



FACULDADES INTEGRADAS DE TAGUAÍ
CURSO DE GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA

CELSO OLIVEIRA

INFORMÁTICA BÁSICA COMO COMPONENTE CURRICULAR
NA REDE DE ENSINO

TAGUAÍ – SP

2024



CELSO OLIVEIRA

INFORMÁTICA BÁSICA COMO COMPONENTE CURRICULAR NA REDE DE ENSINO

Trabalho de Conclusão de curso apresentado
no curso de Graduação em Pedagogia nas
Faculdades Integradas de Taguaí.

Orientador Prof. Me. José Dienison de Chechi.

TAGUAÍ – SP

2024



CELSO OLIVEIRA

INFORMÁTICA BÁSICA COMO COMPONENTE CURRICULAR NA REDE DE ENSINO

Trabalho de Conclusão de Curso
orientado pelo professor Me. José Dienison de
Chechi, apresentado ao curso de Graduação
em Pedagogia das Faculdades Integradas de
Taguaí, como requisito para obtenção do grau
de graduado em Pedagogia.

APROVADO EM: 16 / 12 / 2024

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. José Dienison de Chechi

Prof. Me. Luiz Alcides José Oliveira

Prof^a. Telma Cristina Ciano da Silva Ferri

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por possibilitar minha caminhada e conquistas de tudo que almejo. Agradeço pelo apoio da minha mãe Maria de Fatima Gomes Oliveira, por tudo que fez por mim, a minha esposa Mariane Martins Ceara e sua família, pela dedicação em tudo que preciso e necessito, pois sem elas nada seria possível. As minhas irmãs e irmão, pela ajuda quando precisei. Agradeço aos meus professores e gestão da faculdade pelo apoio e incentivo aos projetos ministrados durante o tempo discente na instituição e incentivo pela carreira de excelência no mercado educacional e, também, aos amigos que fiz durante o curso de pedagogia que levarei para o resto da vida.

*“A humildade exprime uma das raras
certezas de que estou certo: a de que ninguém
é superior a ninguém”.*

Paulo Freire (1996)

RESUMO

O presente artigo teve como objetivo elaborar um levantamento de cunho pedagógico para reunir informações que abrangem sobre o tema da implementação de aulas de informática básica junto a grade curricular dos alunos da rede de ensino em seus diversos níveis, intensificando a importância e a necessidade da motivação e inclusão dos alunos para uma futura sociedade digital, ensinando-os a utilizar de forma correta a tecnologia. As informações contidas no trabalho trazem questões extremamente importantes e complementos de como podemos utilizar e agregar a informática básica mais precisamente no ensino fundamental, propondo formas de desenvolvimentos e aplicabilidade, buscando mostrar a realidade que se faz presente e expondo conteúdos, como exemplos de aplicabilidade através de dados coletados pela pesquisa do Comitê Gestor da Internet no Brasil (2022), os quais mostram relatos de professores que já auxiliaram alunos a enfrentar problemas na vida digital, entre esses problemas estão uso excessivo de jogos, cyberbullying, discriminação, vazamento de imagens sem consentimento e assédio. Implementar as aulas de informática básica vai além de uma ferramenta moderna para estudos, é trazer praticidade, conhecimento e segurança na inclusão dessas crianças, jovens e adolescentes ao mundo digital.

Palavras-chave: Alunos. Desenvolvimento. Eletrônicos. Implementação. Pedagogia.

INTRODUÇÃO

A informática básica, atualmente, tem sido meio de interação ao uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), tanto no ambiente educacional como profissional, sendo exigido em muitos cargos (Ministério da Saúde, 2022). A Tecnologias da Informação e Comunicação é uma ferramenta tecnológica utilizada como recurso para auxiliar o professor na integração dos conteúdos curriculares (SANTOS, 2018).

O ensino pedagógico deve se alinhar a necessidade da visão de futuro tecnológico, tendo como base as regras e respeito da sua integração aos processos de ensino e aprendizagem (KAMINSKI, KLÜBER, BOSCARIOLI, 2021).

O computador é uma ferramenta aliada no processo educativo dos alunos, instigando o aluno a construir seu próprio conhecimento, potencializando suas habilidades de criação e desenvolvimento (JESUS, DAMACENO, 2021).

Infelizmente, a implementação das tecnologias nas escolas ainda enfrenta muitos desafios, de acordo com dados levantados pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), em 2024, do total de 137.914 mil escolas, quase 2,6 mil escolas no país, 1,9% não tinham acesso sequer a rede de energia elétrica, 7,8 mil, ou 5,6%, não dispunham de acesso à internet e 97 mil, o equivalente a 70,3%, não possuíam laboratórios de informática.

Métodos tradicionais da educação não impressionam iguais as tantas ferramentas oferecidas pela tecnologia, por isso, a extrema necessidade de relacionar o conteúdo ensinado com as tecnologias (SILVA, NASCIMENTO, 2020).

Como já dizia Paulo Freire (1971) “A mudança é uma realização natural da cultura e da história. Acontece que há estágios, dentro das culturas, quando a mudança acontece em um ritmo acelerado”.

Nos dias atuais, o caderno de folhas está sendo substituído por tablets e celulares e o giz por caneta laser, levando o aprendizado a um avanço tecnológico e trazendo consigo uma problemática, o retrocesso da escrita manual.

Segundo a Universidade Federal de Campina Grande (2018), o aumento da dificuldade na escrita à mão de alunos já é evidente, sendo o principal motivo o uso excessivo de novas tecnologias. A tecnologia vem evoluindo em uma velocidade

surpreendente, provocando mudanças na relação ensino-aprendizagem, trazendo a necessidade da inserção de ferramentas tecnológicas na educação (SANTOS, 2018).

Para auxiliar nessa nova era, existe um programa do Governo que investe e capacita os professores e profissionais da educação na implementação e utilização das tecnologias dentro da sala de aula, sendo ele o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), descrito como “um programa educacional com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica” (Ministério da Educação, 2018).

A importância da inclusão da informática básica para o ensino é a junção entre o paralelo da educação formal com as inovações e as características das novas gerações, mostrando a importância entre o equilíbrio entre as duas formas, ensinando os alunos a terem responsabilidade no uso das tecnologias.

O presente trabalho teve como base artigos científicos, utilizando ferramentas de pesquisas como Google Acadêmico, SciElo¹ e plataformas digitais do Ministério da Educação (MEC), também, por meio de estudos bibliográficos e dados de métodos realizados por mim, em escolas públicas no município de Taguaí, estado de São Paulo e demais municípios da região, afim de identificar a maneira como a Informática é utilizada nas diversas etapas de ensino-aprendizagem que compõem a Educação Básica.

¹ Biblioteca virtual de revistas científicas brasileiras em formato eletrônico. Ela organiza e publica textos completos de revistas na Internet / Web, assim como produz e publica indicadores do seu uso e impacto.

EDUCAÇÃO BÁSICA E LEGISLAÇÃO

Neste conteúdo, visando um melhor entendimento do tema abordado, é fundamental entendermos a estruturação da educação básica. De acordo com a Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, também intitulada pela Lei de diretrizes e bases da Educação Nacional (LDBEN), que diz:

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais;

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

De acordo com o Ministério da Educação (2024), o Censo Escolar é uma ferramenta que auxilia na compreensão da situação educacional do país, das unidades federativas, dos municípios e do Distrito Federal, das escolas e, com isso, acompanhar a efetividade das políticas públicas.

O Censo juntamente com o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), monitoram o desenvolvimento da educação brasileira. Todos os órgãos escolares devem seguir o plano proposto pelo Plano Nacional da Educação (PNE).

O Plano Nacional de Educação para o decênio 2014/2024, instituído pela Lei nº 13.005/2014 definiu 10 diretrizes que devem guiar a educação brasileira neste período e estabeleceu 20 metas a serem cumpridas na vigência. Essa mesma lei reitera o princípio de cooperação federativa da política educacional, já presente na Constituição Federal e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, ao estabelecer que “a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios atuarão em regime de colaboração, visando ao alcance das metas e à implementação das estratégias objeto deste Plano” e que “caberá aos gestores federais, estaduais, municipais e do Distrito Federal a adoção das medidas governamentais necessárias ao alcance das metas previstas neste PNE. (Ministério da Educação, 2024, p.01).

Sendo 3 etapas da educação básica: ensino infantil, ensino fundamental e médio, vinculada pela lei (LDB lei 9.394/96), sendo obrigatória a partir dos 4 anos de idade. Para dar continuidade nas três etapas, o aluno deve ter bom rendimento e

frequência durante o ano escolar, estando apto a se matricular na próxima etapa, mas se o aluno for reprovado ele deve repetir o ano letivo, sendo esse o maior motivo de abandono escolar (SOARES, 2021).

Em 2017, foi publicada a Resolução CNE/CP nº 2, que institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica (MEC, 2018). “Ao longo da Educação Básica, as aprendizagens essenciais definidas na BNCC devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez competências gerais, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento” (BNCC, 2017).

Vejamos a seguir o quinto tópico:

Utilizar tecnologias digitais de comunicação e informação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas do cotidiano (incluindo as escolares) ao se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas. (BNCC, 2017)

Como podemos ver na citação acima, o quinto tópico, fala sobre o uso da tecnologia de forma crítica, significativa, reflexiva e ética, trazendo a cultura digital como uma das competências gerais, estabelecendo as bases para o ensino e compreensão de forma responsável no uso das tecnologias.

Em 2022, o Ministério da Educação (MEC) homologou o parecer CNE/CEB Nº 2/2022, elaborado para atender ao Art. 22 da Resolução do CNE nº 2/2017, que instituiu e orientou a implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), sobre as normas que definem o ensino de computação na educação básica de todo o país.

Este mesmo parecer, traz pontos importantes levantados pela Sociedade Brasileira de Computação e de várias áreas da computação em inúmeras Universidades Federais que se dedicam ao ensino e pesquisa da computação na Educação Básica:

Vejamos:

[...] 1. Pensamento Computacional: refere-se à habilidade de compreender, analisar definir, modelar, resolver, comparar e automatizar problemas e suas soluções de forma metódica e sistemática, através do desenvolvimento da capacidade de criar e adaptar algoritmos, aplicando fundamentos da computação para alavancar e aprimorar a aprendizagem e o pensamento criativo e crítico nas diversas áreas do conhecimento. 2. Mundo Digital: envolve aprendizagens sobre artefatos digitais,

compreendendo tanto elementos físicos (computadores, celulares, tablets) e virtuais (internet, redes sociais e nuvens de dados). Compreender o mundo contemporâneo requer conhecimento sobre o poder da informação e a importância de armazená-la e protegê-la, entendendo os códigos utilizados para a sua representação em diferentes tipologias informacionais, bem como as formas de processamento, transmissão e distribuição segura e confiável. 3. Cultura Digital: envolve aprendizagens voltadas à participação consciente e democrática por meio das tecnologias digitais, o que pressupõe compreensão dos impactos da revolução digital e seus avanços na sociedade contemporânea; bem como a construção de atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais, e os diferentes usos das tecnologias e dos conteúdos veiculados; assim como fluência no uso da tecnologia digital para proposição de soluções e manifestações culturais contextualizadas e críticas. (Despacho do Ministro, publicado no D.O.U. de 3/10/2022, Seção 1, Pág. 55).

Apontada parte da legislação da educação básica, damos conhecimento a aplicabilidade e a eficiência da informática na educação e suas possibilidades no mundo contemporâneo, como podemos compreender a seguir.

APLICABILIDADE E EFICIÊNCIA DA INFORMÁTICA BÁSICA NAS ESCOLAS

Como observamos em parte da legislação educacional, damos seguimento no presente artigo focando a tecnologia e sua aplicabilidade.

Nos dias atuais a tecnologia está presente no cotidiano da maioria da população, não sendo diferente no meio educacional, sendo utilizado tanto pelos professores como os alunos (SILVA, NASCIMENTO, 2020).

Com a inclusão de computadores na educação, os professores têm maior dinâmica de atividades, o que desperta a curiosidade das crianças, auxiliando no processo de desenvolvimento (JESUS, DAMACENO, 2021).

Prender a atenção dos alunos está cada vez mais difícil, tendo a necessidade de sempre inovar a forma de ensino. Métodos tradicionais da educação não impressionam iguais as tantas ferramentas oferecidas pela tecnologia, por isso a extrema necessidade de relacionar o conteúdo ensinado com as tecnologias (SILVA, NASCIMENTO, 2020). Mas, não é somente possuir a tecnologia em mãos, em relação ao uso da informática nas escolas, requer das práticas educacionais que os professores dominem as atividades ensinadas (JESUS, DAMACENO, 2021).

Existe um programa do Governo Federal chamado Programa Nacional de Tecnologia Educacional, sendo descrito como:

É um programa educacional com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias” (Ministério da Educação, 2018).

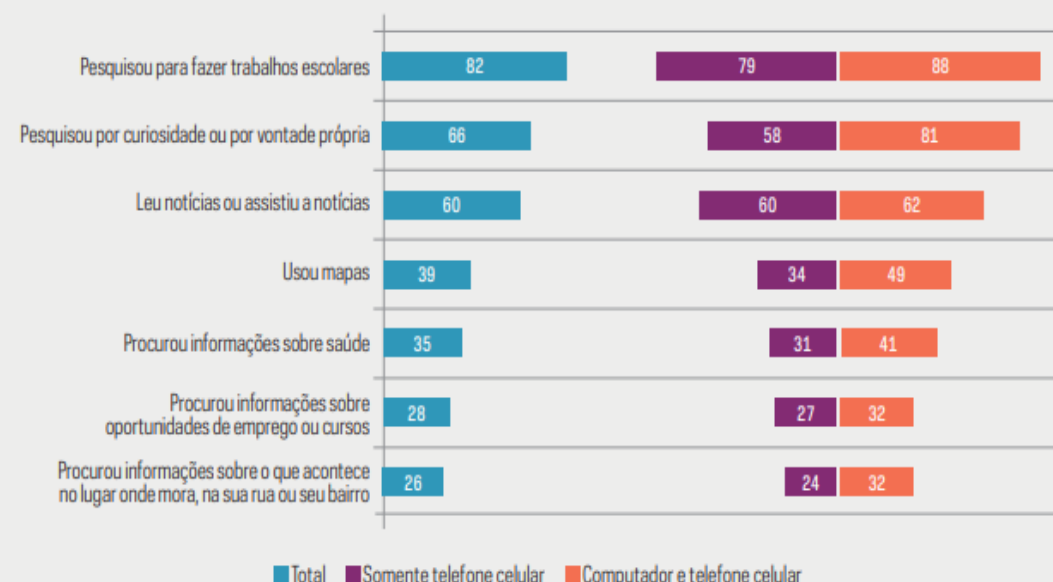
O computador é uma ferramenta aliada no processo educativo dos alunos, instigando o aluno a construir seu próprio conhecimento, potencializando suas habilidades de criação e desenvolvimento (JESUS, DAMACENO, 2021). Mas, infelizmente, a falta de estruturas das escolas para receber aparelhos de computação ainda é uma realidade muito frequente nas escolas públicas, mesmo sendo um direito por lei. (DCNEM/2011)

Com a perspectiva de um imenso contingente de adolescentes, jovens e adultos que se diferenciam por condições de existência e perspectivas de futuro desiguais, é que o Ensino Médio deve trabalhar. Está em jogo a recriação da escola que, embora não possa por si só resolver as desigualdades sociais, pode ampliar as condições de inclusão social, ao possibilitar o acesso à ciência, à tecnologia, à cultura e ao trabalho. (Parecer CNE/ CEB nº 5/201152; 2011, p. 01)

De acordo com uma pesquisa feita pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (2022), “Das escolas brasileiras, 42% de ensino fundamental e médio não possuem computadores e internet para os estudantes e 94% possuem conexão, mas não com qualidade suficiente para ser usado como ferramenta de educação”

CRIANÇAS E ADOLESCENTES, POR ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET - EDUCAÇÃO E BUSCA DE INFORMAÇÕES (2023)

Total de usuários de Internet de 9 a 17 anos (%)



Fonte: Global Kids Online, 2023.

O gráfico acima mostra que crianças e adolescentes usam a internet como principal ferramenta de pesquisa, principalmente para trabalhos escolares e para curiosidades. Esses dados só confirmam a necessidade de instrução adequada para que esses alunos usem de forma correta a internet.

Muitas escolas ainda enfrentam dificuldades implementação das aulas de Informática Básica e o primeiro passo a se seguir é buscar por programas que atendem necessidade de cada instituição de acordo com as normas curriculares da BNCC. A escolha da Ferramenta de hardwares e softwares é um passo importante,

pois é necessário investir em algo que não trará “dores de cabeça” futuramente. Existem empresas especializadas em implementação de tecnologias nas escolas e muitas delas já fornecem cursos de aperfeiçoamento profissional para os professores.

Visto a aplicabilidade e a eficiência da informática na educação e suas possibilidades no mundo contemporâneo, nos cabe assimilar os desafios e como enfrenta-los, assunto discutido no capítulo seguinte.

DESAFIOS DO ENSINO APRENDIZAGEM E A RELAÇÃO COM A INFORMÁTICA

Com a aplicabilidade da tecnologia, nos dias atuais, o caderno de folhas está sendo substituído por tablets e celulares e o giz por caneta laser, levando o aprendizado a um avanço tecnológico e trazendo consigo uma problemática, o retrocesso da escrita manual. Segundo a Universidade Federal de Campina Grande (2018), o aumento da dificuldade na escrita à mão de alunos já é evidente, sendo o principal motivo o uso excessivo de novas tecnologias.

“A primeira condição para ser capaz de aceitar ou rejeitar uma forma ou outra de manifestar mudança é estar aberto ao novo, ao diferente, à inovação, à dúvida” (FREIRE, 1971, p.12).

A TIC Kids Online Brasil “coleta indicadores que caracterizam o acesso e o uso das tecnologias de informação e comunicação por indivíduos de 9 a 17 anos no país”, esse levantamento traz dados importantes do ano de 2023, sendo eles: 95% das crianças e adolescentes entrevistadas, cerca de 25 milhões de indivíduos de 9 a 17 anos eram usuários de Internet no Brasil, sendo 38% usuários exclusivamente de telefone celular, no entanto, 867 mil indivíduos declararam não ter acessado a Internet.

Uma das dificuldades enfrentadas pelas escolas públicas é a falta de recursos disponibilizado pelo Governo para a implementação das aulas de informática básica. De acordo com dados levantados pela Agência Nacional de Telecomunicações, em 2024, do total de 137.914 mil escolas, quase 2,6 mil escolas no país, 1,9% não tinham acesso sequer a rede de energia elétrica, 7,8 mil, ou 5,6%, não dispunham de acesso à internet e 97 mil, o equivalente a 70,3%, não possuíam laboratórios de informática.

O processo de aprendizagem é mais complexo na prática do que na teoria, pois cada pessoa tem fatores internos e externos, que facilitam ou dificultam a aprendizagem, não sendo possível definir um “padrão correto” de aprendizagem (LEAL, NOGUEIRA, 2024).

Muitos alunos já trazem uma bagagem de problemas relacionados com a tecnologia, dados coletados pela pesquisa do Comitê Gestor da Internet no Brasil em

2022, mostram relatos de 61% dos professores que já ajudaram alunos a lidar com problemas relacionados a tecnologia, entre esses problemas estão uso excessivo de jogos (46%), cyberbullying (34%), discriminação (30%), vazamento de imagens sem consentimento (26%) e assédio (20%).

“Se a escola não inclui a Internet na educação das novas gerações, ela está na contramão da história, alheia ao espírito do tempo e, criminosamente, produzindo exclusão social ou exclusão da cibercultura” (SILVA, 2005, p. 63).

Todo processo inovador traz questionamentos e dificuldades, sendo a perseverança e prática as bases para aprender, pois, já dizia Paulo Freire:

Em função e em resposta a nossa própria condição humana, como seres conscientes, curiosos e críticos, a prática do educador, da educadora consiste em lutar por uma pedagogia crítica que nos de instrumentos para assumirmos como sujeitos da História. Prática que deverá basear-se na solidariedade. Talvez nunca como neste momento necessitamos tanto da significação e da prática da solidariedade. (FREIRE, 2008).

Com base em dados de artigos científicos e de sites do governo utilizando ferramentas de pesquisas como Google Acadêmico, SciELO e plataformas digitais do Ministério da Educação, por meio de estudos bibliográficos e dados de métodos realizados particularmente em escolas públicas no município de Taguaí e região, afim de observar e identificar a maneira como a informática é utilizada nas diversas etapas de ensino-aprendizagem que compõem a Educação Básica, podemos constatar os desafios e os avanços até o presente momento em comparação com índices nacionais e internacionais.

As necessidades de informações começaram a ser relacionadas através da experiência vivenciada no ensino superior, mais precisamente nas Faculdades Integradas de Taguaí (FIT), ano de 2021, em função da pandemia. Onde houve necessidade da tecnologia da computação, no período de estudos a distância, em função do risco do contato presencial em função da COVID 19.

“A Covid-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global. O SARS-CoV-2 é um betacoronavírus descoberto em amostras de lavado broncoalveolar obtidas de pacientes com pneumonia de causa desconhecida na cidade de Wuhan, província de Hubei, China, em dezembro de 2019”. (Ministério da Saúde, 2024).

Através deste período, observamos que pais, alunos e colegas de sala tinham muita dificuldade de acesso ao computador e suas ferramentas, observando assim um déficit de conhecimento tecnológico. Com a observação, nasce a necessidade do conhecimento básico da informática e sua extrema importância aos alunos das diversas etapas do ensino.

Ressaltando, que muitos alunos chegam ao Ensino Superior e não sabem realizar uma simples formatação. Formação tecnológica que a legislação busca implementar na Educação Básica, para que o aluno a tenha para seu cotidiano, mercado de trabalho e futuros estudos acadêmicos.

Um exemplo pode ser observado na demonstração realizada, na Feira de Profissões do município de Taguaí, na Escola Estadual João Gobbo Sobrinho, utilizando apenas: notebook, projetor e plataforma Wordwall².

Plataforma Wordwall que é descrita como:

“Uma das ferramentas essenciais para a realização das aulas síncronas, assíncronas, remotas e a distância. Sendo um site de atividades interativas, o Wordwall permite ao professor criar atividades personalizadas, em modelo gamificado, utilizando apenas poucas palavras” (AYRES, NUNES, 2021).

A utilização do método lúdico de um chat com informações na plataforma wordwall, tem como intuito levar até os alunos uma forma de aplicabilidade da matéria com o uso de um chat para as crianças dentro da sala de aula ou no laboratório de informática. Durante o processo, muitas das crianças passam pela exposição com empolgadas a utilizar a tecnologia de forma lúdica e didática, utilizando o pensamento para resposta do chat, dessa forma, adquire-se o conhecimento sobre o conteúdo em um momento de diversão com o auxílio da tecnologia.

Também como ideia de levar a tecnologia para dentro das salas de aula, foi elaborado e apresentado um projeto, juntamente com a instituição FIT, para que, futuramente, seja implantado um laboratório de informática dentro da própria instituição de ensino superior, de forma que os alunos do Ensino Básico sejam contemplados com aulas gratuitas de informática básica, apresentando ao público alvo os programas básicos utilizados para criação de trabalhos escolares e afins,

² A plataforma Wordwall é projetada para elaborar atividades interativas e imprimíveis; as interativas são reproduzidas “em qualquer dispositivo habilitado para a web”, já as atividades imprimíveis “podem ser impressas diretamente ou baixadas como arquivo.

como exemplo, o Word, Exel, Power point e demais programas para utilizar ao longo do curso, totalizando a extensão de 60 horas aulas para formação do aluno.

Apontadas as definições e características, assim como observado e compreendido os desafios da inclusão de informática como componente curricular da educação básica, podemos de forma conclusiva chegar a nossas considerações finais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do novo cenário pós pandemia, professor e aluno carregam experiências vividas com a utilização de tecnologias no ensino e aprendizado, e através dessa pandemia global nota-se a necessidade do conhecimento em informática básica nas escolas.

A busca pelo conhecimento está cada vez mais “apressada”, antes o que levaríamos dias para buscar em livros de bibliotecas, hoje temos em segundos na palma da mão através de celulares e internet.

A tecnologia é algo que prende a atenção, tanto das crianças, como adultos, sendo a grande “mocinha e vilã” da educação contemporânea, pois ao tempo que facilita o dia a dia, também aponta índices de vício digital quando não utilizada de forma e quantidade correta.

Ensinar é algo desafiador em todos os aspectos, ser professor é sempre estar atualizado com as formas de ensino e aprendizagem que darão mais resultados, por isso é de extrema importância que o profissional da educação domine a tecnologia a ser aplicada.

Assim, concluímos que o conjunto entre instituições, esferas governamentais, Secretarias de Educação e formações de profissionais técnicos são essenciais para o bom funcionamento da implementação de informática básica nas escolas, sendo a Educação Básica a base para o começo da aplicação dos conteúdos de informática básica como componente curricular, finalizando sua extensão de forma que o aluno saia estruturado para o uso profissional e acadêmico, seja no ambiente de trabalho ou na vida acadêmica.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2024. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>>. Acesso em: 20 jul 2024.

Brasil. Ministério da Educação. **Censo Escolar**. Instituto Nacional De Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar>>.

BRASIL. EduCaps. **Coletânea tecnologias educacionais**. Disponível em: <<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/600539/2/COLETANEA%20TECNOLOGIAS%20EDUCACIONAIS>>Obter este livro em versão impressa ▼>. Acesso em: 20 jul 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/ptbr/assuntos/covid19#:~:text=A%20Covid%2D19%20%C3%A9%20uma,transmissibilidade%20e%20de%20distribui%C3%A7%C3%A3o%20global>>. Acesso em: 20 Jul 2024.

Brasil. Ministério da Educação. **Plano Nacional da Educação (PNE)**. Disponível em: <<https://pne.mec.gov.br/>>. Acesso em: 05 de mai, 2024.

Brasil. Ministério da Educação. **Uso excessivo de tecnologia pode afetar capacidade das crianças de escrever, avaliam professores**. Universidade Federal de Campina Grande. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <<https://portal.ufcg.edu.br/em-dia/1396-uso-excessivo-de-tecnologia-pode-afetar-capacidade-das-criancas-de-escrever-avaliam-professores.html#:~:text=Segundo%20Daubricourt%2C%20al%C3%A9m%20das%20novas,s%C3%A3o%20os%20efeitos%20da%20modernidade>>.

Brasil. Ministério da Saúde. **Informática Básica** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Brasília: Ministério da Saúde, 2022, p. 32. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_informatica_basica.pdf>.

FREIRE, P. Pedagogia do compromisso: América Latina e educação popular. **Paz e Terra**. Rio de Janeiro, 2008.

JESUS, L. A. P.; DAMASCENO, E. F. Informática básica aplicada na educação infantil. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 214–221, 2021.

KAMINSKI, M. R.; KLÜBER, T. E.; BOSCARIOLI, C. Pensamento Computacional na Educação Básica: Reflexões a partir do Histórico da Informática na Educação Brasileira. **Revista Brasileira de Informática na Educação – RBIE**. 2021.

LEAL, D.; NOGUEIRA, M. O. G. Dificuldades de Aprendizagem: um olhar pedagógico. **Inter Saberes**. Curitiba, 2024.

MACEDO, D. Pedagogy of Indignation: By Paulo Freire. Series in Critical Narrative. University of Massachusetts Boston. **Routledge**, 2016.

NUNES, M. Wordwall: Ferramenta digital auxiliando pedagogicamente a disciplina de ciências. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 44, 7 de dezembro de 2021.

Resumo Executivo: Pesquisa Tic Kids online Brasil. 2023. Disponível em: <https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20240913122405/resumo_executivo_tic_kids_online_2023.pdf>. Acesso em: 19 mai 2024.

SANTOS, W. P. Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e suas possibilidades de uso no ensino de língua portuguesa. **Revista desempenho**, v. 2, n. 28, 2018.

SILVA, C. C.; NASCIMENTO, R. M. T. Informática básica na escola: uma experiência no ensino fundamental. Brazil. **J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 4, p. 21668-21676, apr. 2020.

SILVA, M. Internet na escola e inclusão. Secretaria de Educação a Distância. Integração das tecnologias na educação. Ministério da Educação, Seed, Brasília, 2005.

SILVA, R. et al. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Ministério da Educação. Brasília. **Enap**, 2024.

SOARES, J. F.; ALVES, M. T. G.; FONSECA, J. A. Trajetórias educacionais como evidência da qualidade da educação básica brasileira. **Revista Brasileira De Estudos De População**, 38, 1–21. 2021.