



**FACULDADE DE TEOLOGIA, FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS GAMALIEL
CENTRO EDUCACIONAL E CULTURAL DA AMAZONIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

FÁTIMA DA SILVA CHAAR

**O IMPACTO DA PANDEMIA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM E
O USO DAS TECNOLOGIAS**

Trabalho de Conclusão de Curso



**FACULDADE DE TEOLOGIA, FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS GAMALIEL
CENTRO EDUCACIONAL E CULTURAL DA AMAZONIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

FÁTIMA DA SILVA CHAAR

**O IMPACTO DA PANDEMIA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM E
O USO DAS TECNOLOGIAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Pedagogia, da Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel-Fatefig, como requisito parcial para obtenção do título de licenciado em Pedagogia, sob a orientação do Prof. Mílvio da Silva Ribeiro.

Breves – PA
2022
FICHA CATALOGRÁFICA

FÁTIMA DA SILVA CHAAR

**O IMPACTO DA PANDEMIA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM E
O USO DAS TECNOLOGIAS**

FOHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de conclusão de Curso apresentado ao Curso de Pedagogia, da Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel-Fatefig.

DATA DA APROVAÇÃO: ____/____/____.

Primeiro componente

Primeiro componente

Primeiro componente

Graduanda

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. DESENVOLVIMENTO	2
2.1. EDUCAÇÃO E PANDEMIA.....	2
2.2. PREPARO DOS DOCENTES E A INCLUSÃO DIGITAL.....	3
2.3. DESAFIOS.....	4
2.4. BENEFÍCIOS.....	7
2.5. POSSIBILIDADES À LUZ DA BNCC E PCN'S	10
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	13
REFERÊNCIAS.....	15

O IMPACTO DA PANDEMIA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM E O USO DAS TECNOLOGIAS

Nome do discente¹

E-mail:

RESUMO

Hoje, encontramos um aparato enorme de ferramentas capazes de potencializar o processo de ensino-aprendizagem. Em contrassenso, se não houver adequação dos meios de ensino, há sérios riscos de comprometimento do espaço da educação na contemporaneidade. Assim, não cabe mais se perguntar se devemos ou não fazer uso de novas tecnologias no processo educativo. Nesse contexto, como objetivos gerais do presente trabalho, temos a responsabilidade de responder ao seguinte questionamento: como utilizar as tecnologias de maneira eficiente no ensino? Como objetivos específicos têm-se: explorar o contexto histórico das tecnologias no desenvolvimento educacional; discorrer sobre a necessidade de preparo dos docentes para ensino utilizando tais ferramentas e, por fim, indicar expor os benefícios, desafios e possibilidade, bem como sugestões de utilização no ensino. Para tanto, como metodologia utilizou-se a consulta bibliográfica física e virtual, por meio da modalidade de pesquisa do tipo hipotético-dedutiva através de exemplos das situações dispostas ao longo da pesquisa. A pesquisa demonstrou que o uso das tecnologias pode se constituir de importante ferramenta de ensino, necessitando, para tanto, da inclusão digital do professor, do apoio do governo com investimentos que permitam o acesso das tecnologias por todos e; por fim, da adaptação do aparato de ensino as peculiaridades.

Palavras-chave: tecnologias. Inclusão digital. Importante ferramenta.

Abstract

Today, we have enabled an enormous apparatus with the capacity to enhance the teaching-learning process. In contradictions of the space of education, there are serious risks of risk of the space of contemporaneity. Thus, it is no longer possible to ask whether or not we should make use of new technologies in the educational process. In this context, as general objectives of the present work, we have the responsibility to answer the question: how to use technologies efficiently in teaching? The specific objectives are: to explore the historical context of technologies in development; discrepancy about the need to prepare teachers for the use of such tools and, finally, it indicates the export of benefits, challenges and possibilities, as well as suggestions for use in teaching. For that, as a methodology and bibliographic consultation was used, through the hypothetical-deductive type of research through examples of the situations available throughout the research. The determination that the use of technologies can constitute, for research tools, the digital inclusion of the teacher, which enables the support of technologies with the teaching of all and important access; finally, the adaptation of the teaching apparatus to the peculiarities.

Keywords: technologies. Digital inclusion. Important tool.

1. INTRODUÇÃO

No momento em que as escolas se preparam para reabertura e retorno às atividades presenciais, num contexto que nunca se viveu antes, é de máxima

¹ Mini currículo xxxxx????

importância a adoção de medidas sanitárias, a preparação dos ambientes e a capacitação dos profissionais para o acolhimento dos estudantes.

É importante que os profissionais da educação estejam fortalecidos, assim como as famílias dos educandos, para que possam atuar em todo o processo sobre as decisões e os protocolos com o objetivo de assegurar um retorno seguro.

Essa pesquisa traz como tema os impactos causados pela pandemia no âmbito escolar, à medida que as pessoas em todo o mundo buscam proteger-se, e proteger suas famílias e comunidades contra o coronavírus (covid-19), é importante que também as os alunos continuem a aprender.

É nesta perspectiva que se propõe a trabalhar com uma ferramenta na educação transformadora, que é o uso das tecnologias no ensino, e aponta para uma nova era em todo esse contexto educacional e onde os profissionais da educação possam estar capacitados para dar apoio aos alunos, pois sabe-se da grande importância que traz essa parceria, como o aumento da confiança dos alunos, em superar as dificuldades que encontrarão nesta nova etapa como a mudança no contexto educacional.

Assim, como objetivo geral, tem-se o de verificar os impactos da pandemia na educação. Os objetivos específicos são o de expor brevemente o que é a pandemia covid 19; explorar o entrelace entre pandemia e educação, por fim, refletir sobre os desafios, benefícios e possibilidades do uso de tecnologias para melhorar o ensino durante a pandemia.

A metodologia a ser utilizada é, por meio da consulta à fonte de pesquisas que tratem dos assuntos aqui abordados (sites, livros e também através de web aulas e conteúdos trabalhados em aula) para, então promover as críticas construtivas pertinentes.

Como justificativa, tem-se que compartilhar informações precisas e baseadas em fatos científicos sobre a covid-19, reduz o medo e a ansiedade dos estudantes promovendo com os mesmos a capacidade de lidar com impactos secundários em sua vida.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. EDUCAÇÃO E PANDEMIA

O COVID-19 resultou no fechamento de escolas em todo o mundo.

Globalmente, mais de 1,2 bilhão de crianças estão fora da sala de aula. Como resultado, a educação mudou drasticamente, com o surgimento distinto do e-learning, em que o ensino é realizado remotamente e em plataformas digitais.

A pandemia COVID-19 está demonstrando rapidamente porque a educação online deve ser uma parte vital do ensino e da aprendizagem. Ao integrar a tecnologia aos currículos existentes, em vez de usá-la apenas como uma ferramenta de gerenciamento de crises, os professores podem aproveitar o aprendizado online como uma ferramenta educacional poderosa.

O uso eficaz de ferramentas digitais de aprendizagem em salas de aula pode aumentar o envolvimento dos alunos, ajudar os professores a melhorar seus planos de aula e facilitar o aprendizado personalizado. Também ajuda os alunos a desenvolver habilidades essenciais para o século 21.

Salas de aula virtuais, vídeo, realidade aumentada, robôs e outras ferramentas de tecnologia podem não apenas tornar a aula mais animada, mas também criar ambientes de aprendizagem mais inclusivos que fomentam a colaboração e a curiosidade e permitem que os professores coletem dados sobre o desempenho dos alunos.

A tecnologia introduz mudanças estruturais fundamentais que podem ser essenciais para a obtenção de melhorias significativas na produtividade. Usada para apoiar o ensino e a aprendizagem, a tecnologia infunde nas salas de aula ferramentas digitais de aprendizagem, como computadores e dispositivos portáteis; expande ofertas de cursos, experiências e materiais de aprendizagem; apoia a aprendizagem 24 horas por dia, 7 dias por semana; desenvolve habilidades do século 21; aumenta o envolvimento e a motivação dos alunos; e acelera o aprendizado. (BRAGA, 2011).

A tecnologia também tem o poder de transformar o ensino, introduzindo um novo modelo de ensino conectado. Este modelo conecta professores a seus alunos e a conteúdos, recursos e sistemas profissionais para ajudá-los a melhorar sua própria instrução e personalizar o aprendizado. (SANTOS, 2003)

2.2. PREPARO DOS DOCENTES E A INCLUSÃO DIGITAL

Decerto, no presente século, a busca mais precípua tem se voltado ao conhecimento. O capital intelectual tomou precedentes inimagináveis. Assim, mais

do que nunca, a educação adquiriu um papel muito além do que se pensou há algumas décadas atrás. Desse modo, tem se buscado, por parte dos entes educacionais, um aprimoramento de modo que a sociedade os qualifique como adequados, suprimindo as demandas contemporâneas de conhecimento, aperfeiçoando cada vez mais seus métodos de modo a se adaptar a modernidade.

Vários compartimentos sociais se baseiam hoje, na interação digital. As TIC's tomaram proposições que não se esperava a expansão tão rápida. Contudo a escola, nela incluída o capital humano (professor), estão acompanhando de maneira extremamente lenta. Essa situação pode causar grandes colapsos e um bom tempo e verbas a serem despendidos para "correr atrás do prejuízo".

Decerto, a educação é a base de qualquer sociedade. Infelizmente países de terceiro mundo como o Brasil não se dão ao luxo de investir tanto nessa área, dado o pensamento retrogrado de que é preocupação de segundo plano.

A inclusão digital de professores, apesar de vir surgindo gradativamente como necessidade pedagógica há várias décadas, é ainda uma abordagem extremamente inovadora na sala de aula e no trabalho docente, constituindo um importante desafio para formadores de formadores, para os professores em ação e para os responsáveis por políticas públicas para o setor (LACERDA SANTOS FIRMINO, 2018)

É importante para o professor, promover as habilidades dos alunos no sentido de propiciar a alfabetização e o letramento digital. Aquele voltar a conhecer as TIC's e este é saber utilizar, seja na escola, seja na vida.

Desta forma, o preparo se mostra não só para permitir melhores notas nas atividades e aproveitamento da disciplina, mas para preparar para a vida. Assim, é possível afirmar que o papel do pedagogo agrega valor ao que o discente, por si só, consegue fazer com as TIC's, dada a condição de norteador e intermediador do profissional da educação. Ao mesmo tempo, o referido profissional deve ser mais interessante e competente que as próprias TIC's, sob pena de perder espaços para as ferramentas.

2.3. DESAFIOS

Com uma saída proeminente da crise COVID-19, os educadores precisam ser capazes de desenvolver e avaliar o conteúdo educacional online, especialmente

para incentivar os alunos a considerar um tópico de diferentes perspectivas. (SOUZA, 2020)

As ações urgentes tomadas durante esta crise não proporcionaram tempo suficiente para isso. O acesso é uma preocupação adicional - por exemplo, nem todo distrito escolar tem recursos para fornecer um laptop aos alunos, e a conectividade com a Internet pode não ser confiável nas residências. (SILVA, SOUSA, 2020)

Além disso, enquanto alguns alunos prosperam em ambientes de educação online, outros ficam atrasados por vários fatores, incluindo recursos de suporte. Por exemplo, um aluno que já lutou em ambientes face a face pode lutar ainda mais na situação atual. Esses alunos podem ter contado com recursos que não têm mais em casa. (SILVA, SOUSA, 2020)

Ainda assim, a maioria dos alunos geralmente demonstra confiança no uso da educação online quando têm os recursos, como sugerido por estudos. No entanto, a educação online pode representar desafios para os professores, especialmente em locais onde não tem sido a norma. (SILVA, SOUSA, 2020)

É ótimo ser otimista e acreditar no avanço contínuo da tecnologia, no entanto, é igualmente importante não perder de vista os lados negativos da tecnologia na educação e como ela pode causar problemas de longo prazo para os jovens. Ou seja, muitos céticos do domínio das ciências sociais e humanas frequentemente apontam várias desvantagens potenciais da tecnologia na educação e como ela pode afetar negativamente certos aspectos e a qualidade de vida e desenvolvimento das crianças. (GOMES, 2020)

Os defensores da tecnologia na educação muitas vezes esquecem que os alunos continuam a usar seus telefones celulares e tablets ao longo do dia, muito depois de concluírem as atividades escolares. Ou seja, com a dosagem diária de mídias sociais e videogames, os cérebros das crianças estão acostumados a um conteúdo divertido, intensivo e de curto prazo que pode estimular rapidamente seu sistema de dopamina. (GOMES, 2020)

O maior problema aqui é o fato de que a interação diária com dispositivos tecnológicos reduz o tempo de atenção, e pesquisas mostram que o tempo de atenção de crianças da Geração Z é de cerca de 8 segundos. Embora os professores possam ter boas intenções, o uso de aplicativos que nada têm a ver

com o processo de ensino em si deve ser restrito, e a tecnologia deve ser usada em sala de aula apenas quando for absolutamente necessário. (GOMES, 2020)

A tecnologia sempre tem uma boa intenção, para reduzir o tempo e facilitar a execução de determinadas atividades mecânicas. No entanto, a tecnologia automatizou quase todas as atividades escolares. Por que uma criança precisa aprender o básico da matemática, quando pode usar uma calculadora no telefone, ou por que precisa aprender a ortografia, quando tem um software de autocorreção? (KENSKI, 2019)

Assim, o que era originalmente uma intenção positiva levou à situação de que as novas gerações não seriam capazes de realizar atividades cognitivas cotidianas sem tecnologia. Além disso, deve-se notar que quando as crianças usam a tecnologia para resolver todos os problemas na escola, elas perdem gradativamente suas habilidades de resolução de problemas, que é um conjunto de habilidades muito procurado. A única solução para esse problema é fazer com que professores e instituições de ensino como um todo imponham restrições ao uso de tecnologia na educação. (SANTOS, 2018)

Embora as tecnologias digitais tenham demonstrado melhorar o avanço do aluno e a colaboração em projetos, elas, no entanto, desconsideram nossa necessidade biológica de interação em tempo real. Ou seja, vivemos como seres sociais por mais de dezenas de milhares de anos e agora pensamos que podemos enganar nossa predisposição genética com muita facilidade. (KENSKI, 2019)

Ademais, nada obstante os jovens interajam com seus pais, professores e colegas, a porcentagem de adolescentes com diagnóstico de alguma forma de depressão vem crescendo. A única solução que professores e instituições de ensino podem oferecer é incentivar os jovens a se envolverem em uma interação face a face com outras pessoas. (GOMES, 2020)

O custo de atualização ou manutenção de tecnologia é frequentemente esquecido. Em um mundo onde inovações no campo das tecnologias digitais aparecem quase todos os meses, e onde a atualização de software e aplicativos requer dispositivos mais poderosos continuamente, acreditar que a tecnologia na educação é a única solução parece excessivamente confiante. (KENSKI, 2019)

Ou seja, o ensino e a aprendizagem podem ser feitos sem tecnologia, mas a questão é - quão úteis serão as habilidades específicas adquiridas após algumas gerações de atraso tecnológico. Assim, para não se arrepender da compra de uma

nova tecnologia, as instituições de ensino são obrigadas a estimar os custos reais de longo prazo desse investimento e como isso se refletirá nas mensalidades que os alunos e seus pais precisam pagar. (BELLONI, 2021)

Um grande problema que os professores enfrentam é trapacear nas provas e não ter uma ideia do conhecimento que o aluno tem de uma aula. Esse também é o maior problema com os testes online, porque os professores geralmente não sabem se os alunos têm acesso a outro dispositivo durante o teste. Este problema pode ter consequências a longo prazo, principalmente devido à incapacidade das instituições de ensino de garantir que o aluno realmente possui os conhecimentos necessários para os níveis de ensino superior, ou para realizar o seu trabalho. (BELLONI, 2021)

Com a introdução da tecnologia no currículo, o papel do professor como uma figura de autoridade e mediador está desaparecendo lentamente. Deve-se notar que a automação na educação e a introdução de certas aplicações levaram a uma diminuição do número de professores nas escolas modernas. No entanto, os professores remanescentes têm ainda mais responsabilidades do que antes, e sua renda não está aumentando na proporção de suas responsabilidades, por isso muitos tiveram que abandonar seus empregos. (KAWAMURA, 2017)

Como foi dito antes, ao descrever as vantagens da tecnologia na educação, as crianças têm a oportunidade de acessar um amplo espectro de informações que tornam as aulas mais envolventes, mas a questão é: quanto tempo leva para preparar e integrar esse conteúdo em um todo significativo? Assim, o aumento das responsabilidades refere-se principalmente à preparação das aulas, cuja importância e complexidade são subestimadas por muitos, principalmente por não serem visíveis aos pais. (KENSKI, 2019)

O problema que precisa ser resolvido é que as instituições educacionais devem parar de abordar os professores como trabalhadores manuais, e o primeiro passo para esse objetivo é aumentar seu salário e tratá-los com o respeito que eles merecem, caso contrário, teremos professores desmotivados que não se preocupam em transferir conhecimento para seus alunos, e a consequência é uma geração de indivíduos incapazes de se tornarem membros úteis da sociedade. (SOUZA, 2020)

2.4. BENEFÍCIOS

Apesar dos desafios e preocupações, é importante observar os benefícios da tecnologia na educação, incluindo maior colaboração e comunicação, melhor

qualidade da educação e aulas envolventes que ajudam a despertar a imaginação e a busca por conhecimento nos alunos. (SOUZA, 2020)

Os professores desejam melhorar o desempenho dos alunos e a tecnologia pode ajudá-los a atingir esse objetivo. Para mitigar os desafios, os administradores devem ajudar os professores a obter as competências necessárias para aprimorar o aprendizado dos alunos por meio da tecnologia. Além disso, a tecnologia na sala de aula deve facilitar o trabalho dos professores sem adicionar tempo extra ao dia. (SOUZA, 2020)

A tecnologia oferece aos alunos informações de fácil acesso, aprendizado acelerado e oportunidades divertidas de praticar o que aprenderam. Ele permite que os alunos explorem novos assuntos e aprofundem sua compreensão de conceitos difíceis. Por meio do uso da tecnologia dentro e fora da sala de aula, os alunos podem adquirir habilidades técnicas do século 21 necessárias para ocupações futuras. (SOUZA, 2020)

Os líderes e administradores devem avaliar a posição de seu corpo docente em termos de compreensão dos espaços online. Com as lições aprendidas durante esse período turbulento, eles podem implementar soluções agora para o futuro. Por exemplo, os administradores podem dar aos professores uma ou duas semanas para pensar cuidadosamente sobre como ministrar cursos que antes não eram online. Além da exploração de soluções, a flexibilidade durante esses tempos difíceis é de suma importância. (SOUZA, 2020)

A tecnologia educacional pode promover a colaboração. Os professores não apenas podem interagir com os alunos durante as aulas, mas os alunos também podem se comunicar uns com os outros. Por meio de aulas online e jogos de aprendizagem, os alunos trabalham juntos para resolver problemas.

Em atividades colaborativas, os alunos podem compartilhar seus pensamentos e ideias e apoiar uns aos outros. Ao mesmo tempo, a tecnologia permite a interação individual com os professores. Os alunos podem fazer perguntas relacionadas à sala de aula e buscar ajuda adicional em assuntos difíceis de entender. Em casa, os alunos podem carregar seus deveres de casa e os professores podem acessar e ver as tarefas concluídas usando seus laptops. (SOUZA, 2020)

A tecnologia permite acesso 24 horas por dia, 7 dias por semana a recursos educacionais. As aulas podem ser ministradas inteiramente online por meio do uso

de um laptop ou dispositivo móvel. As versões híbridas de aprendizagem combinam o uso de tecnologia de qualquer lugar com sessões regulares de sala de aula presenciais. Em ambos os cenários, o uso de tecnologia para adequar os planos de aprendizagem para cada aluno é possível. (SANTOS, 2018)

Os professores podem criar aulas com base nos interesses e pontos fortes dos alunos. Um benefício adicional é que os alunos podem aprender em seu próprio ritmo. Quando eles precisam revisar o material da aula para obter uma melhor compreensão dos conceitos essenciais, os alunos podem revisar os vídeos do plano de aula. Os dados gerados por meio dessas atividades online permitem que os professores vejam quais alunos têm dificuldades com determinadas matérias e ofereçam assistência e apoio adicionais. (SANTOS, 2018)

Por meio de conteúdo envolvente e educacional, os professores podem despertar a curiosidade nas crianças e aumentar sua curiosidade, o que pesquisas afirmam estar ligados ao sucesso acadêmico. A curiosidade ajuda os alunos a compreender melhor os conceitos matemáticos e de leitura. A criação de conteúdo envolvente pode envolver o uso de RA, vídeos ou podcasts. Por exemplo, ao enviar tarefas, os alunos podem incluir vídeos ou interagir com alunos de todo o mundo. (SILVA, SOUSA, 2020)

Os professores podem aproveitar a tecnologia para atingir novos níveis de produtividade, implementar ferramentas digitais úteis para expandir as oportunidades de aprendizagem para os alunos e aumentar o apoio e o envolvimento dos alunos. Também permite que os professores aprimorem seus métodos de instrução e personalizem o aprendizado. As escolas podem se beneficiar da tecnologia reduzindo os custos de materiais de instrução físicos, aumentando a eficiência do programa educacional e fazendo o melhor uso do tempo do professor. (BRAGA, 2018).

Cita-se alguns dos benefícios para professores e alunos (SILVA, SOUSA, 2020):

Gera confiança.

As ferramentas de tecnologia podem dar aos alunos uma maneira de fazer atividades de forma mais rápida e fácil. Essa é uma saída criativa satisfatória para alunos que ficam frustrados ou entediados com os métodos tradicionais ensino.

Democratiza o ensino

A tecnologia tem um tremendo poder para lidar com as disparidades no acesso ao ensino. Pode nivelar o campo de jogo, permitindo que as classes vejam ou ouçam arte de alto nível a um custo relativamente baixo. Isso inclui alunos com deficiência, que podem usar a tecnologia para fazer arte com um grau de sucesso que de outra forma não alcançariam.

Cria novas formas de ensino

Ao longo dos anos, a tecnologia criou formas de ensino totalmente novas, como animação, tela verde, vídeos iMotion e impressão 3D. Os telefones inteligentes transformaram todo mundo em fotógrafo e cinegrafista.

Promove a colaboração e o engajamento.

Nem todos os alunos se enquadram no estereótipo do “solitário”. A tecnologia nas salas de aula é a chave para ajudar os alunos a mostrar seus trabalhos, compartilhar ideias e colaborar em projetos criativos.

2.5. POSSIBILIDADES À LUZ DA BNCC E PCN'S

Por meio da Lei n. 9394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional abriram possibilidades e expectativas para mudanças. Motivado por essas novas perspectivas, cria-se a BNCC e PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais).

“As competências gerais da BNCC apontam para uma formação integral do aluno, visando a construção do seu projeto de vida, o protagonismo juvenil e a continuidade dos estudos” (Santos, 2019, p. 814).

A BNCC elenca 10 (dez) competências gerais que, segundo a referida norma, servem, justamente para subsidiar toda a vida do educando, são elas: 1. Conhecimento; 2. Pensamento científico, crítico e criativo; 3. Repertório cultural; 4. Comunicação; 5. Cultura digital; 6. Trabalho e projeto de vida; 7. Argumentação; 8. Autoconhecimento e autocuidado; 9. Empatia e cooperação; 10. Responsabilidade e cidadania.

A competência geral 5, intitulada de **cultura digital** é uma das mais influentes na seara da educação.

A “cibercultura”, conforme Lévy (2017) é exatamente fruto da redução global em decorrência das TIC's e da revolução tecnológica, e trata-se da conexão de diversas comunidades através de meios virtuais, ambiente este onde surgem novas organizações e outras formas de manifestações, sejam sociais ou culturais.

Nessa toada, conforme Saviani (2019), torna-se ainda mais necessário como encargo de propiciar às novas gerações ao acesso sistematizado do conhecimento desenvolvido pela humanidade durante o desenrolar histórico.

Ainda conforme o autor, tal sistematização fornecida pelo educador poderá garantir movimentação saudável das informações, pois permite a sintetização e consequente percepção das informações verdadeiras ou não, bem como adequá-las ao nível de relevância que de fato tem.

A cultura digital ainda é um termo marcante contemporâneo, pois deixa claro uma das características marcantes do desenvolvimento tecnológico, que é a descentralização do conhecimento. A cibercultura é, ao mesmo tempo, fruto da cultura e seu disseminador, tal como é o jornal, a TV, o rádio, etc.

Por obvio, o avanço tecnológico requer da escola, sua adaptação, do contrário, conforme Belloni (2019), perderá contato com futuras gerações, em especial os “nativos digitais”.

Vários compartimentos sociais se baseiam hoje, na interação digital. A cultura digital tomou proposições que não se esperava pela rápida expansão. Contudo a escola, nela incluída o capital humano (professor), estão acompanhando de maneira extremamente lenta.

Essa situação pode causar grandes colapsos e um bom tempo e verbas a serem despendidos para “correr atrás do prejuízo”.

Decerto, a educação é a base de qualquer sociedade. Infelizmente países de terceiro mundo como o Brasil não se dão ao luxo de investir tanto nessa área, dado o pensamento retrogrado de que é preocupação de segundo plano.

A competência geral da cultura digital se relaciona a inúmeros componentes curriculares, dentre eles, citamos dois do ensino médio, no componente de linguagem e suas tecnologias:

EM13LGG701 Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.

EM13LGG702 Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.

No ensino fundamental, por outro lado, ainda se tem um que é utilizado em ao longo de todo o fundamental no componente da língua portuguesa, que é

“(EF15LP08) Utilizar software, inclusive programas de edição de texto, para editar e publicar os textos produzidos, explorando os recursos multissemióticos disponíveis.”

Destarte, percebe-se claramente que a cultura digital permeia todo o ensino, desde os anos iniciais do fundamental até o ensino médio, habilitando o egresso do curso a atuar nos componentes acima, bem como em muitos outros, pelo que, sua importância é indubitável.

As novas ferramentas tecnológicas estão ajudando a ensinar uma série de fundamentos, como profundidade e espaço, perspectiva, valor de cor e formas 3D. Existem vários aplicativos que permitem aos alunos criar atividades, bem como manipular-las. (SOUZA, 2020)

No ensino de artes, por exemplo, alguns cliques do mouse podem criar formas e pinceladas mais precisas do que um artista digital iniciante poderia produzir se recebesse uma paleta e um pincel físicos, e não há razão para que o resultado final não deva ser considerado arte real.

Além disso, o desenho digital é um lugar familiar para os professores começarem. De acordo com uma pesquisa de 2019 com mais de 2.000 professores de arte nos Estados Unidos, 52% dos professores de arte queriam incorporar as artes digitais em seu currículo, mas não sabem por onde começar. No entanto, 90% dos professores de arte disseram que o desenho é a área que eles se sentem mais confortáveis para ensinar. O ponto de entrada natural é o desenho digital, usando um aplicativo gratuito para download, um tablet existente e uma caneta de baixo custo. (SILVA, SOUSA, 2020)

Professores aventureiros podem até levar o aluno para o reino da realidade virtual. Usando fones de ouvido e sensores manuais de controle de movimento, os programas de RV permitem que os alunos desenhem um universo completo de 360 graus ao redor deles em tempo real.

Além disso, os portfólios digitais tornaram-se populares em muitas salas de aula. Eles são uma forma eficaz de os professores verem no que seus alunos estão trabalhando e um lugar para os alunos organizarem seus trabalhos sem ocupar espaço. Portfólios digitais são essenciais para alunos desenvolverem habilidades. Alguns professores, principalmente em cursos à distância, também criaram conteúdo digital, como vídeos, questionários, slides, galerias de arte virtuais de trabalhos de alunos. (SILVA, SOUSA, 2020)

Com alguns cliques do mouse, os alunos podem encontrar inspiração para desenvolver textos, pinturas. Para tanto, se inspira nas paredes do Museu de Arte Moderna ou nos palcos da Broadway em seu site oficial. Passeios virtuais, palestras de artistas e arquivos estão ao alcance do aluno. (SOUZA, 2020)

Ademais, um projeto de ensino de ação colaborativa que a tecnologia tornou mais acessível do que nunca. Envolve várias formas de ensino: os escritores podem produzir textos; músicos podem gravar e editar a trilha sonora; artistas visuais e artesãos podem fazer cenografia e efeitos visuais; os alunos interessados em artes podem ser o diretor e o operador de câmera, e os atores podem representar seus papéis. (SILVA, SOUSA, 2020)

O objetivo final da sala de aula virtual é duplo: permitir que os professores façam bem o seu trabalho e os alunos expressem sua criatividade, usando ferramentas tradicionais e modernas. Sendo assim, configurar um ambiente funcional, confortável e organizado também é fundamental. (SOUZA, 2020)

Como acontece com toda tecnologia no ensino, existem limitações. E, falando realisticamente, os professores sempre se deparam com os recursos tecnológicos disponíveis e sua capacidade de integrá-los de forma eficaz. (SILVA, SOUSA, 2020)

O que se sabe é que o ensino tem muitas formas e cada forma usa a tecnologia para aprimorar - não substituir - o processo criativo. Há aspectos de ensino e criação de arte que simplesmente não podem ser substituídos [pela tecnologia]. Ela pode fornecer assistência inestimável e aumentar o valor da produção, mas não pode ser uma substituição dos métodos tradicionais. (SOUZA, 2020)

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir o presente trabalho, é possível afirmar que a educação como um todo, na qualidade de formador de cidadãos capazes de lidar com os desafios mundanos, deve exercer com louvor tal função social, disponibilizando às gerações novas, o conhecimento necessário à construção do futuro.

A constituição federal garante a todos o direito à educação, mesmo em

tempos de emergência. O Brasil precisa urgentemente colocar esse direito no centro de sua estratégia de recuperação e priorizar esforços para garantir educação para todos, durante e após a pandemia.

A pesquisa demonstrou que o uso das tecnologias pode se constituir de importante ferramenta de ensino, necessitando, para tanto, da inclusão digital do professor, do apoio do governo com investimentos que permitam o acesso das tecnologias por todos e; por fim, da adaptação do aparato de ensino as peculiaridades.

Ademais, medidas governamentais para fornecer internet acessível, confiável e acessível, incluindo medidas direcionadas para fornecer acesso gratuito e equitativo - e dispositivos capazes de apoiar o conteúdo educacional básico foram dignos de exaltação durante toda a pesquisa.

O governo deve ainda, com vistas em garantir um direito à educação eficaz, apoiar estados e municípios para avaliar as lacunas de aprendizagem e as perdas causadas por fechamentos prolongados de escolas e para atender às necessidades de saneamento das lacunas.

Como sugestão de pesquisas, tem-se a de certificar-se de que haja indicadores claros de quando o fechamento presencial de escolas pode ser justificado pelo risco de transmissão do coronavírus e defina parâmetros objetivos e baseados em evidências para orientar as decisões de reabertura das escolas.

Desta feita, consignou-se que a utilização de ferramentas tecnológicas no ensino permeia todo o processo educativo, pelo que a pertinência do estudo sobre desafios e perspectivas do ensino, se mostram indubitavelmente importante.

As dificuldades encontradas no percurso da elaboração da obra limitaram-se em encontrar outras fontes de pesquisa relacionado especificamente ao covid 19 e o ensino, por ser tema bastante recente.

A necessidade de outras pessoas manterem a continuidade e a atualização desta pesquisa é importante, pois conforme mencionado não forma localizadas outras com mesmo foco de tema.

Por fim, e não menos importante, o educador deve saber utilizar de todos os métodos a ele disponíveis como forma de materialização de seus conhecimentos, abrangendo o máximo de conhecimento possível, para alcançar, enfim, a máxima do processo educacional.

REFERÊNCIAS

- AMPARO, Sandoval. **Pandemia e Geograficidade: da expansão do Coronavírus às estratégias de prevenção**. Amazonia real. 2020.
- BELLONI, M. L. **O que é mídia-educação**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2019.
- BITTENCOURT, Renato Nunes. Pandemia, isolamento social e colapso global. **Revista Espaço Acadêmico**, n. 221, 2020
- BNCC. **ENSINO FUNDAMENTAL**. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/download-da-bncc/> acessado em 20 abr. 2022.
- BRAGA, Juliana Vasconcelos. **INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO – FERRAMENTA DE APOIO AO ENSINO E DE ESTRUTURAÇÃO DO PROFISSIONAL DO FUTURO**. Disponível em: <http://anapolis.go.gov.br/revistaanapolisdigital/wp-content/uploads/2018/04/informatica-na-educacao-ferramenta-de-apoio-ao-ensino-e-de-estruturacao-do-profissional-do-futuro.pdf> acesso em 17 abr. 2022.
- CORRÊA, letícia ramires; SILVA, Rafael Lesses da. A escola e seus silêncios: a educação em tempo de pandemia. **Disciplinarum Scientia | Ciências Humanas**, v. 21, n. 2, p. 193–205, 2020.
- GOMES, Luiz Fernando. EAD no Brasil: perspectivas e desafios. **Avaliação (Campinas)**, Sorocaba , v. 18, n. 1, p. 13-22, mar. 2020. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772020000100002&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 17 nov. 2021.
- KAWAMURA, Regina. **Linguagem e Novas Tecnologias**. In: ALMEIDA, Maria José P.M. de, SILVA, Henrique César da. (Orgs.). **Linguagens, Leituras e Ensino da Ciência**. Campinas: Mercado das Letras, 2017.
- KENSKI, V. M. Educação e Tecnologias: **O novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papyrus, 2019
- LÉVY, P. **Cibercultura**. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2017
- LACERDA SANTOS, G. A gestão de relações educativas apoiadas pelo computador por meio da pedagogia de projetos. In: **LACERDA SANTOS, G. Tecnologias na Educação e formação de professores**. Brasília: Editora Plano, 2018.
- .FIRMINO, E. A. D. P. A promoção da inclusão digital de professores: Avaliação de uma política pública brasileira para formação docente. In: FERREIRA, C. A. R.; LACERDA SANTOS, G. A inclusão digital em meios de ensino formais e não-formais. Lisboa Pt: Faculdade de Motricidade Humana FMH, 2018.
- SANTOS, J. T. G. et al. A Gamificação como Metodologia para o Desenvolvimento de Competências Gerais da BNCC. **XXV Workshop de Informática na Escola**. Anais. 2019. Disponível em: <https://www.br->

ie.org/pub/index.php/wie/article/view/8577/6142 Acesso: 08 mar. 2022

SANTOS, M. L. **Do giz à Era Digital**. São Paulo: Zouk, 2018.

SANTOS, E. **Educação online para além da EAD: um fenômeno da cibercultura. Anais do Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia**. Universidade do Minho, Braga, Portugal, p. 5658-5671, 2021.

SILVA, Denise dos Santos Vasconcelos; SOUSA, Francisco Cavalcante de. DIREITO À EDUCAÇÃO IGUALITÁRIA E(M) TEMPOS DE PANDEMIA: DESAFIOS, POSSIBILIDADES E PERSPECTIVAS NO BRASIL. **Revista PIBIC/UERN**, Ano 6 nº 4, 961-979, 2020.

SOUZA, E. P. DE. Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, p. 110–118, 4 set. 2020.

SOUZA, K. R. **Direito à educação nos países membros do Mercosul: um estudo comparado**. 2017. 346f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) - Universidade Estadual Paulista, Araraquara-SP, 2017.