

**INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTOS
CAMPOS CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM
LICENCIATURA EM INFORMÁTICA**

ROBSON RODRIGUES DE SOUZA

**INCLUSÃO DIGITAL NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO ESPÍRITO
SANTO-UMA BREVE REVISÃO.**

**CACHOEIRO DE
ITAPEMIRIM/ES**

2022

ROBSON RODRIGUES DE SOUZA

**INCLUSÃO DIGITAL NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO ESPÍRITO
SANTO-UMA BREVE REVISÃO.**

Trabalho entregue ao Instituto Federal Espírito Santo. Como requisito de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC da Graduação de Licenciatura em Informática/IFES.

Orientador: Professor Dr. Edmundo Rodrigues Junior.

CACHOEIRO DE
ITAPEMIRIM/ES

2022

(Biblioteca do Campus Cachoeiro de Itapemirim)

S729i Souza, Robson Rodrigues de.

Inclusão digital nas escolas da rede pública do Espírito Santo: uma breve revisão / Robson Rodrigues de Souza. - 2022.
22 f. ; 30 cm..

Orientador: Edmundo Rodrigues Júnior

TCC (Graduação) Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Cachoeiro de Itapemirim, Licenciatura em Informática, 2022.

1. Tecnologia educacional. 2. Inclusão digital . 3. Informática na educação.
I. Júnior , Edmundo Rodrigues. II. Título III. Instituto Federal do Espírito Santo.

CDD: 371.344

Bibliotecário/a: Renata Lorencini Rizzi CRB6-ES nº 085

ROBSON RODRIGUES DE SOUZA

**INCLUSÃO DIGITAL NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO ESPÍRITO
SANTO- UMA BREVE REVISÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenadoria do Curso de Licenciatura em
Informática do Instituto Federal do Espírito
Santo como requisito parcial para obtenção do
título de Licenciado em Informática.

Aprovado em 26 de Abril de 2022.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Edmundo Rodrigues Junior
Instituto Federal do Espírito Santo
Orientador

Prof. Dr. Raul de Souza Brandão
Instituto Federal do Espírito Santo

Prof. Me. Daniel José Venturim Nunes
Instituto Federal do Espírito Santo



Emitido em 08/05/2022

FOLHA DE APROVAÇÃO-TCC N° 6/2022 - CAI-CCTI (11.02.18.01.08.02.07)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 10/05/2022 11:19)

DANIEL JOSE VENTORIM NUNES

PROFESSOR DO ENSINO BASICO TECNICO E TECNOLOGICO

CAI-CCLI (11.02.18.01.08.02.06)

Matricula: 1918045

(Assinado digitalmente em 08/05/2022 20:28)

EDMUNDO RODRIGUES JUNIOR

PROFESSOR DO ENSINO BASICO TECNICO E TECNOLOGICO

CAI-CCTI (11.02.18.01.08.02.07)

Matricula: 1670128

(Assinado digitalmente em 09/05/2022 07:36)

RAUL DE SOUZA BRANDAO

PROFESSOR DO ENSINO BASICO TECNICO E TECNOLOGICO

CAI-CCSI (11.02.18.01.08.02.13)

Matricula: 2764324

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ifes.edu.br/documentos/> informando seu número: **6**, ano: **2022**, tipo: **FOLHA DE APROVAÇÃO-TCC**, data de emissão: **08/05/2022** e o código de verificação: **b112127b0d**

Reconheço o esforço que foi atravessar a ponte para esta Graduação.
Dedico a conquista desse evento ao meu Papai e à minha Mamãe, Sargento Nenen
e Professora Odette, graças a Deus.

À Equipe de Professores e Técnicos, todos os Colegas, meu obrigado.

Eu sou parte de uma equipe. Então, quando venço, não sou eu apenas quem vence. De certa forma termino o trabalho de um grupo enorme de pessoas! – Ayrton Senna.

RESUMO

O objetivo desse estudo é compreender como acontece a inclusão digital nas escolas públicas do Espírito Santo. Para isso fizemos uma breve revisão de literatura incluindo na base de dados do google acadêmico as palavras chave "inclusão digital" e "Escolas públicas do Espírito Santo". A pesquisa revelou: i) que existem algumas ações do governo federal para inclusão digital, ii) que a inclusão digital ainda precisa avançar muito para se tornar um fenômeno globalizado e iii) é possível incluir digitalmente alunos com deficiência. Espera-se mais investimentos do poder público na capacitação docente para melhorar a inserção com qualidade da tecnologia da informação na sala de aula.

Palavras-chave: Inclusão digital. Escolas Públicas. Capacitação Docente.

ABSTRACT

The aim of this study is to understand how digital inclusion happens in public schools in Espírito Santo State- Brazil. For this, we did a brief literature review including in the academic google database the keywords “digital inclusion” and “Escolas Públicas do Espírito Santo”. The research revealed: i) that there are some actions by the federal government for digital inclusion, ii) that digital inclusion still needs to go a long way to become a globalized phenomenon and iii) it is possible to digitally include students with disabilities. More investments are expected from the government in teacher training to improve the quality insertion of information technology in the classroom.

Keywords: Digital inclusion. Public Schools. Teacher Training

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL	11
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	11
3 REFERENCIAL TEÓRICO	12
4 METODOLOGIA	17
5 RESULTADOS	18
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
7 REFERÊNCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

A inclusão digital aborda questões relacionadas a oportunidades digitais, acesso, conhecimento e habilidades sobre tecnologia da informação (TI). A inclusão digital expande o conceito de equidade digital e exclusão digital, permitindo que pessoas de todas as idades e origens participem de discussões sobre TI e conectividade.

De acordo com o autor Castells, (1999).

Um excluído digital tem três grandes formas de ser excluído. Primeiro, não tem acesso à rede de computadores. Segundo, tem acesso ao sistema de comunicação, mas com uma capacidade técnica muito baixa. Terceiro, (para mim é a mais importante forma de ser excluído e da que menos se fala) é estar conectado à rede e não saber qual o acesso usar, qual a informação buscar, como combinar uma informação com outra e como a utilizar para a vida. Esta é a mais grave porque amplia, aprofunda a exclusão mais séria de toda a História; é a exclusão da educação e da cultura porque o mundo digital se incrementa extraordinariamente. (CASTELLS, 2005).

O termo exclusão digital foi criado em meados da década de 1990 para descrever a diferença entre aqueles que podem usar computadores e a Internet e, aqueles que não podem. Em algumas comunidades o termo exclusão digital expirou. Ao contrário, usar a inclusão digital não é apenas uma forma de reconstruir o discurso de uma perspectiva mais positiva, mas também reflete o verdadeiro significado de acesso, adoção e alfabetização no mundo digital de hoje.

No Brasil, o progresso na educação em tecnologia digital está dando passos curtos, mas constantes. Ainda não podemos dizer que a maioria das escolas tem uma forte presença digital no processo de ensino, mas esse é um ideal que toda instituição deve perseguir.

As iniciativas de inclusão digital devem levar em conta as necessidades de diferentes grupos de usuários. Para isso, são necessárias políticas econômicas, educacionais e sociais que eliminem a exclusão digital, quando menos, diminua consideravelmente ao ponto da estatística apontar apenas a defasagem tecnológica, não a ausência dela. Isso requer a compreensão dos grupos afetados, quais barreiras impedem a inclusão e qual é a grande importância desse

acontecimento real.

Em 2020, devido à pandemia as escolas foram fechadas. Assim, professores e alunos de todo o país tiveram que se adaptar ao ensino remoto. Essa situação demonstrou a importância da tecnologia educacional, porém ainda são necessárias políticas públicas eficazes para garantir o acesso aos recursos tecnológicos bem como cursos de capacitação em inclusão digital para professores e alunos.

Tal acontece com qualquer ferramenta usada corretamente, os dispositivos digitais podem melhorar nossas vidas e trazer possibilidades não imaginadas para a educação, incluindo melhor acesso à informação para alunos de diferentes habilidades. Por isso é tão importante que as profissionais, por trás da mídia digital, usem conteúdos didáticos que as crianças possam aprender na inclusão e impulsionar socialmente as suas próprias comunidades a desejarem também a alfabetização digital.

Em um ambiente de aprendizagem cada vez mais misto em todo o mundo todos os alunos de qualquer idade deveriam ser capazes de acessar e usar as ferramentas tecnológicas de informação e comunicação disponíveis no seu ambiente, doméstico ou profissional. Por fim, alunos, famílias e professores precisam de suporte e treinamento de habilidades digitais fáceis e utilizáveis.

A inclusão digital é adicionada às ferramentas educacionais para tornar o aprendizado dinâmico e interativo

Este trabalho pretende abranger, por intermédio de uma revisão bibliográfica o acontecer da inclusão digital nas escolas da rede pública. Descreveremos a seguir os objetivos, o referencial teórico, a metodologia, os resultados e as considerações finais do trabalho.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Compreender como ocorre a inclusão digital nas escolas públicas do Estado do Espírito Santo.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Elaborar uma revisão bibliográfica para entender como ocorrerá a inclusão digital nas escolas públicas do Espírito Santo;
- Verificar se houve e em quais Redes aconteceu a inclusão digital e se favoreceu o processo de ensino e aprendizagem.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A inclusão digital é um pré-requisito para a produção e difusão do conhecimento e a possibilidade de acesso às ferramentas digitais por todos os cidadãos. Portanto, seu principal objetivo é democratizar a tecnologia. Com o avanço tecnológico da era atual, o mundo digital está dominando o cenário mundial. Portanto, seja na vida pessoal ou profissional, o ser humano e sua qualidade de vida evoluíram.

O autor Coelho (2010, p. 187) nesta perspectiva enfatiza que:

O acesso à informação é um direito fundamental de qualquer sociedade democrática baseada no pluralismo, na tolerância, na justiça e no respeito mútuo. Sem informação, não temos conhecimento dos nossos direitos e não temos como assegurá-los. Ao falarmos de inclusão digital estamos nos referindo a uma nova cultura de direito, não apenas o direito genérico à internet, mas ao acesso à informação enquanto um bem público.

Garantir a inclusão e integração dos alunos é uma preocupação de longo prazo dos educadores. Nesse caso, os dispositivos digitais são a base do Projeto. Tendo em vista as metas do Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024 (BRASIL, 2014) de garantir a universalização da educação e o direito à educação básica de qualidade, a tecnologia tornou-se uma poderosa estratégia para obtenção da educação e a promoção da aprendizagem da liderança.

Diante dessa realidade, o Brasil tem buscado desenvolver ações que visam estabelecer a inclusão digital como parte da conquista de uma sociedade incluída também na área da tecnologia digital; especialmente os idosos, pessoas com algum tipo de necessidade especial, as populações das regiões onde tem difícil acesso geográfico. Acesso às tecnologias de informação e comunicação são fatores importantes no desenvolvimento econômico e sustentável de uma Nação. Conforme mencionado acima, a questão da inclusão digital precisa ser estudada sob a perspectiva do acesso à Internet, da adoção de ferramentas e tecnologias e da aplicação efetiva dessas tecnologias (LAVINAS, LENA E VEIGA, 2021).

O uso de sistemas de gerenciamento de aprendizagem ou ambientes de aprendizagem digital estão se tornando mais comum e o estudo independente em

casa está surgindo, em parte por causa da pandemia. Escolas e governos locais aceitaram o desafio de garantir que todas as crianças possam aprender remotamente em formato digital ou papel.

Para os jovens, os maiores riscos online são *cyberbullying*, golpistas e conteúdo pornográfico ou predadores. Como educadores e pais, devemos incorporar a cultura da mídia e a segurança na Internet na educação de nossos filhos, mesmo que tenhamos crescido *offline*. Há um debate acalorado sobre quanto tempo de tela é saudável e se nosso equipamento é uma bênção ou uma maldição.

A alfabetização e a inclusão digital das pessoas é uma ação fundamental para promover a inclusão digital, mesmo que os benefícios do uso do TDIC sejam democratizados e melhorem as condições de vida da população. O equipamento e o acesso à Internet são o primeiro passo para proporcionar condições menos desiguais de acesso à informação. Porém, apenas fornecer o equipamento e ensiná-las suas funções não será suficiente. É necessário cultivar o letramento digital desses usuários, educá-los para encontrar fontes confiáveis de informação, interpretar as informações apresentadas nos diferentes meios de comunicação e utilizar a tecnologia para o bem-estar pessoal e coletivo em seu entorno regional.

Quando a Internet está conectada com o ensino, o conteúdo anteriormente exibido apenas no quadro-negro é colocado em um retroprojetor ou lousa digital interativa. Além de exibir os cursos escritos pelo professor, você também pode acessar a Internet ao mesmo tempo, fazendo é mais uniforme e fácil de entender. Alunos com necessidades especiais também se beneficiam da tecnologia usada no ensino, pois torna possível o desenvolvimento de software e, mais importante, permite que alunos especiais baixem esses programas pela Internet. (BONILLA E PRETTO, (2011).

Neste sentido a Inclusão digital e acessibilidade digital às vezes se confundem, pois ambas estão relacionadas à aquisição de tecnologia. No entanto para este processo ser bem efetivo as pessoas precisam de conectividade acessível, acesso a dispositivos, suporte para aprender como usar a tecnologia. Porém, é imprescindível democratizar esse tipo de visita em todo o ambiente

educacional, não só as condições de aprendizagem serão iguais, mas no futuro teremos mais alunos se tornando profissionais qualificados, o que produzirá mais eficientes e idênticos economicamente economia de qualidade.

A inclusão digital também visa atender às necessidades de aprendizagem dos indivíduos e às capacidades de resolução de problemas de toda a comunidade. A sua implementação deve ser prática e orientada para as políticas. Isso ajuda a garantir melhor acesso a hardware, software, conteúdo digital e outros recursos para fornecer uma experiência de aprendizado mais eficaz para alunos de todas as idades. Tratar a inclusão digital como um projeto pode ajudar líderes educados a resolver suas deficiências. Por meio de um maior uso de ferramentas digitais, os alunos podem desenvolver habilidades de alfabetização digital para analisar com eficácia as descobertas de várias tecnologias e agir (SORJ, BERNADO E GUEDES, 2006).

A alfabetização digital é uma habilidade muito importante para pessoas de todas as idades. Afeta o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças, e esses benefícios continuarão na adolescência. Neste sentido de alfabetização e compreensão sobre as situações sociais do cotidiano o autor, Cabral Filho (2006) relata que:

[...] iniciativas de inclusão digital são aquelas que visam oferecer à sociedade “os conhecimentos necessários para utilizar com um mínimo de proficiência os recursos de informática e de telecomunicações existentes e dispor de acesso físico regular a esses recursos”. A inclusão digital se assemelha, portanto, à ideia de alfabetização digital, numa equivalência com a perspectiva da alfabetização no processo de inclusão social, voltando o foco para aqueles que também se encontram no próprio contexto de exclusão social, acrescentando a temática da tecnologia digital no sentido de somar esforços para atenuar essa diferença. (CABRAL FILHO, 2006. p.110).

Escolas equipadas com recursos técnicos adequados garantem que os professores possam combinar tecnologia com planos de ensino para fortalecer a aprendizagem dos alunos e os processos de aprendizagem. Comparado com o passado, este é um cenário novo e positivo. De acordo com Scheffer (2006, p.13), os sistemas multimídia e os ambientes exploratórios como facilitadores da aprendizagem oferecem novas possibilidades. Ela destacou que algumas dessas possibilidades são

softwares educacionais, que é definido como um conjunto de recursos computacionais projetados para serem utilizados em ambientes de ensino e aprendizagem.

O rápido desenvolvimento tecnológico de todas as esferas da vida na sociedade requer atualizações contínuas dos profissionais da educação. Nos cursos superiores, a formação de novos professores enfrenta novos desafios, ou seja, o ensino de práticas educacionais relacionadas à tecnologia em sala de aula para melhorar o nível de conhecimento, e os professores que estão se formando precisam estar atentos e entender em que circunstâncias ajuda a aprendizagem do aluno. Assim o autor Kinski (2007, p. 34), enfatiza que: “Essas novas tecnologias ampliaram de forma considerável a velocidade e a potência da capacidade de registrar, estocar e representar a informação escrita, sonora e visual”.

A tecnologia também possui as características especiais de proporcionar autonomia e domínio na aprendizagem dos alunos, proporcionando-lhes ferramentas de acesso a conteúdos incomensuráveis. Em um processo de formação estruturado, bem gerido, cria-se a possibilidade de enriquecer a população e motivá-la a adquirir mais conhecimentos e saberes necessários para seu crescimento profissional e pessoal. A tecnologia digital está cada vez mais integrada à sociedade, por isso também é necessário utilizá-la na educação. Portanto, os gestores e coordenadores precisam entender o impacto dessas tecnologias de informação e comunicação (TIC) na educação e como elas estão modificando o processo de ensino e aprendizagem.

As TICs são um acrônimo para Tecnologias da Informação e Comunicação e se referem a máquinas e programas que geram acesso ao conhecimento. Eles incluem o processamento de informações e estão associados aos processos de transmissão e comunicação. As tecnologias de informação e comunicação proporcionam aos alunos diversas possibilidades de pesquisa e informação, munidos dessas novas ferramentas para tornar o aprendizado ativo e começar a liderar o processo educacional, em relação nas salas de aula o autor Almeida (2010) relata que:

O importante é que o professor tenha oportunidade de reconhecer as potencialidades pedagógicas das TICs e então incorporá-las à sua prática.

Nem todas as tecnologias que surgirem terão potencial. Outras inicialmente podem não ter, mas depois o quadro muda. Primeiro, é preciso utilizar para si próprio para depois pensar sobre a prática pedagógica e as contribuições que as TIC podem trazer aos processos de aprendizagem.

À medida que a tecnologia móvel se move da periferia da educação para o seu núcleo, os professores se tornaram um papel fundamental no sucesso das TIC no ensino e na aprendizagem. Comparado com o aprendizado de tecnologia tradicional, o aprendizado móvel tem atributos únicos: personalização, portabilidade, colaboração, interação, contextualização; ele enfatiza o "aprendizado instantâneo" porque o ensino pode ser realizado a qualquer hora e em qualquer lugar. Além disso, pode apoiar a aprendizagem formal e informal, por isso tem um grande potencial para mudar a forma como a educação e a formação são fornecidas.

A inclusão digital da escola oferece suporte a uma experiência de aprendizagem dinâmica. Com ele, promove-se o compartilhamento de conhecimentos e materiais, o que favorece a obtenção de livros, anotações de palestras e outros documentos físicos que podem ser difíceis de obter em locais distantes das grandes cidades. Além disso, novos métodos de interpretação do tópico podem ser testados para garantir a absorção do conteúdo. Nesse sentido, a educação digital é uma forma de ensino personalizado de acordo com a necessidade e evolução de cada aluno (MATTOS, 2008). Sendo assim o professor tem um papel fundamental neste processo:

O professor tem que estar capacitado para atuar nestes momentos, e também ter condições de pensá-los no contexto geral do seu trabalho. A educação hoje, já não pode mais manter-se somente como acadêmica ou profissionalizante, por isso necessitamos de professores que conheçam o sistema produtivo e principalmente as inovações tecnológicas. SAVIANI, 1991, p. 18

Dessa forma, compreende-se que além de promover sustentabilidade, a comunicação e fetiva entre as pessoas e tantas outras possibilidades que ainda não são totalmente exploradas, a inclusão digital também deve ser incentivada como uma oportunidade de crescer conhecimento, criar e possibilitar o surgimento de ideias inovadoras e/ou inventos a partir dos novos saberes.

4 METODOLOGIA

Para elaborar a revisão bibliográfica realizamos uma busca em acervos digitais inserindo as palavras-chaves "Inclusão digital" e "Escolas públicas do Espírito Santo"na base de dados do Google acadêmico. A busca resultou em 3 trabalhos.

5 RESULTADOS

A tabela a seguir mostra resultados da pesquisa:

TÍTULO	AUTOR	FONTE
Inglês para crianças e para inglês ver? políticas linguísticas, formação docente e educação linguística nas séries iniciais do ensino fundamental no Espírito Santo	Marianna Cardoso Reis Merlo	http://repositorio.ufes.br/handle/10/10352
As políticas quantificadoras da educação e as “novas” formas de exclusão: os “inclassificáveis”	Elizabeth Bassani	Http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/2163/1/tese_6721_tese%20-%20elizabeth%20bassani.pdf
Ensino- aprendizagem das estruturas aditivas do sujeito com síndrome de down: um estudo de caso a partir do uso de celulares	Lourdes de Fátima Davariz	Https://repositorio.ivc.br/bitstream/handle/123456789/897/lourdes%20de%20f%3a1tima%20davariz.pdf?sequence=1&isallowed=y

O trabalho de Mariana Cardoso Reis Merlo foi realizado em duas instituições do ensino superior do Estado do Espírito Santo. Merlo, cita a visão de Ferraz (2015a, p. 69), no que diz respeito à inclusão digital: O autor considera que, nem toda a população mundial tem acesso à internet, uma vez que, atualmente, apenas 30% das pessoas do mundo inteiro tem acesso a computadores. Dessa forma, a ideia de que o todas as pessoas do globo estão conectadas parece ser uma notícia falsa, o que não caracteriza, certamente, um fenômeno de globalização.

O texto de Elizabeth Bassani busca conhecer, compreender como se configura hoje o “fracasso escolar” em uma escola pública de ensino fundamental do município de Vitória-ES, submetida à política quantificadora de avaliação das escolas e suas consequências sobre um aluno e sua família. O termo inclusão escolar aparece no trabalho quando o autor elenca algumas ações realizadas pelo governo federal. Cita o trabalho de Saviani (2007a), que traz informações complementares sobre o programa de inclusão digital.

O trabalho de Lourdes de Fátima Davariz ressalta sobre a importância da inclusão digital com alunos com deficiência. A pesquisa foi realizada numa Escola Municipal de Ensino Fundamental, que fica localizada no bairro Nova Almeida no município de Serra no ES. Segundo a autora, a inserção da TI deve começar com o professor através do seu planejamento e posterior aplicação com os alunos. A autora questiona como se realiza o processo ensino-aprendizagem de um indivíduo com síndrome de Down, utilizando-se como recurso a calculadora de um celular. Conclui que o trabalho a aprendizagem acontece tendo por base as necessidades e as peculiaridades do aluno, e que ações duradouras devem ser realizadas para uma aprendizagem mais efetiva.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho mostrou uma breve revisão de literatura para compreender como ocorre a inclusão digital nas escolas públicas do Estado do Espírito Santo. Os trabalhos voltados à comunicação e as inovações tecnológicas de cunho didático, deveriam estar disponíveis para todos os alunos da Rede Pública de Ensino porque isso tem impacto no desenvolvimento individual e coletivo do aluno. Nem todo aluno possui acesso à internet e ao computador. Sendo assim fica difícil desenvolver suas habilidades para compreender, por exemplo, todas as funções de um ambiente virtual de aprendizagem necessárias para iniciar sua aprendizagem. Mesmo que a escola e o aluno tenham acesso à Internet e aos equipamentos de informática, faz-se necessário um investimento em políticas públicas eficazes de capacitação docente para que o mesmo adquira conhecimentos sobre TI para transmitir aos alunos, diminuindo assim, a carência digital dos agentes do processo de ensino-aprendizagem. Desta forma devemos encarar a inclusão digital como necessária e urgente nos ambientes escolares.

7 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **A tecnologia precisa estar na sala de aula.** Revista nova escola. São Paulo: Ed. Abril, Jun./Jul. 2010.

BONILLA, Maria Helena Silveira. PRETTO Nelson De Luca (Organizadores). **Inclusão digital: polêmica contemporânea.** Salvador: EDUFBA, 2011.

_____, Ministério da Educação. **Plano Nacional de Educação.** PNE em movimento, 2014.

CORREA, R. M. **Matemática e Tecnologias: modelagem matemática. Série didáticos.** Erechim: EDIFAPES, 2006a

CABRAL FILHO, Adilson Vaz. **A Sociedade e tecnologia digital: entre incluir ou ser incluída.** Liinc em Revista, v.2, n.2, setembro 2006.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** 5. ed. São Paulo: Paz e Terra, (1999).

COELHO, Franklin Dias. **A cidade digital e a apropriação social da inovação tecnológica.** In: SILVEIRA, Sérgio Amadeu da (org.). **Cidadania e redes digitais.** São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2010. Disponível em: http://www.cidadaniaeredesdigitais.com.br/_files/livro.pdf. Acesso em: 20 outubro. 2021.

FERRAZ, D. M. **EELT Educação crítica em língua inglesa: neoliberalismo, globalização e novos letramentos.** Curitiba: Editora CRV, 2015a

LAVINAS, Lena; VEIGA, Alinne. **Desafios do modelo brasileiro de inclusão digital pela escola.** Cadernos de Pesquisa, v. 43, p. 542-569, 2013.

MATTOS, Fernando Augusto Mansor de; CHAGAS, Gleison José do Nascimento. **Desafios para a inclusão digital no Brasil**. Perspectivas em Ciência da Informação, v. 13, p. 67-94, 2008.

SAVIANI, D. **História das idéias pedagógicas no Brasil**. Campinas, SP: AutoresAssociados, 2007a.

SAVIANI, Demerval. **Pedagogia Histórico-crítica**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1991.

SCHEFFER, N. F.; NAVA, A. L.; AIMI, S.; DALAZEN, A. B; ANDRETTA, F. C.; CORREA, R. M. **Matemática e Tecnologias: modelagem matemática. Série didáticos**. Erechim: EDIFAPES, 2006a

SORJ, Bernardo e Guedes, Luís Eduardo. **Exclusão digital: problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas**. Novos estudos CEBRAP [online]. 2005, n. 72 [Acessado 23 outubro 2021], pp. 101-117. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0101-33002005000200006>>. Epub 21 Mar 2006. ISSN 1980-543.