de cada um. Vale ressaltar ainda que o educador, não se torna detentor do certo ou errado, mas favoreça o conhecimento, no qual, possa apresentar seu ponto de vista.

Tais conhecimentos e condutas fazem com que o aluno não limite-se apenas a seguir uma verdade apontada por pessoas a sua volta, como apontado por COLELLO (2020) ao contrário tenha a liberdade em questionar, perguntar, dialogar e obter a síntese de tudo que lhe é apresentado, favorecendo seu próprio posicionamento e diagnóstico.

Essa mesma responsabilidade que o docente apresenta como mencionado por próprio MENEGAZ (2020) deve seguir todas as turmas, o estímulo para a realização de um trabalho pautado ao letramento não limita-se apenas a questões de turmas até o 5º ano, mas siga a mesma conduta para o Ensino Fundamental anos finais e o próprio Médio. Já que é na adolescência que surgem os maiores dilemas na vida dos jovens.

Assim se os alunos não aprendem a se comportar diante dos desafios de sua vida, CAVALCANTE (2020) tende a desconstruir um trabalho linear desde as séries iniciais, assim os próprios devem ser sempre estimulados, conduzidos e até mesmo exigidos com que tenha uma ideia formada a problemáticas sociais. A própria

vida já cria uma interação estreita entre dualidades diversas, desde a própria infância, simples, mas que ao longo do tempo fará toda a diferença.

Há algumas disciplinas que favorecem com que os educandos venham a conquistar uma própria autonomia, ANDRADE (2018) complementa em suas ideias afirmando que poder posicionar mediante a sua realidade existente, compreendendo os conteúdos a sua volta e levando a refletir sobre dilemas que podem envolver sua vida. Se tornando as mesmas armas fundamentais para o rompimento de vícios sociais que tendem afastar o indivíduo do seu real valor.

Dentre elas destaca-se Filosofia, CHA (2020) diz que faz com que o aluno reflita sobre indagações apontadas por inúmeros pensadores consagrados e até mesmo contemporâneos que levem a de fato converter, evoluir, construir e diferenciar seu comportamento de acordo com suas premissas, ideais e contextos amplos. Além disso não os deixam submissos apenas ao tradicional comportamento em sala de aula como resolver questões propostas ou solucionar indagações orais.

Uma outra grande e consagrada área é a Sociologia, MENEGAZ (2020) conduz em suas ideias que tende a favorecer com que os alunos compreendam as relações sociais e conheçam a luta do homem em encontrar fatores que o torne resistente aos

desvios de condutas e destruição moral, ética e cidadã. Além dessas matérias, há muitas outras, como a própria Arte, libertando ao meio artístico e rompendo preconceito.

COLELLO (2020) afirma que as Línguas que permitem com que o aluno domine a oratória e use deve fragmento tão importante para a destruições de más condutas, as Ciências Exatas, que favoreça no raciocínio, e tantas outras que permitirá ao conhecimento geográfico, biológico, histórico e ligações múltiplas.

Preceitos tecnológicos que possibilitam o letramento nos discentes atualmente

(ZAMPAR, 2020) diz que o letramento é o fator que possibilita inúmeros fatores positivos que existem atualmente na sociedade, todos os objetivos que são traçados atualmente pelas leis competentes que apontam deveres das instituições de ensino públicas e privadas, são pautados ao mesmo, desde independência própria, conhecimento vigente de questões sociais, análises diversas e posicionamento diante dos demais.

Toda equipe pedagógica tem de fato noção de todos esses conhecimentos e responsabilidades, (MENEZES, 2020) aponta que só se faz necessário analisar que diante a realidade que vive-se atualmente, não é possível alcançar tais objetivos, inicialmente pode apontar pelo simples fato

de que nenhum profissional conta em sua formação preceitos que formatem o saber ligado ao ensino remoto.

As escolas tiveram que se adaptar essa realidade de forma imediata, elaborando propostas totalmente inéditas para professores, (ZAMPAR, 2020) menciona que os alunos e instituições, e assim como tudo que é realizado de forma urgente tem grandes possibilidades de ser completamente um desastre, só que com muito esforço de todos envolvidos e grande dedicação fizeram com que converte-se essa possibilidade.

Menezes (2020) direciona que dentre as condutas a serem buscadas a possível realização destaca-se a associação entre ferramentas digitais e propostas educacionais, fazendo com que os alunos venham a chegarem o mais próximo possível daquilo que objetivou para que eles pudessem alcançar ao longo do ano, dentre as principais premissas, destaca-se o usufruo de aplicativos, programas e interações tecnológicas de cunho pedagógico no qual venha facilitar a atividade do professor.

COLELLO (2020) ainda complementa que de caráter síncrono e assíncrono, contou com aplicativos como zoom e meet para haver a transmissão ao vivo das aulas, no qual o aluno poderia trocar imagens e áudio de forma instantânea com o professor, além de haver seu compartilhamento de tela para a

visualização de apresentações diversas ou até mesmo reprodução de vídeos.

Contou também com a utilização de plataformas de ensino para envio e/ou compartilhamento de artigos, vídeos, resumos, apresentações e imagens, por meio do googleroom. Confirmando que (MENEZES, 2020) aponta que o mesmo permitia com que algumas aplicações fossem desenvolvidas para facilitar a avaliação dos alunos como até mesmo o desenvolvimento de enquetes e questionários.

Zampar (2020) diz que além dos aplicativos utilizados como troca de mensagens, como o telegram e o watts app que permitia com que alunos e professores trocaram mensagens da mesma forma que acontecia nas plataformas digitais do google, fazendo com que trocassem informações que poderiam ser compartilhadas com toda a turma ou na opção individual.

Menezes (2020) complementa que dentre diversos outros aplicativos que faziam com que o aluno passasse ter contato com o educador e desenvolver seus conhecimentos, da mesma forma que permitia com que alcançasse preceitos embasados ao letramento. O que torna uma situação ainda mais severa, já que em sala de aula física, muitos comportamentos dos alunos faziam com que o professor tivesse um diagnóstico através do comportamento e

saber como agir ou o que ressaltar em classe.

Mas diante da pandemia, não torna algo impossível, mas um tanto quanto preocupante, COLELLO (2020) direciona que se tornará ainda mais difícil, os professores devem assim traçar posicionamentos anteriormente apresentado e trazer para as salas de aula, debates com premissas inovadoras que façam com que os alunos reflitam e possam compreender do que refere-se.

E acima de tudo contar também com a ajuda dos familiares, CHA (2020) conclui que não só em questões de aprendizado como também permitir com que eles venham a assimilar um perfil contemporâneo pairado pelo respeito, responsabilidade social, igualdade e prime por algo generalizado, não individualista, já que um dos maiores erros atuais é limitar as pessoas aos conhecimentos restringidos a apenas sua realidade, mas devem ter uma concepção de mundo.

Enquanto (ZAMPAR, 2020) aponta que dentre as ferramentas digitais que permitem com que os alunos tenham a maximização dos seus conhecimentos voltados ao letramento, encontra-se em destaque, a proposta do envolvimento de crianças e jovens a gamificação, jogos digitais no qual permita com que os mesmos através do exercício de competição possam vir assimilar competências, habilidades e

entendam suas responsabilidades em um contexto humano e social.

Gamificação: uma possibilidade para a ampliação dos conhecimentos dos educandos e desencadeamento do letramento

A gamificação, de acordo com ESQUIVEL (2017) essa palavra deriva de “games”, é a prática no que qual tende a mediar a construção de conhecimentos baseado por jogos digitais, em que usa o processo de mecanismos eletrônicos para que envolver usuários para resolver situações diversas, fazendo com que tenha a selar a estética e uso de posicionamentos de jogos, no qual tragam, engajar as pessoas e motivar ações diversas, fazendo com que tenha o desenvolvimento ativo em concepções as habilidades e competências diversas.

Mediante essa metodologia, MENEZES (2020) tende a oferecer aos seus competidores os conhecimentos ativos assimilados ao longo da resolução e competição desses jogos, os mesmos cada vez mais vêm atrair mais ao público formado por crianças e jovens. Já que os desafios que são propostos, as conquistas apresentadas, as recompensas e até o próprio feedback passado pelo jogo faz com que o aluno associe também a todo o contexto social.

MORAIS (2018) aponta que a prática de gamificação, por incrível que pareça, não é algo tão recente, já vem sendo usado a muito tempo, a conduta de oferecer premiações ou até recompensas, pairadas por moedas fictícias, passagens de fases ou demais preceitos, que instigue a conquista, as recompensas aos olhos dos alunos fazem com que eles desencadeiem ainda mais o interesse por esse meio.

(RIBEIRO, 2017) é apontado também que com os jogos há o aparecimento de três necessidades básicas, a primeira voltada a motivação intrínseca, mediante a competência, a autonomia e por fim a sensação de se pertencer uma comunidade, fazendo com que seja trabalhado a pontuação e até mesmo os níveis de experiência, mediado a permitir as atividades que tendem a cumprir metas e também alavancar os objetivos que pairam essa prática.

Dentre os jogos que podem ser tomados como exemplos de ambientes virtuais para aprendizagem, pode-se citar “Khan Academy, PeerWise, QuizBox, BrainScape, Peer2PeerUniversity, URI Online Judge, CodeSchool, Duolingo, Passei Direto e também o MeuTutor O Khan Academy, mais conhecido é pairado justamente as disciplinas de Ciências Exatas, preceitos biológicos e até mesmo questões de computações, no qual além de explicações”, também conta com exames

diversos que venham auxiliar a composição com conhecimento pedagógico. (RONDINI; PEDRO; DUARTE. Pandemia do covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente, 2020, p. 14)

(SÁ e NARCISO, 2020) constitui a ideia de que PeeWise, por sua vez refere-se um repositório de perguntas de múltipla escolha, em que devem ser respondidas, avaliadas e discutidas e também criada afim de promover conteúdos múltiplos ligados principalmente a antropologia, mas também conta com biologia, química, computação, matemática, física e medicina. O QizBox, permite um melhoramento no aprendizado nas salas de aula, ofertando um melhoramento do aprendizado nas salas de aula, no qual possui disponibilização de slides e feedback em tempo real.

MENEZES (2020) aponta que BrainScape, é uma plataforma para estudos web móvel que tende a servir como aprendizado de forma mais rápida por meio da simplificação e aceleração do processo de aprendizagem, direcionado a disponibilização de cursos gratuitos e pagos, no qual o aprendizado é pautado a repetição, recordação ativa e a meta de cognição. Peer2PeerUniversity, ou conhecido como (P2PU), é usada principalmente para discentes de Ensino Superior, atuando com a disponibilização de um conjunto de cursos de caráter matemático.

MORAIS (2018) evidencia que CadeSchool, aponta que é uma plataforma de aprendizado on-line no qual aponta consigo ensino variado sobre linguagem de programação, design para web através de vídeos e exercícios interativos e gratuitos. Outro bastante famoso não só entre jovens, mas também na faixa etária adulta é o Duolingo, plataforma on-line e gratuita na educação de idiomas, chegando até nos dias atuais possuir um conjunto de 38 milhões assinantes e o ensino de 17 idiomas.

(SÁ e NARCISO, 2020) destaca também “O Passei Direito”, como uma espécie de rede social colaborativa, no qual seus usuários compartilham trabalho acadêmicos, assim como podem usufruir na leitura de materiais acadêmicos dos demais usuários, eles seguem condutas de Ensino Fundamental, Médio e principalmente Superior. Meu Tutor, é uma plataforma que tem como foco a qualidade de ensino e no desempenho dos discentes, fazendo com que tenha o aprendizado de forma colaborativa e até mesmo personalizada.

MENEZES (2020) concorda que todas as plataformas e aplicativos são de grande fonte para o ensino aprendizado de áreas diversas, em destaque os contextos nas áreas exatas, fazendo com que os alunos façam com que possibilite a assimilação de habilidades e competências diversas, em que levem os educandos a domínio do conteúdo

e proporcionando ao desencadeamento as premissas do letramento.

CONCLUSÃO

Diante do exposto pode-se confirmar que em um período pandêmico como atual a escola é uma das principais ferramentas para o rompimento de ideias errôneas e descontextualizadas de uma realidade ainda permanente, as atividades docentes são as responsáveis que tendem e podem fazer com que os alunos se aproximem ainda mais das condutas exigidas pela sociedade e faça com que o mesmo amplie suas capacidades em um contexto generalizado.

Logo vale ressaltar, que nem sempre os objetivos que são traçados podem ser alcançados com uma metodologia no qual apenas limita-se o encaminhamento de links de resumos de conteúdos retirados de canais do youtube ou disponibilização de listas de exercícios encaminhados através do google formulário, para se alcançar resultados positivos, a metodologia deve ser pairada nas premissas que abordam o letramento, fazendo com que cada vez mais formem cidadãos livres, responsáveis e organizados.

No qual acima de toda organização, responsabilidade e liberdade, o indivíduo deve também defender aquilo que acredita, utilizando argumentos concretos e que desvinculem do real objetivo social da

escola, visando uma comunidade ainda mais unidas, esperançosa e com oportunidade igualitária a todos. Assim no ensino remoto o professor pode muito bem promover atividades que desencadeiem a ampliação de competências e habilidades, fazendo com que os mesmos se aproximem ainda mais do que exigido pela sociedade e contribua para os meios culturais, sociais, profissionais e até mesmo financeira.

Por mais que esse momento não seja um dos melhores para o desenvolvimento das atividades docentes, o educador deve utilizar dos seus recursos disponíveis para que assim venha conhecer a conduta que rege ao meio tecnológico, servindo assim como base para que possa aplicar novas abordagens metodológicas e principalmente se inteirar ainda mais do que prima o comportamento juvenil e infantil.

Com a união desses dois preceitos literatura e tecnologia, a escola recebe uma grande contribuição para que façam com que os alunos assimilem o conteúdo de forma inovadora, sejam instigados ainda mais e se responsabilizem com o que a sociedade passa aos mesmos, respeitando limites, conhecendo condutas e compreendendo tudo a sua volta, com um olhar ainda mais humanista.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Adriana. **Facebook: tudo sobre a rede social mais usada do mundo!**

Disponível em:

<https://rockcontent.com/br/blog/facebook/>.

Atualizado em: 21 out. 2019. Acesso em: 16 jan. 2021

ANDRADE, Luciane de Cássia. **O Facebook mediando práticas docentes.** Universidade Estadual de Londrina, Centro de Letras e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Letras, 2018

CAVALCANTE, Ilda Medeiros et al.. **A importância da literatura para facilitar aprendizagem de crianças durante a pandemia.** Anais VII CONEDU - Edição Online... Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/67682>>. Acesso em: 16/01//2021 10:38;

CHA Sousa, FTC Oliveira, ES Martins. **Ensino de língua inglesa e cultura digital em tempos de pandemia: o desafio de superar o curto espaço de tempo entre o dito e o vivido.** Revista Docência e Cibercultura 4 (3), 141-160, São Paulo, SP, 2020;

COLELLO, Sílvia M. Gasparian. **Alfabetização em tempos de pandemia.** Convent Interacional, n. 35. São Paulo: CEMOrOc- FEUSP, jan-abr, 2020;

GUIMARÃES, O.P. Mateus; MAYER, F. Aline; LIMA, R.L. Gabryella; MENDONÇA, S. Kaio; SANTOS, M. Marina; RODRIGUES, R.Y. Vinícius; RAIMOND, A. Gustavo. **Engajamento e Protagonismo Estudantil na Promoção da Educação Médica em Tempos de Pandemia da Covid-19.** Revista brasileira de educação médica, Uberlândia, MG, 2020;

ESQUIVEL, Hugo Carlos da Rosa. **Gamificação no ensino da Matemática: uma experiência no ensino fundamental.** 2017. 64 f. Dissertação (Mestrado em Matemática em Rede Nacional). Instituto

de Ciências Exatas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2017.

MENEGAZ, J. do C. **Mindsets, produção de conteúdo educacional e ensino em tempos de pandemia.** Revista Docência do Ensino Superior, Belo Horizonte, v. 10, p. 1–15, 2020. DOI: 10.35699/2237-5864.2020.24510, Belo horizonte, MG, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/24510>. Acesso em: 21 jan. 2020;

MENEZES, O. K. Suzy. **Educação em tempos de pandemia: aspectos afetivos e sociais no processo de ensino e aprendizagem.** Revista Brasileira de Informática na Educação – RBIE Brazilian Journal of Computers in Education (ISSN online: 2317-6121; print: 1414-5685). São Paulo, SP, 2020. Disponível em: <http://br-ie.org/pub/index.php/rbie>. Acesso em: 21 jan. 2020;

MORAIS, Rodrigo de. **Gamificação no ensino de operações matemáticas.** 2018. 41 f. TCC (Graduação) - Curso de Informática, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Beltrão, 2018.

RIBEIRO, Cristiane Uebe. **O uso do facebook e suas interfaces com o processo ensino-aprendizagem em uma escola mineira de ensino médio.** 2017. Disponível em: <https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/mestradoeducacao/DissertacaoCristianeUebeRibeiro.pdf>. Acesso em: jan. 2021

RONDINI, A. Carina; PEDRO, M. Ketilin; DUARTE, S. Claudia. **Pandemia do covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente.** Interfaces Científicas • Aracaju • V.10 • N.1 • p. 41 - 57 • Número Temático – Aracajú, SE, 2020;

SÁ, L. de Sá, Adrielle; NARCISO, C. Ana Lúcia; NARCISO, C. Luciana. **Ensino remoto em tempos de pandemia: os desafios enfrentados pelos professores.** XIV CILTEC-Online - novembro/2020. Viçosa, MG, 2020;

SCHMIDT, B., CREPALDI, M. A., BOLZE, S. D. A., NEIVA-SILVA, L., & DEMENECH, L. M. (2020). **Saúde mental e intervenções psicológicas**

diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). Estudos de Psicologia (Campinas), 37, e200063. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0275202037e200063>. Campinas, SP, 2020;

ZAMPAR B. **Abordagem da violência contra a mulher no contexto da COVID 19.** Versão para profissionais 1ª EDIÇÃO – 28 DE MAIO DE 2020, Rio de Janeiro, RJ, 2020.



Esta obra está sob o direito de Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

OS IMPACTOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO

Ivaldo Sales Nascimento Júnior¹¹
Eduardo Cabral da Silva¹²

RESUMO

As políticas públicas educacionais são às tomadas de decisões do governo direcionadas ao ambiente escolar, as instituições educacionais que promovem o ensino-aprendizagem, que impactam diretamente no sistema educacional brasileiro. Na presente pesquisa, a análise é sobre os impactos e a influência das políticas públicas educacionais dentro das escolas e na formação de professores. A pesquisa analisou produções científicas publicadas entre 2015 e 2020, nos sites: BVS e Scielo. O objetivo deste trabalho foi analisar a importância de políticas públicas educacionais para o sistema educacional brasileiro. Utilizando os descritores estruturados no DeCS e MeSH. O período de coleta dos dados correu no mês de março de 2021. Como critério de inclusão foram utilizados artigos científicos relacionados ao tema e com menos de 5 anos de publicação e, como critérios de exclusão, artigos científicos que não contemplam a temática políticas públicas educacionais. Diante do exposto, conclui-se que as políticas públicas educacionais são necessárias e de extrema importância para o sistema educacional brasileiro, no entanto, carecem de serem efetivadas para que o avanço na educação de fato aconteça.

Palavras-chave: Políticas. Públicas. Educacionais. Sistema. Educacional.

¹¹ ivaldosalesjunior@bol.com.br

¹² edcs.cabral@gmail.com

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa trata da políticas públicas educacionais e seu impactos nas instituições escolares, por se tratar de tema de extrema relevância no mundo acadêmico tendo despertado muitas pesquisas nesses sentido, assim, busca responder a seguinte pergunta norteadora: quais os impactos das políticas públicas de educação para o sistema educacional brasileiro?

A temática políticas públicas ganhou grandes proporções nos últimos tempos, ocasionando discussões de dimensão ampla, devido ao avanço da redes de comunicação e das condições democráticas por toda parte planeta. Assim, cabe iniciar com um breve resumo do que significa política pública e, a partir daí, política pública educacional (RIBEIRO et. al., 2020).

Deste modo, “política pública é tudo o que um governo faz e deixa de fazer, com todos os impactos de suas ações e de suas omissões” (AZEVEDO, 2003, p. 38). Política pública está relacionada diretamente com a tomada de decisões do governo, ou seja, o povo não tem a responsabilidade direta nas tomadas de decisões, pois, é representado dentro de um governo, sendo o governo o agente capaz de implementar as políticas públicas (RIBEIRO et. al., 2020).

Em se tratando de políticas públicas educacionais, apenas o conceito acima sofre uma restrição, sendo delimitado a área da educação. Políticas públicas educacionais são as ações e omissões do governo relacionadas ou direcionadas a educação. No entanto, o termo educação é um termo muito abrangente, devendo, também ser restringido quando se tratar de políticas públicas educacionais. Assim, políticas públicas educacionais têm como objetivo específico a educação escolar e, de modo geral, são aplicadas às questões escolares RIBEIRO et. al., 2020).

As políticas públicas educacionais correspondem às tomadas de decisões do governo direcionadas ao ambiente escolar, as instituições educacionais que promovem o ensino-aprendizagem, podendo citar como exemplo de decisão, a construção do prédio, a formação docente, a matriz curricular etc. Toda a escola é atingida pelos impactos, direta ou indireta, decorrentes das políticas públicas educacionais (RIBEIRO et. al., 2020).

Os impactos da políticas públicas educacionais no sistema educacional são inúmeros já que como visto acima tem uma grande abrangência dentro do ambiente escolar, o que envolve a prática docente e a formação dos professores. Assim, as políticas públicas educacionais, num país democrático como o Brasil, deve ser tratada diferenciada de região para região,

de estado para estado e, até, de município para município, atendo uma forma federativa de educação para atender um direito do cidadão legalmente protegido (PINTO et. al., 2020).

Nesse contexto, a políticas educacionais têm um papel essencial na disposição do currículo dos cursos de licenciatura, sendo a formação de

MÉTODOLOGIA

A metodologia aplicada ao presente artigo é a revisão sistemática, que apresentou as etapas dispostas no Quadro 1 abaixo. Respeitando a identificação dos artigos pré-selecionados e selecionados através da leitura dos agentes indexadores

professores pensada de acordo com o atual momento político que norteia a educação (PINTO et. al., 2020).

Deste modo, a presente pesquisa tem como objetivo geral analisar a importância de políticas públicas educacionais para o sistema educacional brasileiro.

das publicações, como resumos, palavras-chave e títulos; formação de uma biblioteca individual, bem como, a avaliação crítica dos estudos selecionados; análise, interpretação e discussão dos resultados e a exposição da revisão no formato de artigo, que apresenta sugestões para estudos futuros.

Quadro 1 – Etapas da Revisão Sistemática.

ETAPA	TÓPICOS DE CADA ETAPA	DETALHAMENTO DE CADA TÓPICO		
1 ^a	Tema	Os Impactos das Políticas Públicas de Educação nas Instituições Escolares		
	Pergunta norteadora	Quais os impactos das políticas públicas de educação para o sistema educacional brasileiro?		
	Objetivo geral	Analisar a importância de políticas públicas educacionais para o sistema educacional brasileiro.		
	Estratégias de busca	I. Cruzamento de descritores por meio do operador booleano AND; I. Uso de descritores estruturados (codificação) no DECS ou MESH; I. Uso de metadados (filtros).		
	Bancos de terminologias	Banco	Link	
		DeSC	http://decs.bvs.br/	
		MeSH	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh	
	Descritores livres e estruturados	Descritor	DeSC (Registro)	MeSH (Identificador Único)
		Políticas Públicas	12075	D011640
		Educação	4562	D004493
String de busca	Planejamento END Gestão AND Educação “Avaliação da educação” “Planejamento educacional”			
	Link			

	Bibliotecas Virtuais	BVS	https://bvsalud.org/	
		Scielo	https://search.scielo.org/	
2 ^a	Período de coleta dos dados	Março de 2021		
	Critérios de inclusão	3. Texto (artigos de espécie científico). 4. Publicação (2015-2021).		
	Critérios de exclusão	2. Artigos que não contemplam a temática “Políticas Públicas Educacionais”.		
3 ^a	Número de trabalhos selecionados para revisão sistemática a partir da leitura dos agentes indexadores das publicações (tema, descrição, ementa).			15
4 ^a	Categorias obtidas com a análise dos documentos investigados online gratuitos e de livre acesso.			4
5 ^a	Tecnologias digitais utilizadas	Tecnologia (software ou website)	Link	Utilidade
		WordArt: Nuvem de palavras	https://wordart.com/	Construir nuvem de palavras e frequência das palavras-chave para criar as categorias temáticas.

Fonte: Elaborada pelos autores.

RESULTADOS

Quadro 2 – Total de documentos disponíveis nas Plataforma BVS e Scielo, obtidos por string de busca.

String de busca	Bases de dados Plataforma	Total de publicações sem o filtro	Publicações disponíveis após aplicar os filtros	Publicações aproveitadas na Revisão Sistemática
Planejamento END Gestão AND Educação	BVS	168.135	199	3
Políticas Públicas AND Formação de Professores	Scielo	1474	263	16
“Avaliação da educação”	TOTAL	169.609	462	20
“Planejamento				

educacional				
-------------	--	--	--	--

Fonte: Elaborada pelos autores.

Conforme o quadro acima demonstra, a quantidade de artigos encontrados foi 169.609 publicações científicas nas plataformas pesquisadas, destas, após a utilização de filtros, restaram 462 artigos, do quais foram realizados 20 downloads, que atenderam todos os critérios de inclusão, assim, sendo submetidos às etapas da revisão sistemática.

Quadro 3 - Descrição dos artigos conforme os critérios de inclusão.

ARTIGO	AUTOR(A)	TEMA	ANO DA PUBLICAÇÃO	CONCLUSÃO
1	Adir Valdemar Garcia; Jaime Hillesheim	Pobreza e desigualdades educacionais: uma análise com base nos Planos Nacionais de Educação e nos Planos Plurianuais Federais	2017	A pesquisa em desenvolvimento evidencia que, nos períodos aludidos, os PNEs e os PPAs caracterizaram-se por formalmente apresentar propostas de ampliação das políticas sociais voltadas para o combate à pobreza e à diminuição das desigualdades sociais e educacionais, a partir de diversos programas sociais, especialmente do Programa Bolsa Família. Os temas, conceitos e ações encontrados nos instrumentos de gestão analisados são problematizados à luz de referenciais da teoria social crítica.
2	Donaldo Bello de Souza; Janaína Specht da Silva Menezes	Planos estaduais de educação: desafios às vinculações com outros instrumentos de gestão local da educação	2017	Entre outras conclusões, evidencia insuficiências prescritivas relativas à integração desses PEEs à gestão estadual da educação, assim como ao seu planejamento nacional e municipal, expressão da desarticulação para com aquela política pública, cuja avaliação coloca em dúvida sua efetividade em termos do planejamento educacional local.
3	Eliza Bartolozzi	Gestão dos sistemas municipais de	2015	Ademais, é fundamental que seja cumprido o papel

	Ferreira	educação: planejamento e equilíbrio federativo em questão		nuclear do Estado, no sentido de colaborar para a superação das dificuldades orçamentárias, gestonárias e pedagógicas que afligem os entes administrativos locais. Talvez assim o planejamento educacional possa contribuir para o desejado equilíbrio federativo.
4	Donaldo Bello de Souza	As veias abertas do planejamento educacional no Brasil	2020	Coerentemente ao perfil que há muito vem perseguindo, Ensaio também não perde de vista neste número a sustentação do valor da Educação internacional, seja para a difusão global do conhecimento relativo aos países alvos dos artigos publicados, seja de modo a contribuir, em particular, para a reflexão da Educação brasileira, contribuindo para a problematização e relativização dos aspectos que constituem a nossa identidade e, com isto, concorrendo para o abandono dos léxicos dominantes, dos determinismos e das preconceções, de forma a melhor possibilitar o conhecimento sobre o nosso próprio contexto e identidade sociocultural
5	Ângelo Ricardo de Souza	As condições de democratização da gestão da escola pública brasileira	2019	Contudo, em geral, o Brasil tem crescido nas condições de democratização da gestão das escolas, em especial no que tange ao ambiente escolar democrático. Por outro lado, as formas de provimento democráticas da direção escolar parecem perder força, uma vez que a ênfase recai sobre a utilização de modelos menos democráticos e que enfatizam a face técnica ou a vinculação política e eleitoral do diretor escolar com o governo vigente, de forma a se tratar, ao que parece, de uma retomada de modelo patrimonialista da gestão

				pública no Brasil.
6	Emmanuel e Arnaud Almeida; Antonio Cabral Neto	A Coordenação Federativa do MEC no Âmbito do PAR: sinais de arranjos e regras de decisão para a gestão educacional	2020	Conclui-se que o MEC deve trabalhar para elevar o nível de conhecimento processual dos Municípios e resolver as fragilidades de seus próprios processos gerenciais.
7	Marília Fonseca; Eliza Bartolozzi Ferreira; Elisângela Alves da Silva Scaf	Planejamento e gestão educacional no Brasil: hegemonia governamental e construção da autonomia local	2020	O texto analisa, ainda, o período 2003-2015, quando uma nova gestão governamental instituiu, em 2007, o Plano de Ações Articuladas (PAR). O objetivo principal do plano é estabelecer uma cultura de planejamento nas secretarias municipais de educação e nas escolas de ensino fundamental, como instrumento para consolidar a autonomia local.
8	Suzana dos Santos Gomes; Savana Diniz Gomes de Melo	Políticas de Avaliação e Gestão Educacional: articulações, interfaces e tensões	2018	Os resultados indicam que as políticas públicas para a área a partir de 1990 possuem um eixo comum: se pautam em concepções e fins mercantis; estão imbricadas em todos os níveis de ensino; e seus efeitos têm acarretado tensões e críticas. Estas requerem aprofundamento de estudos. Chama-se a atenção para a ameaça de privatização das universidades federais, o que coloca em risco a qualidade do ensino, a condição dos professores e a própria essência e finalidade dessas universidades, subvertendo a concepção de gestão democrática.
9	Sandra Zákia Sousa; Cláudia Oliveira Pimenta	Avaliação e Gestão da Educação Infantil em Municípios Brasileiros	2018	Em conclusão exploram-se potencialidades e limites dessas iniciativas, as quais trazem pistas para apoiar a construção de avaliações potencialmente capazes de servir a um projeto educacional que dê materialidade ao direito à educação de qualidade às crianças pequenas.
10	Bernardo	Condição de Classe e	2020	Os resultados empíricos

	Mattes Caprara	Desempenho Educacional no Brasil		demonstraram a persistência dos efeitos da classe social na conformação dos rendimentos acadêmicos, ainda que coexistindo com os impactos das variáveis de escolarização, de trajetória individual e de caráter pedagógico.
11	Alex Vieira da Silva; Givanildo da Silva	O planejamento da educação na contemporaneidade: a visão de gestores de escolas públicas de Recife e Olinda	2019	Ficou perceptível que os gestores escolares das instituições pesquisadas não têm a mesma visão sobre o planejamento da educação apresentada nos Planos.
12	Dirléia Fanfa Sarmiento; Jardelino Menegat; Vera Lúcia Ramirez	Educação de qualidade e gestão pública: a construção do planejamento de uma secretaria de educação	2015	Os achados (decorrentes da análise do conteúdo de documentos, de observações no Diário de Campo e entrevistas) sinalizam para: o sentimento de pertença, o empoderamento e o protagonismo dos sujeitos envolvidos; a reflexão sobre a própria práxis; a (re)construção de conceitos e a revisão de concepções por meio da investigação-ação-formação; relações interpessoais facilitando o processo comunicacional e o fluxo das informações; o comportamento pró ativo na busca pela resolução de problemas; a consolidação de uma gestão focada em resultados e a qualificação dos serviços prestados
13	Wagner dos Santos; Aline de Oliveira Vieira; Bruna Jéssica Mathia; Marciel Barcelos; Juliana Martins Cassani	Avaliação na Educação Física Escolar: analisando as experiências das crianças em três anos de escolarização	2019	O processo de análise evidencia a potencialidade no uso dos diários como prática avaliativa longitudinal, pois as crianças sinalizam a maneira processual com que atribuem complexidade aos seus aprendizados, expressando as relações estabelecidas com os saberes da Educação Física, em três anos da escolarização.
14	Rika Miyahara Kobayashi; Gabriela	Avaliação do treinamento mediado por tecnologias educacionais: revisão	2017	O treinamento de enfermeiros e a avaliação de impacto em cenário de campo precisam ser

	Denise de Araújo	integrativa		desenvolvidos no Brasil sistematicamente. Este processo de avaliação deve envolver o profissional treinado e ser realizado com ênfase no suporte para transferência e como uma política de recursos humanos.
15	Cloves Antonio de Amissis Amorim; Sirley Terezinha Filipak; Catarina Moro; Joaquim Francisco Dias Setin	Liderança e gestão democrática na educação infantil	2016	Conclui-se que tem ocorrido avanços no campo da gestão democrática e que a participação da comunidade contribui para a transparência das decisões tomadas, mas ainda necessita ampliar o conceito de autonomia, bem como a participação das crianças. A superficialidade do conhecimento teórico sobre gestão democrática demanda formação continuada dos gestores e o permanente abandono do improvisado no exercício da função.
16	Vanda Mendes Ribeiro; Alicia Bonamino; Sergio Martinic.	Implementação de Políticas Educacionais e Equidade: regulação e mediação	2020	Conclui-se que as duas iniciativas são regidas por modelos de regulação similares, instituindo vigilância sobre ações e interações dos dirigentes e agentes implementadores, mesclando medidas educativas dos tipos burocrático e pós-burocrático. Esse modelo incorpora instrumentos, técnicas e ferramentas que implicam os atores nos objetivos prescritos, na presença de tensões, denotando capacidade de incidir nas práticas cotidianas.
17	Pedro Goergen	Educação & Sociedade e as Políticas Públicas em Educação	2019	Em termos gerais, permanece a forte impressão de que, ao longo desses últimos 40 anos da história do Brasil, a política educacional se moveu, sem centralidade, ao sabor dos interesses políticos, econômicos e ideológicos dos grupos que se sucederam no poder,

				sempre em prejuízo das camadas mais humildes da população.
18	Verônica Belfi Roncetti Paulino; Valdete Côco	Políticas Públicas Educacionais: vozes que emergem no trabalho docente na Educação Infantil	2016	Os dados sinalizam, no bojo das políticas públicas educacionais, que a constituição da docência na EI interage com um repertório hierárquico oficial composto de aspectos referentes à formação requisitada, atribuições demandadas e delineamento das carreiras, com suas políticas de reconhecimento e valorização, enfraquecendo a perspectiva da indissociabilidade do educar e cuidar nesse campo.
19	Rafael Ângelo Bunhi Pinto; Waldemar Marques; Leo Victorino da Silva.	O Programa Nacional de Formação de Professores – PARFOR em uma Universidade Comunitária: impactos e resultados	2020	a experiência inovadora da implementação do Parfor permite constatar a relação da Instituição com as comunidades local e regional, o compromisso com a educação e os resultados de suas práticas e de seus serviços voltados para essas comunidades, principalmente no que se refere à formação de docentes e outros profissionais da educação básica. Aponta também este artigo os limites e dificuldades de uma ação deste tipo destinada à formação docente.
20	Hosana Larissa Guimarães Oliveira; Augusto César Rios Leiro.	Políticas de Formação de Professores no Brasil: referenciais legais em foco	2019	Os resultados sugerem o protagonismo do poder executivo federal como regulador das políticas de formação de professores da Educação Básica no País, indicam esforços para articular as ações numa perspectiva sistêmica e denotam grandes desafios para tornar realidade o proposto em lei.

Fonte: Plataformas: BVS, Scielo, 2021.

O conteúdo textual foi avaliado através da frequência de palavras, que resultou na nuvem de palavras (Figura 1) elaborada na Plataforma online *WordArt*. O *WordArt* é uma ferramenta que agrupa e organiza graficamente as palavras-chave demonstrando as mais frequentes.

Figura 1 - Nuvem de Palavras



Fonte: Elaborada pelos autores.

Através da Nuvem de Palavras - palavras e as categorias obtidas. Em conformidade com o objetivo da pesquisa, utilizou-se as palavras que apresentaram maior frequência total e que possuem sentido para pesquisa. elaborado a Tabela 1 com a frequência de

Tabela 1 - Frequência das palavras – resultado do *WorArt*.

PALAVRAS	FREQUÊNCIA	CATEGORIAS
Gestão	9	Impactos das Políticas Educacionais no dia a dia Escolar
Educação	5	
Planejamento	5	
Avaliações	5	
Sociais	3	
Brasil	3	
Democrática	3	
Política	3	
Programa	2	
Educacional	2	Importância da Política Educacional na Formação de Professores
Pública	1	
Pedagógicas	1	
Democrático	1	
Governamental	1	
Pedagógico	1	

Formação	1	
Continuada	1	

Fonte: Elaborada pelos autores.

DISCUSSÕES

Impactos das políticas educacionais no dia a dia escolar

Como visto acima, as políticas públicas educacionais estão relacionadas com a educação escolar, para o dia a dia escolar; são as determinações do governo direcionadas para educação (RIBEIRO et. al., 2020).

A política pública mais recente e atual é o Plano Nacional de Educação, esta tem por objetivo o incremento da educação. O Plano Nacional de Educação está previsto na Constituição Federal/1988 e intenciona realizar os deveres do Estado relacionados à Educação (GARCIA; HILLESHEIM, 2017).

Assim sendo, a Constituição Federal traz, em seus artigos 208 e 214, o motivo político dos Planos de Educação. Vejamos:

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

- I - educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria;
- II - progressiva universalização do ensino médio gratuito;
- III - atendimento educacional especializado aos portadores de

deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;

IV - educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 5 (cinco) anos de idade;

V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;

VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando;

VII - atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.

Art. 214. A lei estabelecerá o plano nacional de educação, de duração decenal, com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas que conduzam a:

- I - erradicação do analfabetismo;
- II - universalização do atendimento escolar;
- III - melhoria da qualidade do ensino;
- IV - formação para o trabalho;
- V - promoção humanística, científica e tecnológica do País.
- VI - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto.

Observe que os planos de educação representam as políticas públicas educacionais, e são documentos que

possuem força de lei, com base constitucional, esses documentos apresentam metas que objetivam a garantia do direito à educação de qualidade e o avanço desse direito em um determinado município, estado ou país, pelo lapso de dez anos (SOUZA; MENEZES, 2017).

Os planos educacionais necessitam considerar a realidade nacional, estadual e municipal, deste modo, é extremamente importante a realização de um diagnóstico realizado. As metas, as estratégias e as diretrizes constantes em plano educacional carecem ser definidas tendo como objetivo a melhoria da educação dentro da realidade apresentada (FERREIRA, 2015).

As políticas públicas educacionais causam alterações no dia a dia da escola, no cotidiano escolar, pois provocam alterações dentro da escola, ou seja, nos seus princípios e na sua maneira de se organizar e desenvolver o trabalho escolar, impactando diretamente nas práticas pedagógicas dos docentes (FONSECA; FERREIRA; SCAF, 2020).

Assim, é evidente que todas as metas do Plano Nacional de Educação, respeitando a sua condição de política pública que é, está direcionada para a melhoria da educação, e assim, refletindo diretamente no cotidiano escolar, independe de serem escolas públicas, municipais, estaduais ou particulares. As políticas públicas educacionais, como leis

que são, somente por este fato não mudarão a realidade de nenhuma escola, a não ser que esta comunidade escolar seja propícia a tais alterações (FERREIRA, 2015).

Como o Plano Nacional de Educação apresenta metas, essas podem ser divididas em blocos de representação, em uma análise de maneira geral. Assim, um primeiro bloco de metas seriam as metas estruturantes. As metas estruturantes (Metas 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10 e 11), que objetivam a garantia do direito à educação básica com qualidade, se referem à universalização da alfabetização, ao acesso e à ampliação da escolaridade e das oportunidades educacionais (ALMEIDA; CABRAL NETO, 2020).

Já, o segundo bloco de metas (Metas 4 e 8), se propõe estritamente à redução das desigualdades e à valorização da diversidade, percurso indispensáveis para a igualdade. Assim deve ser a política pública, ou seja, deve buscar meios para reduzir as desigualdades e proporcionar igualdade de oportunidades, através do fortalecimento dos sistemas educacionais com características inclusivas em todas as suas etapas, oportunizar acesso pleno à educação básica gratuita e obrigatória (GOMES; MELO, 2018).

Como terceiro bloco (Metas 15 a 18), temos a valorização dos profissionais da educação. Essas metas são consideradas

estratégicas, pois, o sucesso das metas anteriormente citadas depende sucesso delas. Todos concordam que um efetivo de profissionais da educação, em uma escola, que estejam motivados e que sejam comprometidos com os alunos, é fator determinante para o sucesso de qualquer política educacional que procure efetivar a qualidade citada na Constituição Federal/1988 (SOUZA, 2019).

O quarto bloco (Metas 12, 13 e 14), está direcionado ao ensino superior, que, normalmente, é encargo dos governos federal e estaduais, o que não desobriga os municípios, apenas esse nível educacional, em sua maioria, fazem parte dos sistemas federal e estaduais. Observe que professores e demais profissionais da educação que atuarão nos municípios serão formados no ensino superior, colaborando

para a geração de renda, bem como, para o desenvolvimento socioeconômico da região (ALMEIDA; CABRAL NETO, 2020).

Diante do exposto, as metas propostas no Plano Nacional de Educação buscam ter suas raízes plantadas nas instituições públicas de ensino, vez que, não tem como se fazer educação sem as escolas e sem os professores (SOUZA, 2019).

Diante disto, e como já dito em linhas anteriores, o simples fato do plano ser uma lei e possuir grandes metas, não mudará realidade social. A lei para ter efetividade e eficácia dentro da sociedade é necessário que seja apropriada por todos e, para isso, deve condizer com a realidade da comunidade escolar.

Importância da política educacional na formação de professores.

ENSINO SUPERIOR NO BRASIL	
ANO	ACONTECIMENTO HISTÓRICO
1912	Movimentos sociais. Primeira universidade no Estado do Paraná (duração de três anos - Universidade só era reconhecida em cidades com mais de 100.000 habitantes).
1920	Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ (cursos superiores de Medicina, Direito e a Escola Politécnica).
1930	Crise de 1929 (rompimento da oligarquia) e movimentos sociais da década de 1930.
1932	Universidade de São Paulo - USP, (cursos de Filosofia, Ciências e Letras).
Décadas de 1950 à 1970	Expansão das Universidades Federais

Como visto acima, a luta pela formação superior veio agregado a

movimentos sociais e foi ganhando espaço no decorrer das décadas, bem como mudando o objetivo que impulsionava a

buscar o ensino superior. Assim, somente a partir de 1970, o curso superior passou a ser buscado pela exigência de se ter uma formação, em busca de melhorias na qualidade de vida e a própria busca do conhecimento (CAPRARA, 2020).

Ocorre que as instituições não acompanharam o capitalismo e, assim, com a grande demanda e um desajustamento na infraestrutura, incluindo aí, uma péssima fiscalização, ocasionou uma super defasagem na qualidade e no rendimento do ensino superior, que perdura até os dias atuais (SILVA; SILVA, 2019).

Diante de tantas mudanças ocorridas no ensino superior e relacionadas aos movimentos sociais, na década de 1960, as Universidades Federais iniciaram um movimento de deslocamento dos grandes centros urbanos para as áreas suburbanas, buscando com isso afastar os alunos militantes das grandes manifestações. Movimento contrário fez as faculdades particulares (SARMENTO et. al., 2015).

No entanto, os critérios para ingresso em uma Universidade Federal permaneceram os mesmos, ou seja, ainda faziam seleção, de modo, que a classe média, com melhor preparo, ingressava nos melhores cursos, enquanto que os cursos menos favorecidos ficavam para a classe de baixo nível. Com isso, o ensino privado

ganhou espaço tendo grande ascensão (SANTOS, 2019).

Observe que o ensino superior público tem seu olhar voltado para a pesquisa. Já o ensino superior privado seu olhar está direcionado para o mercado de trabalho. Desta forma, muitas instituições privadas tentam gerar nos seus alunos o incentivo necessário para a pesquisa, o questionamento, mas muitas vezes a estrutura da instituição não é qualificada o suficiente, não se adaptando a esse método de ensino. Essas instituições, normalmente, têm como público trabalhadores e pessoas com maior idade, que não conseguiram passar no vestibular ou que não tiveram oportunidade de estudar anteriormente (KOBAYASHI; ARAÚJO, 2017).

Essa análise do ensino superior se faz necessário para compreensão do processo de formação de professores e a importância das políticas públicas educacionais para tanto. A formação do professor é pensada com base nas políticas públicas educacionais em busca do atendimento das exigências da educação básica (AMORIM, 2016).

Assim, o aluno deve ser formado para ser um investigador, pesquisador, dentro e fora das universidades, e este conhecimento científico deve acompanhá-lo por toda sua vida. O professor pesquisador e reconhecido como tal, proporciona resultados inovadores para a

instituição a qual leciona e para o dia a dia em sala de aula com seus alunos. No entanto, para que o professor pesquisador desenvolva seu trabalho com excelência é necessária uma estrutura que atenda às suas necessidades, o que muitas vezes não acontece, devido a várias limitações causadas pelas condições físicas do ambiente de trabalho (RIBEIRO, 2020).

Além de ser um pesquisado, o professor em formação necessita obter conhecimentos que atenda as exigências da educação básica, mas o que ocorre é que instituições possuem um plano de ensino totalmente defasado, formando professores inseguros que, em sua maioria, não se sentem aptos a estar a frente de uma sala de aula, a dar aulas, ficando evidente a deficiência didática dos cursos de licenciatura, de modo geral (GOERGEN, 2019).

CONCLUSÕES

As políticas públicas educacionais são políticas voltadas para aumentar a qualidade de ensino dentro das instituições escolares, ou seja, são elaboradas para atingir o ambiente escolar e causar mudanças que elevem o ensino-aprendizagem.

Os impactos que estas políticas causam são diretos e envolvem toda a comunidade escolar, gestores, professores, alunos, pais, demais profissionais e, inclusive o próprio Estado.

Compreende-se que a conjuntura político educacional interfere diretamente nas instituições escolares, incluindo as de curso superior, e desta maneira são direcionados para a teoria, o conhecimento essencial para a formação do professor, ficando a qualidade em segundo plano (PAULINO; CÔCO, 2016).

Assim, deve-se compreender o momento histórico em que as políticas públicas educacionais são elaboradas para, também, compreender como o sistema educacional irá efetivá-las dentro de suas realidades, buscando atender as necessidades dos alunos, através de uma formação adequada dos profissionais da educação, que não visem apenas teoria e conteúdos superficiais que não capacitam o profissional a atender a demanda que o aguardam dentro da sala de aula (OLIVEIRA; LEIRO, 2019).

O plano nacional de educação, como política pública atual, busca através de metas favorecer o ensino-aprendizagem se adequando a realidade de cada instituição escolar, inclusive interferindo diretamente na formação do professor e valorização da categoria.

No entanto, é possível observar que falta muito para que o plano nacional de educação, incluindo os planos Estaduais e Municipais, de fato se tornem realidade, sendo necessário inclusive que a comunidade abrace o plano e se proponha

a efetiva-lo. Ou seja, carecem de deixar de representar apenas uma carta com boas intenções para de fato serem realizados dentro das escolas. Além do mais, a execução destes planos necessita, também,

da questão orçamentária, da disponibilidade do gestor em se comprometer em garantir verbas suficientes para a execução de tais planos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, E. A.; CABRAL, N., A. Coordenação Federativa Do Mec No Âmbito Do Par: Sinais De Arranjos E Regras De Decisão Para a Gestão Educacional. **Educação em Revista**, v. 36, p. 1–16, 2020.
- AZEVEDO, Sérgio de. Políticas públicas: discutindo modelos e alguns problemas de implementação. In: SANTOS JÚNIOR, Orlando A. Dos (et. al.). **Políticas públicas e gestão local**: programa interdisciplinar de capacitação de conselheiros municipais. Rio de Janeiro: FASE, 2003.
- AMORIM, C. A. A. et al. Liderança e gestão democrática na educação infantil. **Psicologia Argumento**, v. 34, n. 87, p. 333–349, 2017.
- CAPRARA, B. M. Condição de Classe e Desempenho Educacional no Brasil. **Educação & Realidade**, v. 45, n. 4, p. 1–28, 2020.
- SOUSA, S. Z.; FERREIRA, E. B. Gestão dos sistemas municipais de educação: Planejamento e equilíbrio federativo em questão. **Ensaio**, v. 23, n. 88, p. 545–566, 2015.
- FONSECA, M.; FERREIRA, E. B.; SCAFF, E. A. DA S. Planejamento e gestão educacional no Brasil: hegemonia governamental e construção da autonomia local. **Educar em Revista**, v. 36, p. 1–18, 2020.
- GARCIA, A. V.; HILLESHEIM, J. Pobreza e desigualdades educacionais: uma análise com base nos Planos Nacionais de Educação e nos Planos Plurianuais Federais. **Educar em Revista**, n. spe.2, p. 131–147, 2017.
- GOERGEN, P. Educação & Sociedade e as Políticas Públicas em Educação. **Educ. Soc.**, Campinas, v.40, e0215966, 2019.
- KOBAYASHI, R. M. Avaliação do treinamento mediado por tecnologias educacionais: revisão integrativa. **J. Health Inform**, v. 11, n. 3, p. 85–91, 2019.
- SOUZA, Â. R. As condições de democratização da gestão da escola pública brasileira. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.27, n.103, p. 271-290, abr./jun. 2019.
- PIMENTA, C. O. Avaliação e Gestão da Educação Infantil em Municípios Brasileiros. **Educação & Realidade**, v. 43, n. 4, p. 1277–1300, 2018.
- PINTO, R. Â. B.; MARQUES, W.; SILVA, L. V. DA. O Programa Nacional de Formação de Professores – PARFOR em uma Universidade Comunitária: impactos e resultados. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 25, n. 03, p. 769-790, nov. 2020.
- RIBEIRO, V. M.; BONAMINO, A.; MARTINI, S. Implementação de Políticas Educacionais e Equidade: regulação e mediação. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, v. 50, n. 177, p. 698-717, jul./set. 2020.

SANTOS, W. DOS et al. **Avaliação Na Educação Física Escolar: Analisando As Experiências Das Crianças Em Três Anos De Escolarização.** Movimento (ESEFID/UFRGS), v. 25, p. e25047, 2019.

SARMENTO, D. F.; MENEGAT, J.; RAMIREZ, V. L. Educação de qualidade e gestão pública: a construção do planejamento de uma secretaria de educação. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação** - Periódico científico editado pela ANPAE, v. 31, n. 2, p. 313, 2016.

SOUZA, D. B. DE. As veias abertas do planejamento educacional no Brasil.

Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 28, n. 109, p. 833–842, 2020.

SOUZA, D. B. DE; MENEZES, J. S. D. S. Planos estaduais de educação: desafios às vinculações com outros instrumentos de gestão local da educação. **Revista Brasileira de Educação**, v. 22, n. 71, p. 1–23, 2017.

SILVA, A. V. SILVA, G. O planejamento da educação na contemporaneidade: a visão de gestores de escolas públicas de Recife e Olinda. **Rev. bras. Estud. pedagog.**, Brasília, v. 100, n. 256, p. 675-696, set./dez. 2019.



Esta obra está sob o
direito de Licença
Creative Commons
Atribuição 4.0
Internacional.

GAMETERAPIA COMO TECNOLOGIA ASSISTIVA

*Sandra Maria Ponte*¹³

*Andrea Marques Vanderlei Fregadoli*¹⁴

*Adriana Cavalcante da Silva*¹⁵

*Audeluze Maria Araújo Victor De Mendonça Lopes*¹⁶

*Elizabeth Calheiros Borges*¹⁷

*Isaac Assunção Ferreira*¹⁸

RESUMO

A gameterapia é considerada um método inovador e/ou motivador no processo de reabilitação dos pacientes que se encontram em processo de tratamento de reabilitação. O estudo buscou discutir cientificamente os vídeos compartilhados pelo sítio *YouTube* que tratam da gameterapia como tecnologia assistiva, analisando vídeos postados no período entre 2014 a 2019. Trata-se de uma revisão sistemática. Utilizando os descritores estruturados no DeCS e MeSH. O período de coleta dos dados ocorreu em outubro/2019. Adotaram-se como critérios de inclusão tipos, duração e data de upload e, como critérios de exclusão vídeos que não atendem a temática estudada. Os vídeos sinalizaram para um conceito positivo acerca da gameterapia como tecnologia assistiva, pautado em uma visão sistêmica, que procura motivar os pacientes que estão em processo de tratamento e/ou reabilitação na promoção de uma melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Gameterapia. Tecnologia Assistiva. Motivação. Reabilitação.

¹³ sandrinha.2005@hotmail.com

¹⁴ deadoutorado@hotmail.com

¹⁵ Adrianacavalcante32@hotmail.com

¹⁶ Del.fest@hotmail.com

¹⁷ bethcalheirosborges@gmail.com

¹⁸ isacassuncaoferreira@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Conhecido como “Gameterapia” – a terapia através dos videogames – o uso dessa tecnologia acessível tem sido cada vez mais utilizada na reabilitação de crianças, adolescentes e idosos. Como bem nos assegura Alves (2020) no seu texto, a gameterapia é um recurso da fisioterapia a base de jogos de videogame, onde o paciente pode se exercitar de uma forma lúdica e agradável obtendo bons resultados de reabilitação.

O mais relevante, contudo, é constatar que a gameterapia possibilita uma interação do paciente com o equipamento, através de jogos digitais com sensores motores de movimento, promovendo uma reabilitação física e cognitiva. Sobre este aspecto, Rocha et al (2018) consideram que a realidade virtual (RV) como uma ferramenta em potencial para melhora de aspectos motivacionais e desempenho motor durante a reabilitação fisioterapêutica do paciente.

Muito se tem debatido sobre novas intervenções tecnológicas emergentes que possam atender essa demanda por ferramentas dinâmicas, lúdicas, como robôs complementares, bem como outros mecanismos de interação como voz ou tangível. Acerca

desta discussão Nacher et al (2018), sinalizam para uma compreensão de que esses jogos podem contribuir para a melhora de alguns aspectos como o prazer, a socialização, e funções motoras; aumentar expressões emocionais; e reduzir a dor, ansiedade, angústia e estresse.

De certa forma, para muitos, o videogame é visto como uma brincadeira, para outros, uma competição, mas para os especialistas é considerado como um recurso inovador, eficiente e motivador no tratamento de reabilitação dos pacientes. Para Scapin et al (2018), além dessas possibilidades lúdicas de tratamento, o uso da RV promove uma redução no tempo de procedimentos dolorosos e na permanência nos leitos hospitalares.

Jurdi et al (2018) falam, resumidamente, que essas tecnologias de jogos apresentam funções voltadas para melhorar o prazer, a socialização, e funções motoras; aumentar expressões emocionais; e reduzir a dor, ansiedade, angústia e estresse. Tem-se nas discussões falas que nos remetem a uma compreensão de que a partir da revolução tecnológica, esses jogos espacialmente deslocaram-se da arena do mundo real para a web do mundo virtual. BHAT et al (2019).

MÉTODOLOGIA


Trata-se de uma pesquisa caracterizada como revisão sistemática (de natureza qualitativa), realizada no sítio de compartilhamento de vídeos Youtube. A opção por este ambiente virtual adveio pelo simples fato de o mesmo sinalizar uma maior representatividade entre os usuários da Internet no que tange aos aspectos de compartilhamento, divulgação e visualização de vídeos. A versatilidade da revisão sistemática possibilita que sejam realizadas pesquisas pelas ópticas qualitativa e quantitativa e “[...] os resultados podem ser expostos na forma

de conclusão, análise ou síntese” GOMES (2014, p. 398).



Quanto ao caminho metodológico adotado para desenvolver esse estudo, pode ser percebido no direcionamento contemplado por meio de um protocolo de pesquisa, adaptado de instrumentos que foram validados por pesquisas semelhantes e composto dos seguintes elementos; tema da pesquisa; pergunta norteadora; objetivo geral; estratégias de busca; bancos de terminologias; avaliação crítica dos estudos; e apresentação dos resultados. Os indicadores analisados estão detalhados no Quadro 1.

Quadro 1 – Detalhamento das etapas da Revisão Sistemática.

ETA PA	TÓPICOS DE CADA ETAPA	DETALHAMENTO DE CADA TÓPICO		
1 ^a	Tema	Gameterapia como tecnologia assistiva: um registro descritivo em ambiente virtual.		
	Pergunta norteadora	Qual a importância da gameterapia na tecnologia assistiva?		
	Objetivo geral	Discutir cientificamente os vídeos compartilhados pelo sítio <i>YouTube</i> que tratam da gameterapia como tecnologia assistiva.		
	Estratégias de busca	Cruzamento de descritores por meio do operador booleano AND, OR; Uso de aspas nos politermos (descriptor com mais de um termo) para que a varredura de vídeos contemplasse o termo exato; Uso de descritores estruturados (codificação) no DECS ou MESH; Uso de metadados (filtros) no You Tube		
	Bancos de terminologias	Banco	Link	
		DeSC	http://decs.bvs.br/	
		MeSH	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh	
Descritores livres e estruturados	Descritores	DeCS (Registro)	MeSH (Identificador Único)	
	gameterapia	-----		
	Tecnologia	-----		

		assistiv a		
		Assistiv e technol ogy	13035	D012656
	String de busca	gameterapia AND tecnologia assistiva		
	Site	Youtub e	Link:	
https://www.youtube.com/results?search_query=gameterapia+AND+tecnologia+assistiva				
QR Code				
				
2 ^a	Número de vídeos selecionados para etnografia virtual.			4
3 ^a	Categorias obtidas com a análise dos documentos investigados online gratuitos e de livre acesso			2

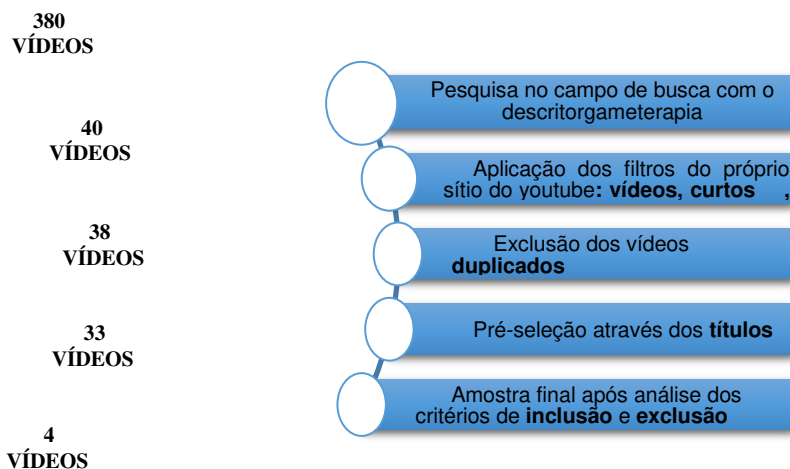
Fonte: elaborada pelos autores.

Indicador de análise	Padronização
Autor	Responsável pela postagem do vídeo – colocar exatamente como aparece e depois classificar (pessoa física órgão ou empresa/organização de saúde)
Tempo de duração	Indicado na timeline do vídeo (em minutos e segundos – nn’nn’’))
Autor	Responsável pela postagem do vídeo – colocar exatamente como aparece e depois classificar (pessoa física, órgão ou empresa/organização de saúde)
Data da postagem	Indicado na descrição do vídeo (link Sobre abaixo do vídeo)
Total de visualizações	Indicado abaixo do vídeo
Categoria	Segundo classificação do YouTube: indicado na descrição do vídeo (link Sobre abaixo do vídeo, clica em Mostrar mais)
Tema	Indicado na descrição do vídeo (link Sobre abaixo do vídeo)
Total de inscritos	Indicado na descrição do vídeo (link Sobre abaixo do vídeo)
Marcada	 
Link do vídeo	
Qrcode do vídeo	

Participantes do vídeo	Qual a importância da gameterapia na tecnologia assistiva? (indicar o posicionamento)
EQUIPE	Indicar o posicionamento de todos os profissionais participantes no vídeo.
PACIENTE:	Indicar o posicionamento do paciente abordado?
FAMÍLIA:	Indicar o posicionamento e o grau parentesco dos familiares abordados no vídeo.
Escopo do vídeo	Resumo do conteúdo do vídeo de uma forma objetiva.
Paciente(s) participante da(s) atividade(s)	Informar a idade e o sexo (criança, adulto ou idoso)
Doença(s)	Quais as enfermidades do paciente que participa do vídeo
Local	Indicar a localização onde está sendo realizado o vídeo


RESULTADOS

Quadro 2 – Corresponde ao total de vídeos disponíveis no sítio do Youtube obtidos por *string* de busca.






Fonte: elaborada pelos autores.


VÍDEO 01

Autor	 UFPR TV UFPR TV - Ambulatório de fisioterapia do complexo hospital de clínicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Tempo de duração	Curto 3':49"
Data da postagem	17 de julho de 2019
Total de visualizações	144
Categoria	Educação
Tema	<u>GAMETERAPIA</u> A interatividade dos jogos de videogame tem sido um grande recurso para a reabilitação de pacientes do Ambulatório de Fisioterapia, do Hospital de Clínicas da UFPR. A técnica é





	conhecida como "Gameterapia" e tem auxiliado na melhora da força, do equilíbrio e dos condicionamentos cardíaco e muscular dos pacientes.	
Total inscrito	32,6 mil	
Marcada	 8	 0
Link	https://youtu.be/YyLiJY_XMOs	
QRCode		
PARTICIPANTE(S) DO VÍDEO	O QUE É GAMETERAPIA?	
REPÓRTER(s):	Repórter: <i>a gameterapia uma solução dinâmica e recreativa que atua na melhora da força muscular e dos condicionamentos cardíaco e respiratório.</i>	
SUPERVISOR (es) da(s) ATIVIDADE(S)	Estudante de fisioterapia: <i>"A Gameterapia então é a inserção desses jogos virtuais com objetivo terapêutico então a gente faz esses exercícios é com objetivo diferente tanto equilíbrio, a força . É utilizando essa realidade que deixa mais é lúdico pro paciente assim"</i>	
PACIENTE(s):	Idosa: <i>"(..) tudo o que estou fazendo está melhorando está melhorando por exemplo eu andar o equilíbrio a cabeça tudo melhorou tudo de modo geral tudo né".</i>	
FAMÍLIA:	-----	
Escopo do vídeo	Alunos do curso de fisioterapia desenvolveram uma pesquisa técnico-científica (apoiado pela CAPES) chamada GAMETERAPIA o método utiliza jogos virtuais para melhorar a qualidade de vida de pessoas idosas. Equipe de pesquisadores que trabalham com mulheres acima de 65 anos de idade e que apresentam uma condição de pré-fragilidade(diminuição de força, perda de força, etc) . A equipe é composta por: Professora Doutora do Departamento de Fisioterapia UFPR; Doutoranda Educação Física UFPR; Estudante de Fisioterapia UFPR;	
Paciente(s) participante da(s) atividade(s)	Idosa de 86 anos de idade	
Doença(s)	Fraqueza muscular e falta de equilíbrio .Fazendo a um ano ela apresentou melhoras na sua mobilidade	
Local	PARANÁ no Hospital universitário vinculado a rede hospitalar Ebserh(Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – https://www.ebserh.gov.br	

VÍDEO 2

Autor	 - Record News ES	
Tempo de duração	Curto 2':40"	
Data da postagem	16 de agosto de 2015	
Total de visualizações	99	
Categoria	Notícias e políticas	
Tema	GAMETERAPIA	
Marcada	 1	 0
Total inscritos	22,8 mil	
Link	https://youtu.be/TmrqJW5uefQ	

QR Code	
PARTICIPANTE(S) DO VÍDEO	O QUE É GAMETERAPIA?
EQUIPE	Repórter: <i>uma nova terapia que conta com ajuda de jogos de computador e os resultados são animadores</i> Professora: <i>o tratamento com gametrapia ele tem como objetivo melhorar a função motora desses indivíduos, melhorar o equilíbrio favorecendo que a marcha desse indivíduo ela seja melhor no seu dia-a-dia favorecendo uma melhor qualidade de vida também para esse indivíduo.</i>
PACIENTE	É uma brincadeira que tem o seu RESULTADO POSITIVO
FAMÍLIA	
Escopo do vídeo	Professora e estudantes de fisioterapeuta, desenvolvem um programa que atende cerca de 20 pessoas por dia, tudo é feito de forma lúdica utilizando o aparelho Kinect capta os movimentos das pessoas por meio de sensores, os jogos estimulam o desenvolvimento cognitivo, movimentos de braço e perna, e até a caminhada.
Paciente(s)	Um idoso de 60 anos que sofre a 28 anos de mal de parkinson, após um mês de tratamento sentiu já sentia melhoras.
Doença(s)	Mal de parkson (o idoso estava com mãos trêmulas e dificuldade pra caminhar)
Local	É desenvolvido na faculdade Vitória (EMESCAM) a um ano, atendimento gratuito

VÍDEO 3

Autor	 JORNAL PARANAÍBA
Tempo de duração	Curto 3':56"
Data da postagem	8 de fevereiro de 2019
Total de visualizações	238
Categoria	Notícias e políticas
Tema	JORNAL PARANAÍBA - Pesquisadores criam jogo para reabilitação de braços após AVC
Total inscrito	222 mil
Marcada	 8  0
Link	https://youtu.be/waeu-7U-tAk
QR Code	
PARTICIPANTE(S) DO VÍDEO	O QUE É GAMETERAPIA?
EQUIPE	Repórter: <i>é uma terapia experimental; A parte lúdica do game prende a atenção do paciente e aí ele se movimenta e se esforça até mesmo sem perceber</i> Pesquisador em computação: <i>O bracelete que o paciente controla ele tem uma certa precisão que pode ser de acordo com o paciente se ele consegue aumentar o ângulo do braço ou não o terapeuta vai configurar esse movimento e ele vai</i>

	<i>desenvolvesse-se ao longo do percurso.</i> Pesquisadora em engenharia biomédica: <i>O paciente não está indo para uma clínica de reabilitação, ele vai vir jogar pra fazer alguma coisa lúdica, ele vai ver que o braço dele no caso desse jogo é um animal e ele mexe, ele voa, ele faz coisas que ele não tinha ideia que ele poderia voltar a fazer;</i>
PACIENTE	Idoso: <i>Senti melhor mesmo, o meu braço soltou mais e parece que ele trabalhou os músculos, os músculos ficam muito parado né.</i>
FAMÍLIA	-----
Descrição do vídeo	PESQUISADORES da universidade federal de Uberlândia (UFU) desenvolveram uma terapia para pacientes com derrame cerebral. O diferencial é que os exercícios de reabilitação são feitos através de um jogo eletrônico. Diferente da reabilitação que conhecemos, a pessoa recupera os movimentos se divertindo.
Paciente(s)	Um idoso
Doença(s)	AVC
LOCAL	UBERLÂNDIA

VÍDEO 4

Autor	 Miotec Equipamentos
Tempo de duração	Curto 1':56"
Data da postagem	23 de março de 2017
Total de visualizações	1.576
Categoria	Ciências e tecnologia
Tema	BIOMOVI - DEMONSTRAÇÃO BIOSPACE
Total inscrito	728
Marcada	 8  0
Link	https://youtu.be/0fFGuGBAp00
QR Code	
PARTICIPANTE(S) DO VÍDEO	O QUE É GAMETERAPIA?
EQUIPE	Ele é uma FORMA INTELIGENTE de fazer com que o usuário se sinta imerso em um cenário virtual e substitua o "Joystick" pela contração muscular, fazendo com que os objetos do jogo ganhem movimento e ao final de uma sessão do game, seja possível ver os pontos que foram obtidos, assim como observar de forma gráfica como foi a atividade muscular produzida em cada momento do jogo.
PACIENTE	-----
FAMÍLIA	-----
Supervisor(es) que estavam acompanhado a(s) atividade(s)	-----
Paciente(s)	-----
Doença(s)	
LOCAL	Porto Alegre – Rio Grande do Sul

Quadro 3- Quadro matricial da primeira categoria.

Categoria 1: Gameterapia uma solução dinâmica e recreativa.			
Definição: Gameterapia é uma técnica que utiliza jogos virtuais com objetivo terapêutico para melhorar a qualidade de vida das pessoas.			
PALAVRA	FREQUÊNCIA	PARTICIPANTE/PROPOSIÇÃO	V/F
GAMETERAPIA	3	VI- o hospital de clínicas da UFPR utiliza jogos virtuais no tratamento de doenças cardiorespiratórias neurológicas e músculo-esqueléticas pacientes com artrite fibromialgia esclerose e outras doenças são beneficiados com a GAMETERAPIA uma solução dinâmica e recreativa que atua na melhora da força muscular e dos condicionamentos cardíaco e respiratório. (...)A GAMETERAPIA tem se intensificado na prática fisioterapêutica porque tem bons resultados e boa aderência dos pacientes cada um dos jogos simula movimentos reais para atingir diferentes objetivos.(...) GAMETERAPIA então é a inserção desses jogos virtuais com objetivo terapêutico	V
	2	V2- A GAMETERAPIA é recente no Brasil estar no país apenas dois anos e já um sucesso no Espírito Santo, a terapia é um recurso muito usado principalmente para quem sofre doença de Parkinson. A ideia é superar os desafios. Tratamento com GAMETERAPIA ele tem como objetivo melhorar a função motora desses indivíduos, melhorar o equilíbrio favorecendo que a marcha desse indivíduo ela seja melhor no seu dia-a-dia favorecendo uma melhor qualidade de vida também para esse indivíduo	V
DINÂMICA	1	VI- (...) pacientes com artrite fibromialgia esclerose e outras doenças são beneficiados com a gameterapia uma solução DINÂMICA e recreativa que atua na melhora da força muscular e dos condicionamentos cardíaco e respiratório	V
RECREATIVA	1	VI - (...) pacientes com artrite fibromialgia esclerose e outras doenças são beneficiados com a GAMETERAPIA uma solução dinâmica e RECREATIVA que atua na melhora da força muscular e dos condicionamentos cardíaco e respiratório	V
Categoria 2: Videogame um método inovador.			
Definição: Videogames - atuais games com sensores que permitem comandar um jogo com o corpo, concebido como um complemento para vários tratamentos além da reabilitação motora, da coordenação motora, a melhora do equilíbrio - ele age também na cognição, melhora a memória, a atenção, a concentração influenciando na motivação e na autoestima dos pacientes.			
PALAVRA	FREQUÊNCIA	PARTICIPANTE/PROPOSIÇÃO	V/F
VÍDEOGAME	1	V3 “um jogo eletrônico, (...) pouco diferente do que estamos acostumados não tem controle de VÍDEOGAME , mas sim um bracelete com sensor e não é só por diversão esta é uma terapia experimental criada por pesquisadores da universidade de Uberlândia para pessoas que sofreram AV e ficaram com seqüela em um dos braços.	F
MÉTODO	2	VI - gameterapia o MÉTODO utiliza jogos virtuais para melhorar a qualidade de vida de pessoas idosas (...), com a técnica aplicada (...) a mobilidade da paciente melhorou (...). há um ano participando da iniciativa a paciente já sente os benefícios da gameterapia(...).”. V3 “um jogo eletrônico, (...) é uma terapia experimental (...). O projeto vem sendo desenvolvido a quatro anos e após todos os ajustes foi possível começar a testar em pacientes. O seu Antônio é um dos cinco participantes ele até já passou por outros MÉTODOS convencionais de recuperação, mas ele garante esse é o mais inovador.	V
		V3 “um jogo eletrônico, (...) é uma terapia experimental (...). O projeto vem sendo desenvolvido a quatro anos e após todos os ajustes foi possível começar a testar em pacientes. O seu Antônio é um dos cinco participantes ele até já passou por outros MÉTODOS convencionais de recuperação, mas ele garante esse é o mais inovador.	V
INOVADOR	1	V3 “um jogo eletrônico,(...) é uma terapia experimental (...). O seu Antônio é um dos cinco participantes ele até já passou por outros métodos convencionais de recuperação, mas ele garante esse é o mais INOVADOR (...). A parte lúdica do game prende a atenção do paciente e aí ele se movimenta e se esforça até mesmo sem perceber .	V
JOGO		V 4- O BioMovi é o primeiro GAME DE REALIDADE VIRTUAL que utiliza a atividade produzida pelos músculos para dar movimento aos jogos, auxiliando na reabilitação ou melhoria de performance física dos usuários. Ele é uma forma inteligente de fazer com que o usuário se sinta imerso em um cenário virtual e substitua o “Joystick” pela contração muscular, fazendo com que os objetos do jogo ganhem movimento e ao final de uma sessão do game, seja possível ver os pontos que foram obtidos, assim como observar de forma gráfica como foi a atividade muscular produzida em cada momento do jogo.	V

Quadro 4 - Descrição dos documentos (vídeos) de acordo com os critérios de inclusão.

Vídeos	Tema	Data do	Fala do(s) participante(s) que atendem a pergunta norteadora
---------------	-------------	----------------	---

		Uplo d	
Vídeo 1	<u>GAMETERAPIA</u> A interatividade dos jogos de videogame tem sido um grande recurso para a reabilitação de pacientes do Ambulatório de Fisioterapia, do Hospital de Clínicas da UFPR. A técnica é conhecida como "Gameterapia" e tem auxiliado na melhora da força, do equilíbrio e dos condicionamentos cardíaco e muscular dos pacientes.	2019	Repórter: "a gameterapia uma solução dinâmica e recreativa que atua na melhora da força muscular e dos condicionamentos cardíaco e respiratório." Estudante fisioterapia: "A Gameterapia então é a inserção desses jogos virtuais com objetivo terapêutico então a gente faz esses exercícios é com objetivo diferente tanto equilíbrio, a força. É utilizando essa realidade que deixa mais é lúdico pro paciente assim" Idosa: "tudo o que estou fazendo está melhorando está melhorando por exemplo eu andar o equilíbrio a cabeça tudo melhorou tudo de modo geral tudo né"
Vídeo 2	GAMETERAPIA – Record News ES	2015	Repórter: uma nova terapia que conta com ajuda de jogos de computador e os resultados são animadores Professora: o tratamento com gametrapia ele tem como objetivo melhorar a função motora desses indivíduos, melhorar o equilíbrio favorecendo que a marcha desse indivíduo ela seja melhor no seu dia-a-dia favorecendo uma melhor qualidade de vida também para esse indivíduo.
Vídeo 3	<u>JORNAL PARANAÍBA- Pesquisadores criam jogo para reabilitação de braços após AVC</u> Pesquisadores da UFU desenvolveram uma terapia para pacientes com derrame cerebral. O diferencial é que os exercícios de reabilitação são feitos através de um jogo eletrônico. Diferente da reabilitação que conhecemos, a pessoa recupera os movimentos se divertindo.	2019	Repórter: é uma terapia experimental; A parte lúdica do game prende a atenção do paciente e aí ele se movimenta e se esforça até mesmo sem perceber Pesquisador em computação: O bracelete que o paciente controla ele tem uma certa precisão que pode ser de acordo com o paciente se ele consegue aumentar o ângulo do braço ou não o terapeuta vai configurar esse movimento e ele vai desenvolvê-lo ao longo do percurso. Pesquisadora em engenharia biomédica: O paciente não está indo para uma clínica de reabilitação, ele vai vir jogar pra fazer alguma coisa lúdica, ele vai ver que o braço dele no caso desse jogo é um animal e ele mexe, ele voa, ele faz coisas que ele não tinha ideia que ele poderia voltar a fazer;
Vídeo	BIOMOVI	-	2017 Ele é uma FORMA INTELIGENTE

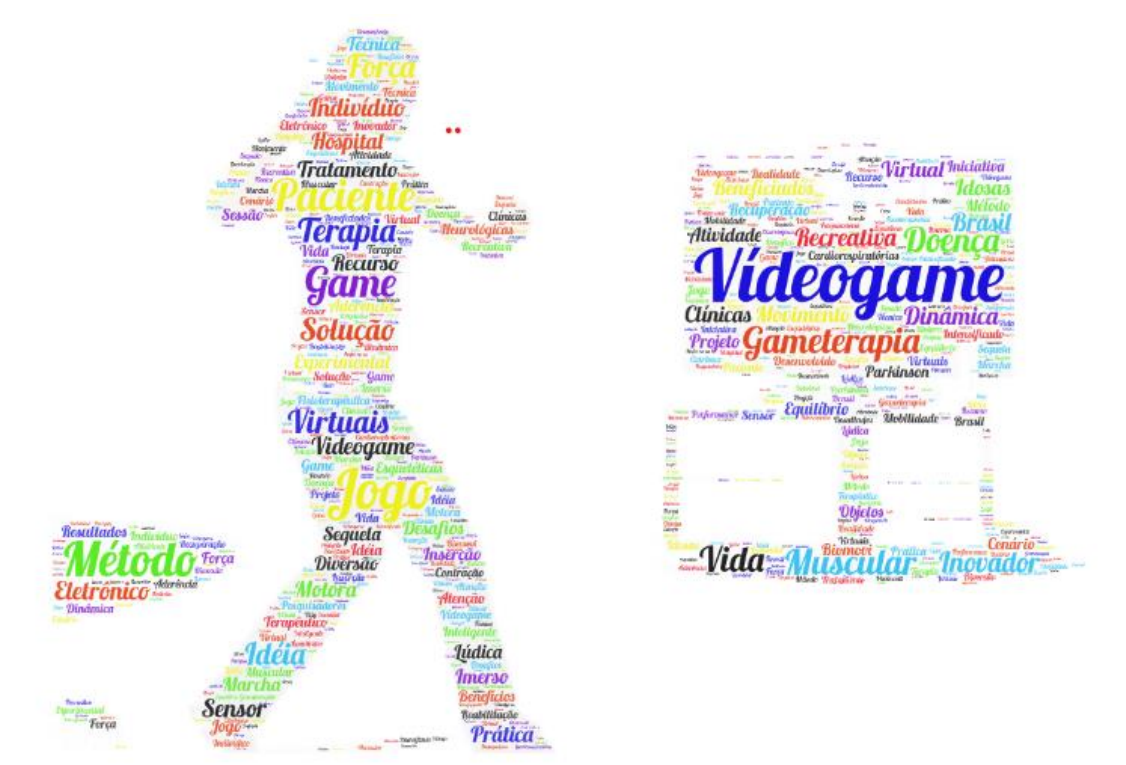
4	DEMONSTRAÇÃO BIOSPACE	de fazer com que o usuário se sinta imerso em um cenário virtual e substitua o “Joystick” pela contração muscular, fazendo com que os objetos do jogo ganhem movimento e ao final de uma sessão do game, seja possível ver os pontos que foram obtidos, assim como observar de forma gráfica como foi a atividade muscular produzida em cada momento do jogo.
---	------------------------------	---

Fonte: Site *online* do Youtube, 2019.

O escopo das falas dos participantes dos vídeos foi analisado por meio da frequência de palavras, que gerou a nuvem de palavras (Figura 1)

criada na Plataforma *online* WordArt. Esta ferramenta reúne e sistematiza graficamente as palavras-chave destacando-as as mais frequentes.

Figura 1 - Nuvem de palavras



Fonte: Elaborada pelos autores.

Por meio da Figura 1, foi possível observar que as palavras em evidência na nuvem pertencem as categorias desenvolvidas a partir da análise de conteúdo de Bardin. Todas as

categorias derivam da sua frequência (Tabela 1), que diz respeito ao seu quadro referencial. Em consonância ao objetivo deste trabalho, optou-se por descrever as palavras que apresentaram

frequência total no texto e, a partir de seus sentidos nos campos textuais, tinham maior relevância para as

representações sociais sobre a gameterapia como tecnologia assistiva, como apresentado na Figura 1.

Tabela 1. Frequência das palavras dos participantes presentes nos vídeos postados no sítio do Youtube.

PALAVRAS	FREQUÊNCIA	CATEGORIAS
Gameterapia	5	Gameterapia uma solução Dinâmica e Recreativa
Dinâmica	1	
Recreativa	1	
Vídeogame	1	Vídeogame um método inovador.
Método	2	
Inovador	1	

Fonte: elaborada pelos autores.

DISCUSSÃO

A partir da leitura sistemática do conteúdo dos vídeos, duas categorias foram estruturadas para análise:

Gameterapia uma solução dinâmica e recreativa

Os especialistas alertam que o tratamento de reabilitação deve seguir um protocolo de atendimento ao paciente no que tange às práticas específicas voltadas para esse atendimento, mas, são claros e otimistas - quando o assunto em pauta é a Gameterapia a qual é vista como recurso fisioterapêutico e motivador em que o paciente se sente estimulado a realizar os movimentos apresentados pelos videogames. Sobre este aspecto Araújo et al (2020), afirmam o quão é relevante instituir um protocolo de avaliação que contemple diversos benefícios da terapia de RV, sendo esta

capaz de mensurar ganhos e ter resultados consistentes na aplicação instrumentos e testes.

Sendo percebida como “uma solução dinâmica e recreativa (Vídeo 1) que atua na melhora da força muscular e dos condicionamentos cardíaco e respiratório. (...). A gameterapia tem se intensificado na prática fisioterapêutica porque tem bons resultados e boa aderência dos pacientes cada um dos jogos simula movimentos reais para atingir diferentes objetivos. Então, é fato que a sociedade vive numa era digital em rápida evolução na qual ambos os riscos e perspectivas on-line são postos de forma abundantes.

De acordo com Glover et al (2018), é fundamental que os profissionais de saúde mental apreendam e gerenciem os riscos, concomitantemente à medida em que adotam os benefícios potenciais e as

possibilidades de tratamento que o mundo digital beneficia aos pacientes.

Nesse contexto de possibilidades interventivas, apresenta-se o BioMovi (Vídeo 4) como sendo o primeiro game de RV que faz uso da atividade produzida pelos músculos para dar movimento aos jogos, auxiliando na reabilitação ou melhoria de performance física dos usuários. Papanastasiou, et al (2017), a cerca a desta questão comentam que ao projetar videogames, cientistas do comportamento e outros profissionais ilustram as mudanças positivas relacionadas à saúde que eles fornecem e as propriedades envolventes da interatividade, combinadas com a tecnologia de mudança de comportamento que eles fundem.

De certa forma, tais instrumentos podem ser vistos como complementos úteis à terapia e devem ser considerados como uma ferramenta de reabilitação eficaz nesse processo.

Pode-se considerar a Gameterapia como sendo uma técnica que utiliza jogos virtuais com fins terapêuticos para melhorar a qualidade de vida das pessoas. Ultimamente, vem se intensificando no campo da prática fisioterapêutica, justifica-se, não só pelo alcance de bons resultados como também pela aderência expressiva dos pacientes a essa técnica.

Acerca da relevância desse método, Diasa (2016) realça que a gameterapia, exclusivamente através desses jogos virtuais, verifica-se no seu escopo determinadas funções motoras próprias ao videogame e estimulantes para o aprimoramento da função motora grossa. Muito além da superação da recuperação do movimento, a ideia é superar os desafios (Vídeo 2), melhorar o equilíbrio e/ou outras enfermidades, esse tratamento desenha-se na possibilidade de favorecer a uma melhor qualidade de vida para o paciente.

Existem diversas possibilidades de jogos virtuais que, através de sensores de movimento controlam o movimento do corpo e promovendo uma interação entre paciente e equipamento de forma a conduzi-lo a execução do exercício sem nem se perceber que o estar fazendo. A ludicidade presente no game leva-o ao mundo da RV e, nesse cenário suas limitações parecem não existir mais.

Vídeogame um método inovador

Surgiram no final da década de 70, os videogames, estes configuram-se como uma modalidade de RV, finalidade esta percebida por promover ao paciente adentrar em espaços virtuais, manipular objetos inseridos nesse ambiente como também poder

transitar nesse cenário realizando movimentos que fora dele não seria possível, viabilizam oportunidades de interações únicas CORRÊA et al (2011). Acerca desta discussão, Carbonera et al (2016), citam que nesse ambiente o prazer e a aderência ambos devem ser considerados ao avaliar ou escolher uma modalidade de exercício com videogames interativos.

Apesar dessa perspectiva de surgimento ser bastante antiga, atualmente esse recurso tecnológico vem ganhando adeptos cada vez mais. Surpreendentemente, o efeito estimulador que provoca nos pacientes transcende as dores pertinentes a enfermidade causada pelo trauma acometido pela doença. Suenderhauf et al (2016) reforçam a ideia de que os videogames devem ser considerados como terapêuticos e formas de intervenções.

CONCLUSÃO

O tratamento com gameterapia sinaliza para uma complementação no contexto da terapia convencional incrementado uma forma mais dinâmica, recreativa e interativa para o paciente no tocante à realização dos exercícios. Traz no seu escopo uma possibilidade de adesão a essa prática de

Sendo assim, o método utilizado com videogames, conhecido como Gameterapia, não atingi apenas os pacientes que apresentam enfermidades, o seu raio de ludicidade contamina também àqueles que estão acompanhando o processo de tratamento. A interação acaba acontecendo com os outros familiares que se sentem seduzidos com game e com isso passar ser uma peça também importante nesse contexto.

Por ser considerada uma terapia experimental (Vídeo 3), pode-se concluir que, tais videogames são um complemento útil à terapia e devem ser considerados como uma ferramenta de reabilitação dentro do ambiente hospitalar e para uso domiciliar em pacientes em processo de recuperação terapêutica. KAWADA et al (2015).

forma a engendrar resultados positivos e satisfatórios apontados na melhora, não só dos aspectos motores, equilíbrio, concentração, coordenação motora, mas principalmente no desenho da usa autoestima e motivação. Esses ganhos estão presentes também na redução de permanência do leito e na aquisição de uma boa qualidade vida significativa.

REFERÊNCIAS

- ALVES, B. **Colaboração para VivaBem**, 01 de maio de 2020.
Disponível em:
<<https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/05/01/idoso-tambem-joga-videogame-e-tratamento-de-saude-conheca-a-gameterapia.htm>
>acesso em:11 março 2021.
- ARAÚJO et al. Non-pharmacological therapeutic strategy options for patients with dementia based on cognitive function—**A Bayesian network meta-analysis of randomized controlled trials**, 2020.
- BATISTA, J. S. et al. Reabilitação de idosos alterações cognitivas através do Nintendo wii. **Revista Brasileira de Ciência do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, v.9, n.2, p.293-299, 2012.
- BHAT, O. J.; PRAKASH. S. K. **Game of thorns: Modern day opium**, 2019.
- CORRÊA, A. G. D. et al. Realidade virtual e jogos eletrônicos: uma proposta para deficientes. **In**; MONTEIRO, C.B.M. (Org.). Realidade virtual na Paralisia Cerebral. São Paulo: Plêiade, 2011.p.93-108.
- CARBONERA, R. P.; Vendrusculo, F. M.; DONADIO, M. V. F. Physiological responses during exercise with video games in patients with cystic fibrosis: **A systematic review**, 2016
- DIASA et al. **As contribuições da gameterapia no desempenho motor de indivíduo com paralisia cerebral1**, 2016.
- GOMES, I. S.; CAMINHA, I. O. **Guia para estudos de revisão sistemática: uma opção metodológica para as Ciências do Movimento Humano. Movimento**, v. 20, n. 1, p. 395-411, jan./mar. 2014.
- GLOVER, J. PHD, Sandra L. Fritsch, MD, MEd*. **#KidsAnxiety and Social Media: A Review**,2018.
- JURDI et al. **A systematic review of game technologies for pediatric patients**, 2018.
- NACHER et al. **A systematic review of game technologies for pediatric patients**, 2018.
- PAPANASTASIOU et al. **Patient-Centric ICTs based Healthcare for students with learning, physical and/or sensory disabilities**, 2017.
- KAWADA, et al. **A Pilot Prospective Randomized Control Trial Comparing Exercises Using Videogame Therapy to Standard Physical Therapy: 6 Months Follow-Up**, 2015.
- ROCHA et al. **El efecto de la intervención con videojuego activo sobre el auto concepto, el equilibrio, el desempeño motor y el éxito adaptativo de niños con parálisis cerebral: el estudio preliminar**, 2018.
- SCAPIN et al. **Além dessas possibilidades lúdicas de tratamento, o uso da RV promove uma redução no tempo de procedimentos dolorosos e na permanência nos leitos hospitalares**, 2018.
- SUENDERHAUF, C.; WALTER, A. L. C. UNDINE, E. BORGWARDT Lang, Stefan. Counter striking psychosis: Commercial video games as potential treatment in schizophrenia? **A systematic review of neuroimaging studies**, 2016.

