



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Bento Gonçalves*

---

## **O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA ESCOLA: UMA ANÁLISE A PARTIR DE ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE ESTADUAL E MUNICIPAL NO MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES - RS**

Mônica Barp<sup>1</sup>

Rosângela Silveira da Silva<sup>2</sup>

### **RESUMO**

A presente pesquisa tem como objetivo fazer uma análise sobre o uso das tecnologias digitais em duas escolas de ensino fundamental, sendo uma da rede estadual e outra da rede municipal do município de Bento Gonçalves. Na atualidade, é possível notar um grande avanço e transformação nas tecnologias digitais de comunicação, e com isso tem levado as crianças a terem contato com o mundo virtual desde muito cedo, através de jogos, softwares e outros meios tecnológicos. Sendo assim, houve a busca de quais escolas de ensino fundamental ofertam essas tecnologias com o intuito de contribuir com o processo de ensino e aprendizagem das crianças. A fim de alcançar o objetivo proposto, optou-se por uma pesquisa de cunho qualitativo e como ferramenta para coleta de dados utilizou-se questionários abertos com a participação de duas escolas e um coordenador de tecnologias do município. Para levantar o aporte necessário para dar seguimento a discussão proposta, buscou-se nos teóricos que se debruçam sobre o tema, as informações necessárias. Os principais teóricos pesquisados foram José Oscar Fontanini de Carvalho e Elisa Maria Quartiero que serviram, entre outros, como referência bibliográfica, assim como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que incentivam os docentes ao uso de novas mídias para a preparação de suas aulas. É possível destacar que há ainda um grande percurso a ser percorrido pela educação, a fim de que as tecnologias digitais sejam utilizadas com todas suas potencialidades, sendo que há pouca existência de equipamentos, não alcançando o objetivo de auxiliar todos os alunos, faltam pessoas capacitadas, entre outros fatores. Pode-se dizer que os resultados foram os esperados, Mesmo assim, foi importante realizar este tipo de análise para confirmar as hipóteses previstas pela já experiência vivenciada.

**Palavras-chaves:** Inclusão digital. Ensino fundamental. Tecnologias. Pesquisa.

### **1 INTRODUÇÃO**

---

<sup>1</sup> Estudante de Pedagogia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Bento Gonçalves. Curso de Licenciatura em Pedagogia. Contato: monicabarp123@gmail.com

<sup>2</sup> Professora Orientadora - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Bento Gonçalves. Contato: rosangela.garcia@bento.ifrs.edu.br

O presente artigo se propõe a colher e recordar lembranças de minha trajetória escolar desde a infância, tendo como motivação a compreensão de quais experiências afetaram a minha vida influenciando sonhos que levaram à escolha da profissão que escolhi hoje. Dessa forma, visando assim compreender como se dá o processo de constituição do sujeito professor.

O interesse pelo tema “O uso de tecnologias digitais na escola: Uma análise a partir de escolas de ensino fundamental da rede estadual e municipal no município de Bento Gonçalves” surgiu a partir do gosto pelas tecnologias e o desejo de incorporá-las à sala de aula, tornando-as mais atrativas e significativas. Além disso, trago a experiência de exercer dois anos na área como monitora de informática em uma escola municipal de Bento Gonçalves. Nessa escola, encontram-se equipamentos tecnológicos antigos que não recebiam o acompanhamento necessário em termos de manutenção, capacitação e recursos financeiros para possíveis compras.

A sociedade atual está vivenciando um constante processo de transformação tecnológica, um desenvolvimento acelerado que tem provocado mudanças significativas na economia, na política, nas formas de comunicação e relacionamentos entre pessoas. Tais mudanças são resultado do uso cada vez mais frequente de tecnologias digitais que, a cada dia, se incorporam nos meios e órgãos de nossa rotina. Essas transformações, de acordo com Castells (2017), fazem parte de uma nova ordem econômica e social, na qual o centro das transformações está na revolução tecnológica e concentrada nas tecnologias da informação e comunicação.

De fato, o desenvolvimento das tecnologias impactou diretamente o comportamento da sociedade, tanto em aspectos pessoais, como profissionais. (KENSKI, 2012, p.157).

Decorrente destes avanços tecnológicos, é importante que a sociedade contemporânea possa compreender a importância de se adaptar e se reinventar diante das novas situações, reconhecendo a necessidade de qualificação e desenvolvimento de competências e habilidades tecnológicas para se integrar a essa nova “era tecnológica.” (BELLONI, 2012).

Compreende-se que as Tecnologias de informação e comunicação são necessidades mundiais, e que as instituições de ensino têm o dever de preparar o aluno para essa nova realidade, repensando suas práticas diárias com a finalidade de oportunizar uma formação mais completa. Layola (2009) exemplifica que:

A partir da década de 1990, com a disseminação dos computadores e da internet, as inovações tecnológicas passaram a fazer parte do cotidiano de um número maior de pessoas no Brasil, cujas percepções e práticas passaram a ser constantemente modificadas, reordenadas ou, para usar uma expressão emprestada da linguagem da informática, reconfiguradas.

Trata-se de um grande desafio para o meio escolar fornecer o suporte adequado a essas mudanças tecnológicas tão significativas na estrutura de comunicação e aprendizagem, pois tais transformações afetam desde princípios morais e éticos. Os espaços geográficos das cidades estão cada vez mais interligados à internet, possibilitando que o aluno possa visitar virtualmente outros países, galerias e museus. Por meio das mídias digitais, a distância diminuiu consideravelmente, mas para isso é necessário que essas ferramentas sejam incorporadas ao cotidiano das pessoas. A internet aproxima indivíduos de lugares distantes e permite trocar informações em tempo real, tornando-se cada dia mais sociável. (GIACOMETTI, 2011, p.01).

Observa-se essa crescente incorporação de tecnologias no cotidiano das escolas públicas. Existe um certo interesse para que os professores passem a se adaptar às novas tecnologias e recursos da era virtual. No entanto, é necessário verificar se esta adaptação está de acordo com a realidade encontrada nas escolas. Segundo Moran (2001, p.01):

Estão acontecendo mudanças tão profundas na sociedade, que elas afetam também a educação. Nunca tivemos tantas mudanças em todos os campos; na medicina, na ciência, no comportamento, e também na educação. Ela está sofrendo processos sérios de gerenciamento, de avanço particular, e reorganização do público. Está havendo pressão pela educação contínua, pela educação a distância. Isso nos obriga a repensar os modelos pedagógicos que nós temos, aqueles modelos centrados no professor, que começam a mudar, a ser mais participativos. Hoje, começam a se aproximar metodologias, programas, tecnologias e gerenciamento, tanto dos cursos presenciais como dos cursos a distância ou virtuais. Aos poucos a educação vai-se tornando uma mistura de cursos, de sala de aula física e também de intercâmbio virtual. Há um processo de aproximação.

Nesse sentido, é fundamental que a escola em todo o seu contexto educacional, reconheça a necessidade de inserir recursos multimídias para qualificar o aprendizado dos discentes e também dos docentes.

O presente artigo realiza um levantamento de dados por meio de uma pesquisa de natureza qualitativa, conduzida em duas escolas públicas de ensino fundamental, sendo uma municipal e outra estadual. Também foi aplicado um questionário ao Coordenador responsável pelas tecnologias do município de Bento Gonçalves - RS, tendo como objetivo a investigação de como ocorre o processo de inclusão digital nas práticas escolares em escolas públicas do município de Bento Gonçalves. Foi tentado contato com uma pessoa responsável pelas tecnologias das escolas da rede estadual pela CRE, no entanto infelizmente não consegui contato com esta pessoa responsável.

Como consequência, os objetivos específicos vão da identificação de como ocorre a utilização das tecnologias digitais nas escolas, investigação da possibilidade de uso dos laboratórios de informática em escolas e avaliação da adequação da infraestrutura disponível. Ademais, pesquisar as políticas de inclusão digital do município e também investigar as práticas escolares utilizando recursos tecnológicos.

O foco, além do processo de ensino-aprendizagem dos alunos, foi analisar a competência dos professores em lidar com essas tecnologias em sala de aula, que é um grande desafio na atualidade. É importante que os professores elaborem atividades diferenciadas das quais estão habituados para ir ao encontro deste mundo globalizado que os alunos estão presenciando em casa.

A revisão de literatura assumiu caráter indispensável para a realização deste artigo, baseado em muitas leituras de autores renomados. As perspectivas abordadas pelos teóricos contribuíram para uma melhor compreensão dos resultados desta análise, fornecendo embasamento teórico para interpretar a situação real encontrada nas escolas pesquisadas. Essas perspectivas ajudaram a contextualizar os dados coletados, fornecendo uma base sólida para a discussão e conclusões apresentadas neste trabalho.

Para mais, apresento reflexões sobre a inserção dos meios tecnológicos e seus usos nos espaços escolares a partir de uma abordagem histórico-comparativa,

visando evidenciar relações conflituosas entre os professores, que são imigrantes digitais, e os alunos, que são nativos digitais. Pretendo destacar as diferentes abordagens e inserções nos meios tecnológicos quanto ao uso das tecnologias.

## **2 MINHA TRAJETÓRIA ESCOLAR, ACADÊMICA E DOCENTE**

Quero referir-me a mim mesma no início deste trabalho, pois foi me permitindo sonhar que me construí. Foi com muita garra que persegui os objetivos e ultrapassei barreiras. Foi entre as crianças que vivi as mais belas experiências, é ainda entre elas que deixo renascer em cada aula a criança que ainda vive dentro de mim e faz brincar tantas outras crianças.

Início contando um pouco de minha trajetória escolar e profissional em relação à educação. Posso dizer que minha infância foi ótima, rodeada pela natureza. Eu era uma menina espontânea, de riso solto, um pouco tímida e adorava ir para escola. Comecei a frequentar a escola com cinco anos completos, em uma pequena escola do interior. Com o passar dos anos, continuei minha trajetória escolar em outras duas escolas maiores no centro da cidade de Bento Gonçalves, em que finalizei o ensino médio.

Ao entrar na fase adulta, comecei a ir em busca e entender meus sonhos. Sempre fui uma pessoa com o emocional elevado, gostando sempre de ajudar o próximo, de compreender o comportamento humano, assim como os mecanismos mentais que movem as ações humanas. Decorrente disso, dei início a graduação em Psicologia na Universidade de Caxias do Sul. Foram dois semestres ótimos com grandes aprendizados, porém por motivos financeiros, precisei suspender o curso. Decidi então ir em busca de meu outro sonho, que era me tornar professora. Iniciei a Licenciatura em Pedagogia na mesma instituição e, em seguida, consegui ingressar no IFRS campus Bento.

Posso dizer que minha maior inspiração é a escola onde trabalho. A escola de Educação Infantil conversa com tudo o que eu acredito e também coloca o amor em primeiro lugar para o sucesso de cada criança. Pude presenciar de perto e poder ver os meus alunos aprendendo e se desenvolvendo. Emocionalmente, isso me traz uma sensação de dever cumprido, uma alegria e satisfação em saber que estou

contribuindo de alguma forma para a formação de seres humanos melhores. Fui capaz de perceber que essa incumbência em ser professora sempre esteve presente em mim.

Ao ingressar na maravilhosa área da docência, comecei a refletir sobre os motivos que me levaram a querer ser professora. Acredito que a pessoa que contribuiu muito para que eu me encorajasse a entrar na área da docência foi minha mãe, ela sempre me incentivou a estudar e seguir caminhando para realizar meus sonhos. Em seu período escolar, devido a problemas financeiros, ela foi "obrigada" a interromper seus estudos no 5º ano para ajudar no trabalho da família. Lembro-me de quando eu era criança, minha mãe queria muito que eu me tornasse professora, até porque na época, as pessoas tinham uma admiração e respeito muito grande pelo professor.

Outra grande contribuição para minha vida na área da docência foi minha professora do 1º ano das séries iniciais. Uma mulher excelente, culta, profissional e encantadora. Com seu jeito meigo, ela me mostrou que ensinar é dar o exemplo, é ser inspiradora não só em sala de aula, mas na vida. Recordo-me vividamente de imitar ela em casa todos os dias, transformava meu roupeiro em quadro negro e minhas bonecas e ursos meus alunos. Acredito que, através destas reflexões, essas experiências auxiliam na compreensão e na descoberta de respostas sobre a minha carreira na docência.

### **3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

#### **3.1 A EVOLUÇÃO DA SOCIEDADE DIGITAL**

No mundo digital atual, estão cada vez mais surgindo inovações tecnológicas que trazem mudanças, não só na comunicação entre as pessoas, mas também no desenvolvimento social, econômico e cultural da sociedade. De acordo com Carvalho (2003, p.16), "(...) as informações estão sendo cada vez mais guardadas no formato digital, fazendo com que haja uma flexibilidade para armazenamento e recuperação". A utilização da virtualização tornou-se tendência, porém não basta

apenas distribuir computadores e laptops nas escolas, é necessário ir além disso, inserindo na metodologia pedagógica a utilização de recursos midiáticos.

Gradualmente, foram substituindo modelos de comunicações mais antigos por modelos novos e mais atualizados, modelos nunca antes imaginados. Antes, as pessoas escreviam cartas que demoravam muito tempo para chegar ao seu destino, hoje, com um clique, enviamos e-mails que chegam a seu destinatário em questão de segundos.

Conforme Fonseca (2005, p.11), após a revolução industrial, no século XVIII, deu-se início a era das tecnologias, começando nas áreas da eletrônica e engenharia. A difusão da microeletrônica se deu realmente na década de 1970, quando surgiu o microchip que possibilitou a miniaturização do computador, popularizando seu uso, até então restrito ao meio acadêmico e empresarial. Somente no final do século XX surge a internet, a forma mais completa de conexão tecnológica acessada através do computador.

A internet passou a difundir o conhecimento aos indivíduos, compartilhando informações em tempo real. Para Moran (1997, p.02), a internet atua como uma ponte para troca de experiências, de dúvidas materiais e também de assuntos pessoais com pessoas próximas ou muito distantes. Nessa perspectiva, a tecnologia vem sendo incorporada no cotidiano das pessoas e também no meio educacional. Moran acredita que com a entrada de recursos tecnológicos nas escolas o processo de ensino aprendizagem poderá ser facilitado.

Segundo Moraes (1993), a informática educativa foi implantada no Brasil no ano de 1971, quando se começou a discutir o uso do computador no ensino da física em um seminário promovido pela Universidade Federal de São Carlos. Com isso, alguns educadores do Rio de Janeiro passaram a fazer comunicações a respeito da utilização de tecnologias educacionais e passaram a difundir esta proposta de ensino através de computadores.

Desse modo, o Brasil aos poucos começou um processo de informatização da educação, com o objetivo de capacitar as atividades tecnológicas a fim de usufruir de certas metodologias para as áreas de desenvolvimento social, político e econômico do Brasil. Surgiram então políticas públicas que permitiram à educação articular o avanço científico e tecnológico como patrimônio cultural da sociedade.

Os autores Moura, Azevedo e Mehlecke (2011, p.01), descrevem que:

Promover a aprendizagem no aluno é o objetivo principal do professor. Para atingir este objetivo não basta ao professor dar uma boa aula, trabalhar bem os conteúdos, ele deve ter bem claro as concepções teóricas que fundamentam a sua prática. Paralelamente, ao avanço tecnológico o conhecimento humano vem crescendo exponencialmente. Exige-se do professor uma postura diferente da tradicional, visando possibilitar que o aluno “aprenda a aprender” e consiga ter acesso a toda informação disponível em fontes de pesquisa as mais variadas, inclusive pela internet. Torna-se necessário que o aluno e professor conheçam os recursos existentes e saibam lidar com eles, de maneira que possam agir, interagir, e como consequência construir o conhecimento.

Uma das recomendações dadas pelo governo foi que a informática na educação fosse utilizada de acordo com os valores culturais, sócio-políticos pedagógicos da realidade brasileira, considerando o computador como um meio auxiliar das funções dos professores, mas nunca um objeto para substituí-lo. O ideal seria que todos os níveis de ensino disponibilizassem aos alunos acesso às novas tecnologias, qualificando o ensino para um futuro inovador e de qualidade para os estudantes.

### **3.2 DESAFIOS PARA A INCLUSÃO DIGITAL NAS ESCOLAS: A RELAÇÃO ENTRE OS NATIVOS E IMIGRANTES DIGITAIS**

Philippe Perrenoud (2000) em sua obra intitulada *Dez competências para ensinar*, afirma que a sociedade está mudando, e que a escola, como espaço de formação social também precisa acompanhar essas mudanças. Contudo, esse é apenas um dos vários desafios que a educação vem enfrentando quando traçamos um elo entre tecnologia digital e escola, considerando que a forma de ensinar vem lentamente sendo transformada, pelo menos na rede pública.

Nas competências desenvolvidas por Perrenoud (2000), ressalto a oitava competência, que aborda a "utilização das novas tecnologias no ensino", considerando que a escola não pode ignorar o fato de que as crianças já nascem no mundo digital, cercadas de acessibilidade, como os modernos smartphones. Diante disso, essas mesmas crianças não estão dispostas a aceitar um modelo de aprendizagem ultrapassado.

O autor Marc Prensky (2015) explica que os jovens nascidos na década de 90 pertencem à geração Z, denominados como nativos digitais. Esses jovens aceitam e inserem as tecnologias digitais em seu cotidiano de forma natural, com inúmeras finalidades do dia a dia, conhecendo a linguagem digital e passam boa parte de suas vidas on-line, fazendo do mundo virtual uma extensão do mundo real. Já indivíduos que nasceram antes dos anos 90, pertencentes à geração X, são denominados imigrantes digitais. Diferentemente dos nativos digitais, geralmente não sentem necessidade constante de conexão com a internet ao compararmos com os nativos digitais, e também não desenvolvem facilmente habilidades para o uso das tecnologias digitais, tendo dificuldades em estabelecer relações virtuais (redes sociais).

É válido apontar a existência de uma lacuna digital entre os pais e professores, até então, denominados imigrantes digitais, ou seja, pessoas mais velhas que cresceram num ambiente analógico, e que aprenderam tardiamente a enviar e-mails, a manusear recursos digitais, e habitar no mundo virtual.

Moran (2001, p.16) enfatiza que os docentes são desafiados a utilizar as tecnologias no ensino das escolas, porém diante das dificuldades, muitos arriscam e tentam fazer da melhor forma possível, mas a falta de hábito e de apropriação tecnológica acaba mantendo uma postura repressiva e repetidora. Até tentam mudar, mas não se sentem preparados para a utilização de forma segura, como podemos analisar nas palavras do autor, Moran ressalta que:

O fato é que as tecnologias digitais chegaram à escola e o desafio posto por elas é enorme, principalmente para os professores que necessitam de formação para conhecer melhor as características dessa cultura, que tem adentrado os espaços educativos e que muitas vezes ficam em desuso por falta de conhecimento necessário para o uso eficaz dos recursos tecnológicos disponíveis no contexto educativo. (2001, p.16)

Diante disso, o professor necessita ter clareza do papel das tecnologias enquanto instrumentos que ajudam a construir a forma do aluno pensar, e aprender a lidar com elas como ferramentas de trabalho. É interessante que os docentes estejam atentos para lidar diretamente com essa evolução tecnológica, partindo das necessidades cotidianas dos nativos digitais, que se encontram cada vez mais imersos no mundo digital.

### 3.3 COMO UTILIZAR AS TECNOLOGIAS NA ESCOLA?

De acordo com as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), (1998 apud CARMO, 2002, p.01, p.02), incluir as tecnologias digitais nas escolas se trata de um processo simples, desde que os envolvidos sejam adequadamente formados e as tecnologias sejam utilizadas corretamente, poderá proporcionar aos alunos um dinâmico aprendizado através de uma variedade de ferramentas. Com isso, faz-se necessário habilitar os docentes através da formação continuada para que eles possam coordenar este processo da melhor forma possível.

São inúmeros os tipos de ferramentas multimídias que as escolas poderão ter acesso, por exemplo: computador, notebooks, tablets, lousas interativas, projetores, chromebooks, salas makers, entre outros.

Neste caso, Carmo explica que:

Fazer com que os alunos dominem as ferramentas da web, que aprendam a navegar e que todos tenham seu endereço eletrônico e façam o uso dele, enviando e recebendo mensagens. Se houver interação real com a sala de aula provavelmente haverá na virtual. Uma parte das aulas pode ser transformada em processos contínuos de informação, comunicação e de pesquisa, momento em que se constrói o conhecimento. (CARMO, 2011, p.1).

O docente que incentiva e motiva seus alunos para essa proposta de inclusão de novas tecnologias no ensino, oportuniza que os alunos participem na construção de seus conhecimentos. Sendo não só um receptor do conhecimento, mas também um produtor, interagindo ativamente em seu processo de ensino aprendizagem.

Através da internet torna-se possível oferecer aos alunos melhores ferramentas de pesquisa, abrindo um leque de possibilidades, como bibliotecas virtuais, jogos interativos, plataformas de pesquisas guiadas pelos professores, avaliações, e auxiliando também em produções de trabalhos mais complexos e com informações atualizadas. Além disso, os recursos positivos da internet facilitaram muito o trabalho do professor, em suas pesquisas, formações continuadas, e métodos interativos para sala de aula com o objetivo de interagir mais com os alunos.

Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) contempla o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao uso crítico e responsável das tecnologias digitais presentes em todas as áreas do conhecimento e destacadas em diversas competências e habilidades com objetos de aprendizagem variados tendo como fim o desenvolvimento de competências relacionadas ao próprio uso das tecnologias, recursos e linguagens digitais ou seja, para o desenvolvimento de competências de compreensão, uso e criação de TDICs em diversas práticas sociais, como destaca a competência geral 5:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BNCC, 2018)

Nesse contexto, é relevante lembrar que incorporar as tecnologias digitais na educação não se trata de utilizá-las somente como meio ou suporte para promover aprendizagens ou despertar o interesse dos alunos, mas sim de utilizá-las com os alunos para que construam conhecimentos com e sobre o uso dessas TDICs.

#### **4 DESENVOLVIMENTO**

A pesquisa foi realizada em duas escolas públicas, sendo uma da rede estadual e outra na rede municipal de Bento Gonçalves, ambas localizadas no bairro Barracão. Foi aplicado um questionário ao coordenador das tecnologias das escolas públicas do município, com o intuito de obter um conhecimento mais amplo e específico sobre as demais escolas.

Após a revisão de literatura concluída, foi efetuada a investigação de natureza qualitativa, que contemplará melhor o objetivo deste artigo. A pesquisa qualitativa é precisa, apesar de não poder quantificar os dados coletados, ela permite que os entrevistados estejam mais livres para apontar seus pontos de vista sobre os assuntos relacionados ao objeto de estudo. (GODOY, 1995).

Esta pesquisa teve a finalidade de investigar como ocorre o uso das tecnologias digitais nas práticas escolares em escolas públicas do município de

Bento Gonçalves. Como consequência de investigar como acontece a utilização das tecnologias digitais nas escolas, identificar a possibilidade de uso dos laboratórios de informática em escolas e demais aparelhos tecnológicos disponibilizados, observando a adequação da infraestrutura e investigando se nas práticas escolares utiliza-se recursos tecnológicos.

Com a intenção de coletar dados necessários para realização desta discussão, optou-se por utilizar questionários como instrumento de coleta, segundo os autores Marconi e Lakatos (2003, p. 87) “necessita que o pesquisador conheça o assunto abordado antes de ir a campo, para que assim possa organizar as questões que serviram como âncora para o objetivo de sua pesquisa”.

#### **4.1 ANÁLISE DE DADOS**

Inicialmente, apresento sobre as visitas com entrevistas às duas escolas, e após disorro apresentando o questionário, que foi enviado e respondido via Google Drive para o Coordenador responsável pelas tecnologias das escolas públicas de Bento Gonçalves, que exerce suas funções junto a SMED. Durante as visitas de observação e coleta de dados realizadas nos meses de fevereiro a abril de 2023, foram respeitadas as diretrizes éticas de anonimato dos participantes. Portanto, para preservar a privacidade dos envolvidos, serão utilizados nomes fictícios ao mencionar as informações coletadas a partir dessas interações.

A professora e as diretoras receberam-me com receptividade e me relataram a realidade clara das escolas e dos laboratórios de informática que, por sua vez, não são positivos e adequados, como será possível perceber no decorrer do próximo capítulo.

#### **4.2 SITUAÇÕES ENCONTRADAS NAS ESCOLAS**

##### **4.2.1 Escola Estadual**

Na visita à escola fui muito bem recebida pela diretora Maria (nome fictício), que demonstrou a sua dedicação e empenho para manter a escola em ótimo

funcionamento através do trabalho coletivo exercido por todos na instituição. A mesma me recepcionou de forma espontânea disponibilizando seu tempo e atenção. A diretora disse que a escola atende 247 alunos do ensino fundamental, abrangendo do 3º ao 9º ano, e também acolhe 30 alunos do 2º ano de uma escola municipal onde a infraestrutura de duas salas de aula cederam. A escola é dividida em dois turnos, manhã e tarde. Possui 7 salas de aula, biblioteca, sala dos professores, secretaria, direção, sala de reforço, e 1 laboratório de informática.

Ao conversarmos sobre o laboratório de informática, Maria explicou que há um total de 9 computadores adquiridos pela escola. No entanto, não há um profissional capacitado para atender o laboratório, em razão disso o auxílio aos professores e alunos fica prejudicado. Diante do número reduzido de computadores existentes e o fato de nem todos estarem funcionando corretamente, os alunos precisam ficar aguardando para usá-los, o que acarreta um problema de motivação para ambos. O espaço físico destinado ao laboratório é localizado no prédio antigo da escola, com infraestrutura precária, inadequada, não higienizada (pois havia muita poeira no local) e sem aberturas nas janelas, o que dificulta a realização de aulas com a utilização dos recursos disponíveis. Ademais, verifiquei que as instalações elétricas não estão dentro do padrão que as normas de segurança estabelecem.

Durante o diálogo com a diretora, ela revela importantes desafios enfrentados em sua função de gestão escolar. Essa preocupação com a qualidade vai além do ensino, abrangendo também a organização e limpeza da escola, criando um ambiente propício para que todos se sintam bem ao frequentá-la. A diretora Maria relata que: “se trata de uma tarefa desafiadora deixar tudo bem adequado para a utilização dos alunos e professores, pois não temos quantidades de salas e recursos para ampliação de salas.” (MARIA, 2023)

Segundo a diretora Maria, nos últimos tempos, os alunos apresentam-se cada vez mais dispersos e desatentos nas disciplinas, essa situação tem gerado desgaste na metodologia de ensino dos educadores. Destaca-se a relevância do risco enfrentado pelos alunos no laboratório de informática, sendo assim, os professores se recusam a utilizá-lo, fazendo o uso exclusivo do tradicional... folhas, quadro

negro, havendo uma certa monotonia entre os educandos, porém visando suas seguranças.

Devido o descaso com o laboratório de informática, a direção juntamente com o CPM (circulo de pais e mestres), utilizando a verba recebida de um Projeto anual do fundo social do banco Sicredi, tomaram iniciativa e compraram aparelhos tecnológicos por conta própria, como: 1 projetor e 2 lousas interativas.

Neste ano a diretora relatou que recebeu uma surpresa maravilhosa ao ganhar do governo do estado 30 chromebooks para a utilização de alunos e professores. Os chromebooks são notebooks menores que utilizam o sistema operacional do Google, chamado de Chrome OS, que é bem mais leve que os demais sistemas operacionais disponíveis no mercado, fato que caracteriza um importante diferencial do dispositivo, principalmente para uso escolar. O chromebook pode ser utilizado para diversas tarefas, desde realizar pesquisas na internet, digitar trabalhos, acessar jogos interativos, realizar avaliações e assistir filmes, por exemplo. Ainda que pareça que ter um computador à disposição em sala de aula não seja uma boa ideia, porque pode dispersar facilmente os alunos, é importante lembrar que o chromebook é um dispositivo criado com recursos que favorecem especialmente o ambiente escolar.

Conforme a diretora Maria relata, emocionada: “O uso da tecnologia nas escolas, especialmente por meio do chromebook, aumenta o engajamento dos alunos. Afinal, os professores podem preparar aulas interativas, compartilhar apresentações com a turma, incluir jogos no planejamento para reforçar o conteúdo abordado, além de elaborar tarefas que os mantenham conectados e estudando mesmo fora da sala”. No entanto, os professores não receberam nenhuma instrução para o uso dos mesmos, e ainda hoje, na escola, existem alguns professores com certa dificuldade no manuseio do equipamento. O docente que almeja aprender a manusear, precisa ir em busca, a fim de se aprimorar.

A sala de recursos contém dois computadores ganhados do governo do estado, com uma proposta mais inclusiva de tela *touch screen*, para alunos com deficiência. Há uma professora que comparece à escola uma vez por semana, com o intuito de realizar aulas de reforço para crianças com CID (Classificação Internacional de Doenças) ou com dificuldades de aprendizagem.

A escola conta com cinco computadores e quatro impressoras entre secretarias, sala dos professores e direção. Todos adquiridos com dinheiro da escola com o auxílio do CPM.

#### **4.2.2 Escola Municipal**

Na visita a esta escola, fui recepcionada pela diretora Inês (nome fictício) e pela professora Gisele (nome fictício) de forma alegre e espontânea em que disponibilizaram seus tempos para responder às minhas perguntas através da conversa. Esta escola Municipal está localizada também no bairro Barracão próximo a zona rural. Através da conversa, a diretora relatou que a escola hoje está com 90 alunos, do Pré I ao 2º ano das séries iniciais do ensino fundamental. Possui três salas de aula, secretaria, biblioteca em conjunto a uma sala de aula, sala dos professores juntamente com a direção, cozinha, lavanderia, depósito, refeitório e um laboratório de informática.

Ao questioná-las sobre os equipamentos tecnológicos que a escola utiliza, me relataram que possuem alguns equipamentos tecnológicos ganhados pelo município, como 16 computadores, 2 televisores, 1 DVD, e um rádio em cada sala de aula. O restante, como caixa de som, notebook, impressoras e câmera digital, foram adquiridos pela escola juntamente com o CPM. A diretora Inês insatisfeita com a realidade que elas estão vivenciando na escola relata que: “ sempre pensamos no melhor para o aprendizado de nossas crianças, mas sem verba infelizmente temos que nos contentar por enquanto com o ganho da reforma da escola”. (INÊS, 2023)

Escolhi fazer minha pesquisa nessa escola pelo fato de ela ter sido muito importante em minha caminhada docente. Foi meu primeiro contato com o trabalho em uma escola e tive muitas experiências positivas profissionais. Eu exerci o cargo de monitora de informática por dois anos e minha função era planejar atividades e jogos educativos, conciliando com os conteúdos que os estudantes estavam aprendendo em sala de aula. A aula de informática era um momento de uma hora por semana para cada turma, com o objetivo de promover aprendizagem lúdica e descontraída. Além disso, acompanhava, orientava e supervisionava as atividades

no laboratório de informática usado pelos alunos e professores, auxiliando usuários com pouca experiência na utilização de equipamentos de informática geral.

No ano de 2019, quando iniciei no laboratório de informática, estavam instalados 15 computadores, equipamentos do ano de 2008, com o sistema operacional Linux. Diante disso, os computadores não funcionavam com agilidade e muitos deles acabavam nem ligando, pela idade e também pela quantidade de umidade que existia na sala, por ser ao lado de um rio, o que dificultava a realização de aulas com a utilização dos recursos disponíveis. O espaço físico utilizado também é pequeno e desconfortável, em razão disso, cada computador era dividido entre dois alunos, prejudicando o desenvolvimento das atividades propostas a cada um. Além disso, as instalações elétricas não estavam dentro do padrão que as normas de segurança estabelecem, mas mesmo assim realizávamos as aulas, com revezamento dos alunos, para que todos pudessem manusear.

Com o passar do ano, a situação dos computadores foi ficando cada vez mais precária. Conforme eles iam apresentando problemas e deixando de funcionar (não ligando mais), chamávamos os técnicos responsáveis do município para a assistência técnica, porém os equipamentos não eram consertados, eles apenas recolhiam os aparelhos e não faziam a devolução. Com isso, o laboratório de informática foi ficando cada vez mais vazio e sem computadores, lembro-me que restaram somente 4 e por isso a sala teve que ser fechada para a utilização dos alunos, pois não suportava mais a quantidade dos discentes da escola.

Hoje a escola está passando por uma reforma completa em sua estrutura, uma vez que estava em estado precário, por ser muito antiga, com o chão desmoronando, e instalações elétricas apresentando problemas. Por isso, todos os alunos foram realocados para uma escola próxima, que possui salas disponíveis para todas as crianças, até serem feitos todos os reparos na antiga escola. A previsão é que os alunos possam retornar em dezembro. Nesta nova escola, em que estão instalados, também não há nenhuma sala ou estruturas tecnológicas para crianças e professores utilizarem. Somente foi estruturada a sala de direção e professores com um computador e uma impressora, o restante dos equipamentos que estavam na outra escola seguem encaixotados, para serem usados exclusivamente após a reforma.

### 4.2.3 Coordenador responsável pelas tecnologias das escolas públicas de Bento Gonçalves

Com a oportunidade de questionar o coordenador das tecnologias das escolas de Bento Gonçalves através do Google Drive, pude compreender mais sobre as tecnologias de meu município. Paulo (nome fictício) trabalha na SMED já fazem alguns anos e carrega uma ampla responsabilidade em coordenar as tecnologias das escolas do município. Pela falta de disponibilidade em podermos nos encontrar para realizar uma entrevista, ele me sugeriu que propusesse um questionário sobre meu interesse, pelo Google Drive, para que ele respondesse assim que tivesse disponibilidade.

Segue o quadro de questionário:

#### Quadro do Questionário:

Quadro 1

Como acontece a utilização das tecnologias digitais nas escolas do município?
R - Todo o sistema burocrático hoje é virtual. Contamos com um sistema que vai desde a folha de chamada até o controle de estoque, bem como a secretaria e questões pedagógicas. Os estudantes também possuem um aplicativo onde podem acompanhar suas notas, frequência e documentos postados pelos professores. Atualmente as escolas têm liberdade para trabalhar a inclusão digital, e são incentivadas a isso.
Existem laboratórios de informática nas escolas? Se sim, qual a adequação da infraestrutura da maioria?
R - Algumas escolas possuem laboratório, infelizmente nem todos estão atualizados. Devido os equipamentos serem muito antigos, na medida que vão estragando, nós vamos retirando da escola e não estamos repondo outros. Porém buscamos fazer as atualizações necessárias nos que estão ainda em funcionamento, no momento o foco maior está na recuperação e upgrade dos equipamentos da área administrativa, da colocação de projetores e computadores nas salas de

<p>aula. Porém optamos por substituir os laboratórios defasados por salas makers, uma nova proposta que está sendo implantada a partir de 2024.</p>
<p>Quais são as políticas de inclusão digital do município?</p>
<p>R - O município possui uma rede de fibra óptica própria para uso nas escolas, além de participar do programa pdde conectado. Constantemente estamos atualizando os computadores, notebooks. Além das salas makers que estão sendo organizadas, a compra de lousas digitais e mesas digitais pedagógicas estão na programação.</p>
<p>Quais são os recursos tecnológicos que as escolas de ensino fundamental do município utilizam?</p>
<p>R - Computadores, notebooks, redes virtuais, sistema de ensino integrado, tablets, celulares etc.</p>

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Ao realizar este questionário com o coordenador das tecnologias do município, pude compreender mais sobre as tecnologias implantadas nas escolas além dos resultados obtidos pelas respectivas escolas. Acredito que é de suma importância ir a campo averiguar as situações escolares, no entanto também é interessante compreender de uma forma mais técnica através de um profissional da área e realizar questionamentos com minhas dúvidas que não foram sanadas pelas escolas.

#### **4.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

De maneira geral, as duas escolas visitadas não possuem estruturas físicas adequadas para suportar laboratórios de informática, ou seja, são lugares desconfortáveis para a utilização, os equipamentos não são atualizados, não possuem um número significativo de computadores para os alunos, e há ainda a falta de profissionais qualificados para atender a demanda de educandos e educadores. Todos esses fatores se tornam obstáculos que acabam prejudicando o ensino aprendizagem dos alunos, pois mesmo os professores mais motivados encontram dificuldade em planejar aulas multimídias quando faltam recursos para auxiliá-los.

**Quadro explicativo dos dados coletados nas duas escolas analisadas:**

Quadro 2

	<b>Escola Estadual</b>	<b>Escola Municipal</b>
<b>Quantidade de alunos</b>	247	90
<b>Turno</b>	manhã e tarde	manhã e tarde
<b>Anos</b>	3º ano ao 9º ano	pré A ao 2º ano
<b>Salas</b>	7 salas de aula	3 salas de aula
<b>Laboratório de informática</b>	sim 1	sim 1 (sem equipamentos funcionando)
<b>Profissional capacitado para o uso da informática</b>	não	sim
<b>Aparelhos tecnológicos utilizados nas escolas</b>	9 computadores 1 projetor 2 lousas interativas 30 chromebooks 2 computadores com proposta inclusiva de tela touch screen 5 computadores 4 impressoras	16 computadores (12 não funcionam) 1 DVD 2 televisores 1 notebooks 2 impressoras

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Ficou evidente que, na escola Estadual, há mais recursos multimídias que na escola Municipal, talvez pelo fato de a escola ser maior e ter uma gestão mais organizada, visando mais lucros para compras da escola. Ou pelo fato do Governo do Estado visar expandir as tecnologias nas escolas pós pandemia, possibilitando que os alunos se integrem mais e fiquem conectados com o mundo tecnológico. É muito satisfatório saber que uma escola estadual recebeu, do governo do estado, 30 chromebooks e 2 computadores para a inclusão, sei que é um pequeno passo, até porque a escola tem muito mais alunos do que a quantidade de equipamentos, no entanto, já sabemos que é um primeiro passo para a inovação e que, aos poucos, poderá aumentar o número. Todas as escolas, assim como essa, deveriam ter pelo

menos um número suficiente de computadores, notebooks, chromebooks ou tablets para o atendimento de uma turma, com conexão estável de internet, sistemas atualizados e velocidade suficiente para o fim a que se destina.

Na escola municipal que está passando pela reforma, era inaceitável ter um espaço físico, computadores, um monitor qualificado, porém os equipamentos não estarem funcionando, não se justifica ter um laboratório fechado por falta de manutenção. Ao invés de consertarem com agilidade, os recolhiam e não os devolveram para a escola. Em resposta a isso, o coordenador da tecnologias das escolas do município justificou no quadro acima que o recolhimento dos computadores é, devido a serem já mais antigos do que as crianças estão acostumadas a manusear e a nova proposta é que no próximo ano iniciem as instalações de *salas makers*, que seria um ambiente que permite aos estudantes e professores experimentar e criar através das ferramentas digitais e tecnológicas, oferecidas pela *sala makers*. Enquanto isso não se concretiza, os estudantes ficam sem nenhum contato com a inclusão digital na escola.

Baseado nas propostas pedagógicas apresentadas nos PCNs (1998), mesmo que a maioria dos professores sejam considerados como imigrantes digitais, eles têm a responsabilidade de se especializar, por meio de formações continuadas para que as novas tecnologias sejam utilizadas em seu benefício e de seus alunos. O professor se torna um mediador capaz de mostrar e motivar seus alunos, para que busquem conhecimento e informação, não ficando restrito apenas aos conteúdos ministrados em sala de aula, situações essas que não acontecem na maioria das escolas. Se o docente não possui conhecimento a respeito das tecnologias, como ele poderá incentivar seus alunos e também tornar suas aulas mais interessantes?

Percebo que, em nosso estado e município, as inovações tecnológicas e ferramentas estão disponíveis. No entanto, é necessário que haja mudanças na gestão do município, dando prioridade e agilidade nesta área tecnológica que está crescendo dia após dia. Isso permitirá um ajuste às novas formas de educação e tornará a tarefa dos professores muito mais interessante, possibilitando o planejamento e execução das ações necessárias para uma educação de qualidade.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A sociedade, juntamente com a educação, encontra-se em um processo de transformação e de adaptação com os avanços tecnológicos, e de certa maneira com o passar dos anos os indivíduos estão cada vez mais rapidamente se adequando a utilizar estas ferramentas disponíveis.

Diante dos pressupostos levantados nesta discussão, foi possível entender que a inserção das tecnologias digitais no âmbito escolar tem caminhado a passos lentos, apesar dos esforços do governo do estado em inseri-las no meio educacional, há grandes dificuldades, como a formação adequada dos professores, equipamentos indisponíveis para serem utilizados pelos alunos e professores nas escolas, programas do governo que não alcançam todas as escolas, bem como as municipais, entre outros problemas que têm gerado obstáculos para que as novas tecnologias façam parte do cotidiano da escola.

Neste momento histórico em que vivemos, na era da tecnologia da informação e comunicação, é essencial que a educação acompanhe o desenvolvimento dos alunos. Eles estão expostos às mídias em diversos contextos, especialmente em casa. Portanto, é responsabilidade da educação promover desde cedo o conhecimento sobre o uso adequado dessas ferramentas, mostrando seus benefícios e malefícios, orientando sobre sites apropriados e inapropriados. Bem como, ao mesmo tempo que ela proporciona inúmeros avanços, a tecnologia também pode trazer problemas para a sociedade. Por exemplo, as *fakes news* e os efeitos das mídias digitais na aprendizagem e nas próprias relações sociais.

Espera-se que todos os docentes possam, de alguma maneira, ter acesso a essas novas tecnologias e fazer o bom uso delas para desenvolver seus planos de aula. Partindo dessa ideia tão citada e divulgada em meio acadêmico, o presente artigo traz a síntese de alguns tópicos pertinentes a este tema, apresentando através do referencial bibliográfico as vantagens que a inclusão digital pode trazer para a educação em nossas escolas. E trago realmente o que encontrei nas visitas em duas escolas públicas do município de Bento Gonçalves.

Através das observações, percebe-se que ainda não é possível superar as barreiras da era virtual nas escolas, a falta de estrutura e suporte técnico deixa muito a desejar. Posso dizer que ainda falta muito investimento na educação e nas estruturas de nossas escolas.

As reflexões propostas neste artigo de conclusão de curso foram de grande importância em minha trajetória acadêmica. Pesquisar sobre as tecnologias digitais nas escolas de meu município e seus usos no ensino fundamental, abriu um leque de questionamentos que levaram a identificar que as tecnologias digitais ainda não estão desempenhando, no âmbito escolar, seu real papel. No entanto, pude realmente vivenciar e perceber que os professores já têm consciência que seu uso contribui e enriquece as aulas, auxiliando no processo de ensino e aprendizagem das crianças.

Concluiu-se que as tecnologias da educação possuem um importante papel na educação, seu uso visa melhorar a aprendizagem e educação dos alunos que estão vivenciando a era digital. Contudo, o Brasil, e principalmente nosso estado, que diz prezar muito pela educação, ainda encontra-se longe de atingir o que se almeja em relação ao ensino e aprendizagem através das novas tecnologias. Pude perceber que o ambiente escolar, em relação à utilização das tecnologias, encontra-se em processo de mudança e transformação, e a aprendizagem a partir das novas tecnologias necessita evoluir para que sua utilização possa ser efetiva na educação.

Há ainda um grande percurso a ser percorrido pela educação, a fim de que as TDIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) sejam utilizadas com todas suas potencialidades. Posso dizer que os resultados foram os esperados, sendo importante realizar este tipo de análise, para confirmar as hipóteses previstas pela já experiência vivenciada na escola em que trabalhei. No entanto, outras análises poderiam ser realizadas em outro momento, a partir de outra óptica, utilizando outras escolas e situações.

Relato essa análise a fim de expressar minha preocupação e dar a devida importância aos meus futuros alunos. Acredito que no momento que pensamos no melhor para eles, se trata de uma demonstração de amor, porque para mim, estar em sala de aula, à frente de alunos, se trata de uma imensa responsabilidade em poder passar ao próximo um pouco de nosso conhecimento vivido. Ser professora é ser amor, é dar amor, é receber amor, e acredito que não há nada mais valioso nesta vida que esse sentimento.

## REFERÊNCIAS

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 18. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2017. V.1.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 9. ed. Campinas: Papirus, 2012. p.157.

LAYOLA, Geraldo Freire. **Me adiciona.com Ensino da Arte + Tecnologias Contemporâneas + Escola Pública**. 2009, p.08. Disponível em: <<https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://livros01.livrosgratis.com.br/cp117797.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2023

GIACOMETTI, Dennis. **O Professor/ Futuro da Comunicação**. 2011, p.01. Disponível em: <<http://www.giacometti.com.br/tag/novas-midias>>. Acesso em: 13 mar. 2023

MORAN, José Manuel. **Novos desafios na educação - a internet na educação presencial virtual**. 2001. p.01. p.16. Disponível em: <[http://www2.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_eduacacao/novos.pdf](http://www2.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/novos.pdf)> Acesso em: 28 mar. 2023

MORAN, José Manuel. Como utilizar a internet na educação. Revista Ciência da Informação. v.26, n.2, maio/ agosto/ 1997. Porto Alegre, 1997.

CARVALHO, José Oscar Fontanini de. **O papel da Interação Humano-Computador na Inclusão Digital**. Campinas: PUC, 2003. p.16. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tinf/a/Swf9dHT3KPYS6WgnSgz9btG/?format=pdf>>. Acesso em 29 mar. 2023

FONSECA, M. C. **Letramento digital: uma possibilidade de inclusão social através da utilização de software livre e da educação a distância**. Monografia - Universidade Federal de Lavras. 2005. p.11. Disponível em: <[http://repositorio.ufla.br/jspui/bitstream/1/9528/1/MONOGRRAFIA\\_Letramento%20digital%20-%20uma%20possibilidade%20de%20inclus%3%a3o%20social%20atrav%20c3%a9s%20da%20utiliza%20c3%a7%20de%20software%20livre%20e%20da%20educa%20c3%a7%20a%20dist%20c3%a2ncia.pdf](http://repositorio.ufla.br/jspui/bitstream/1/9528/1/MONOGRRAFIA_Letramento%20digital%20-%20uma%20possibilidade%20de%20inclus%3%a3o%20social%20atrav%20c3%a9s%20da%20utiliza%20c3%a7%20de%20software%20livre%20e%20da%20educa%20c3%a7%20a%20dist%20c3%a2ncia.pdf)>. Acesso em: 02 abr. 2023

MORAES, Maria Cândida. **Informática Educativa no Brasil: Um pouco de história**. v.12, n.57, jan/mar. 1993. Brasília, 1993.

MOURA, Ana Maria Mielniczuk de; AZEVEDO, Ana Maria Ponzio de; MEHLECKE, Querte. **As Teorias de Aprendizagem e os Recursos da Internet Auxiliando o Professor na Construção do Conhecimento**. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/260384/mod\\_resource/content/0/AsTeoriasdeAprendizagemeosRecursosdaInternet.htm](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/260384/mod_resource/content/0/AsTeoriasdeAprendizagemeosRecursosdaInternet.htm)>. Acesso em: 03 mar. 2023

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Artmed, 2000. Disponível em: <<https://pddeinterativo.mec.gov.br/educacao-conectada>>. Acesso em: 25 mar. 2023

PRENSKY, Marc. **Não me atrapalhe, mãe - estou aprendendo! : Como os videogames estão preparando nossos filhos para o sucesso no século XXI - e como você pode ajudar!**. São Paulo - SP: Editora Phorte, 2010. 320 p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. (BRASIL). Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Língua Portuguesa**. Brasília: MEC/SEF.1998 Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2023.

CARMO, Josué Geraldo Botura do. **As novas Tecnologias e uma visão inovadora na educação**. Educação e Literatura. 2002.

COSTA, Lucimara Miranda da, DAL FORNO, Gedson Mario Borges. **Inclusão digital nas escolas: uma realidade para todos? Um estudo a partir das escolas da rede estadual de ensino no município de Santa Maria**. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria. 2020. Disponível em: <[https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/1425/Costa\\_Lucimara\\_Miranda\\_da.pdf](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/1425/Costa_Lucimara_Miranda_da.pdf)>. Acesso em: 02 mai. 2023.

GODOY, Arilda Schmidt, **Pesquisa Qualitativa Tipos Fundamentais**. Revista de Administração de Empresas, v.35, n3, p.20-29, São Paulo: 1995.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, p.87, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.