



UNIVERSIDADE DE UBERABA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO: FORMAÇÃO DOCENTE PARA EDUCAÇÃO
BÁSICA MESTRADO PROFISSIONAL

JURANICE SEBE ALBERGARIA

**A PANDEMIA DE COVID-19 E OS IMPACTOS NA APRENDIZAGEM
DECORRENTES DO USO DO CELULAR POR ALUNOS DO
ENSINO FUNDAMENTAL II**

UBERLÂNDIA

2024

JURANICE SEBE ALBERGARIA

A PANDEMIA DE COVID-19 E OS IMPACTOS NA
APRENDIZAGEM DECORRENTES DO USO DO CELULAR POR
ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Dissertação apresentada à banca examinadora como pré-requisito à obtenção do título de Mestre em Educação, no Programa de Pós-Graduação Educação: Formação em Educação Básica da Universidade de Uberaba - UNIUBE - Campus Uberlândia

Orientador: Prof. Dr. Savio Gonçalves dos Santos

Linha de Pesquisa: Educação básica: fundamentos e planejamento.

Uberlândia,
MG 2024

Catálogo elaborado pelo Setor de Referência da Biblioteca Central UNIUBE

A14p Albergaria, Juranice Sebe.
A pandemia de Covid-19 e os impactos na aprendizagem decorrentes do uso do celular por alunos do ensino fundamental II / Juranice Sebe Albergaria. – Uberlândia (MG), 2024.
75 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Uberaba. Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação. Linha de pesquisa: Educação Básica: Fundamentos e Planejamento.

Orientador: Prof. Dr. Savio Gonçalves dos Santos.

1. Ensino fundamental. 2. Covid-19, Pandemia de, 2020-. 3. Telefone celular. 4. Escolas. I. Santos, Savio Gonçalves dos. II. Universidade de Uberaba. Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação. III. Título.

CDD 372.21

JURANICE SEBE ALBERGARIA

A PANDEMIA DE COVID-19 E OS IMPACTOS NA APRENDIZAGEM DECORRENTES DO USO DO CELULAR POR ALUNOS DO ALUNOS ENSINO FUNDAMENTAL II

Dissertação/Produto apresentada ao Programa de Pós – Graduação Profissional em Educação – Mestrado e Doutorado da Universidade de Uberaba, como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovada em 05/08/2024

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **SAVIO GONCALVES DOS SANTOS**
Data: 05/08/2024 14:06:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Savio Gonçalves dos Santos
(Orientador)
Universidade de Uberaba – UNIUBE

Documento assinado digitalmente
 **JOSE LUCAS PEDREIRA BUENO**
Data: 14/08/2024 16:02:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. José Lucas Pedreira Bueno
Universidade Federal do Triângulo
Mineiro- UFTM

Documento assinado digitalmente
 **ADELINO JOSE DE CARVALHO DIAS**
Data: 16/08/2024 16:14:57-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Adelino José de Carvalho
Dias
Universidade de Uberaba – UNIUBE

Dedico este trabalho aos meus filhos amados Kayque e Karen, razão da minha existência e persistência, por uma educação melhor. Pensar no ser humano colocando sempre meus filhos em evidência, interceder sempre por aqueles que não tem o apoio necessário para o aprendizado, seja na família ou na sociedade. Valorizando todos através de seu potencial.

Este trabalho é dedicado a todos(as) que se interessam pela temática e lutam por uma educação de qualidade, colocando a mente humana em evidência na educação. E valorizando os professores.

AGRADECIMENTOS

A Deus, primeiramente, por ter me dado força e saúde para chegar até aqui e vencer este desafio; por ter colocado pessoas tão especiais em minha vida, a quem eu externo esses agradecimentos.

Aos meus filhos Kayque e Karen, por estarem junto a mim o tempo todo, acreditando e dando força para seguir em frente. Vocês são meu exemplo, e quero sempre poder retribuir o tanto que fizeram por mim! Sempre juntos quando o computador não queria aceitar meus comandos, já cansada, vinha o pedido de socorro, e vocês sempre ali por perto para me socorrer. Quando precisava discutir com alguém relacionado ao tema, eram meus ouvintes e muitas vezes orientadores. Quando os deixava, nos fins de semana de aula presencial para viajar a Uberlândia, e vocês sempre torcendo por mim e felizes por eu estar vencendo uma nova etapa na vida. Filhos, amo vocês e dedico este título de MESTRA a vocês com todo meu carinho e gratidão.

A William Albergaria, por torcer por mim do seu jeito. A minha mãe, venci mãe, mais um título com muito orgulho.

Aos meus irmãos Joana D'arc, Jacqueline, Washington e Juliana por serem especiais em minha vida, mesmo distantes, mas com orgulho e a felicidade de me ver recebendo o título de MESTRA.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Sávio Gonçalves dos Santos.

Aos membros da banca examinadora da qualificação, Profa. Dra. Sandra Vilas Boas e Prof. Dr. Adelino José de Carvalho, que com seus apontamentos contribuíram muito para a melhoria da defesa desta dissertação.

Aos Mestres da UNIUBE pelo carinho e maestria que nos foi repassado o conteúdo do curso, sempre com debates, diálogos, orientações, escolha de temas e nos VALORIZEM por sermos alunos de um projeto do governo do estado de Minas Gerais, e sermos tão bem acolhidos por todos na UNIUBE - Campus Uberlândia. Gratidão pelas palavras de incentivo que fizeram a diferença. Obrigada pelo acolhimento nas aulas presenciais.

As secretárias Rosa e Angela, sempre solícitas a atender nossas dúvidas, naquele desespero, será que vai dar tempo? Tendo sempre uma palavra de carinho e ânimo. Ao pessoal da recepção da UNIUBE, sempre com aquele sorriso, sábado logo cedo, para nos receber.

Ao governo do Estado de Minas Gerais, por ter nos agraciado com esta oportunidade de fazer o mestrado.

Aos meus familiares e amigos, que quando compartilhei que ingressaria para o mestrado, participaram da minha alegria e com certeza torceram por mim.

Aos colegas da turma 8, de toda Minas Gerais, quantas cidades fizeram parte desta turma, que todo o tempo estava um apoiando o outro, participando de nossas vidas, nas viagens, nos grupos de estudos e sempre com um olhar de carinho e atenção. Obrigada amei conhecer todos vocês. Karina, meu eterno carinho, sempre que me sentia desanimada, você estava ali para me animar e dizer: você consegue.

A frase “Ninguém larga a mão de ninguém”, ficará em minha mente para sempre.

Trabalho desenvolvido com o apoio da SEE/MG, no âmbito do Projeto de Formação Continuada e Desenvolvimento Profissional dos Servidores da Educação do Estado de Minas Gerais, Trilhas de Futuro - Educadores, nos termos da Resolução SEE N° 4.707, de 17 de fevereiro de 2022.

*"A questão não é nem demonizar nem
endeusar, mas ter uma postura crítica diante
das novas tecnologias buscando caminhos
para uma maior articulação com o cotidiano
escolar." - Shirlei Sal*

SIGLAS E ACRÔNIMOS

ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações BNCC - Base Nacional Comum Curricular

CNE - Conselho Nacional de Educação

CNTE - Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação COVID 19 - Coronavírus Disease 2019

DOU - Diário Oficial da União

ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente EMEI - Escolas Municipais de Educação Infantil

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais MEC - Ministério da Educação

PET - Plano de Estudo Tutorado PPP - Projeto Político Pedagógico

PSDB - Partido Social-Democracia Brasileira

Sars-CoV-2 - Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2 SEE/MG - Secretaria do Estado de Educação de Minas Gerais

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNIUBE - Universidade de Uberaba

RESUMO

A pesquisa tem como objetivo identificar em artigos e pesquisas bibliográficas, o uso do celular no espaço escolar, considerando sua contribuição durante o período pandêmico e pós-pandemia COVID-19. Além disso, busca compreender o uso dessa tecnologia na educação, principalmente no Ensino Fundamental, além de identificar os momentos em que o celular se torna uma ferramenta de estudo para professores e estudantes, e demonstrar por meio de análises através de consulta em teses e artigos, como deve ser utilizado no ambiente escolar. A pesquisa se vincula ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação PPGPE - Mestrado Profissional em Formação Docente para Educação Básica da Universidade de Uberaba (UNIUBE), na linha de pesquisa Educação Básica: fundamentos e planejamento. O estudo se ampara em algumas questões: Como os estudantes devem usar o celular? Como o celular pode ser um aliado nos estudos no ambiente escolar? Até que ponto o celular deve ser usado como material de estudo? A metodologia adotada foi de forma qualitativa, realizada por meio de análise de pesquisas bibliográficas, em bancos de Teses. Na escola, é crucial que o uso da tecnologia seja voltado para fins pedagógicos. A tecnologia deve ser usada com sabedoria e orientação nas escolas, com os professores desempenhando um papel crucial no direcionamento do uso de tecnologias pelos estudantes. Estabelecer acordos é a proposta, importante para conscientizar todos os envolvidos sobre o uso apropriado da tecnologia, com um foco específico nos alunos do Ensino Fundamental II e o uso do celular. Compreender o uso do celular nos aspectos acadêmicos, sociais e recreativos. O referencial teórico desta pesquisa foi obtido por meio da leitura de dissertações e literaturas. O produto do Mestrado Profissional é este relatório de pesquisa, a ser publicado sob a forma de artigo sobre o uso da tecnologia para um melhor aproveitamento na escola em todas as modalidades de ensino e rede, seja particular, estadual ou municipal. Espera-se que, através desta troca, as escolas e professores se sintam cada vez mais preparados para caminhar junto às Tecnologias Digitais de Comunicação (TDCs) que avançam rapidamente no Século XXI.

Palavras-Chave: Ensino Fundamental II, Celular, TDCI, Escola, COVID-19.

ABSTRACT

The research aims to identify in articles and bibliographical research the use of cell phones in school settings, considering their contribution during the COVID-19 pandemic and post-pandemic period. Furthermore, it seeks to understand the use of this technology in education, especially in Elementary Education, in addition to identifying the moments in which the cell phone becomes a study tool for teachers and students, and demonstrating through analysis through consultation in theses and articles, as it should be used in the school environment. The research is linked to the Professional Postgraduate Program in Education PPGPE - Professional Master's Degree in Teacher Training for Basic Education at the University of Uberaba (UNIUBE), in the line of research Basic Education: foundations and planning. The study is based on some questions: How should students use their cell phones? How can a cell phone be an ally in studies in the school environment? To what extent should cell phones be used as study material? The methodology adopted was qualitative, carried out through analysis of bibliographical research, in thesis banks. At school, it is crucial that the use of technology is aimed at pedagogical purposes. Technology must be used wisely and with guidance in schools, with teachers playing a crucial role in directing students' use of technology. Establishing agreements is the proposal, which is important to raise awareness of everyone involved about the appropriate use of technology, with a specific focus on Elementary School II students and cell phone use. Understand cell phone use in academic, social and recreational aspects. The theoretical framework for this research was obtained through reading dissertations and literature. The product of the Professional Master's Degree is this research report, to be presented in the form of an article on the use of technology for better performance at school in all types of education and network, whether private, state or municipal. It is expected that, through this exchange, schools and teachers will feel increasingly prepared to walk alongside Digital Communication Technologies (DDICs) that are advancing rapidly in the 21st Century.

Keywords: Elementary School, Cell phone, TDCI, School, COVID-19.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....	8
SIGLAS E ACRÔNIMOS.....	15
ABSTRACT.....	19
MEMORIAL: EDUCAÇÃO SEMPRE PRESENTE.....	13
SEÇÃO 1 - INTRODUÇÃO.....	22
1.1. OBJETIVOS.....	23
1.2. A PESQUISA.....	24
1.3. METODOLOGIA.....	25
1.4. DESENVOLVIMENTO.....	27
1.5. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	36
SEÇÃO 2 - LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO DE TESES, LITERATURA E DISSERTAÇÕES.....	38
2.1. ANALISANDO O PENSAMENTO DE EDGAR MORIN.....	41
SEÇÃO 3 - O CORONAVÍRUS E O USO DA TECNOLOGIA.....	50
3.1. O DESAFIO DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA NÃO VICIANTE.....	52
3.2. O USO DO CELULAR PARA FINS ACADÊMICOS.....	54
3.3. O IMPACTO DO CELULAR PARA FINS RECREATIVOS.....	59
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	66
REFERÊNCIAS.....	72

MEMORIAL: EDUCAÇÃO SEMPRE PRESENTE

O artista faz de sua arte o mundo mais colorido. O professor faz de cada ser humano, a esperança do amanhã. Ensinar também é uma arte, que depende de pessoas fortes, com o olhar crítico e pulso firme para que todos possam fazer valer seus direitos de cidadão.

“Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda” - (Freire, 2000).

Sempre gostei de estudar. Nos anos de 1970 iniciava a 1ª série do curso primário com 7 anos de idade. A Matemática me encantou desde o início da minha vida escolar. morava na cidade de Belo Horizonte.

No ano de 1974 mudamos de bairro, ganhei uma irmãzinha, era como se fosse um presente para mim. Nos meados de 1976, passei por uma das maiores dores da minha vida: meu amado pai, partiu para viver com Jesus, quatro dias antes do meu décimo aniversário. Era como se faltasse um pedaço de mim, não conseguia compreender naquela idade o que era a morte. Mesmo triste continuava com os estudos e, foi nesse momento que minha jornada de "ensinar" teve início. Minha mãe e meus irmãos tiveram que trabalhar, pois meu pai era o provedor da família. Após frequentar a escola pela manhã, eu dividia com minha mãe a tarefa de cuidar da minha irmãzinha Juliana, que tinha apenas um ano e onze meses.

Após o sono da tarde, eu a banhava, preparava sua refeição e contava histórias infantis para passar o tempo até a chegada da minha mãe do trabalho e dos meus irmãos, que estudavam pela manhã e trabalhavam meio horário no período da tarde. O tempo passava e continuava na escola no turno da manhã, tive a ideia de trazer para casa os restos de giz, brancos e alguns coloridos para fazer desenhos. Sem saber que meu destino seria ser professora, eu escrevia nas paredes, dando aulas para a Juliana. Me sentia adulta, pois cabia a mim a responsabilidade de cuidar de minha irmã mais nova. Éramos só nós duas, incrível como naquele tempo uma criança conseguia desempenhar tão bem o papel de um adulto. Ensinava Juliana a desenhar, ela fazia as garatujas, e eu incentivava. Comecei ensinando as vogais, desenhando-as para que ela aprendesse, tinha uma dificuldade enorme, pois eu era

canhota e ela destra, era um desafio pegar em sua mão para ajudar a segurar o lápis.

Mesmo sendo pequena ainda, eu acreditava que ela poderia aprender. Eu sabia que tudo iniciava pelas vogais, como aprendi na cartilha, escrevia várias vezes, ensinando-a. Eu já tinha 10 anos completos e sabia que podia ensinar.

Ano após ano escrevia com giz nas paredes de casa, sendo professora da Juliana. Hoje como pedagoga, vejo que valeu a pena ensinar, mesmo na mais tenra idade, Juliana sempre foi uma excelente aluna na escola, fez o magistério como eu, no Instituto de Educação de Minas Gerais, na cidade de Belo Horizonte, onde morávamos e fez uma graduação, sempre com êxito em suas formações.

O tempo passou e eu já estava no primeiro grau, que hoje é conhecido como ensino fundamental anos finais. Eu amava ir à escola e aprender! Não tínhamos muitos materiais, como nossos colegas, nossas mochilas eram feitas de pernas de calças jeans que minha mãe ganhava trabalhando na casa das pessoas. Amávamos nossas "mochilas", que até tinham um bolso na frente para guardar lápis, canetas e borrachas. Eu era tão feliz! Podia frequentar o e aprender mais e mais.

Quando tinha cerca de 12 anos e ainda tinha a responsabilidade de cuidar da Juliana durante a tarde, enquanto preparava um leite quente com açúcar queimado para ela, acabou espirrando leite quente no meu olho esquerdo. Fiquei muito triste com medo de perder a visão. Meu professor de matemática se sensibilizou, chamou minha mãe na escola e disse que um amigo oftalmologista iria me atender em uma consulta, pois eu era uma excelente aluna, disse ele a minha mãe. Mas graças a Deus, foi só uma queimadura superficial.

Os anos passaram e eu continuei com a responsabilidade de cuidar da Juliana enquanto todos trabalhavam. Agora eu também a ajudava com as tarefas escolares, o que fazia com muito amor e carinho. Ensinar era tudo para mim. Ainda contava histórias infantis para ela e agora a ajudava a ler. Mal sabia eu que, um dia, estudaria sobre Hans Christian Andersen, precursor da literatura infantil, autor de "O Patinho Feio" e os Irmãos Grimm autores de "Chapeuzinho Vermelho".

Agora, pegávamos livros emprestados nas duas escolas. À medida que ela se saía bem nos estudos, sentia-me recompensada por ser sua primeira professora, e ela sempre foi uma excelente aluna.

Quando o ano de 1981 terminou, com meus 15 anos completos, enfrentei um segundo desafio em minha vida. Minha mãe não conseguiu mais bolsas de estudo, iria para o segundo ano do segundo grau, hoje Ensino Médio, onde poderia fazer um curso profissionalizante. Eu já havia dito à minha mãe que queria ser professora, então optei pelo magistério. Sonhava em aprender mais e dar aula.

Minha mãe sugeriu que eu ficasse um ano sem estudar e arcaria com meus estudos no próximo ano, ou ir estudar no interior de Minas Gerais, na cidade de Água Boa, morar com uma tia, onde o estudo seria gratuito e eu não precisaria gastar com passagem de ônibus, pois em Belo Horizonte as escolas que tinham o valor das mensalidades menores eram longe de casa.

Foi uma escolha difícil, pois não tinha ninguém para me orientar ou com quem conversar. Eu via minhas colegas conversando entre si qual curso iria fazer no próximo ano, enquanto eu estava sozinha, com 15 anos, tendo que decidir meu futuro. Hoje tenho a certeza de que Deus me guiou com sua sabedoria. Decidi ir morar no interior de Minas Gerais, pois queria muito estudar e fazer o magistério para me tornar uma professora. Lembrei-me do professor Nilson, que me acolheu naquele momento com um olhar de cuidado, além de ensinar Matemática com excelência, despertando o interesse de todos. Também me lembrei da professora Mariza, que entrava na sala com maestria para ensinar a "História do Brasil" de uma forma discursiva que encantava a todos. Queria seguir o exemplo deles e me tornar uma professora de excelência, ensinando principalmente àqueles que não tinham condições de pagar pelos seus estudos.

Fui muito bem acolhida pela tia Consolo, tio Deca e meu primo Nai, que considero meu primo-irmão, na minha cidade natal, e comecei o curso de magistério, que hoje tenho certeza foi a base da minha vida pedagógica. Estudar didática e psicologia foi um aprendizado enorme, com professores que transmitiam todo o conteúdo e nos repassavam com uma dignidade e autoridade sem limite. O Professor Zezito tinha os olhos brilhando quando nos ensinava a didática, mal sabia eu que para ensinar era preciso "aprender" como ensinar, que maravilha. Aprender a ensinar era como viver um conto de fadas.

Nos ensinou como o professor deve se portar diante da turma, como entender

as dificuldades de cada aluno, como ter o olhar crítico e ver que cada um aprende no seu tempo. Como ser enérgico sem desfazer dos alunos, como ser atencioso e elegante na hora de chamar a atenção. Como elogiar o aluno sem se desfazer dos demais. Aprender a ensinar foi maravilhoso, percebi que o magistério é um dom e uma arte na vida das pessoas.

A professora Elizângela nos ensinou tudo sobre a Psicologia, como era maravilhoso entender o ser humano para poder ensinar. Que sabedoria!

A professora Nadir Alves, tinha o dom para contar histórias, até nós adultos ficamos embevecidos com suas narrações. Como aprendi com ela a navegar nas histórias e fazer com que os alunos aprendessem através delas. Cada dia que passava entendia que ensinar é um dom, e eu queria muito ter este dom. Estudava na EE Adão Marques das Aleluias, única escola que oferecia o segundo grau em Água Boa.

Sempre agradecia a Deus por ter me iluminado e escolhido o estudo, mesmo com algumas privações, me afastar de minha família. Mas estava feliz! Era o que eu sonhava para minha vida, ser professora.

Longe de casa, falávamos uma vez por mês pelo telefone, ou através de cartas. Minha irmã mais velha Joana D'arc, que também é minha madrinha, me enchia de mimos quando nas férias escolares ia para Belo Horizonte. Não deixei de estudar, pois acreditava que através do estudo alcançaria a realização profissional. Tinha uma certeza, me formaria e seria uma professora.

Estudei os dois anos de magistério com muito afinco, queria aprender a ensinar e lecionar. Em 1983, após tanto empenho meu sonho se realizou. Me formei e venci. Não imaginava que seria minha primeira formatura, naquele tempo havia formatura do colégio. Foram dois longos anos longe de casa, mas agora estava retornando com um diploma. Sonho realizado. Meu pai não estava presente, mas tive a felicidade de ter minha bisavó presente neste momento de vitória. Meus avós e tios também estavam lá, com minha mãe e Juliana (minha primeira aluna), meus irmãos não estavam, pois era muito longe e passagens muito caras. Mas finalmente, eu era uma professora.

“Ensinar inexiste sem aprender e vice e versa e foi aprendendo socialmente

que, historicamente, mulheres e homens descobriram que era possível ensinar” (Freire,1997).

Voltei para Belo Horizonte no ano de 1984, sem imaginar o quão desafiador seria encontrar uma vaga como professora de 1ª a 4ª série, apesar de ser formada, mas sem experiência. Para adquirir a tão requisitada "experiência", comecei a trabalhar em uma creche, que hoje é conhecida como EMEI - Escola Municipal de Educação Infantil. As escolas públicas não tinham vagas e as escolas particulares não aceitavam professores sem experiência. Pensei, será que tinha valido a pena ir para longe de casa e me formar?

Nessa época, eu tinha apenas 17 anos, um diploma de professora e o sonho de continuar os estudos. Voltando para Belo Horizonte, não sabia se conseguiria atingir meu objetivo, que era entrar na UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais e cursar Medicina Veterinária, porém, esse sonho se tornou impossível devido nossa situação financeira.

Me casei, tive dois filhos Kayque e Karen, presente de Deus. Naquele momento, não pensava mais em estudar, tendo em vista a responsabilidade de cuidar dos meus dois filhos e trabalhar. No entanto, dentro de mim, o desejo de cursar uma faculdade estava guardado em um cantinho.

Os anos se passaram e acabei me afastando da área da educação, mas dentro de mim ainda guardava o desejo "Não vou desistir, um dia conseguirei cursar uma faculdade, mesmo que não seja Medicina Veterinária". Pois agora, após a maternidade, ressurgiu o desejo de ensinar.

Me tornei professora dos meus filhos, acompanhando cada etapa de suas vidas escolares e me atualizando junto a eles. Sempre estive presente, ensinando, corrigindo, elogiando e incentivando-os a superar desafios.

Meu filho chegou ao 3º ano do Ensino Médio com 17 anos e com o desejo de se tornar engenheiro. Ele fez o vestibular e ingressou no curso de Engenharia Elétrica. Mais tarde, descobriu o curso de Engenharia Aeronáutica e se encantou, decidindo seguir essa área. Se formando em 2020. Hoje trabalha na área, e faz jus ao aprendizado da graduação. Se especializando em uma pós-graduação.

Minha filha, ao concluir o Ensino Médio com também 17 anos, prestou vestibular para Medicina Veterinária e foi aprovada. Minha alegria se multiplicou! Lembrando do meu sonho de cursar Medicina Veterinária, senti-me realizada através dela. Se formando em 2021. Hoje, seguindo mais uma vez os passos da mãe faz mestrado, com o intuito de ensinar todo seu conhecimento. O amor pelos animais é enorme.

Inspirada em meus filhos fiz o vestibular para Pedagogia e fui aprovada, na Universidade Pitágoras Unopar. Voltei a estudar. Agora, em casa, éramos três graduandos, o que me trouxe imensa alegria. Nesse momento, havia passado em um concurso da Secretaria de Educação de Minas Gerais, e me encontrava atuando na área da educação.

Após me formar em Pedagogia, não parei por aí. Realizei uma pós-graduação em psicopedagogia e psicomotricidade, outra em psicopedagogia institucional e clínica, e uma em Inspeção Escolar. Só crescia em mim a sede de estudar e aprender mais.

Trabalhando na área da educação fomos surpreendidos com a Pandemia da Covid-19, que trouxe a todos um novo normal, os profissionais da educação tiveram que reinventar, aprender para ensinar e partilhar este momento com os alunos que se sentiam desamparados, sem o acesso à escola.

Neste momento podíamos perceber o quanto a educação presencial era importante para todos.

O uso da internet, e do aparelho celular se fez presente na vida de todos os alunos e professores, pois todo o conteúdo era repassado para os alunos através de aulas on-line.

Porém, só após a pandemia poderíamos perceber que a tecnologia entrou na vida dos alunos e demoraria voltar a utilizar a mente.

Eis que em 2022, Deus me presenteou com mais uma vitória: fui selecionada no curso de "Mestrado Profissional: Formação Docente para a Educação Básica" na Universidade de Uberaba - UNIUBE, no campus Via Centro, em Uberlândia, MG.

No pós pandemia, 2023, lecionava em uma turma do quinto ano do Ensino

Fundamental I, senti-me desolada ao ver alunos que não sabiam ler, escrever, nem mesmo as operações matemáticas, interpretar e se achavam o máximo por ter um celular. Então surge o tema da minha dissertação “A PANDEMIA DE COVID-19 E OS IMPACTOS NA APRENDIZAGEM DECORRENTES DO USO DO CELULAR POR ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II”.

Defender o quanto os professores são importantes na educação, mostrar que o uso do celular às vezes está distante do real sentido que é: o conhecimento, que faz com que as pessoas sintam-se motivadas a exercitar a mente aprendendo a ler, escrever corretamente, que é a base da educação. Escolhi o ensino fundamental II por acreditar que os alunos iriam sair do ensino fundamental I, despreparados, por causa da pandemia e o uso inconsciente da tecnologia. Sinto-me motivada e inspirada pela minha jornada. Não importa a idade, nunca é tarde para buscar nossos sonhos e continuar aprendendo ao longo da vida. Desejo a mim mesma e a todos os que buscam seus objetivos muito sucesso. Que possamos continuar a contribuir com a educação e inspirar outras pessoas com nossas conquistas. Com certeza a tecnologia tem muito a nos acrescentar, mas o papel de professor não tem como ser substituído por nenhuma máquina. Somente o professor consegue de uma forma crítica passar o conhecimento, o olho no olho, entender as dificuldades e conseguir sanar as dificuldades, estar sempre a frente de uma turma passando por todos os desafios de uma maneira forte e especial, vendo os alunos como ser humano e não como máquina, e que necessitam de um olhar criterioso.

Na escolha do curso, pois fazia parte de uma formação continuada oferecida pela Secretaria de Educação de Minas Gerais (SEE/MG), me interessei pelo curso Mestrado Profissional de Formação de Docentes para a Educação Básica. Mais uma vez o sonho de poder passar conhecimento a quem procura, agora como MESTRA.. Curso um mestrado com duração de dois anos, com certeza agregando mais conhecimento e aprendizado em minha vida profissional.

Com previsão de término em julho de 2024. Tenho a certeza de que a educação sempre fez parte da minha vida e que esse curso de mestrado continuará a me auxiliar a levar conhecimento cada vez mais às pessoas. A COVID-19 ampliou muito o uso da tecnologia, já que muitas escolas tiveram que adotar o ensino à distância.

Isso destacou a importância de encontrar um equilíbrio entre o uso consciente e educacional dos celulares e evitar distrações excessivas. O maior desafio dos professores é fazer com que os estudantes voltem a utilizar a mente e a inteligência. A experiência pessoal durante o ensino fundamental foi diferente, mas também rico em aprendizado. O uso de materiais concretos, interação social e respeito pelos professores são aspectos fundamentais do ambiente educacional. A contação de histórias e a leitura em voz alta, pois nem sempre tinha livros para toda a turma, práticas valiosas que promoviam o amor pela leitura.

Hoje sou uma pedagoga, psicopedagoga e em breve serei mestra, conquistas alcançadas com muito sacrifício, amor e dedicação. Essas realizações fazem de mim uma profissional que sempre pensa no próximo, com a convicção de construir um amanhã melhor. E ter a certeza que todos para terem uma profissão, ou mesmo terem seu lugar no mundo passam pelas mãos dos professores, que são e sempre serão os responsáveis por grande parte da vida de todo ser humano. Ensinar é uma arte, e aprender é um privilégio, que todos devem aproveitar as oportunidades que surgirem.

Ai daqueles e daquelas entre nós que pararem com sua capacidade de sonhar, de inventar sua coragem de denunciar e anunciar. Ai daqueles e daquelas que, em vez de visitar de vez em quando o amanhã, o futuro, se envolvam profundamente com o hoje, com o aqui e com o agora. Ai daqueles que, em vez dessa constante viagem ao amanhã, se prendem a um passado de exploração e rotina (*Freire, 1983*).

Essa citação de Paulo Freire reflete a importância de não perdermos nossa capacidade de sonhar e de nos engajar ativamente no presente, vislumbrando um futuro melhor. Continuarei a trilhar esse caminho, sempre em busca de crescimento e transformação, levando adiante a mensagem da educação e da esperança.

O tempo passa, e com ele sinto o dever cumprido, por ter passado por minhas mãos seres tão pequeninos, que hoje se tornaram grandes homens na história da vida. É realmente gratificante ver o impacto positivo que um professor pode ter na formação e no desenvolvimento de seus alunos, alterando não apenas seus conhecimentos acadêmicos, mas também suas visões de mundo e valores. Profissionais competentes, com uma visão de mundo, que conseguem discernir o quanto é importante o ato de ensinar. Seja ele na mais tenra idade ou em qualquer

outro momento da vida.

A educação é parte integrante do ser humano, só assim é capaz de criar e recriar toda sua existência. Através do ato de ensinar, contribui para o crescimento intelectual e emocional dos seres humanos, preparando-os para enfrentar os desafios da vida e contribuindo para uma sociedade mais bem informada e consciente. O professor tem o nobre dever de formar, e essa missão é ainda mais eficaz quando caminha de mãos dadas com as famílias, que também desempenham papel fundamental na educação.

A educação é parte integrante do ser humano, sendo capaz de criar e recriar toda a sua existência.

A cada dia, meu pensamento se eleva e agradeço o dom de ensinar. Tenho a certeza de que os professores são insubstituíveis, pois, mesmo que as máquinas superam cada vez mais, um olhar e uma palavra de um professor são lembrados por toda a vida.

Com estas palavras, encerro meu memorial, expressando meu respeito e admiração a todos os professores por exercerem essa missão tão nobre.

SEÇÃO 1 - INTRODUÇÃO

A pandemia do Coronavírus (Sars-Cov-2) chegou ao Brasil em março de 2020 (WHO, 2020) e trouxe um novo normal a toda a população, no qual a tecnologia tornou-se uma presença essencial na vida de todos. O subsequente confinamento das pessoas refletiu em todas as escolas, professores e estudantes, que se viram obrigados a adotar a tecnologia como meio principal para evitar que a educação fosse prejudicada (de Oliveira, 2020).

Ficou evidente o quanto o celular foi crucial nesse momento, quando vidas foram perdidas sem a oportunidade de um último adeus, um abraço ou até mesmo um último olhar. Neste contexto, o aparelho tornou-se de suma importância também para os profissionais de saúde, que possibilitaram aos pacientes hospitalizados se conectarem com seus familiares por meio de videochamadas (Caetano, 2020).

Antes da década de 1970, o homem acreditava ter dominado a natureza. Antes da década de 1980 e da irrupção da AIDS, a ciência acreditava ter eliminado vírus e bactérias. Antes de 2008, os economistas garantiam que estava excluída toda e qualquer crise. Antes de 2020, a humanidade havia relegado as grandes epidemias à Idade Média. Em 2020, o mito ocidental do homem cujo destino é tornar-se “senhor e dono da natureza” desmorona diante de um vírus (Morin, 2021).

Com os avanços da tecnologia, a educação conseguiu manter a continuidade das aulas de forma remota durante o isolamento social ocasionado pela pandemia, envolvendo professores e alunos, dentre estes encontram-se os alunos do Ensino Fundamental II. Foram desenvolvidos novos processos visando uma interação eficaz entre ambos (Winters, 2022). Alunos que, ao saírem da monodocência e ingressarem nesta nova etapa de ensino, se deparam com diversos professores em sala, demandando um cuidado maior, a fim de garantir a continuidade dos estudos. Essa realidade foi observada em todas as redes e modalidades de ensino (Dias, 2022).

Os chamados “nativos digitais” foram destaque, uma vez que, neste momento, a pandemia estava centrada na tecnologia. Muitos deles já possuíam grande familiaridade com as ferramentas tecnológicas, acostumados a interagir com diversas mídias de entretenimento. No entanto, outros ainda se encontravam em processo de aprendizado, onde o momento atual não se tratava apenas de usar o

WhatsApp, mas de realizar todas as atividades educacionais através do celular. Tornando-se um desafio, especialmente para aqueles que não tinham acesso a computador e à internet em casa (Prensky, 2001).

Para os estudantes entre a faixa etária de 12 a 15 anos, que compreendem o Ensino Fundamental II, essa época representou um novo modelo de conexão entre professores e alunos. O celular foi utilizado não apenas para pesquisas e consultas, o que foi extremamente valioso, mas também para atividades não relacionadas à educação durante as aulas (Winters, 2022).

Desta forma, nota-se a necessidade do estudo da temática sobre os impactos na aprendizagem dos alunos do ensino fundamental II decorrentes do uso do celular para outros fins além da educação na pandemia da COVID-19.

1.1. OBJETIVOS

- Avaliar os impactos na aprendizagem decorrente do uso do celular por alunos do Ensino Fundamental II durante pandemia e pós pandemia;
- Indicar diretrizes claras sobre o uso do celular em sala de aula, permitindo seu uso para atividades educativas específicas, mas restringindo-o em outros momentos para evitar distrações;
- Desenvolver atividades que combinem leitura, escrita e habilidades digitais preparando os estudantes para o uso consciente das tecnologias, para que o uso excessivo da tecnologia não prejudique o desempenho acadêmico e a interação social. Utilizando os laboratórios de informática;
- Evidenciar que o uso excessivo do celular em sala de aula pode distrair os alunos, reduzindo a atenção durante as aulas. Interferindo na interação social e na concentração dos alunos, prejudicando o aprendizado.,
- Implementar atividades para educar alunos e pais sobre os efeitos do uso excessivo da tecnologia e promover um uso equilibrado e saudável.

1.2. A PESQUISA

A pesquisa realizada envolve a análise de dissertações e artigos que discutem o uso do celular em sala de aula, inserida no contexto do debate sobre a utilização por estudantes do Ensino Fundamental II no período pandêmico e pós-pandemia. O estudo explora como essa tecnologia, frequentemente usada fora da escola, pode ser integrada ao ambiente escolar para aprimorar a aprendizagem.

Em 2024, é pertinente analisar como o uso do celular impactou a vida de todos durante e após o período pandêmico. Durante a pandemia, o celular se tornou uma ferramenta essencial para a continuidade dos estudos, permitindo acesso às aulas online, materiais didáticos e interações com professores e colegas. No período pós-pandêmico, a permanência dessa ferramenta no ambiente escolar levanta questões sobre seu impacto no aprendizado. Considerando esses aspectos, a pesquisa foi desenvolvida para responder a seguinte questão: Quais os impactos do celular no aprendizado dos alunos do Ensino Fundamental II? Analisando em três dimensões: acadêmica, social e recreativa. Essas dimensões abrangem um conjunto de atividades que podem ser realizadas com o uso do celular.

A investigação dessas três dimensões permite uma compreensão abrangente dos impactos do uso do celular no contexto educacional. A pesquisa busca identificar não apenas os desafios, mas também as oportunidades que essa tecnologia oferece para o aprendizado dos estudantes do Ensino Fundamental II.

Ressalte-se que, no entendimento desta pesquisa, evidenciou-se a importância crucial das escolas revisarem os conteúdos ministrados durante o período pandêmico, especialmente no que tange às metodologias adotadas. É essencial complementar esses conteúdos com atividades que abordem de maneira abrangente as dificuldades apresentadas pelos alunos. Essa abordagem não apenas facilita a recuperação do aprendizado perdido ou comprometido durante a pandemia, mas também desperta um maior interesse e participação dos alunos do Ensino Fundamental II nas aulas. Ao focar em atividades que contemplem as lacunas e desafios identificados, promove-se uma interação mais próxima entre colegas e professores, fortalecendo o vínculo e a colaboração no ambiente escolar.

Além disso, tal medida contribui significativamente para a continuidade dos estudos, criando um ambiente educacional mais dinâmico e engajador. Ao adaptar

as metodologias de ensino e assegurar que os alunos recebam o suporte necessário para superar as dificuldades enfrentadas, as escolas podem potencializar o aprendizado e fomentar uma experiência educativa mais rica e integrada, oferecendo laboratórios de informática atualizados e bem equipados, para que todos os estudantes possam utilizar a tecnologia com equidade.

Uma abordagem adicional seria integrar métodos que auxiliem os estudantes a gerenciar sua carga horária, considerando a realidade do ensino fundamental II, onde as disciplinas são ministradas por professores diferentes e de forma individualizada. Organizar o tempo de forma eficiente ajuda os estudantes a manterem o foco e a disciplina, promovendo um melhor aproveitamento das aulas e das atividades extracurriculares. Isso poderia permitir uma participação mais ativa na sala de aula, desencorajando o uso excessivo de dispositivos móveis durante as aulas.

Incentivar atividades para estimular a leitura e escrita, como as pesquisas. Uma abordagem eficaz para integrar o uso do celular e métodos tradicionais como caneta e papel pode ser aplicada de diversas maneiras no Ensino Fundamental II. O celular pode ser utilizado como ferramenta de pesquisa, enquanto a caneta e o papel podem ser usados para registrar e processar informações encontradas. Essa combinação pode promover uma aprendizagem mais rica e envolvente, os alunos desenvolvem um equilíbrio entre habilidades tecnológicas e tradicionais, trabalhando o cognitivo.

1.3. METODOLOGIA

A metodologia desta dissertação baseia-se em uma abordagem qualitativa, com ênfase na revisão bibliográfica. O objetivo principal é analisar e sintetizar conhecimentos relevantes para a educação do futuro, utilizando como base teórica e crítica os escritos de Edgar Morin e artigos científicos publicados entre 2001 e 2023.

A primeira etapa da pesquisa envolveu a seleção criteriosa de artigos científicos. Os artigos foram selecionados a partir de bases de dados acadêmicas reconhecidas, como Google Scholar e Scielo, utilizando palavras-chave relacionadas ao tema central da dissertação, tais como "educação do futuro", "celular", "Covid 19", "ensino fundamental II", "TDCI" e "Escola".

Além dos artigos científicos, a pesquisa fundamenta-se em quatro obras

principais de Edgar Morin, a saber:

- Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro: Este livro fornece uma base teórica robusta sobre os conhecimentos essenciais que devem ser integrados ao processo educacional contemporâneo e futuro, destacando a importância de um pensamento complexo e transdisciplinar.
- É Hora de Mudarmos de Via - As lições do Coronavírus: A obra reflete sobre as lições aprendidas durante a pandemia de COVID-19, destacando a necessidade de uma mudança de paradigma na educação e nas práticas sociais em geral, o que se mostra extremamente relevante para a análise de eventos recentes e suas implicações educacionais.
- Ensinar a Viver - Manifesto para mudar a Educação: Neste manifesto, Morin propõe uma profunda reforma educacional, defendendo uma educação que prepare os indivíduos para enfrentar as complexidades e incertezas da vida moderna. As ideias deste livro foram cruciais para a construção do argumento central da dissertação.
- Introdução ao Pensamento Complexo: Esta obra oferece uma introdução ao conceito de pensamento complexo, essencial para compreender a abordagem transdisciplinar defendida por Morin. Este conceito permeia toda a análise crítica da dissertação, servindo como base para a integração dos diferentes saberes discutidos.

A análise dos textos de Morin foi conduzida através de uma leitura crítica e interpretativa, identificando e correlacionando os principais conceitos e propostas apresentadas pelo autor. Essa análise foi complementada pela revisão dos artigos científicos, buscando identificar como as ideias de Morin têm sido aplicadas e desenvolvidas no contexto acadêmico recente.

A combinação desses métodos permitiu uma compreensão abrangente e aprofundada das tendências e desafios na educação contemporânea, bem como das contribuições significativas de Edgar Morin para esse campo. A metodologia adotada assegura uma abordagem rigorosa e crítica, capaz de oferecer *insights* valiosos para a construção de uma educação mais integrada, complexa e adaptativa às demandas do futuro.

1.4. DESENVOLVIMENTO

Creio poder afirmar, na altura destas considerações, que toda prática educativa demanda a existência de sujeitos, um que, ensinando, aprende, outro que, aprendendo, ensina, daí seu cunho gnosiológico; a existência de objetos, conteúdos a serem ensinados e aprendidos; envolve o uso de métodos, de técnicas, de materiais; implica, em função de caráter diretivo, objetivo, sonhos, utopias, ideais. Daí a sua prolificidade, qualidade que tem a prática educativa de ser política, de não poder ser neutra (FREIRE, 2006).

A polêmica sobre o uso do celular em sala de aula é um debate que vem se intensificando ao longo dos anos. Em 2007, a questão foi formalmente abordada pela criação da Lei Nº 12.730, proposta pelo deputado Orlando Morando do PSDB, que vetava o uso do Smartphones em espaços escolares durante as aulas. Essa lei foi revogada posteriormente pela lei Nº 16.567/2017, mas o debate sobre os benefícios e malefícios do uso de dispositivos móveis no ambiente escolar continua relevante. A base para a lei Nº 12.730 foi um estudo realizado pela Escola de Economia de Londres. Esse estudo demonstrou que as escolas que baniram o uso de celulares em sala observaram uma melhoria de até 14% nas notas dos alunos em exames de avaliação nacional. Esse resultado sugere que a proibição dos celulares pode ter um impacto positivo no desempenho acadêmico dos estudantes, ao reduzir distrações e promover um ambiente mais focado.

Em 2023 o Governo Federal do Brasil fez avanços significativos na inclusão digital no ambiente escolar com a promulgação da Lei Nº 14.533, em 11 de janeiro de 2023. Essas legislações visam estabelecer o uso equitativo de tecnologias nas escolas, promovendo acesso à internet inclusiva para todos os alunos.

A lei 14.533 define diretrizes gerais para a educação digital nas escolas, enfatizando a importância de integrar as tecnologias no processo educacional. Ela estipula que as instituições de ensino devem adotar medidas para garantir que todos os estudantes tenham acesso igualitário às ferramentas digitais necessárias para o aprendizado moderno.

O decreto Nº 22.713, por sua vez, detalha as ações práticas que as escolas devem empreender para cumprir a lei. Entre as medidas exigidas, destacam-se:

- I. As escolas devem assegurar que a internet seja acessível de maneira equitativa, permitindo que todos os alunos, tenham acesso a essa ferramenta essencial.

- II. As instituições de ensino devem se adaptar para oferecer laboratórios de informática bem equipados e atualizados. Esses laboratórios devem conter computadores, softwares e outros equipamentos necessários para que o estudante possa aprender e interagir com a tecnologia de forma eficaz.
- III. Além de equipamentos, a lei e o decreto incentivam a formação continuada dos professores para que possam integrar as novas tecnologias no currículo escolar e utilizá-las de maneira pedagógica.

Essas medidas refletem um esforço abrangente para modernizar a educação no Brasil, reconhecendo a importância da alfabetização digital no mundo contemporâneo. A implementação dessas políticas pretende preparar melhor os estudantes para os desafios do futuro, equipando-os com habilidades e tecnologias essenciais para a vida acadêmica e profissional.

A utilização de celulares em sala de aula é um tema que gera debates intensos entre educadores, administradores escolares e pais. Por um lado, muitos argumentam que os dispositivos móveis podem ser ferramentas valiosas para o aprendizado, enquanto outros temem que possam causar distrações e reduzir o interesse dos estudantes nas aulas.

O uso consciente do celular pode ser benéfico na educação, como fornecer acesso instantâneo a uma vasta quantidade de informações, permitindo que os estudantes pesquisem tópicos em tempo real e ampliem seu entendimento sobre assuntos discutidos em aula. Como ferramenta educacional, existem inúmeras aplicações e plataformas educacionais que podem ser utilizadas em celulares para aprimorar o aprendizado, como aplicativos de matemática, ciências, línguas e muito mais.

Por outro lado, existem os desafios e preocupações, a presença de celulares em sala pode levar a distrações, com estudantes acessando redes sociais, jogos ou outras aplicações não relacionadas ao conteúdo da aula. Esta preocupação é especialmente relevante na adolescência, os alunos do Ensino Fundamental II, quando a tentação de desviar o foco é grande. Existe um certo receio de que o uso excessivo de tecnologia possa diminuir o interesse nas aulas expositivas e nos métodos tradicionais de ensino, que ainda tem seu valor. Nem todos os estudantes têm acesso a dispositivos móveis ou a internet de qualidade, o que pode criar disparidades e desigualdades no ambiente educacional.

Para a pesquisa sobre a utilização de celulares em sala de aula, com foco nos estudantes do Ensino Fundamental II e o papel da tecnologia na educação, a metodologia centrada na orientação e no relacionamento entre professores e estudantes é essencial. Esse enfoque pode ajudar a mostrar de forma prática como a tecnologia pode ser integrada de maneira consciente no ambiente escolar.

Por estarmos numa era digital, o letramento e leitura precisam ainda instigar nos estudantes o interesse pelo estudo. Afinal, para se comunicarem eficazmente, é necessário utilizar palavras e códigos compreensíveis para todos, não apenas para a juventude. Além disso, é essencial o uso de grafias corretas para o entendimento de todos.

As gerações mudam constantemente, em relação ao corte de cabelo, ao jeito de se vestir etc., mas na atualidade, especialmente em 2024, a pandemia provocou uma mudança significativa na maneira como os estudantes aprendem. Muitos se desprenderam do caderno, da caneta, do lápis e borracha, perdendo o interesse pela grafia correta das palavras, e recorrendo frequentemente ao celular para realizar operações matemáticas. Diante deste cenário, torna-se fundamental a orientação constante dos professores e familiares para que os estudantes mantenham o cuidado com a grafia e desenvolvam uma comunicação clara e correta.

Os estudantes do Ensino Fundamental II foram escolhidos para este estudo ou intervenção pedagógica devido a várias razões específicas relacionadas a sua fase de desenvolvimento e as mudanças que ocorrem neste período escolar. Nesta fase, os alunos estão passando por uma transição significativa em suas vidas acadêmicas e pessoais, e enfrentam novos desafios que podem afetar seu desempenho e comportamento escolar.

Os estudantes do Ensino Fundamental II estão saindo da monodocência do ensino Fundamental I e entrando em um ambiente onde há um professor especializado para cada disciplina. Isso pode ser desorientador e estressante para muitos alunos, que precisam se adaptar a diferentes estilos de ensino e expectativas.

É verdade, a transição para um ambiente mais tecnológico nas escolas exige uma atenção cuidadosa dos professores. O tempo disponível para cobrir o currículo é limitado, o que torna importante a eficiência na integração da tecnologia no ensino.

A utilização de laboratórios de informática bem equipados pode proporcionar uma experiência de aprendizagem mais interativa bem equipamentos pode proporcionar uma experiência de aprendizagem mais interativa e engajadora para os alunos, permitindo-lhes explorar conceitos de forma prática e aplicada.

Edgar Morin, de fato destaca a importância da tecnologia na educação, mas também adverte sobre os perigos do seu uso excessivo. É crucial encontrar um equilíbrio entre a incorporação da tecnologia e a preservação de métodos de ensino tradicionais que ainda são relevantes. Os professores qualificados desempenham um papel fundamental nesse processo, pois são responsáveis por guiar os alunos na utilização eficaz das ferramentas tecnológicas, garantido que estas completem e enriqueçam o processo de aprendizagem, em vez de substituir completamente as abordagens pedagógicas tradicionais.

O ensino público em seu conjunto foi pego de surpresa pelas mídias e, com frequência, não sabe como reagir, exceto com desprezo diante da fascinação que as telas dos computadores exercem sobre as crianças e, mais amplamente, diante da “cultura de massa”, que impregna não apenas crianças e adolescentes, mas a sociedade como um todo (MORIN, 2015).

O aparelho tornou-se um objeto de desejo, especialmente para os jovens, que buscavam dispositivos modernos e pacotes de internet que lhes permitissem utilizar os aplicativos de seu interesse (Moretti, 2021).

Para os estudantes entre a faixa etária de 12 a 15 anos, que compreendem o Ensino Fundamental II, essa época representou um novo modelo de conexão entre professores e alunos. O celular foi utilizado não apenas para pesquisas e consultas, o que foi extremamente valioso, mas também para atividades não relacionadas à educação durante as aulas (Winters, 2022).

Segundo as observações do educador e pesquisador Marc Prensky (2001), os jovens contemporâneos têm o hábito de buscar informações de maneira ágil, optando por fontes digitais antes mesmo de recorrerem a livros ou meios impressos. Baseado nesses padrões de comportamento e atitude, e ao conceber a tecnologia digital como uma forma de linguagem, Prensky os caracteriza como “Nativos Digitais”, dado que cresceram imersos nessa linguagem desde o nascimento.

Temos, então, outra situação que parece caracterizar o tipo de ação utilizada pelos nativos digitais em seu processo de aprendizagem. Sua aprendizagem é altamente social, eles jogam em grupos, formando uma equipe que, ao se unir, ganha forças para derrotar seus inimigos.

Compartilham suas descobertas e dúvidas em comunidades de tal forma que a interação e comunicação entre eles cria um contexto propício para o ensino entre pares e para a emergência de comunidades de aprendizagem (Oblinger, 2004).

Observa-se que a tecnologia passou a desempenhar um papel dominante na vida dos estudantes durante e após a pandemia. Embora já existissem os chamados “Nativos Digitais”, o uso moderado do celular não havia interferido significativamente na vida pedagógica anteriormente, e apenas algumas pessoas possuíam o dispositivo (Amorim, 2021).

Evidenciou-se a falta de acesso à tecnologia em algumas residências e comunidades, assim como a falta de acesso à tecnologia em algumas residências e comunidades, assim como a falta de conhecimento em tecnologia por parte de familiares, o que dificultou ainda mais a assistência aos estudantes nesse contexto. Além da escassez de dispositivos como computadores e celulares, outro desafio significativo durante o período de ensino remoto foi a falta de acesso à internet para muitos estudantes e suas famílias, seja por questões financeiras, cognitivas ou tecnológicas. A ausência de conexão à internet e o domínio insuficiente tornaram-se obstáculos significativos para a participação eficaz nas aulas online, na entrega de trabalhos e no acesso a recursos educacionais digitais.

Certamente, o período foi desafiador para todos, especialmente na área da educação, devido a variedade de realidades enfrentadas. Houve dificuldade em garantir a participação de todos os alunos nas aulas virtuais, pois nem todos tinham acesso aos dispositivos necessários, ou motivação para tanto. Além disso, alguns alunos optaram por não ligar suas câmeras, seja por falta de equipamento ou por escolha pessoal de não participar das aulas visualmente.

Essas dificuldades destacaram a necessidade urgente de abordar questões de acesso à tecnologia e garantir igualdade de oportunidades educacionais para todos os estudantes, independentemente de sua situação socioeconômica. Este estudo se enquadra no contexto do debate sobre a utilização do celular pelos estudantes do ensino fundamental II e explora como essa tecnologia pode ser observada de maneira educacional. Infelizmente, muitos alunos parecem se preocupar mais com o dispositivo do que com a formação que poderia ser obtida a partir dele. Como reflexão, em 1969, o cantor Gilberto Gil já expressava, por meio de sua música Cérebro Eletrônico, o impacto que a tecnologia exerceria sobre a mente

humana.

O cérebro eletrônico faz tudo/ Quase tudo/ Quase tudo/ Mas ele é mudo/ O cérebro eletrônico comanda/ Manda e desmanda/ Ele é quem manda/ Mas ele não anda/ Só eu posso pensar/[...]” como considera Elaine conte “para pensarmos como as tecnologias digitais se mostram permanentemente disfarçadas (de progresso pela reprodução) e provocativas para os sentidos. Normalmente via estratégias de controlar e servir como sistema de conservação da tradição cultural associada à educação (CONTE, 2022).

Elaine Conte (2022) escreveu no livro “Paradoxos da escola e da sociedade na contemporaneidade”, especificamente no capítulo I, “Educação, desigualdades e tecnologias digitais em tempos de pandemia”, A pandemia afetou todos os campos do conhecimento humano e tornou expressivos os usos das tecnologias digitais, tendo em vista a oferta do ensino remoto emergencial, especialmente com a flexibilização do trabalho remoto do professor com a intensificação e precarização do trabalho, a ascensão do fetichismo das telas e com o desenvolvimento de maquinarias (tecnológicas, científicas e informacionais) inseridas nas relações educativas, culturais, sociais e interpessoais.

A transição para o ensino presencial, quando a pandemia arrefeceu, trouxe desafios significativos para os professores e alunos. Nesse cenário, é vital compensar o papel do celular na educação, confirmando que a mente humana é uma máquina mais poderosa e que deve ser estimulada de forma consciente e intencional. A tecnologia deve ser utilizada de forma consciente, prevalecendo a importância do estímulo à Inteligência e à mente humana, a cada momento da vida, ¹principalmente dentro da escola.

No contexto de pandemia ocorreu um desgaste emocional demasiado para os professores que foram pegos de surpresa (em uma espiral incontrollável e imprevisível), tendo a necessidade de atender às demandas da práxis e da crescente infoexclusão¹ especialmente com os impactos e cobranças para a reinvenção profissional” (CONTE, 2021, p.34).

Considerando todos esses aspectos, a presente pesquisa foi concebida a partir da seguinte problemática: quais são os impactos do uso do celular na aprendizagem dos alunos do ensino fundamental II? E quais os benefícios? A partir de um primeiro levantamento, realizado pelo estado do conhecimento, conclui-se conclusão de que havia três dimensões a serem exploradas: acadêmica,

¹ A infoexclusão nunca foi tão amarente quanto durante a pandemia da COVID-19, que forçou isolamento social e interrupção temporária das aulas presenciais (a falta de acesso à internet sentencia os estudantes a uma inexistência socioeducacional).

social e recreativa. Essas dimensões representam um conjunto de atividades que podem ser desempenhadas com o uso do celular. Para traçar a trajetória e construir o debate, é crucial considerar a produção científica voltada para educação.

Assim, chegou-se ao tema: “A pandemia de Covid-19 e os impactos na aprendizagem decorrentes do uso do celular por alunos do ensino fundamental II”.

A escolha pelo Ensino Fundamental II se deve ao fato de os alunos recém-chegados do Ensino Fundamental I estarem habituados a ter apenas um professor referência. Ao ingressarem no Ensino Fundamental II, muitos se sentem um pouco perdidos, com a nova dinâmica de ter vários professores. O uso do celular dentro da sala pode desviar a atenção e dos alunos, impedindo-os de aproveitar plenamente os 50 minutos de aula e as explicações dos professores.

Através dessa análise, e como objetivos da presente pesquisa, buscou-se identificar as dificuldades enfrentadas pelos alunos do Ensino Fundamental II, e, como proposta interventiva, integrar essas questões no Projeto Político Pedagógico (PPP) das Instituições Escolares. Com o intuito de recuperar o tempo considerado "perdido", ajudando os alunos compensar o período em que estiveram afastados do ambiente, retornando o ritmo de aprendizagem. Compreendendo e proporcionando uma compreensão mais abrangente das implicações do uso do celular no contexto educacional. Melhorando a capacidade cognitiva dos alunos na realização de tarefas e avaliações, buscando reduzir a dependência do celular. Reforçando a relação família-escola para apoiar o desenvolvimento educacional dos alunos. Avaliar e implementar propostas em que a tecnologia, inclusive o uso do celular, possa ser integrada aos estudos de forma consciente e produtiva.

A intenção não é apenas lidar com as dificuldades pós pandemia, mas também promover um uso mais equilibrado e benéfico das tecnologias digitais, contribuindo para uma formação mais completa e eficiente dos alunos.

Ressalte-se que, no contexto da apresentação desta pesquisa, ficou evidenciado que é de suma importância que todas as escolas adotem a revisão dos conteúdos ministrados durante o período pandêmico, especialmente na metodologia, complementando com atividades que abordam as dificuldades apresentadas pelos alunos de maneira abrangente. Este esforço contribuirá para despertar maior interesse e participação dos alunos do ensino fundamental II nas aulas, promovendo uma interação mais próxima entre os colegas e os professores. Essa medida

contribuirá para a continuidade dos estudos e fomentar um ambiente educacional mais dinâmico.

Uma abordagem adicional seria integrar métodos para auxiliar os estudantes a gerenciar sua carga horária. Isso permitiria uma participação mais ativa na sala de aula, desencorajando o uso excessivo de dispositivos móveis durante as aulas. Através de anotações de horários e atividades a serem desenvolvidas por disciplina, os alunos poderiam organizar melhor seu tempo e focar nas atividades acadêmicas.

Os dispositivos digitais, a internet, a inteligência artificial são meios que tendem a transformar-se em fins ou a estar a serviço de poderes controladores e não controlados. As mentes tecnocratas e transhumanistas supõem que eles deveriam estabelecer a harmonia de uma megamáquina social que tratasse de todos os problemas. Precisamos saber que cada técnica expõe ao risco de nos desapossar das questões éticas, sociais e políticas inerentes ao nosso pensamento (MORIN, 2021).

Mesmo cientes de estar em uma era tecnológica, é crucial compreender que os estudantes, ao ingressarem no Ensino Fundamental II, ainda são crianças que necessitam de orientação tanto no ambiente escolar quanto familiar. O prazer de frequentar uma escola maior, conviver com alunos de faixas etárias diferentes e com abordagens diversas, pode ser um momento de encanto para os estudantes recém-chegados ao Ensino Fundamental II. Contudo, é comum alguns se deixarem levar e se esquecerem dos aspectos humanos e sociais. É fundamental lembrar que a escola existe para ensinar, e os alunos precisam da orientação para caminhar no sentido correto da educação. Não esquecendo que a tecnologia faz parte integrante da educação, no período pós pandemia. Ao integrar a tecnologia de forma eficaz na educação, podemos aproveitar seus benefícios enquanto preservamos os aspectos humanos e sociais essenciais para o desenvolvimento integral dos estudantes.

Os desenvolvimentos próprios à nossa era planetária confrontam-nos cada vez mais e de maneira cada vez inelutável com os desafios da complexidade. Em consequência, a educação deve promover a “inteligência geral” apta a referir-se ao complexo, ao contexto, de modo multidimensional e dentro da concepção global” (MORIN, 2021).

É fundamental que as escolas reforcem a importância da leitura, da escrita e do pensamento crítico, assim como a interação entre professores e colegas. A tecnologia, especialmente o celular, pode ser integrada na educação de maneira a promover uma formação abrangente, pensando sempre no desenvolvimento futuro

dos estudantes.

Para isso, as escolas precisam de laboratórios de informática atualizados, com aparelhos que atendam a todos os alunos. Em uma era digital, cabe às escolas levar o conhecimento até eles, proporcionando um ambiente onde todos possam interagir e trocar conhecimentos. O uso da tecnologia deve ser inclusivo, garantindo que todos os alunos possam usufruir dos recursos disponíveis.

Cabe ao professor ser o mediador nesse processo e, caso julgue necessário, autorizar e orientar o uso do celular em sala de aula. Isto pode ser feito em atividades que promovam a participação de todos os alunos, estipular o dia para levarem o celular, sejam em atividade individuais, em duplas ou em grupos. Ao integrar o uso do celular de forma consciente e estruturada nas atividades escolares, o professor pode aproveitar o potencial da tecnologia para enriquecer o processo de aprendizagem e participação ativa dos alunos

Para que os alunos possam prosseguir nos estudos de maneira eficaz, a metodologia utilizada deve focar em duas frentes principais: a capacitação de professores e a revisão do Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola.

Capacitar professores para o uso eficaz e pedagógico das tecnologias em sala de aula. Com cursos de formação continuada focando em ferramentas digitais e suas tecnologias. Metodologias ativas de ensino que integrem tecnologias. Gestão do uso de dispositivos móveis em sala de aula para evitar distrações. Organizar grupos de trabalho interdisciplinares, onde os professores possam compartilhar experiências e desenvolver planos de aula integrando tecnologia.

Para a atualização do PPP é necessário refletir a integração de forma consciente e estratégica da tecnologia no processo educativo. Com a participação coletiva envolvendo direção, professores, alunos, pais e comunidade. Estabelecer políticas claras sobre o uso do celular em sala de aula, permitindo-o para atividades específicas e restrito em outros momentos para garantir a concentração dos alunos. Definir como e quando as tecnologias devem ser usadas, enfatizando seu papel em atividades de pesquisa e tarefas extraclasse. Implementar mecanismos de avaliação contínua do uso das tecnologias e ajustar as estratégias.

Garantir que todos os alunos desenvolvam habilidades de letramento digital e usem a tecnologia de forma consciente. Introduzir programas específicos que ensinam habilidades digitais básicas e avançadas, de acordo com a modalidade de

ensino, integrando-as ao currículo de forma natural. Utilizar os laboratórios de informática para realizar atividades práticas que envolvam o uso de softwares educativos.

Ensinar técnicas de pesquisa online e avaliação crítica de fontes de informação, e promover projetos colaborativos onde os alunos trabalhem juntos usando as ferramentas digitais.

Assegurar que todos os alunos tenham acesso equitativo às tecnologias e saibam usá-las de maneira consciente. Garantir que todos os alunos tenham acesso aos recursos tecnológicos da escola. Os professores devem atuar como orientadores principais, ajudando os alunos a utilizar as tecnologias de forma produtiva e consciente. Incentivar o uso das tecnologias em atividades extraclasse, pesquisas, para reforçar o aprendizado, solicitando que os trabalhos devem ser entregues manuscritos e se possível apresentados em sala para os colegas. Coletar feedback contínuo dos alunos e professores para avaliar a eficácia das novas estratégias.

Essa metodologia visa não apenas a continuidade dos estudos, mas também a preparação dos alunos para um futuro em que o domínio das tecnologias e o uso consciente do celular são fundamentais. Ao mesmo tempo, valoriza a prática da escrita como uma habilidade essencial para o desenvolvimento pessoal acadêmico.

1.5. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

A relação entre a leitura, a escrita e o uso do celular é um tema contemporâneo e relevante, especialmente à luz dos desafios enfrentados por professores e alunos durante a pandemia de COVID 19. Este período de distanciamento social e ensino remoto evidenciou tanto o potencial quanto os problemas associados ao uso intenso da tecnologia na educação. Este trabalho visa analisar esses desafios e explorar como a tecnologia, especialmente o celular, pode ser integrada de maneira eficaz na educação pós-pandêmica, promovendo uma interação equilibrada entre métodos tradicionais e digitais de ensino.

Durante a pandemia, a transição abrupta para o ensino remoto trouxe à tona diversos problemas, como a falta de interação física, a ausência de contato pessoal negativamente e a dinâmica de ensino aprendizagem. Professores e alunos

sentiram a falta do ambiente escolar que facilita interações sociais e pedagógicas.

A desigualdade no acesso à tecnologia, nem todos os alunos tinham acesso adequado a dispositivos e à internet de qualidade, criando uma disparidade significativa no aprendizado. A presença de múltiplas distrações no ambiente online dificultou a concentração dos alunos nas atividades acadêmicas.

Para que a tecnologia contribua de maneira positiva na educação, é essencial uma análise profunda de como ela pode ser integrada sem prejudicar o desenvolvimento dos alunos.

O objetivo é equilibrar o uso dos cadernos e canetas com as ferramentas digitais, permitindo que os dispositivos tecnológicos sejam auxiliares nas pesquisas e no acesso a novos conhecimentos. Importante a formação continuada para professores, com capacitação para que possam utilizar a tecnologia de forma eficaz, integrando-a aos métodos pedagógicos tradicionais. A criação de ambientes híbridos, com a alternância entre atividades presenciais e online, utilizando o melhor de ambos os mundos para enriquecer a experiência na aprendizagem. Ensinando os alunos habilidades digitais que vão além do uso básico de dispositivos, incluindo pesquisa eficiente, análise crítica de informações e uso responsável da tecnologia. E a implementação do uso do celular e outras tecnologias de forma estratégica, como ferramenta de apoio e não como substitutos das práticas tradicionais de ensino.

Para sustentar teoricamente esta dissertação, recorre-se aos conceitos de Edgar Morin, cujo pensamento interdisciplinar e holístico oferece uma base sólida para a análise das novas práticas educacionais. Morin, com sua visão complexa e integradora, defende a necessidade de uma educação que prepare os indivíduos para enfrentar a incerteza e a complexidade do mundo contemporâneo, o que inclui a adaptação às novas tecnologias.

A dissertação está organizada em três seções:

Seção 1: Introdução, objetivos e metodologia: Apresentação detalhada da pesquisa, seus objetivos e a metodologia adotada para alcançar os principais resultados.

Seção 2: Fundamentação Teórica: Exploração dos conceitos teóricos que sustentam a pesquisa, com destaque para as contribuições de Edgar Morin.

Seção 3: A discussão dos dados coletados através das teses, dissertações e contribuições pedagógicas a partir de documentos oficiais do MEC, da Unesco e da

BNCC, IBGE.

O período após a pandemia exige uma reavaliação das práticas educacionais integrando de maneira inteligente as novas tecnologias para enriquecer o processo de ensino aprendizagem. Ao equilibrar o uso do celular e outras tecnologias com métodos tradicionais, podemos promover uma educação mais inclusiva, interativa e eficaz, preparando melhor os alunos para os desafios futuros.

As considerações finais irão resumir os principais resultados da pesquisa e enfatizar a necessidade de uma abordagem equilibrada na integração das tecnologias na educação. As referências incluirão as obras e artigos fundamentais para a pesquisa, com ênfase nos trabalhos de Edgar Morin.

SEÇÃO 2 - LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO DE TESES, LITERATURA E DISSERTAÇÕES.

Após alguns estudos pilotos, entendi que o foco da pesquisa deveria ser outro, pois antes de me debruçar sobre como aproveitar essas ferramentas na escola, senti falta de um entendimento sobre o uso social que os estudantes fazem de seus aparelhos móveis na escola. Com a disseminação cada vez maior dos celulares na sociedade, e inevitavelmente na escola, optei por focar a pesquisa deste mestrado na compreensão das motivações e desdobramentos do uso que os alunos fazem dos seus celulares no ambiente escolar. Assim a pergunta desta pesquisa é: Quais os motivos e desdobramentos do uso dos aparelhos celulares dos estudantes na escola? (NAGUMO; TELES, 2012; NAGUMO, 2013)

A análise das palavras de Nagumo e Teles (2012) e Nagumo (2013) revela que a discussão sobre o uso de celulares em sala de aula, é uma questão persistente no ambiente escolar há mais de uma década. As pesquisas e reflexões apresentadas nesses trabalhos indicam que, mesmo com o passar dos anos, o debate sobre a presença de dispositivos móveis no contexto educacional permanece relevante.

Em 2012, Nagumo e Teles abordaram os impactos e desafios que o uso de celulares em sala de aula poderia trazer, ressaltando tanto os aspectos positivos quanto negativos dessa prática. Eles argumentaram que, se bem utilizados, os celulares poderiam servir como ferramentas valiosas para a aprendizagem, oferecendo acesso rápido à informação e possibilitando novas formas de interação e engajamento dos alunos. No entanto, também destacaram preocupações quanto à distração, à indisciplina e ao uso inadequado desses dispositivos durante o período

de aula.

Nagumo (2013) aprofundou essa análise ao discutir como a evolução tecnológica e a crescente ubiquidade dos smartphones tornaram essa questão ainda mais complexa. professores e alunos para o uso responsável e produtivo dessas tecnologias.

Portanto, mesmo após mais de uma década, o uso de celulares em sala de aula continua sendo um tema relevante e controverso no ambiente escolar. A reflexão sobre essa questão deve considerar tanto as potencialidades quanto os desafios, buscando estratégias que maximizem os benefícios educacionais dos dispositivos móveis e minimizem seus possíveis impactos negativos.

Em 2024, no período pós pandêmico, os professores ainda têm que lidar com este desafio. Elaine conta, em seu capítulo no livro *Paradoxos da Escola e da Sociedade na Contemporaneidade*, relata que pandemia afetou todos os campos do conhecimento humano e tornou expressivos os usos das tecnologias digitais, tendo em vista a oferta do ensino remoto emergencial, especialmente com a flexibilização do trabalho remoto do professor, com a intensificação e precarização do trabalho, a ascensão do fetichismo das telas e com o desenvolvimento de maquinarias (tecnológicas, científicas e informacionais) inseridas nas relações educativas, culturais, sociais e interpessoais. A esse respeito lançamos, com Duarte (2010, p. 01), a seguinte hipótese:

[...] a vida humana está exposta a toda sorte de riscos na modernidade tecnocientífica. As estatísticas são claras: se é verdade que nunca houve tamanho progresso na melhoria da qualidade de vida de muitos, também é certo que nunca populações inteiras estiveram sujeitas à morte em escala industrial por causa de guerras e conflitos, catástrofes ecológicas e doenças produzidas pelas condições sociais e tecnológicas em que vivemos. (...) Quanto mais avançamos na direção do futuro hiper tecnológico e biopolítico que estamos destinados, tanto mais a vida humana assume uma centralidade e uma relevância inaudita em épocas pré-modernas.

O período pandêmico trouxe inúmeras mudanças abruptas e desafiadoras para o sistema educacional, levando às escolas a adotarem o ensino remoto como medida emergencial para garantir a continuidade pedagógica dos alunos. Elaine Conte observa que este período foi marcado por um desgaste emocional intenso, para os professores, que foram surpreendidos pela necessidade de se adaptar rapidamente a um contexto incontrolável e imprevisível. Essa adaptação inclui atender às demandas da práxis docentes e lidar com a crescente infoexclusão, além

da pressão para se reinventar profissionalmente.

A pandemia provocou um afastamento global das atividades cotidianas, impactando severamente a educação. Muitos professores e alunos tiveram que aprender a utilizar tecnologias digitais para viabilizar o ensino e a aprendizagem. Os alunos que ingressaram recentemente no Ensino Fundamental II foram particularmente prejudicados, pois estavam acostumados com a monodocência (um único professor para várias disciplinas) e, de repente, tiveram que se adaptar a vários professores e ao ensino remoto.

Duarte reforça que a população foi pega de surpresa, ficando exposta a uma série de eventos adversos. Houve o afastamento das escolas, a necessidade de conviver com tecnologias desconhecidas para muitos, a perda de familiares e o isolamento social, sem o contato físico com professores e colegas, permanecendo em suas residências. Essas circunstâncias acentuaram o desafio emocional e psicológico enfrentado tanto por educadores quanto por estudantes durante a pandemia.

Edgar Morin em algumas de suas obras aborda a maneira profunda e crítica a relação entre educação e tecnologia, como: “Os Sete Saberes Necessários À Educação do Futuro”, “É Hora de Mudarmos de Via - As lições do Coronavírus.”, “Ensinar a Viver - Manifesto para mudar a Educação” e “Introdução ao Pensamento Complexo”.

Em todas essas obras, Edgar Morin sublinha a importância de um olhar criterioso por parte dos educadores ao integrar a tecnologia na educação. Ele defende uma abordagem que combine o uso das ferramentas tecnológicas com uma profunda reflexão sobre seu impacto, promovendo um aprendizado que seja ao mesmo tempo eficiente e humanizante.

A dissertação de Andreia Regina de Oliveira Camargo (2013), “A utilização de instrumentos tecnológicos no cotidiano escolar: condições, interações, possibilidades e impactos nas relações de ensino”. destaca uma questão fundamental: a integração eficaz da tecnologia na educação requer uma compreensão profunda do contexto escolar e das necessidades dos alunos. A gestão escolar desempenha um papel crucial nesse processo, pois deve facilitar a discussão e a implementação de estratégias que aproveitem ao máximo os recursos tecnológicos disponíveis, ao mesmo tempo em que respeitam as especificidades de

cada ambiente educacional.

Os alunos, como você mencionou, estão imersos em um mundo tecnológico e, especialmente após o período pandêmico, a integração da tecnologia no ensino tornou-se ainda mais relevante. No entanto, é essencial que os professores adotem uma abordagem equilibrada e consciente ao utilizar a tecnologia em sala de aula. Isso significa não apenas incorporar ferramentas digitais de forma significativa para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, mas também orientar os alunos sobre o uso responsável e crítico da tecnologia.

A colaboração entre a gestão escolar e o corpo docente é fundamental para desenvolver estratégias eficazes que promovam o uso responsável e produtivo da tecnologia na educação. Isso inclui a oferta de formação adequada para os professores, o acesso a recursos tecnológicos atualizados e a criação de políticas claras sobre o uso de dispositivos eletrônicos em sala de aula.

Em resumo, a dissertação de Camargo destaca a importância da contextualização e da colaboração na integração da tecnologia na educação. Ao reconhecer as necessidades e realidades específicas de cada ambiente educacional, é possível aproveitar ao máximo o potencial transformador da tecnologia no ensino, preparando os alunos para um mundo cada vez mais digitalizado.

2.1. ANALISANDO O PENSAMENTO DE EDGAR MORIN

Adquirimos conhecimentos inauditos sobre o mundo-físico, biológico, psicológico, sociológico. Na ciência há um predomínio cada vez maior dos métodos de verificação empírica e lógica. As luzes da Razão parecem fazer refluir os mitos e trevas para as profundezas da mente. E, no entanto, por todo lado, erro, ignorância e cegueira progridem ao mesmo tempo que os nossos conhecimentos.” (MORIN,2015).

Edgar Morin, nascido em Paris em 1921, é um renomado sociólogo e filósofo francês, cuja trajetória intelectual é marcada por uma impressionante amplitude e profundidade. Sua vida e obra refletem uma dedicação inabalável ao conhecimento e à busca por compreender a complexidade da condição humana.

Morin participou ativamente ao Nazismo durante a ocupação da França na Segunda Guerra Mundial, uma experiência que certamente influenciou seu

pensamento crítico e humanista, após a guerra ele iniciou sua carreira acadêmica e gradualmente migrou para epistemologia, onde se destacou por suas contribuições inovadoras ao entendimento da complexidade.

Autor de inúmeras obras é amplamente reconhecido por seus escritos que abrangem diversos campos do saber, desde a sociologia e filosofia até a biologia e a teoria de sistemas complexos. Entre suas obras está o método, um conjunto de seis volumes que oferece uma análise detalhada e multifacetada sobre o pensamento complexo. Esta série foi publicada no Brasil pela editora Sulina, tornando-se uma referência importante para estudiosos brasileiros e de outros países lusófonos.

Morin também recebeu o título de Doutor Honoris Causa de 27 universidades ao redor do mundo, um reconhecimento de sua contribuição significativa para o pensamento contemporâneo e para a educação global. Seus livros foram traduzidos para inúmeras línguas, espalhando suas ideias sobre a complexidade, a interdependência e a necessidade de uma abordagem transdisciplinar no entendimento dos fenômenos humanos e naturais.

Aprende-se a viver por meio das próprias experiências, primeiro com a ajuda dos educadores, mas também por meio dos livros e da poesia dos encontros. Viver é viver como indivíduo, enfrentando os problemas de sua vida pessoal, é viver como cidadão de sua nação, é viver também em seu pertencimento ao gênero humano. Certamente, ler, escrever, calcular são coisas necessárias para viver. o ensino da literatura, da história, das matemáticas, das ciências contribui para a inserção na vida social: o ensino da literatura é ainda mais útil pelo fato de desenvolver, ao mesmo tempo, a sensibilidade e o conhecimento (MORIN,2015).

Citamos algumas das ideias centrais de suas obras principais, que destacam a relação entre tecnologia e educação:

- “Os Sete Saberes Necessários À Educação do Futuro”, onde Morin propõe que a educação deve preparar os indivíduos para lidar com a complexidade do mundo. A tecnologia, vista por ele, deve ser integrada de maneira crítica, desenvolvendo um pensamento que permita aos estudantes entender e interagir de forma consciente.
- “É Hora de Mudarmos de Via - As lições do Coronavírus”, reflete sobre a pandemia, Morin enfatiza a necessidade de repensar a educação e integrar a tecnologia de forma equitativa e eficaz. Ele destaca que a crise sanitária revelou tanto a utilidade quanto as desigualdades relacionadas ao acesso

tecnológico sugerindo uma abordagem equilibrada e humanizadora.

- “Ensinar a Viver - Manifesto para Mudar a Educação”, Morin defende uma educação que forme integralmente o ser humano, utilizando a tecnologia para enriquecer a experiência educativa sem substituir as interações humanas essenciais. Ele alerta contra o uso excessivo e inadequado da tecnologia.
- “Introdução ao Pensamento Complexo”, neste livro Morin explora a complexidade e a necessidade de uma nova abordagem epistemológica. Ele vê a tecnologia como parte do ecossistema complexo e defende que os educadores devem entender essas interações para ensinar os alunos a navegar neste ambiente multifacetado.

É importante dizer que o conhecimento e o aprendizado são profundamente influenciados pelos educadores. O desenvolvimento humano atravessa diversos estágios antes de alcançar a idade do aprendizado formal na educação escolar. As primeiras experiências de aprendizado ocorrem no seio familiar, tradicionalmente, todo indivíduo eventualmente passa pelas mãos de educadores, profissionais capacitados para fornecer conhecimento e facilitar o aprendizado às crianças. Este processo de ensino começa de maneira lúdica e se torna progressivamente mais sofisticado, ajustando-se à faixa etária e ao amadurecimento individual de cada criança.

Aprende-se a viver por meio das próprias experiências, primeiro com a ajuda dos educadores, mas também por meio dos livros e da poesia dos encontros. Viver é viver como indivíduo, enfrentando os problemas de sua vida pessoal, é viver como cidadão de sua nação, é viver também em seu pertencimento ao gênero humano. Certamente, ler, escrever, calcular são coisas necessárias para viver. o ensino da literatura, da história, das matemáticas, das ciências contribui para a inserção na vida social: o ensino da literatura é ainda mais útil pelo fato de desenvolver, ao mesmo tempo, a sensibilidade e o conhecimento (MORIN,2015).

O contato com o aprendizado na escola oferece ao ser humano a oportunidade de realizar seus desejos e aspirações, permitindo que ele aprenda e aplique conhecimentos fundamentais para sua existência. As instituições educacionais desempenham um papel crucial nesse processo, ensinando habilidades essenciais como a leitura e a escrita desde os primeiros anos, quando as crianças ainda desenham garatujas.

A alfabetização é uma parte vital do desenvolvimento humano, servindo como base para o aprendizado de conceitos mais complexos. Por exemplo, para se tornar

um especialista em informática, é necessário dominar não apenas o alfabeto e os números, mas também entender fórmulas e tabelas, além de desenvolver habilidades avançadas de escrita.

No início da educação, o uso do lápis é importante para o desenvolvimento da coordenação motora fina, um aspecto essencial da aprendizagem. O processo educacional, portanto, não só transmite conhecimentos específicos, mas também contribui para a formação integral do indivíduo, fornecendo as bases necessárias para seu crescimento pessoal e profissional.

A escola e a universidade ensinam os conhecimentos, mas não a natureza do conhecimento, que contém em si o risco de erro e de ilusão, pois todo conhecimento, a começar pelo conhecimento perceptivo até o conhecimento por meio de nome, ideias, teoria, crenças, é simultaneamente uma tradução e uma reconstrução do real. ... Somos incessantemente ameaçados de nos enganar, sem que saibamos disso. Estamos condenados a interpretação e precisamos de métodos para que nossas percepções, ideias, visões do mundo sejam as mais fiáveis possível (MORIN,2015).

Para viabilizar uma educação transformadora centrada na condição humana, é fundamental implementar continuamente novas práticas pedagógicas que atendam às necessidades de todos os indivíduos. Essas práticas devem garantir que o conhecimento seja acessível e relevante, abrangendo uma variedade de aspectos e proporcionando oportunidades de aprendizado para todas as idades. A educação é uma parte essencial da existência humana, e sem excesso ao conhecimento, as interações sociais perdem seu significado e propósito.

Algumas práticas pedagógicas não apenas tornam a educação mais acessível e relevante, mas também ajudam a construir uma sociedade mais justa e equitativa, onde o conhecimento serve como uma ferramenta.

É necessário induzir e desenvolver na educação o estudo das características cerebrais, mentais, culturais dos conhecimentos humanos, de seus processos e suas modalidades, das disposições tanto psíquicas quanto culturais que o conduzem ao erro e à ilusão (MORIN,2011).

Manter-se atualizado com as novas técnicas é essencial, especialmente considerando que a evolução tecnológica e metodológica ocorre de maneira incessante. Na educação, essa realidade é ainda mais evidente, onde a abertura para o aprendizado e a disposição para adaptar-se são fundamentais. Todo

conhecimento adquirido é frequentemente intermediado por educadores, que não apenas transmitem informações, mas também facilitam a compreensão e a aplicação prática desses novos conceitos.

Os novos paradigmas educacionais têm o potencial de se conectar profundamente com cada indivíduo, atendendo às suas necessidades e potencializando suas capacidades. No entanto, o cenário de constante mudança pode gerar incertezas, fazendo com que algumas pessoas se sintam impotentes ou desanimadas. Essas incertezas podem ser agravadas pelas dificuldades em lidar com erros, desilusões e os desafios cotidianos.

A capacidade de aprender com as experiências pessoais e as vivências de outros é um recurso valioso. Isso enfatiza a importância de uma abordagem educacional flexível e adaptativa, que não só aceita, mas também valoriza os erros como oportunidades de aprendizado. Assim, os indivíduos podem absorver novos conhecimentos de maneira mais prática e significativa, integrando-os em seu cotidiano de forma eficaz. Portanto, a educação deve promover um ambiente de constante evolução e adaptação, onde tanto educadores quanto educandos estejam preparados para enfrentar e aproveitar as transformações contínuas.

Daí decorre a necessidade de destacar, em qualquer educação, as grandes interrogações sobre novas possibilidades de conhecer. Pôr em prática estas interrogações constitui o oxigênio de qualquer proposta de conhecimento. Assim como o oxigênio matava os seres vivos primitivos até que a vida utilizasse esse corruptor como desintoxicante, da mesma forma a incerteza que mata o conhecimento simplista, é o desintoxicante do conhecimento complexo. De toda forma, o conhecimento permanece como uma aventura para a qual a educação deve fornecer o apoio indispensável. (MORIN, 2011).

A educação, sendo um processo intrinsecamente complexo, precisa incorporar diversos elementos para atender a todos os segmentos da sociedade.

Os educadores desempenham um papel crucial neste contexto, fornecendo conhecimento de forma contínua e atualizada ao mesmo tempo que se mantém atento às dificuldades e necessidades individuais dos alunos. No Ensino Fundamental I*, os estudantes requerem uma abordagem diferenciada para se adaptarem às novas modalidades de ensino.

O avanço constante de novas técnicas e dispositivos tecnológicos busca, por vezes, substituir a capacidade mental humana. Contudo, é fundamental reconhecer que a interrupção do pensamento crítico e a falta de exercício da mente podem levar

a uma abordagem mecânica e passa do aprendizado, transformando os indivíduos em autômatos. Para garantir um desenvolvimento educacional saudável e equilibrado, é essencial preservar a natureza reflexiva e criativa da mente. Isso promove não apenas a aquisição de conhecimentos, mas também o crescimento pessoal e a capacidade de enfrentar desafios de forma inovadora e crítica.

Os desenvolvimentos próprios à nossa era planetária confrontam-nos cada vez mais e de maneira cada vez mais inelutável com os desafios da complexidade. Em consequência, a educação deve promover a “inteligência geral” apta a referir-se ao complexo, ao contexto, de modo multidimensional e dentro da concepção global (MORIN,2011).

Os sistemas de ensino buscam incessantemente atualizar-se, visando proporcionar oportunidades de aprendizado para todos. Eles procuram simplificar a complexidade, adotando abordagens pedagógicas inovadoras e introduzindo novas experiências para enriquecer o conhecimento de todos. É fundamental destacar para os alunos do Ensino Fundamental II o quão desafiador é aprender e exercitar a mente e suas faculdades. Mesmo com o advento de novas tecnologias, é crucial que o aprendizado ocorra de maneira metódica, favorecendo uma assimilação mais eficaz.

Na missão de promover a inteligência geral dos indivíduos, a educação do futuro deve, ao mesmo tempo, utilizar os conhecimentos existentes, superar as antinomias decorrentes do progresso nos conhecimentos especializados e identificar a falsa racionalidade. Efetuaram-se progressos gigantescos nos conhecimentos no âmbito das especializações disciplinares, durante o século XX, porém estes progressos estão dispersos, desunidos, devido justamente à especialização, que, muitas vezes, fragmenta os contextos, a globalidade e as complexidades. Por isso, enormes obstáculos somam-se para impedir o exercício do conhecimento pertinente no próprio seio de nossos sistemas de ensino (MORIN,2011).

Segundo Morin (2011), o homem somente se realiza plenamente como ser humano por meio da cultura. Não há cultura sem cérebro humano, que é o aparelho biológico dotado de competência para agir, perceber, saber e aprender. Entretanto, também não há mente (*mind*), ou seja, capacidade de consciência e pensamento, sem cultura. A mente humana é uma criação que emerge e se afirma na relação cérebro- cultura. Com o uso da mente, ele intervém no funcionamento cerebral e retroage sobre ele. Portanto, existe uma tríade em circuito entre cérebro uma tríade em circuito entre cérebro↔mente↔cultura, em que cada um dos termos é necessário ao outro. A mente é o surgimento do cérebro que suscita a cultura, que

não existiria sem o cérebro↔mente↔cultura, onde cada um dos elementos é necessário ao outro. A mente é o surgimento do cérebro que suscita a cultura, a qual não existiria sem o cérebro.

A educação permeia constantemente nossas vidas, sendo que aprender a ler e escrever é uma parte fundamental da cultura humana. A interação e o contato no processo de aprendizado são essenciais para seu efetivo desenvolvimento.

O conhecimento é predominantemente transmitido através das escolas, onde os educadores são capacitados para atender às necessidades individuais de cada aluno, levando em consideração a faixa etária específica. Os alunos do Ensino Fundamental I são incentivados a iniciar o uso da mente e desenvolver a cultura, preparando-se para adquirir discernimento ao ingressarem no Ensino Fundamental II, onde são expostos a diversos conteúdos e interagem com vários educadores em um só dia.

Entende-se que todos devem praticar a coordenação motora por meio da escrita e estimular a mente por meio da leitura. A concretização dessas práticas é responsável pela absorção do conhecimento, mesmo desde a mais tenra idade. A introdução da tecnologia nas escolas começou de maneira mais geral, por meio de laboratórios de informática, sempre orientados e acompanhados por profissionais, direcionando o uso para fins pedagógicos.

Contudo, com a disseminação acelerada da tecnologia, especialmente por meio de dispositivos móveis, a educação tomou um rumo diferente. Em muitos casos, a atenção dos estudantes é dispersada pelos estudos. Assim, as instituições de ensino têm o desafio de encontrar maneiras de manter os estudantes focados nas atividades escolares e interessados no conteúdo ministrado em sala de aula.

No entanto, a convicção de que o progresso tecno econômico constitui por si só o Progresso humano e de que a livre concorrência e o crescimento econômico são condições mestras do aumento do bem-estar social continua a dirigir o mundo ocidental e chega a provocar o delírio eufórico do trans-humanismo. Este prediz que o homem atingirá a imortalidade e controlará todas as coisas por meio da inteligência artificial. Essa promessa leva ao paroxismo o mito da necessidade histórica do progresso e do domínio pelo homem não só da natureza, mas também de seu destino (MORIN,2021).

A citação de Morin (2021) aborda as profundas transformações e desafios trazidos pela pandemia de covid-19, com ênfase no impacto do uso do celular e das tecnologias durante este período. Morin lembra que a pandemia, iniciada por um

pequeno vírus, em uma cidade distante na China, resultou em uma crise global sem precedentes, afetando a vida econômica e social de centenas de países e causando uma catástrofe sanitária alarmante.

Observa que, embora a humanidade tenha enfrentado várias pandemias ao longo da história, a COVID 19 se distingue por ter desencadeado uma “mega crise”. Para Morin esta crise revelou nossa fragilidade e precariedade que estavam ocultas ou esquecidas. Durante o isolamento, fomos forçados a nos confrontar com nossa vulnerabilidade e em um mundo interconectado e dependente de tecnologias.

Além disso, Morin expressa preocupação com o período pós-coronavírus, ressaltando a incerteza sobre o futuro. Ele defende que essa crise pode ser uma oportunidade para uma regeneração política, preservação ambiental e humanização da sociedade. Finaliza com um apelo à mudança de direção, sugerindo que é hora de transformar nossas práticas e perspectivas em prol de um futuro melhor.

A experiência do isolamento precisa, em primeiro lugar abrir, nossos olhos para a existência daqueles que o suportam na penúria e na pobreza, que não tiveram acesso ao supérfluo e ao frívolo e merecem atingir o estágio em que se tem o supérfluo. As injunções do isolamento levaram cada um a refletir sobre seu modo de vida, suas reais necessidades, aspirações reprimidas naqueles que se submetem à rotina condução-trabalho-cama, esquecidas nos que gozam de uma vida menos oprimida (MORIN,2021).

As palavras de Morin ressoam profundamente no contexto brasileiro durante a pandemia, onde a tristeza e a deficiência na educação tornaram experiências comuns para muitos. as perdas diante de momentos difíceis vivenciados por todos os brasileiros, marcados por tristeza, perdas, pobreza e deficiências na educação. A transição dos alunos do Ensino Fundamental I para o Ensino Fundamental II, que já é um momento desafiador, foi ainda mais complicada pelas circunstâncias excepcionais da pandemia. O aumento no número de professores no Ensino Fundamental II trouxe dificuldades adicionais para os alunos, que já enfrentavam problemas significativos devido à falta de internet e tecnologia adequada para a maioria. A abrupta inserção da tecnologia nas vidas de estudantes exigiu uma adaptação rápida e muitas vezes dolorosa. Para muitos estudantes, a falta de contato presencial com professores e colegas, bem como a ausência de interação direta com o material didático, dificultou mais o processo de aprendizagem. Especialmente nas famílias com mais de um filho, o compartilhamento de um só aparelho celular dos pais, para as atividades educacionais e o trabalho demonstrou

as profundas desigualdades e barreiras impostas pela realidade socioeconômica. Este cenário sublinha a urgente necessidade de estratégias eficazes para superar essas barreiras. Como investimento em Infraestrutura Tecnológica, capacitação de professores, suporte psicológico e social, programas de tutoria e acompanhamento individual, e parcerias comunitárias com o envolvimento de comunidades locais e organizações para fornecer recursos adicionais e apoio aos alunos. Essas ações são essenciais para garantir que todos os alunos, independentemente de sua situação socioeconômica tenham a oportunidade de continuar aprendendo e desenvolvendo durante e após a pandemia.

Tudo indica que a propagação digital, já em curso e amplificada pelo isolamento (trabalho de casa, videoconferências, Skype, e-mails, redes sociais) vai perdurar. Os dispositivos são ao mesmo tempo instrumentos de liberdade e instrumentos de servidão. A internet permite a livre expressão, que vai dar criatividade ao delírio nas redes sociais. Oferece a qualquer indivíduo hábil a possibilidade de decifrar códigos protetores de segredos políticos e militares e de alertar os cidadãos, ao mesmo tempo que dá enorme poder de vigilância sobre as pessoas, violando o sigilo e a sacralidade da privacidade (MORIN,2021).

Com certeza, a tecnologia continuará a desempenhar um papel significativo na vida dos estudantes pós-pandemia. A experiência durante a pandemia acelerou a adoção e integração de tecnologias na educação, mostrando que elas podem ser ferramentas poderosas para complementar o aprendizado presencial e, em alguns casos, até mesmo substituí-lo temporariamente.

No entanto, é importante reconhecer que a tecnologia não substituirá completamente a experiência presencial de aprendizado. Enquanto as aulas online oferecem flexibilidade e acesso a recursos diversos, a interação humana, o contato pessoal e o ambiente de sala de aula são aspectos insubstituíveis da educação.

Portanto, a integração equilibrada da tecnologia na educação pós-pandemia será fundamental. Isso significa aproveitar as vantagens da tecnologia para enriquecer o aprendizado, oferecer recursos adicionais e permitir a aprendizagem personalizada, ao mesmo tempo em que se valoriza e preserva a importância da interação presencial entre alunos e professores.

Não devemos pensar em transformar o homem em ser perfeito ou quase divino. Mas podemos tentar desenvolver o que nele há de melhor, ou seja, suas faculdades de ser responsável e solidário. Responsabilidade e solidariedade são imperativos não só políticos e sociais,

mas também pessoais. Desde já deveríamos entender que a reforma da sociedade e a reforma pessoal são inseparáveis. Gandhi escreveu: “Sejamos a mudança que queremos ver no mundo”. Ora, muitos de nós vivem numa separação total entre ideias altruístas e comportamentos egoístas. Como ter acesso a um mundo de compreensão, benevolência e solidariedade quem não é compreensivo, benevolente e solidário? E como pode edificar um mundo de relações humanas melhoradas quem continua egoísta, vaidoso, invejoso e mentiroso? (MORIN,2021)

Com certeza, Edgar Morin é uma figura fundamental no campo da Educação. Sua capacidade de comunicar conceitos complexos de forma acessível e sua abordagem interdisciplinar têm sido valorizadas por educadores e estudiosos ao redor do mundo. Morin enfatiza a importância de uma visão holística da educação, que leve em conta não apenas o conhecimento acadêmico, mas também a formação integral dos indivíduos, incluindo aspectos éticos, culturais e sociais.

Além disso, sua obra frequentemente destaca a necessidade de repensar os paradigmas educacionais e promover uma abordagem mais integrada e contextualizada do ensino e da aprendizagem. Ao atualizar constantemente seus temas e abordagens, Morin ajuda a manter viva a relevância da educação em um mundo em constante mudança, mostrando como ela é essencial para o desenvolvimento humano e para a construção de sociedades mais justas e sustentáveis.

SEÇÃO 3 - O CORONAVÍRUS E O USO DA TECNOLOGIA

Com certeza, a tecnologia desempenhou um papel crucial durante a pandemia, especialmente para manter o contato entre pacientes hospitalizados e seus entes queridos. A comunicação virtual, por meio de aplicativos como o WhatsApp, não apenas permitiu que os pacientes se conectassem com suas famílias, mas também trouxe conforto emocional em momentos de solidão e angústia. Essa capacidade de estabelecer conexões significativas, mesmo à distância, demonstra o poder transformador da tecnologia na saúde e no bem-estar humano. Além disso, evidencia como a inovação pode desempenhar um papel fundamental em tempos de crise, fornecendo soluções criativas para desafios complexos.

Neste momento a pandemia trouxe uma carga emocional e física sem precedentes para os profissionais da área da saúde. O isolamento dos entes

queridos e a exposição contínua ao sofrimento e à doença podem causar um desgaste significativo, levando à Síndrome de Burnout. É fundamental reconhecer e apoiar esses profissionais durante esse período desafiador. Oferecer suporte psicológico, garantir condições de trabalho adequadas e reconhecer seu esforço e dedicação são medidas importantes para ajudá-los a lidar com essa pressão.

O fechamento em massa das escolas devido à pandemia certamente trouxe desafios significativos para muitas famílias. A falta de acesso equitativo a dispositivos eletrônicos e conectividade à internet pode agravar ainda mais as disparidades educacionais já existentes. Quando apenas um dispositivo está disponível em uma família, isso pode resultar em horários de estudo apertados e conflitos de prioridade entre os pais que precisam trabalhar e os filhos que precisam de acesso à educação. O compartilhamento de um único dispositivo entre crianças de diferentes anos escolares também apresenta desafios adicionais. Cada nível de ensino pode exigir recursos e plataformas diferentes, tornando difícil para os pais e alunos gerenciar efetivamente o aprendizado remoto. Isso pode levar a uma sobrecarga de trabalho para os pais, que muitas vezes precisam auxiliar seus filhos em múltiplos níveis de ensino ao mesmo tempo.

Além disso, a perda de empregos e a tragédia de perder entes queridos para a doença podem causar estresse emocional e financeiro adicional para as famílias, afetando ainda mais a capacidade dos alunos de se concentrarem nos estudos.

Diante desses desafios, é crucial que as escolas, governos e comunidades trabalhem juntos para encontrar soluções que garantam o acesso equitativo à educação durante esse período difícil. Isso pode incluir a distribuição de dispositivos eletrônicos, a ampliação do acesso à internet e o fornecimento de apoio emocional e financeiro para as famílias afetadas.

Com certeza, a transição para o ensino remoto trouxe à tona uma série de desafios, muitos dos quais relacionados à privacidade e à intimidade dos alunos. Exigir que os alunos deixem suas câmeras abertas durante as aulas pode ser invasivo e desconfortável para muitos deles, especialmente considerando que alguns podem não ter acesso a dispositivos com câmeras ou se sentirem desconfortáveis com a exposição de sua vida privada.

É importante reconhecer que o uso da tecnologia na educação, embora ofereça muitos benefícios, também apresenta desafios e preocupações significativas

relacionadas à privacidade. Os educadores e instituições de ensino devem considerar cuidadosamente essas questões ao implementar ferramentas tecnológicas em suas práticas pedagógicas.

Além disso, a pandemia destacou a necessidade de educar os jovens sobre o uso responsável da tecnologia e a importância da privacidade online. Os alunos devem ser ensinados a entender os riscos associados à divulgação de informações pessoais online e a proteger sua privacidade enquanto navegam na internet e participam de atividades online.

A tecnologia pode ser uma ferramenta poderosa para a educação, mas é fundamental que seu uso seja equilibrado com a proteção da privacidade e da intimidade dos alunos. Isso requer uma abordagem cuidadosa e reflexiva por parte dos educadores, dos pais e das próprias instituições de ensino.

3.1. O DESAFIO DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA NÃO VICIANTE

É verdade, o uso excessivo do celular entre os estudantes, especialmente durante o período escolar, pode realmente prejudicar a concentração e, conseqüentemente, o aprendizado. É compreensível que muitos ainda estejam se adaptando a essa tecnologia tão presente em suas vidas, e é responsabilidade dos educadores e dos pais orientá-los sobre o uso equilibrado e adequado dos dispositivos móveis.

Para muitos estudantes, o celular é uma ferramenta de socialização e entretenimento, e eles podem não perceber completamente como seu uso constante pode afetar seu desempenho acadêmico. É importante que os educadores incentivem a conscientização sobre os momentos apropriados para usar o celular, como intervalos entre as aulas ou atividades específicas que exigem o uso de tecnologia.

Além disso, criar um ambiente de sala de aula que estimule a participação ativa dos alunos pode ajudar a minimizar o uso excessivo do celular. Isso pode incluir atividades práticas, discussões em grupo e projetos colaborativos que envolvam os alunos de maneira engajadora.

Os pais também desempenham um papel crucial nesse processo, estabelecendo limites claros em casa e incentivando hábitos saudáveis de uso do

celular. Com esforços colaborativos entre escola, pais e alunos, é possível promover um equilíbrio saudável entre o uso da tecnologia e o foco no aprendizado acadêmico.

No período pós-pandemia, tornou-se evidente que os estudantes desenvolveram um certo vínculo no celular. O fato de passarem grande parte do tempo utilizando o celular para estudar e realizar atividades fez com que o dispositivo se tornasse uma parte integrante de suas vidas, misturando os limites entre estudos e entretenimento. Esse comportamento, porém, levanta a preocupação de que, ao priorizarem o uso excessivo do celular, os estudantes podem esquecer a importância da convivência e da interação social, aspectos fundamentais para um desenvolvimento saudável. Se por um lado, a aceleração digital é algo impossível de conter, por outro, faz-se necessário cuidar para que os excessos que dela derivam sejam evitados. Para se ter uma ideia, o uso massivo de telas tem levado pessoas a desenvolver um misto de medo e ansiedade, especialmente mediante a impossibilidade desse contato existir nomofobia.

Nomofobia é o medo irracional e muitas vezes incontrolável de ficar sem o telefone celular ou de não poder usá-lo por algum motivo, como ausência de acesso à internet, sem sinal ou falta de minutos ou energia da bateria. Uma fobia é, por definição, um medo irracional e, no caso da nomofobia, os eventos que o usuário teme não são totalmente improváveis, de modo que parte desse comportamento não é considerada irracional. O que é irracional é o grau de desconforto gerado nos usuários ao sentirem e pensarem que, de fato, podem ficar separados de seus smartphones (Bianchessi,2020).

É verdade, o uso excessivo do celular pode realmente ter impactos negativos na saúde física das pessoas, e os pontos que você mencionou são muito pertinentes. A postura inadequada ao segurar o celular e inclinar a cabeça para baixo por longos períodos pode causar dores no pescoço, ombros e costas, devido ao estresse adicional sobre essas áreas. Em ambientes como sala de aula, onde os alunos muitas vezes tentam esconder o uso do celular, essa postura inadequada pode ser ainda mais comum.

Além disso, o esforço visual constante necessário para olhar para telas pequenas por longos períodos pode contribuir para problemas nos olhos, como fadiga ocular, visão embaçada ou seca, e até mesmo a longo prazo, pode aumentar o risco de miopia em crianças e adolescentes.

Outra preocupação é a exposição à luz azul emitida pelas telas dos

dispositivos eletrônicos, que pode interferir nos padrões de sono. A exposição à luz azul à noite pode suprimir a produção de melatonina, o hormônio do sono, o que pode dificultar a queda natural do sono e levar a distúrbios do sono.

Portanto, é importante que as pessoas estejam cientes desses impactos negativos e procurem maneiras de reduzir o tempo de tela e adotar hábitos saudáveis ao usar dispositivos eletrônicos, como manter uma postura ergonômica, fazer pausas frequentes, usar filtros de luz azul e limitar o uso do celular antes de dormir. Excesso de uso pode levar à nomofobia. Em estimulação empobrecida, sem conteúdo ou propósito, interferindo na vida do outro de maneira superficial.

vivências e experiências diversas aos estudantes. É fundamental estimular crianças e adolescentes a compreenderem que o estudo deve sempre envolver a inteligência e a mente, garantindo que isso contribua positivamente para o cérebro, motivando o conhecimento e a superação.

Isso não significa total liberdade de uso da tecnologia. Defendemos, no entanto, que são cruciais medidas restritivas do uso de celulares nas escolas, cuidando para que não se perca a individualidade nesse processo. O tempo que os discentes dedicam às telas dos computadores deve ser monitorado pelos docentes, principalmente os discentes do Ensino Fundamental II, intercalando atividades de pesquisa e interação com os colegas. Dessa forma, todos poderão participar das aulas com o suporte da tecnologia, evitando que isso se torne a principal distração dentro da escola.

3.2. O USO DO CELULAR PARA FINS ACADÊMICOS

Ao adotar uma abordagem equilibrada em relação ao uso da tecnologia em sala de aula, os professores podem aproveitar os benefícios dessas ferramentas enquanto mitigam os desafios potenciais que elas podem apresentar para o ambiente de aprendizado.

Os professores desempenham um papel crucial no desenvolvimento dos alunos, especialmente durante a transição do Ensino Fundamental I para o Ensino Fundamental II. Nesse período, eles enfrentam o desafio de adaptar-se a novas disciplinas, diferentes estilos de ensino e expectativas acadêmicas mais rigorosas. Os professores, portanto, têm a responsabilidade de não apenas transmitir

conhecimentos, mas também de cultivar habilidades essenciais que contribuem para o sucesso dos alunos em várias esferas de suas vidas. Essas habilidades incluem o pensamento crítico, a capacidade de realizar pesquisas independentes, a comunicação eficaz, a resolução de problemas e a adaptabilidade. Ao focar no desenvolvimento dessas competências, os professores ajudam a formar indivíduos preparados para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades de um mundo em constante evolução.

O papel dos professores vai além da sala de aula, influenciando diretamente o desenvolvimento acadêmico, profissional e pessoal dos alunos. Ao cultivar uma base sólida de conhecimentos e habilidades, os professores preparam os alunos para enfrentar os desafios futuros com confiança e competência. O impacto de um ensino de qualidade e de um suporte adequado durante essa fase de transição pode ser observado em melhores desempenhos acadêmicos, maior motivação para aprender e uma postura proativa diante da vida.

Em suma, os professores são peças-chave no desenvolvimento integral dos alunos, especialmente durante a transição do Ensino Fundamental I para o II. Seu trabalho vai muito além da simples transmissão de conhecimentos, abrangendo o desenvolvimento de habilidades fundamentais para o sucesso contínuo dos alunos em diversas esferas da vida.

Priorizar o pensamento crítico, a pesquisa independente e a comunicação eficaz são fundamentais para capacitar os alunos a se tornarem aprendizes autônomos e ativos, preparados para enfrentar os desafios de um mundo em constante mudança. Essa abordagem não só promove a independência intelectual, mas também encoraja os alunos a desenvolverem uma curiosidade natural e uma capacidade de aprendizado contínuo ao longo da vida.

Os professores têm um papel ainda mais crucial na jornada educacional dos alunos na era pós-pandemia, onde a tecnologia, especialmente o uso de celulares, se tornou onipresente. Através de apoio e orientação, os professores podem realmente fazer a diferença, capacitando os alunos a alcançar seu pleno potencial e a se tornarem cidadãos críticos, criativos e responsáveis.

Ao integrar a tecnologia de maneira eficaz e oferecer apoio e orientação, os professores podem transformar a experiência educacional dos alunos. Isso permite que eles se tornem aprendizes autônomos e cidadãos preparados para os desafios

do mundo moderno. Especialmente no Ensino Fundamental II, essa abordagem pode ser decisiva para preparar os alunos para o sucesso contínuo em suas vidas acadêmicas, profissionais e pessoais.

A utilização estratégica da tecnologia pode enriquecer o aprendizado, tornando-o mais interativo e acessível. Quando os professores incorporam ferramentas digitais de maneira pensada, eles não apenas engajam os alunos, mas também lhes proporcionam as habilidades tecnológicas necessárias para o futuro. Aliado a isso, o apoio e a orientação contínuos garantem que os alunos desenvolvam confiança e competência, essenciais para navegar por um ambiente em constante mudança.

A dissertação de Andrea Regina de Oliveira Camargo (2013), defendida na Universidade Estadual de Campinas, intitulada “A utilização de instrumentos tecnológicos no cotidiano escolar: Condições, interações, possibilidades e impactos na relação de ensino”, investigou a integração de tecnologias resultantes dessa integração, bem como seus impactos nas relações de ensino.

A autora concluiu que a apropriação e o uso de tecnologias podem transformar significativamente a prática educacional. No entanto, enfatizou que essa transformação deve levar em conta o contexto específico da escola e dos alunos. Isso significa que é crucial proporcionar condições adequadas para que a escola possa influenciar na escolha, manutenção e desenvolvimento dos programas tecnológicos. Além disso, é importante garantir a autonomia das unidades escolares para que possam implementar esses programas conforme seus planos de trabalho, respeitando suas particularidades e necessidades específicas.

A partir da definição de Camargo, observa-se a importância de uma gestão escolar, mas colaborativa, onde os professores estejam ativamente envolvidos na análise e decisão das melhores formas de integrar a tecnologia no ambiente educacional. Esta necessidade torna-se ainda mais premente ao considerar que os estudantes de hoje (2024) pertencem a uma geração para a qual a tecnologia, especialmente os celulares, é uma presença constante e essencial em suas vidas diárias.

Além disso, o retorno às aulas presenciais após o período pandêmico apresenta desafios únicos que exigem uma abordagem cuidadosa e estratégica dos professores em relação ao uso desses dispositivos em sala de aula.

Os alunos devem considerar como a tecnologia pode ser usada para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, ao mesmo tempo em que evitam distrações e promovem um ambiente produtivo. Estratégias pedagógicas inovadoras, com o uso de aplicativos educacionais, plataformas de aprendizado online e métodos de ensino híbrido, podem ser exploradas para aproveitar ao máximo o potencial da tecnologia.

No entanto, é fundamental que essas abordagens sejam discutidas e planejadas coletivamente dentro da comunidade escolar, garantindo que todos os envolvidos estejam alinhados e preparados para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades que a tecnologia oferece.

Assim, a gestão escolar deve promover espaços de diálogo e formação contínua para os professores, onde possam compartilhar experiências, discutir boas práticas e desenvolver competências digitais. Este processo colaborativo não só melhora a integração da tecnologia na educação, mas também fortalece o compromisso e a motivação dos docentes em adotar novas ferramentas e metodologias. Com uma abordagem bem planejada e participativa, é possível transformar a presença da tecnologia em um elemento facilitador e enriquecedor do aprendizado, refletindo-se em melhores resultados educacionais e maior engajamento dos estudantes.

Para garantir que todos os alunos tenham acesso igualitário às oportunidades tecnológicas e que ninguém fique para trás, a escola deve desenvolver estratégias inclusivas, junto ao corpo docente, que desempenha um papel fundamental na criação de um ambiente educacional que seja equitativo e adequado às necessidades variadas dos alunos, promovendo assim um aprendizado significativo para todos. promovendo assim um aprendizado acessível a todos.

A internet pode ser utilizada em um projeto isolado de uma classe, como algo complementar ou um projeto voluntário, com discentes se inscrevendo. A Internet pode ser um projeto entre vários colégios ou grupos, na mesma cidade, de várias cidades ou países. O projeto pode evoluir para a interdisciplinaridade, integrando várias áreas e docentes. A Internet pode fazer parte de um projeto institucional, que envolve toda a escola de forma mais colaborativa (MORAN.1999).

E ainda,

Quando os discentes contemporâneos abandonam as escolas todos os dias, eles se introduzem em um cenário de aprendizado organizado de maneira radicalmente diferente. Na era globalizada da informação digitalizada, o acesso ao conhecimento é relativamente fácil, imediato, onipresente e acessível (GÓMEZ, 2014).

A questão do uso desenfreado da tecnologia e da internet por adolescentes, sem a mediação adequada, pode levar a sérios problemas. Embora a tecnologia ofereça inúmeras oportunidades para o aprendizado e o desenvolvimento pessoal, seu uso inadequado pode resultar em consequências negativas.

A tecnologia é uma ferramenta poderosa que, quando usada de forma adequada, pode enriquecer a educação e o desenvolvimento dos adolescentes. No entanto, é essencial que a escola, os pais e a comunidade trabalhem juntos para criar um ambiente equilibrado, onde os adolescentes possam aprender a navegar na internet de maneira mais segura e responsável, sem perder de vista a importância das interações humanas e da vida no mundo real.

A Lei Ordinária Nº 23.013/2018 de Minas Gerais reflete uma preocupação legítima com a qualidade do ambiente educacional, buscando minimizar as distrações e maximizar o engajamento dos alunos. Ao proibir o uso de celulares em sala de aula, a legislação visa criar condições mais propícias para o aprendizado e o desenvolvimento integral dos estudantes. No entanto, é fundamental que essa proibição seja acompanhada de estratégias pedagógicas que integrem as tecnologias de formas construtivas e que a comunicação entre escola, alunos e pais seja clara e eficiente para o sucesso da implementação.

Esta lei foi criada antes da pandemia COVID-19. A pandemia trouxe mudanças significativas para a educação, incluindo uma maior dependência da tecnologia para a continuidade do aprendizado. Neste contexto, a aplicação da lei na pós pandemia levanta algumas questões e desafios.

Art. 1º É vedada a conversação em telefone celular e o uso de dispositivo sonoro do aparelho em teatros, cinemas, igrejas, salas de aula, bibliotecas e demais espaços destinados ao estudo. § 1º Em salas de aula, bibliotecas e demais espaços destinados ao estudo, é vedado também o uso de outros aparelhos eletrônicos que possam prejudicar a concentração de discentes e docentes, salvo em atividades com fins pedagógicos.

A palavra "exclusão" nos faz refletir sobre o acesso desigual às tecnologias, especialmente por parte dos professores e, sobretudo, dos alunos. Isso é uma

realidade que reflete as desigualdades sociais em nosso país, incluindo o acesso desigual aos bens de consumo essenciais neste momento, como um computador, celular e conexão à internet. (KENSKI, 2012). Os educadores enfrentam diariamente o desafio crescente da presença de dispositivos como celulares, que se tornaram presente na educação, sem critérios claros para seu uso nas escolas. A tecnologia frequentemente avança a uma velocidade alarmante, não dando aos professores a chance de se atualizarem e se qualificarem adequadamente.

Uma alternativa possível é investir em máquinas modernas e redes de internet atualizadas para as escolas é essencial, principalmente em laboratórios de informática bem equipados, pois isso permite que os estudantes interajam com a tecnologia e com os colegas de maneira equitativa, adequada, sendo acompanhados por professores capacitados para tais atividades.

3.3. O IMPACTO DO CELULAR PARA FINS RECREATIVOS

Dimensão Recreativa: Refere-se ao uso do celular para atividades de lazer, como jogos, redes sociais e entretenimento. Embora possa ser uma fonte de distração, o uso recreativo do celular também pode ser benéfico se integrado de forma equilibrada, promovendo momentos de descontração que podem melhorar o bem estar dos alunos e, indiretamente, favorecer um ambiente mais propício ao aprendizado.

O impacto do uso de celulares na sala de aula, especialmente entre alunos do Ensino Fundamental II, é um tema complexo e multifacetado. Os celulares, sem dúvida, desempenham funções lúdicas que podem atrair a atenção dos estudantes, mas o uso excessivo desses dispositivos, mesmo para fins recreativos, pode prejudicar o desenvolvimento acadêmico e social dos alunos.

Por um lado, a tecnologia educacional pode ser extremamente benéfica. Aplicativos educacionais, ferramentas de pesquisa online e recursos multimídia podem enriquecer o aprendizado, tornando-o mais interativo e envolvente. Professores podem utilizar celulares para acessar conteúdos didáticos, realizar atividades interativas e até mesmo para facilitar a comunicação com os alunos e pais.

Por outro lado, o uso indiscriminado e excessivo de celulares na sala de aula

pode levar a distrações constantes, prejudicando a concentração e o foco dos estudantes. A presença de jogos, redes sociais e outras formas de entretenimento digital pode reduzir o tempo dedicado ao estudo e ao aprendizado, além de impactar negativamente na capacidade dos alunos de se envolverem em atividades que exigem atenção prolongada e reflexão profunda.

Diante desse cenário, é crucial que educadores e gestores educacionais desenvolvam estratégias eficazes para gerenciar o uso de celulares nas escolas. Isso pode incluir políticas claras sobre quando e como os dispositivos podem ser usados, além de programas educacionais que ensinam aos alunos sobre o uso responsável da tecnologia.

A implementação de práticas que promovam a integração equilibrada dos celulares no ambiente educacional, sem que isso comprometa o desenvolvimento dos estudantes, é essencial. Investigar como os professores estão enfrentando esse desafio no contexto atual é de suma importância. Pesquisas podem ajudar a identificar quais abordagens são mais eficazes, fornecendo insights sobre como equilibrar o uso de tecnologia com a necessidade de manter um ambiente de aprendizagem produtivo. A formação continuada dos professores também é um ponto chave, equipando-os com as habilidades e conhecimentos necessários para integrar a tecnologia de maneira que beneficie o aprendizado, ao mesmo tempo em que minimiza os efeitos negativos do uso excessivo dos celulares.

Investigar como os professores estão enfrentando esse desafio no contexto atual, ano de 2024, é de suma importância. Pesquisas ajudam quais abordagens são mais eficazes, fornecendo insights sobre como equilibrar o uso de tecnologia com a necessidade de manter um ambiente de aprendizagem produtivo. A formação continuada dos professores também é um ponto chave, equipando-os com as habilidades e conhecimentos necessários para integrar a tecnologia de maneira que beneficie o aprendizado, ao mesmo tempo em que minimiza os efeitos negativos do uso excessivo dos celulares.

Enquanto reconhecemos os benefícios potenciais da tecnologia educacional, é igualmente importante abordar e mitigar os desafios associados ao uso excessivo de celulares entre os alunos do ensino fundamental II. A criação de um ambiente educacional que maximize os benefícios e minimize as distrações aqui uma

abordagem equilibrada e bem-informada por parte de todos os envolvidos no processo educativo

Certamente, é possível abordar a educação sob a ótica da ludicidade, considerando cautela e moderação como princípios fundamentais. Um exemplo dessa abordagem é a gamificação, que consiste na introdução de jogos educativos para tornar o aprendizado mais envolvente em todas as modalidades de ensino. No entanto, é crucial orientar os alunos sobre jogos e sites que integram o aprendizado com momentos de distração de forma construtiva. Ao fazê-lo, é possível enriquecer a experiência educacional dos alunos dentro da escola.

Embora defendamos a integração da tecnologia na educação, é crucial implementar medidas restritivas para o uso de celulares nas escolas, garantindo que a individualidade dos alunos seja preservada nesse processo. Os professores devem monitorar o tempo que os alunos passam em frente às telas dos computadores, alternando entre atividades de pesquisa e interação com os colegas. Dessa forma, todos poderão usufruir da tecnologia durante as aulas, evitando que ela se torne a principal fonte de distração na escola.

Além do uso da tecnologia, é essencial que as instituições de ensino valorizem materiais tangíveis que contribuam para o desenvolvimento da inteligência dos alunos. Isso pode incluir recursos com livros de literatura, jogos educativos, materiais manipulativos e experimentos práticos. Ao oferecer uma variedade de recursos tangíveis, as escolas podem garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de exercitar suas mentes de maneiras diversas e estimulantes. Isso não apenas enriquece o ambiente educacional, mas também promove a equidade ao atender às necessidades e estilo de aprendizagem variados dos alunos.

As aulas de Educação Física e Arte têm um papel crucial em proporcionar uma interação mais significativa com os alunos e em promover um ambiente de aprendizado mais dinâmico e engajador.

Nessas disciplinas, atividades relacionadas às artes podem estimular os alunos de várias maneiras, incentivando a criatividade, a expressão pessoal e o pensamento crítico.

Além disso, ao envolver os estudantes em movimentos corporais, essas aulas proporcionam uma pausa nas posições estáticas em frente às telas, promovendo um estilo de vida mais ativo e saudável.

Os professores desempenham um papel fundamental ao orientar essas atividades de maneira a integrar os objetivos de aprendizado com a experiência recreativa.

Ao fazer isso, o tempo dedicado a essas atividades se transforma em momentos de aprendizado significativo e prazeroso para os alunos.

Para promover uma interação mais eficaz, é conveniente solicitar aos estudantes que procurem jogos ou atividades em seus celulares, para que possam ser realizados durante a aula de arte e Educação física. Isso permitirá o contato com a tecnologia e a interação com os colegas dentro da escola.

É fundamental que as famílias estejam cientes de que o celular não pode e não deve substituir a interação humana, tanto dentro do ambiente familiar quanto na escola. O papel tanto da família quanto da escola é cultivar e promover essa interação humana, que é essencial para o desenvolvimento emocional, social e cognitivo dos alunos.

Na era atual, em que a tecnologia está amplamente presente em nossas vidas, é importante estabelecer limites saudáveis para o uso de dispositivos eletrônicos, especialmente para crianças e adolescentes. Isso inclui reservar momentos para interações cara a cara, estimular atividades ao ar livre e promover conversas significativas entre familiares e colegas.

Embora a tecnologia tenha seu lugar e seus benefícios, é essencial reconhecer que ela não pode substituir completamente a riqueza da interação humana. Portanto, é responsabilidade tanto das famílias quanto das escolas equilibrar o uso da tecnologia com outras formas de interação e aprendizado que promovam o crescimento integral dos alunos.

Edgar Morin (2011) afirma que o surgimento do novo não pode ser previsto, senão não seria novo. O surgimento de uma criação não pode ser conhecido por antecipação, senão não haveria criação.

A história avança, não de forma linear como um rio, ela se desenvolve através de uma série de desvios, impulsionados por inovações, criações internas, eventos e acidentes externos.

Esses desvios em relação à normalidade podem ser impulsionados por uma variedade de fatores, incluindo avanços tecnológicos, mudanças culturais, conflitos políticos e descobertas científicas. Eles moldam a trajetória da história de maneira

imprevisível e muitas vezes surpreendente, demonstrando a complexidade e a diversidade do desenvolvimento humano ao longo do tempo.

O isolamento serviu de lente de aumento para as desigualdades sociais: a pandemia acentuou dramaticamente as desigualdades socioespaciais. Nem todo mundo tem residência extra para fugir da cidade. Algumas condições exíguas de moradia para familiares com filhos tornaram o isolamento inviável, sem falar dos sem-teto, dos refugiados chamados de migrantes ou imigrantes, para quem esse isolamento foi um sofrimento duplo (MORIN, 2021).

A tecnologia tem aumentado de maneira avassaladora. O aumento do tempo dedicado às telas pode levar à negligência das interações pessoais e da atenção que as crianças precisam, na transição do Ensino Fundamental I para o Ensino Fundamental II, para seu desenvolvimento educacional.

A importância da leitura e da escrita correta é fundamental em todas as etapas da educação. Os professores enfrentam o desafio de desenvolver habilidades de leitura e escrita desde os primeiros anos escolares até as etapas mais avançadas do ensino.

O uso frequente de celulares pode influenciar a forma como as pessoas escrevem, levando à redação de palavras incompletas ou o uso de gírias. Isso ocorre em grande parte devido à natureza rápida e informal das comunicações por meio de mensagens de texto, redes sociais e aplicativos de mensagens instantâneas.

O formato de digitação em teclados de smartphones, muitas vezes com correções automáticas e sugestões de palavras, também pode contribuir para esse fenômeno. As pessoas tendem a buscar conveniência e eficiência ao enviar mensagens pelo celular, o que pode resultar em uma linguagem mais simplificada e informal.

No entanto, é importante ressaltar que a comunicação por meio de mensagens de texto ou mídias sociais é diferente da comunicação formal em contextos como a escrita acadêmica ou profissional. É fundamental que os alunos aprendam a distinguir entre os diferentes registros de linguagem e saibam quando é apropriado usar uma linguagem mais formal e precisa.

Os educadores podem desempenhar um papel importante ao ensinar habilidades de comunicação eficazes, incentivando os alunos a praticar a escrita

clara e correta em todos os contextos, independentemente do meio de comunicação utilizado.

A pandemia da COVID 19 destacou ainda mais a importância das relações humanas e do apoio emocional, especialmente para as crianças que enfrentaram o isolamento social, o distanciamento da escola, dos amigos e dos educadores. Os profissionais da educação, de fato, foram profundamente afetados pela pandemia, tendo que se adaptar a novos desafios e enfrentando dificuldades adicionais no apoio aos alunos.

É crucial encontrar um equilíbrio saudável entre o uso da tecnologia e a interação humana, especialmente no contexto da criação e da educação das crianças. Com um foco maior nos estudantes do Ensino Fundamental II, que iniciam uma nova realidade de ensino. Isso requer um esforço consciente para priorizar momentos de qualidade em família e para garantir que as crianças recebam a atenção e o apoio de que necessitam para prosperar em todas as áreas de suas vidas.

Nova consciência começa a surgir: o homem, confrontado de todos os lados com as incertezas, é levado em nova aventura. É preciso aprender a enfrentar a incerteza, já que vivemos em uma época de mudanças, em que os valores são ambivalentes, em que tudo é ligado (MORIN,2011).

Promover uma mudança no pensamento das pessoas é fundamental para construir uma educação de qualidade e garantir que todos os alunos possam participar plenamente da escola, aproveitando ao máximo sua inteligência humana.

Essa mudança de pensamento envolve reconhecer a importância da educação como um direito fundamental de todos os indivíduos, independentemente de sua origem, condição social, gênero, habilidades ou quaisquer outras características. Também requer uma valorização da diversidade e inclusão, garantindo que todos os alunos se sintam respeitados, aceitos e apoiados em seu processo de aprendizado.

Além disso, é essencial promover uma abordagem holística da educação, que vá além do simples ensino de conteúdos acadêmicos e valorize o desenvolvimento integral dos alunos, incluindo suas habilidades sociais, emocionais, criativas e críticas. Para isso, é necessário o envolvimento de toda a comunidade educacional, incluindo professores, pais, gestores escolares, políticos e a sociedade em geral. Juntos, podemos trabalhar para criar um ambiente educacional que capacite e

inspire todos os alunos a alcançarem seu pleno potencial e a contribuírem de forma significativa para o mundo ao seu redor. Sempre com o apoio da tecnologia de modo consciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ressalte-se que, no entendimento desta pesquisa, ficou evidenciado que é crucial que as escolas adotem a revisão dos conteúdos ministrados durante o período pandêmico, especialmente no que tange a metodologia, complementando com atividades que abordam as dificuldades apresentadas pelos alunos de maneira abrangente. Tal feito contribui para despertar maior interesse e participação dos alunos do ensino fundamental II nas aulas, promovendo uma interação mais próxima entre colegas e professores. Essa ação contribuirá para a continuidade dos estudos e fomentar um ambiente educacional mais dinâmico.

Uma abordagem adicional seria integrar métodos que auxiliem os estudantes a gerenciar sua carga horária, levando em consideração a realidade do ensino fundamental II, de modo que entendam que as disciplinas são ministradas por professores de forma individualizada. Isso permitiria uma participação mais ativa na sala de aula, evitando o uso excessivo de dispositivos móveis durante as aulas.

Na sociedade contemporânea, o celular se tornou objeto de desejo para pessoas de todas as origens sociais, religiosas, idades e etnias. Na educação, observamos muitos estudantes que se tornam analfabetos, funcionais, pois deixam de exercer o pensamento crítico para se entregar aos usos de celulares, com respostas prontas. Pesquisas em todos os canais de comunicação mostram frequentemente doenças que surgem devido ao uso excessivo de telas. Não importa o lugar, a hora ou o dia, a maioria dos estudantes se vê absorva em seus aparelhos, alheia ao mundo. Por esse motivo o intuito dessa pesquisa é orientar a todos de forma consciente que, a tecnologia certamente fará parte da educação, mas os professores deverão junto aos alunos entender a importância da figura humana no aprendizado. Trabalhar de forma consciente a tecnologia na escola, e não deixar que todos se isolem com o celular, fazendo com que todos tenham mais interação e respeito entre si. Sabendo analisar quando e como poderá ser utilizado o aparelho, sempre de forma pedagógica.

O termo "zumbi digital" é muitas vezes usado para descrever pessoas que estão tão absorvas em seus dispositivos que parecem desconectadas do mundo ao seu redor. Isso pode interferir nas interações sociais, na concentração, na produtividade e até mesmo na saúde mental das pessoas. A busca constante por

notificações, atualizações de redes sociais, mensagens e entretenimento pode criar uma dependência dos dispositivos, tornando difícil para as pessoas se afastarem deles. Nas escolas se torna um meio de distração. É necessário que todas as redes de ensino se unam e analisem estratégias para reverter essa situação. A educação precisa de um olhar mais atento, para mudar o comportamento dos estudantes dentro das escolas. É fundamental utilizar as tecnologias com moderação e ter o acompanhamento dos professores, fazendo uso dos laboratórios de informática das escolas de maneira apropriada.

Alguns anos atrás o professor era visto como uma referência na escola, os livros escritos por eles eram objetos de desejo, leituras enriquecedoras com imensos aprendizados, e as mensagens eram transmitidas a todos com maestria. As pessoas tinham uma sede insaciável de conhecimento. A internet trouxe benefícios a todos, levando o conhecimento a lugares e momentos antes inacessíveis. Em geral, a tecnologia foi uma vitória para muitos setores, mas quando deixamos a educação nas mãos das máquinas, corremos o risco de nos tornarmos autômatos, agindo de forma mecanizada e perdendo o convívio e a interação entre as pessoas.

A leitura é uma atividade fundamental para estimular a mente, expandir o conhecimento e exercitar a memória. Ela não apenas oferece informações, mas também desafia o cérebro, melhora a capacidade de concentração e promove o pensamento crítico. Ao se envolver profundamente com um texto, seja um livro, um artigo ou qualquer outro tipo de material de leitura, as pessoas são capazes de desenvolver habilidades cognitivas essenciais, como análise, visão geral e interpretação.

Portanto, é importante dedicar tempo para a leitura atenta e reflexiva. Isso não apenas contribui para o desenvolvimento intelectual, mas também enriquece a experiência de aprendizado e promove uma mente ativa e engajada. Estimular a mente por meio da leitura é uma das maneiras mais eficazes de cultivar o pensamento crítico, a criatividade e a capacidade de resolver problemas, habilidades que são úteis em todas as áreas da vida.

Além disso, a leitura regular pode melhorar o vocabulário, a compreensão textual e a capacidade de expressão. Com uma preocupação maior com os alunos do Ensino Fundamental II, se permitirem que o celular desvie a atenção das aulas, ficará com defasagem nos estudos. A leitura permite que as pessoas explorem

diferentes perspectivas, culturas e ideias, ampliando assim sua compreensão do mundo ao seu redor. Ao contrário de ter todas as respostas prontas, a leitura desafia as pessoas a pensar por si mesmas, formar suas próprias opiniões e a buscar um entendimento mais profundo das questões. Portanto, é importante dedicar tempo para a leitura atenta e reflexiva. Isso não apenas contribui para o desenvolvimento intelectual, mas também enriquece a experiência de aprendizado e promove uma mente ativa e engajada. Estimular a mente por meio da leitura é uma das maneiras mais eficazes de cultivar o pensamento crítico, a criatividade e a capacidade de resolver problemas, habilidades que são úteis em todas as áreas da vida. Essa leitura poderá acontecer através da tecnologia, mas a reflexão deve partir do aluno.

O uso do celular na educação pode ser um grande aliado, mas também apresenta desafios significativos. Cabe aos professores guiar os alunos para que usem a tecnologia de maneira crítica e responsável. Promover a autonomia intelectual e a capacidade de pensar por si mesmos são objetivos fundamentais que devem ser priorizados, utilizando a tecnologia apenas nos momentos mais necessários. Desta forma, os alunos poderão aproveitar os benefícios das ferramentas digitais e comprometer seu desenvolvimento acadêmico e pessoal.

O uso do celular para tarefas escolares se tornou uma grande preocupação nos últimos anos. Antes vista como um aliado esporádico para consultas e pesquisas, a ampla e fácil disseminação de informações na era digital trouxe desafios significativos, especialmente no contexto da educação. No Ensino Fundamental II, onde os alunos enfrentam muitas novidades, o uso adequado do celular se torna ainda mais crítico.

Os alunos recém-chegados ao Ensino Fundamental II se deparam com várias mudanças: um professor por disciplina, a necessidade de acompanhar horários diferentes para cada conteúdo e um tempo mais restrito. Nesse cenário, o papel do professor é essencial. Ele deve guiar os alunos por caminhos que os sites e as informações digitais não conseguem percorrer, promovendo o pensamento crítico e a autonomia intelectual.

A Internet permitiu que as pessoas compartilhassem uma ampla gama de informações, opiniões e conteúdo, e essa liberdade tem vantagens e desvantagens. Por um lado, a liberdade de expressão e a disseminação de informações são aspectos positivos da Internet, permitindo que as pessoas compartilhem

conhecimentos, ideias e culturas. No entanto, isso também significa que o acesso a conteúdo inadequado ou prejudicial está ao alcance de todos.

Existem vários fatores no jogo. A regulação da Internet varia de país para país. Alguns lugares têm regulamentações estritas que proíbem o acesso a certos tipos de conteúdo, como pornografia infantil, discurso de ódio etc. No entanto, a implementação dessas regulamentações pode ser um desafio devido à natureza global da web.

Nos deparamos com crianças aprendendo brincadeiras na internet que, por vezes, levam à morte. Surgem doenças devido ao excesso de exposição e à falta de informação adequada. Os responsáveis, ocupados demais com o trabalho e os cuidados com a saúde, pós pandemia, deixam as crianças sem o devido acompanhamento no uso do celular e da tecnologia, que chegou de forma avassaladora.

A colaboração entre família e escola é essencial para o sucesso dos alunos no Ensino Fundamental II. Um olhar atento e diferenciado pode fazer a diferença no desenvolvimento acadêmico e pessoal desses alunos, ajudando-os a equilibrar o uso da tecnologia em interações sociais saudáveis. Com o apoio adequado, eles estarão mais preparados para enfrentar os desafios dessa fase importante de suas vidas.

A valorização dos professores é essencial para garantir um ensino de qualidade. A escassez de profissionais na área da educação pode impactar diretamente a experiência de aprendizagem dos estudantes. Uma formação adequada com didática é fundamental para que os professores possam transmitir o conhecimento de maneira eficaz e envolvente. Além disso, a interação dinâmica entre professores e alunos é crucial, especialmente para os alunos do Ensino Fundamental II, que estão em um momento crítico de transição para níveis educacionais mais avançados. É importante que os estudantes saibam ler e escrever corretamente para que possam avançar nos estudos.

A tecnologia também desempenha um papel importante nesse cenário. Ela pode ser usada de maneira construtiva para envolver os alunos, tornando as aulas mais atrativas e estimulantes. No entanto, é essencial equilibrar o uso da tecnologia com métodos tradicionais de ensino, para garantir que os alunos desenvolvam habilidades essenciais, como a capacidade de se concentrar e se comunicar

efetivamente. Os estudantes do Ensino Fundamental II chegam na escola ainda com a ideia de que o docente é o mediador, monodocência.

Além disso, investir em programas de formação continuada para os professores já atuantes é fundamental. Isso ajuda a atualizar seus métodos de ensino e a lidar com os desafios modernos que surgem nas salas de aula, como o uso excessivo de dispositivos eletrônicos pelos alunos. A sociedade como um todo também desempenha um papel importante na valorização dos professores. Reconhecer a importância do trabalho deles, apoiar políticas educacionais eficazes e participar ativamente no processo educacional pode contribuir significativamente para melhorar a qualidade da educação.

A conclusão deste trabalho enfatiza a importância de adotar uma perspectiva crítica e atenciosa em relação à educação. Profissionais qualificados e estudantes que percorrem o Ensino Fundamental I vivenciam a essência da aprendizagem. Ao progredirem para o Ensino Fundamental II, esses alunos precisam ser acolhidos por educadores capazes de transmitir o conteúdo de maneira humanizada, estimulando-os a exercitarem suas mentes e reservando o uso de dispositivos eletrônicos para fora do ambiente escolar. É crucial que a formação contínua dos professores e o equilíbrio entre tecnologia e métodos tradicionais sejam prioridades, garantindo assim uma educação de qualidade e preparando os estudantes para os desafios futuros.

Ao integrar a tecnologia nos laboratórios de informática, os estudantes têm a oportunidade de explorar recursos educativos online, aplicativos interativos e ferramentas digitais que complementam os métodos tradicionais de ensino, com o acompanhamento do professor. Proporcionando uma nova forma de integração. Essa abordagem transforma a maneira como os alunos e professores se envolvem no processo educacional, tornando as aulas mais dinâmicas e envolventes e proporcionando acesso equitativo a todos. Com o uso adequado da tecnologia, é possível criar um ambiente de aprendizagem inclusivo e moderno, onde cada aluno tem a oportunidade de desenvolver suas habilidades e conhecimentos de forma abrangente e integrada.

A integração de tecnologia nos laboratórios de informática emerge como uma estratégia valiosa para tornar o processo educacional mais envolvente. Essa abordagem não apenas desperta a curiosidade dos alunos, mas também

proporciona um ambiente propício para a troca de ideias e experiências, especialmente considerando a diversidade de origens educacionais dos estudantes do Ensino Fundamental II. Ao oferecer recursos educativos online, aplicativos interativos, os laboratórios de informática promovem um aprendizado mais dinâmico e colaborativo, atendendo às diversas necessidades e estilos de aprendizagem dos alunos.

Além disso, o uso da tecnologia em laboratórios de informática no ambiente escolar permite que os estudantes desenvolvam competências digitais e familiaridade com ferramentas que serão cruciais em suas vidas acadêmicas e profissionais. Essa abordagem promove a inclusão digital, preparando os alunos para um mundo cada vez mais digitalizado. Não podemos esquecer do acompanhamento dos estudos nos métodos tradicionais, como ler e escrever corretamente, essencial na vida das pessoas. Ao equilibrar o uso da tecnologia com habilidades fundamentais, os alunos são preparados de forma abrangente para os desafios do futuro, capacitando-os a se destacarem em um mundo em constante evolução.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Carla Ferreira et al. **O vilão que se tornou mocinho: o uso do celular no ensino em meio a pandemia da COVID-19**. Repositório Institucional da UFPB, 2021.

BIANCHESSI, Cleber. **Nomofobia e a dependência tecnológica do estudante**. Curitiba: Bagai, 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Promulgada em 05 de outubro de 1988.

BRASIL, **DECRETO Nº 11.713, DE 26 DE SETEMBRO DE 2023**, Institui a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11713.htm#art1p. Acesso em: 05 maio 2024.

BRASIL. **LEI Nº 14.533, DE 11 DE JANEIRO DE 2023**, Política Nacional de Educação Digital (PNED). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm. Acesso em 05 maio 2024.

BRASIL. **LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em 05 maio 2024.

CAETANO, Rosângela. **Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro**. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, n. 5, 2020.

CAMARGO, Andréia. **A utilização de instrumentos tecnológicos no cotidiano escolar: condições, interações, possibilidades e impactos nas relações de ensino**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2013.

CELUPPI, Isabela et al. **Uma análise sobre o desenvolvimento de tecnologias digitais em saúde para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil e no mundo**. Cadernos de Saúde Pública, v. 37, n. 3, 2021.

CORDEIRO, Leonardo. **Tecnologia em sala de aula: O papel do**

professor frente ao uso das novas tecnologias digitais como ferramentas de ensino em uma escola municipal de Presidente Kennedy/ES. Centro Universitário Vale do Cricaré, São Mateus, 2022.

DE OLIVEIRA, Raquel et al. **Ensino remoto emergencial em tempos de COVID-19: formação docente e tecnologias digitais.** Revista Internacional de Formação de Professores, Itapetininga, SP, 2020.

DIAS, Érika. **A educação e os impactos da COVID-19 nas aprendizagens escolares.** Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2022.

MORETTI, Sérgio Luiz et al. **Comportamento dos consumidores durante a pandemia de COVID-19: análise de classes latentes sobre atitudes de enfrentamento e hábitos de compra.** Estudos Gerenciais, v. 37, n. 159, p. 303- 317, 2021.

WINTERS, Joanara. **O ensino remoto durante a pandemia de COVID-19: repercussões sob o olhar docente.** Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn), Instituto Federal de Santa Catarina, Joinville, SC, 2022.

FREIRE, Ana Maria. **Educação para a paz segundo Paulo Freire.** Educação, v. 29, n. 2, p. 387-393, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2006.

GÓMES, Ángel I. Pérez. **Educação na era digital - A escola educativa.** Santana, Porto Alegre, RS, 2015.

KENSKI, Vani. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** Campinas, SP. Editora Papyrus, 2012.

MINAS GERAIS. LEI 23.013, DE 21 DE JUNHO DE 2018. Altera a Lei nº 14.486, de 9 de dezembro de 2002 que disciplina o **uso de telefone celular em salas de aula, teatros, cinemas e igrejas.** Belo Horizonte, 2018.

MORÁN COSTAS, José Manuel. **Mudanças na comunicação pessoal: gerenciamento integrado da comunicação pessoal, social e tecnológica.** São Paulo: Paulinas, 1998.

MORIN, Edgar. **É hora de mudarmos de via: lições do coronavírus.** Colaboração de Sabah Abquessalam. Tradução de Ivone Castilho Benedetti. 2 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2021.

- MORIN, Edgar. **Ensinar a viver: manifesto para mudar a educação**. Porto Alegre, RS, 2015.
- MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2011.
- NAGUMO, Estevon. **O uso do celular por estudantes na escola: motivos e desdobramentos**. Brasília, DF, 2014. 111 p. Dissertação (Mestrado).
- OBLINGER, Diana G. **The next generation of educational engagement**. Journal of Interactive Media in Education, v. 2004, n. 1, 2004.
- PESCADOR, Cristina. **Tecnologias digitais e ações de aprendizagem dos nativos digitais**. Caxias do Sul, RS, 2010. 110 p. Dissertação (Mestrado).
- PRENSKY, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants**. In: ON THE HORIZON, NCB University Press, vol. 9, no. 5, Oct. 2001.
- ROCHA, Nilson Ferreira. **Software livre e educação: políticas públicas de incentivo ao uso de software livre em escolas de ensino básico em Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Minas Gerais, MG, 2018.
- RONDINI, Carina. **Paradoxos da escola e da sociedade na contemporaneidade**. Porto Alegre, RS. 2022.
- ROSA, Guilherme. **Revisão sistemática a partir das problemáticas pedagógicas do uso do celular em sala de aula**. Ribeirão Preto, SP, 2021.
- SÃO PAULO. **LEI Nº 12.730, DE 11 DE OUTUBRO DE 2007**. Alterada pela Lei Nº 16.567/2017. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2007/alteracao-lei-12730-11.10.2007.html>. Acesso em: 27 fev. 2024.
- TELECO - Inteligência em Telecomunicações. **Estatísticas de celulares no Brasil, pré-pago, celulares por tecnologia e por banda**. São José dos Campos, SP. Acesso em: 27 fev. 2024.

WHO - World Health Organization. **WHO announces COVID-19 outbreak a pandemic.** 2020. Disponível em: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus--covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic>. Acesso em: 2 abr. 2024.