

André Luiz de Faria

**SEGURANÇA DIGITAL NOS CONTEÚDOS E PRÁTICAS
ESCOLARES DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL:
Estudo de caso em uma unidade educacional de Minas Gerais**

**Belo Horizonte
2021**

André Luiz de Faria

**SEGURANÇA DIGITAL NOS CONTEÚDOS E PRÁTICAS
ESCOLARES DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL:
Estudo de caso em uma unidade educacional de Minas Gerais**

Monografia apresentada como requisito parcial
à obtenção do título de bacharel em
Administração Pública pela Escola de Governo
da Fundação João Pinheiro.

Professor: Max Melquíades da Silva

**Belo Horizonte
2021**

F224s Faria, André Luiz de.
Segurança digital nos conteúdos e práticas escolares dos anos finais do ensino fundamental [manuscrito] : estudo de caso em uma unidade educacional de Minas Gerais / André Luiz de Faria. – 2021.
[7], 84 f. : il.

Trabalho de conclusão de Curso (Graduação em Administração Pública) – Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, 2021.

Orientador: Max Melquíades da Silva

Bibliografia: f. 72-76

1. Tecnologia da Informação – Educação – Ribeirão das Neves (MG). 2. Escola Municipal Maria Vieira Barbosa – Ribeirão das Neves (MG). 3. Educação Básica – Segurança Digital – Ribeirão das Neves. I. Silva, Max Melquíades da. II. Título.

CDU 007:37(815.12 Ribeirão das Neves)

André Luiz de Faria

SEGURANÇA DIGITAL NOS CONTEÚDOS E PRÁTICAS ESCOLARES DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: Estudo de caso em uma unidade educacional de Minas Gerais

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Administração Pública da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, da Fundação João Pinheiro, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Administração Pública.

Aprovada na Banca Examinadora



Prof. Max Melquiades da Silva (Orientador) – Fundação João Pinheiro



Profa. Simone Cristina Dufloth (Avaliadora) – Fundação João Pinheiro

**LEONARDO BARBOSA DE
MORAES:23163909604**

Assinado de forma digital por LEONARDO BARBOSA DE
MORAES:23163909604
Dados: 2021.11.26 11:28:04 -03'00'

Prof. Leonardo Barbosa de Moraes (Avaliador) – Fundação João Pinheiro

Belo Horizonte, 26 de novembro de 2021

RESUMO

O presente estudo aborda a segurança digital na educação, uma vez que o uso de novas tecnologias se faz presente nas escolas e na vida pessoal dos estudantes com maior frequência, equipamentos como smartphones, tablets, computadores conectados à internet podem servir como aliados no ensino, mas também um problema se não utilizados com responsabilidade e segurança. Assim objetiva-se investigar a presença do tema de segurança digital em uma escola municipal de ensino fundamental anos finais em Minas Gerais. O estudo aborda questões sobre a educação no Brasil, segurança digital, segurança digital na educação, considerações sobre a Escola onde foi desenvolvido uma pesquisa e metodologia. Para a realização da monografia a pesquisa foi realizada por meio de análise de materiais didáticos e pesquisa quali-quantitativa com estudantes do ensino fundamental e profissionais da educação. Os resultados obtidos retratam que a segurança digital e tema como bullying não são tratados com a devida importância pelos respondentes e por políticas públicas de conscientização a respeito do uso seguro e ético da internet.

Palavras chave: Educação, Vulnerabilidade Digital, Segurança Digital.

ABSTRACT

This study addresses digital security in education, as the use of new technologies is more often present in schools and in the personal lives of students, equipment such as smartphones, tablets, computers connected to the internet can serve as allies in teaching, but also a problem if not used responsibly and safely. Thus, the objective is to investigate the presence of the topic of digital security in a municipal elementary school in the final years of Minas Gerais. The study addresses issues about education in Brazil, digital security, digital security in education, considerations about the School where a survey and methodology were developed. For the completion of the monograph, the research was carried out through the analysis of teaching materials and qualitative and quantitative research with elementary school students and education professionals. The results obtained show that digital security and the topic of bullying are not treated with due importance by the respondents and by public policies to raise awareness about the safe and ethical use of the internet.

Keywords: Education, Digital Vulnerability, Digital Security.

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Curricular Comum
CF/88	Constituição Federal de 1988
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EMMVB	Escola Municipal Maria Vieira Barbosa
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
MEC	Ministério da Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SEE/MG	Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso

LISTA DE FUGURAS

- Figura 1: IMRS – Ribeirão das Neves
- Figura 2: Fachada da Escola Municipal Maria Vieira Barbosa
- Figura 3: Incidência do termo “bullying” no livro de Geografia do 6º ano
- Figura 4: Incidência do termo “segurança” no livro de Geografia do 6º ano
- Figura 5: Incidência do termo “bullying” no livro de História do 7º ano
- Figura 6: Incidência do termo “fake News” no livro de História do 9º ano
- Figura 7: Incidência do termo “cyberbullying” no livro de História do 9º ano
- Figura 8: Incidência do termo “bullying” no livro de Ciências do 6º ano
- Figura 9: Incidência do termo “fake news” no livro de Língua Inglesa do 7º ano
- Figura 10: Incidência dos termos “bullying e cyberbullying” no livro de Língua Portuguesa do 7º ano
- Figura 11: Incidência do termo “cyberbullying” no livro de Língua Portuguesa do 7º ano
- Figura 12: Incidência do termo “internet” no livro de Língua Inglesa do 6º ano

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1A: Quadro europeu de competências digitais para cidadãos
- Tabela 1B: Quadro europeu de competências digitais para cidadãos
- Tabela 2: Estrutura do ensino básico no Brasil
- Tabela 3: IDEB - Resultados e metas
- Tabela 4: Livros didáticos
- Tabela 5: Ocorrência das palavras chave
- Tabela 6: Dispositivos para acesso à internet, por sexo
- Tabela 7: Fonte de informação na internet, por sexo
- Tabela 8: Frequência de uso da internet, por sexo
- Tabela 9: Objetivos do uso da internet, por sexo
- Tabela 10: Comportamento e atitudes em relação ao uso da internet e mídias sociais. (Em porcentagem)
- Tabela 12: Tipos de agressão ou bullying ocorridos com os alunos respondentes (Em porcentagem)
- Tabela 13: Tema discutido na escola em sala de aula, palestras ou eventos (Em porcentagem)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. SEGURANÇA DIGITAL E OS PERIGOS NO MEIO VIRTUAL.....	13
2.1. Legislações referentes ao tema da segurança digital no Brasil	18
2.2. Competências digitais na educação.....	20
3. A EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA.....	23
3.1. Trajetória e organização da educação no Brasil	23
3.2. Estrutura do ensino básico no Brasil.....	24
3.3. A construção do currículo escolar	26
3.4. Segurança digital na educação	27
4. O MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO DAS NEVES.....	30
4.1. Dados básicos e informações socioeconômicas do município.....	30
4.2. IDEB do município.....	31
4.3. A escola Municipal Maria Vieira Barbosa.....	33
5. METODOLOGIA.....	36
5.1. Classificação e desenho da pesquisa	36
6. COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	38
6.1. Coleta de dados dos livros didáticos.....	38
6.2. Análise da coleta de dados dos livros didáticos	42
6.3. Análise da coleta de dados dos questionários e entrevista.....	56
7. CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	69
REFERÊNCIAS.....	72

APÊNDICES

Apêndice 1 – Minuta do termo de consentimento

Apêndice 2 – Roteiro de entrevista semiestruturada

Apêndice 3 – Modelo do questionário aplicado aos alunos

Apêndice 4 – Modelo do questionário aplicado aos professores

1. INTRODUÇÃO

Percebe-se na atualidade o uso cada vez mais constante de tecnologias digitais conectadas à internet no cotidiano das pessoas, independente de qual faixa etária. Isto não significa que todos estes usuários estejam preparados adequadamente para enfrentarem situações potencialmente perigosas no meio digital. Tais situações ficam claras quando se observam dados divulgados por grandes empresas sobre o uso da internet ou mesmo quando se assiste nos noticiários reportagens envolvendo propagação de notícias falsas, crimes e golpes virtuais.

A segurança digital não é somente importante no nível empresarial, mas também ao nível pessoal, uma vez exposto seus dados pessoais à indivíduos não autorizados na rede mundial de computadores, isto poderá acarretar grandes transtornos e conseqüências graves ao indivíduo que teve tais dados disponibilizados de maneira não autorizada, sejam esses dados fotos, vídeos, número de documentos entre outros.

Neste trabalho escolhemos desenvolver o tema de segurança digital no ensino público, devido ao uso de smartphones conectados à internet muito frequente pelo público adolescente no ambiente escolar e mesmo nas horas de lazer. E por isso é importante que o tema seja discutido em sala de aula a fim de preparar o educando para os possíveis riscos trazidos pelo mau uso das tecnologias digitais conectadas à internet.

A eventual falta de políticas públicas referentes à segurança digital na educação, bem como a falta de discussão em sala de aula nas escolas, podem contribuir negativamente para estudantes e mesmo profissionais da educação em uma questão social relevante na medida em que se proliferam na atualidade, golpes, exposição pessoal e mesmo ações criminosas nos meios virtuais, prejudiciais para o desenvolvimento pessoal, de aprendizado e profissional, relacionados à sua segurança física, psíquica e sexual, uma vez que na “rede mundial de computadores” há pessoas que utilizam da falta ou baixo nível de conhecimento de outras pessoas no tema pesquisado para aplicar golpes, invadir redes sociais ou mesmo roubar dados pessoais, de empresas e etc.

Sendo assim, com este trabalho pretende-se responder ao seguinte problema de pesquisa: **como o tema da segurança digital tem sido trabalhado nos currículos e práticas escolares nos anos finais do ensino fundamental?** A análise desta questão se deu por meio de um estudo de caso.

O presente estudo tem como objetivo geral **investigar a presença do tema de Segurança Digital nos currículos, materiais didáticos e nas práticas escolares no ensino fundamental anos finais de um município mineiro.**

O estudo será qualitativo e para sua viabilização será necessário estudar instrumentos normativos que balizam o currículo escolar, sejam federais, estaduais e municipais aplicados ao tema como: Base Nacional Curricular Comum (BNCC), decretos, leis e outros que sejam pertinentes. Foi feito um estudo de caso no município de Ribeirão das Neves, Minas Gerais, na Escola Municipal Maria Vieira Barbosa (EMMVB), que atente a alunos do sexto ao nono anos, com idades entre 11 e 14 anos.

A escolha da referida escola segue a fatores como: da conveniência e oportunidade, uma vez que o pesquisador é servidor na mesma, e também ao de atender a um público etário pelo qual passam por transformações e novas descobertas que nem sempre são orientadas de maneira adequada, principalmente na questão de privacidade e proteção de dados pessoais. Quanto aos objetivos específicos, os mesmos seguem abaixo:

- a. Identificar em políticas públicas, instrumentos normativos ou documentos orientadores conteúdos relacionados à segurança digital no ensino fundamental anos finais. A identificação foi feita por meio de pesquisa bibliográfica, em bases de dados, legislações a nível nacional, estadual e local.
- b. Analisar a incidência de orientações referentes à segurança digital nos materiais didáticos oficiais das séries selecionadas. Neste sentido foram analisados 28 livros didáticos pertencentes ao acervo da biblioteca da referida escola, - os mesmos títulos que foram disponibilizados para alunos do 6º ao 9º anos e professores no ano letivo de 2021.

c. Mapear a percepção dos estudantes sobre segurança digital. O Mapeamento se deu mediante questionário com questões abertas e fechadas.

d. Mapear e analisar eventuais iniciativas de formação e conscientização acerca da segurança digital em desenvolvimento na escola. O mapeamento e análise se deu mediante instrumentos de coleta de dados como questionários e entrevistas realizados na Escola Municipal Maria Vieira Barbosa.

Tendo como base o conhecimento do tema de segurança digital como forma de evitar situações perigosas na internet, e que a abordagem deve ser contínua no ambiente escolar, tanto para os profissionais quanto para os alunos da rede pública. Faz-se necessário programas e ações nas políticas educacionais para serem implementados no ambiente escolar, principalmente na atualidade onde cada vez mais se faz útil e necessário o uso das tecnologias digitais com acesso à internet na educação, no qual há tanto usuários nativos digitais quanto imigrantes digitais.

Neste trabalho é discutido o tema da segurança digital na segunda seção, com a apresentação de alguns dados referente a segurança digital envolvendo crianças e adolescentes, e algumas legislações que perpassam pelo tema e assuntos correlatos. Na seção 3 são apresentadas informações referentes à educação no Brasil bem como a estruturação do currículo e normas escolares. Na seção 4 há informações sobre o município de Ribeirão das Neves, indicadores educacionais e informações sobre a Escola Municipal Maria Vieira Barbosa que foi a unidade de ensino escolhida para o estudo de caso. Na seção 5 apresenta-se a metodologia aplicada na realização tanto da parte de revisão bibliográfica quanto da coleta e análise dos dados. Já na seção 6 apresenta-se a coleta e a análise dos dados, tanto dos livros didáticos quanto dos questionários e entrevista. Por fim, são apresentadas as considerações finais onde foram sintetizadas as informações mais relevantes sobre o trabalho bem como comentários do autor.

2. SEGURANÇA DIGITAL E OS PERIGOS NO MEIO VIRTUAL

Segundo Prensky (2001, p. 1 e 2), os nativos digitais são aquelas pessoas que já nasceram em uma era digital e falam a linguagem digital das tecnologias como computadores, vídeo games e internet, enquanto o termo imigrantes digitais se refere à pessoas que em algum momento da vida ficou atraído e utilizou algum aspecto da tecnologia digital.

É fato que os imigrantes digitais esboçam maiores dificuldades em navegar pela internet e tecnologia através dos hardwares (componentes físicos de um computador, por exemplo: teclado, monitor e mouse) e softwares (programas de computador, sistema operacional) existentes que facilitam a realização dos processos de ensino/aprendizagem. Se os alunos nativos digitais não estão imunes aos perigos na internet, quanto mais os usuários que estão se adaptando à nova realidade.

O uso de tecnologias na educação é uma realidade cada vez mais presente, em maior ou menor grau. É comum notar a presença do smartphone em sala de aula, onde nem sempre é utilizado como ferramenta de aprendizagem. O tema do trabalho desenvolvido pode até ser negligenciado pelos professores por diversos motivos, sejam eles a proibição do uso de smartphone em sala de aula ou mesmo a falta de um laboratório de informática na unidade de ensino. Sendo assim, deve-se instrumentar os alunos e profissionais da educação não somente com ferramentas tecnológicas, mas principalmente com o conhecimento de como utilizar de maneira segura tais tecnologias.

É neste sentido que se faz necessário as políticas públicas efetivas, que vão além dos equipamentos, mas que sejam também democratizados o conhecimento para utilização de tais equipamentos, pois muitas vezes na unidade de ensino há equipamentos como computadores, mas os alunos e professores não podem utilizar como fonte de conhecimento devido a diversas situações que vão desde a falta de instrutores de informática à falta de conexão com a internet. As tecnologias digitais conectadas à internet podem e devem ser utilizadas na educação como salienta Tinoco (2020, p. 37), “Se usadas de forma criativa, honesta e didática, as diferentes tecnologias podem ser grandes aliadas ao processo de ensino e aprendizagem.”

Diversas situações constrangedoras e prejudiciais principalmente para os estudantes podem ser evitadas através de um conhecimento, e hábitos adequados sobre o uso de equipamentos conectados à internet.

Neste sentido o entendimento dos termos “segurança digital” e “segurança da informação” também se faz importante. A segurança da informação são ações e boas práticas que visam à proteção de dados, sejam eles informações pessoais, de instituições públicas ou privadas e o objetivo é muito bem definido por Côrte:

O principal objetivo da segurança da informação é a preservação da confidencialidade, da integridade e da disponibilidade da informação. Além disso, se preocupa com a identificação de vulnerabilidades e a gestão dos riscos associados aos diversos ativos informacionais, independentemente da forma ou do meio em que são compartilhados ou armazenados. (CÔRTE, 2014, p. 31)

Segundo a companhia transnacional Cisco Systems Inc, uma companhia que oferece soluções para redes e comunicações, segurança digital pode ser definida como: “... a prática de proteger sistemas, redes e programas de ataques virtuais.” Sendo os objetivos dos ataques virtuais “... acessar, alterar ou destruir informações confidenciais, extorquir dinheiro de usuários ou Interromper a continuidade dos negócios.” (CISCO)

É fato que um usuário sem conhecimentos adequados em segurança digital e que esteja utilizando equipamentos conectados na internet, poderá se tornar muito mais vulnerável a muitas situações perigosas, e no caso de o usuário ser uma criança ou adolescente as situações podem ser, abuso sexual online, pornografia infanto-juvenil, vazamento de fotos ou vídeos íntimos. Além de situações como crime de cyberbullying (uso do meio virtual com intuito de humilhar e difamar outra pessoa), racismo, injúria, difamação e calúnia, pois, muitas vezes as pessoas que praticam esses crimes pensam que não serão identificadas, que estão anônimas na internet, e os usuários que sofrem tal crime não conhecem os seus direitos, e não sabem a quem recorrer. Segundo Brown & Cassidy (2006) apud (Lisboa & Wendt, 2013, p. 78)

As formas mais comuns de cyberbullying ocorrem, geralmente, através do envio de e-mails, mensagens de texto, divulgação de fotos e vídeos ofensivos, manipulação de imagens, insultos em salas

de bate-papo ou em redes sociais, que podem ser anônimos e atingir um público infinito de expectadores em pouco tempo.

Os crimes como os citados podem levar as vítimas a não ter um desenvolvimento saudável, a desenvolver doenças como depressão, ansiedade, além de automutilação e mesmo levar ao suicídio como ocorrido em 2017, como a adolescente Mallory de 12 anos no Estado americano de Nova Jersey. Ela recebia mensagens através do aplicativo de troca de mensagens Snapchat com conteúdo como “fracassada”, debochavam de sua aparência e diziam que ela não tinha amigos, houve também mensagem que sugeriu que ela tirasse a própria vida, conforme informações do site da BBC News/Brasil (BBC, 2018).

Outros crimes virtuais podem ter relação com os hábitos dos usuários vítimas. Por exemplo, um usuário que tem por hábito a prática do sexting, que é a produção e publicação de imagens do seu corpo com intuito de ser sensuais, estando nu ou seminú, através de dispositivos como celulares, webcam, entre outros, pode ocasionar a chamada sextorção, que nada mais é do que uma variação do crime de extorsão, uma chantagem, no qual um indivíduo com má intenção ameaça de vazamento de fotos ou vídeos íntimos das vítimas por meio de redes sociais ou outros meios, caso esta vítima não realize um pagamento de determinado valor.

Para as crianças e adolescentes a prática do sexting, que para elas pode ser apenas uma expressão de sexualidade, para outras pessoas pode ser uma brecha para cometer crimes que além do sextorção e o próprio cyberbullying, pois uma vez que essas imagens forem disponibilizadas na rede, elas podem ser copiadas, modificadas, e compartilhadas com mais pessoas, o que pode levar a vítima da divulgação dos vídeos ou imagens a passar por situações constrangedoras ou humilhantes.

Outras situações podem ocorrer devido à vulnerabilidade do dispositivo ou hábitos de usuários, são situações ocorridas através de programas que podem roubar dados contidos nos dispositivos, sejam eles smartphones, computadores, e etc. Citam-se abaixo alguns conceitos no âmbito da segurança digital extraídos de uma divulgação de um material da Fundação Getúlio Vargas em parceria com o Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, (DE MORAIS ... [et al.], p. 9-13) que deveriam ser de conhecimento de quem tem acesso à internet, isto é, a

navegação na internet deve ser feita buscando a segurança afim de minimizar os possíveis ataques de pessoas más intencionadas.

Os *malwares* são programas que podem se instalar sem a permissão do usuário causando danos a dispositivos digitais, esses programas também chamados de softwares maliciosos, tem a capacidade de realizar alguns comandos nos dispositivos, como por exemplo, apagar arquivos ou mesmo transferir informações para outras pessoas sem o consentimento do usuário que teve o seu dispositivo infectado.

Já o vírus é um tipo de malware que uma vez instalado no computador, pode causar desde pequenas alterações inofensivas quanto causar grande prejuízo, como apagar arquivos, roubar senhas ou travar o sistema que faz o computador funcionar. Os vírus se propagam além do meio virtual como também através de cds, cartões de memória, pendrives e etc., quando os mesmos são executados no dispositivo.

Outro malware de grande relevância quando se fala em segurança digital são os chamados spywares. Este tipo de malware uma vez instalado no dispositivo da vítima além de conseguir alterar configurações do dispositivo, começa a enviar informações referentes a esta vítima para terceiros, neste caso a vítima pode ter suas atividades online monitoradas.

Além desses tipos de programas maliciosos que circulam nos meios digitais, o usuário deve estar atento a outros tipos de possíveis prejuízos a integridade dos seus dados. Um tipo de golpe que é muito comum é o chamado *phishing*, este tipo de ameaça virtual ou crime virtual acontece quando um usuário acessa páginas clonadas de instituições já estabelecidas como bancos, site do governo e mesmo lojas virtuais. Essas páginas clonadas tem o objetivo de obter dados pessoais das vítimas, como senhas, número de cartão de crédito, número de documentos pessoais, e-mails e etc., com o intuito de usar esses dados contra as vítimas ou mesmo vender esses dados para empresas ou outros usuários.

Segundo a Kaspersky, uma empresa internacional de segurança virtual, para combater os programas maliciosos são necessários dois tipos de ações: a primeira é a vigilância pessoal, também conhecida como primeira camada de proteção contra malwares. O usuário deve estar atento a recebimento de e-mails de pessoas desconhecidas ou mesmo de pessoas ou instituições conhecidas que

solicitam senhas, dados pessoais ou através de mensagem que contenham endereço de sites desconhecidos. Neste sentido os criminosos virtuais utilizam uma técnica chamada de *engenharia social*, justamente utilizando a falta de conhecimento de muitos usuários. Os criminosos induzem por meio de persuasão tais usuários a enviar dados confidenciais ou clicar em endereços de sites fraudulentos ou infectados com malware. A outra ação é o uso de ferramentas de proteção, que é a segunda camada de segurança, ou seja, um pacote de programas antivírus. A instalação e uso dessas ferramentas é essencial para dispositivos como computadores ou smartphones conectados ou não na internet.

Ainda falando em segurança digital, dados do 5º Relatório da Segurança Digital no Brasil referente ao Terceiro Trimestre de 2018 divulgado pela Psafe, uma empresa de desenvolvimento de soluções de segurança, performance e privacidade na área de cibersegurança (proteção no meio virtual), revelaram que 1 em cada 5 brasileiros já foi potencialmente alvo de *fake News* (notícias falsas) e 5 links maliciosos são detectados por segundo, a pesquisa realizada com 35 mil brasileiros mostrou que 85% receberam correntes por aplicativos de troca de mensagens como: WhatsApp ou Facebook Messenger e 64,6% já foram impactados por informações falsas nessas correntes. Ainda segundo dados da Psafe. Na região sudeste 1 em cada 4 pessoas foi potencialmente vítima de ciberataques (ataques a sites, e-mail, páginas pessoais por meio virtual), e em Minas Gerais corresponde a 4.063.991 pessoas.

Já os dados divulgados pela TIC Kids Online Brasil 2018, informam que em 2018, 86% das crianças e adolescentes com idade entre 9 e 17 anos eram usuários de Internet, correspondendo a 24,3 milhões de indivíduos conectados, 22,7 milhões de usuários de Internet com 9 a 17 anos utilizavam a rede pelo celular, o quantitativo de crianças e adolescentes que informaram saber se uma informação na internet é verdadeira foi de 51% entre a população de 11 a 12 anos; e de 76% entre adolescentes de 15 a 17 anos. 41% dos usuários de Internet entre 9 e 17 anos informaram que já tiveram contato on-line com uma pessoa que não conheciam pessoalmente. Outro dado preocupante é que 3% entre a população de 9 a 10 anos, 19% de 13 a 14 anos e 36% entre usuários de 15 a 17 anos encontraram pessoalmente com alguém que conheceram pela Internet. Esses dados nos ajudam a compreender a importância de maior discussão sobre a segurança digital em sala

de aula ou em eventos que envolvam os estudantes, afim de orientá-los para o uso responsável e seguro das tecnologias digitais.

2.1. Legislações referentes ao tema da segurança digital no Brasil

A fim de combater os crimes virtuais e de alterar a redação do Código Penal (Decreto-Lei 2.848, de 1940) o senador Izalci Lucas (PSDB-DF) propôs através do Projeto de Lei 4.554/2020, penas mais duras para quem praticar crimes como invasão de dispositivos, furto qualificado e estelionato que ocorrer através de meios digitais que estejam ou não conectados à internet. O senador informou que, "... o Brasil ocupava então o terceiro lugar no ranking mundial em registros de fraudes eletrônicas. Uma das razões (...), seria uma legislação branda para punir esse tipo de crime." (BATISTA, 2021). Com a alteração a pena para o crime de invasão de dispositivo informático, por exemplo, será a punição com reclusão de um a quatro anos e multa, e se houver prejuízo econômico será aumentada de um a dois terços. O projeto de lei citado foi aprovado, sancionado e publicado como a Lei 14.155, de 2021, que já está em vigor.

Um projeto de lei em tramitação apresentado pelo Deputado Federal Carlos Henrique Gaguim, o Projeto de Lei 1200/2021, visa inserir no artigo 4º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação nacional (LDB), o parágrafo XI com o intuito de ser fornecida pelo Estado a educação digital na educação pública. Como justificativa para o projeto de lei foram citados entre outros aspectos, o acesso às ferramentas e recursos digitais e na internet, bem como a discussão nas escolas a respeito da proteção de dados pessoais, privacidade e competência para reconhecer fake News. O projeto apresenta a seguinte redação:

XI – educação digital, entendida como a aquisição e desenvolvimento de competências digitais voltadas para o letramento digital em dados e informações, criação de conteúdos digitais, comunicação e colaboração, segurança e resolução de problemas.

Parágrafo único. A educação digital, prevista no inciso XI do "caput", tem os seguintes objetivos:

a) Promover o pleno desenvolvimento dos educandos e seu preparo para o exercício da cidadania, a partir do acesso às ferramentas digitais e aos recursos disponíveis na internet e discutindo, dentre outros possíveis aspectos, a proteção de dados

personais e de privacidade; o reconhecimento de notícias falsas; a percepção do tempo dispendido on-line; ética; e o desenvolvimento de empatia;

b) desenvolvimento das competências digitais necessárias para a qualificação para o trabalho. (NR) (BRASIL, 2021)

Para compreender melhor a importância da segurança digital cabe destacar alguns conceitos e situações que circundam no meio digital e em legislações que visam a proteção do cidadão em relação a seus dados pessoais.

Sendo o foco deste trabalho o atendimento a questões relacionadas aos alunos entre 11 e 14 anos de idade, é justificável atentar para o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei Nº 13.709, de 14 de Agosto de 2018. Em tal lei está muito específico o que tange a crimes contra a criança e ao adolescente em relação a produção, disponibilização e reprodução de conteúdo de cunho sexual e pornográfico por qualquer meio, com pena de reclusão de quatro a oito anos e multa, e a corrupção de menores de 18 anos por qualquer meio, inclusive através de bate-papo na internet, com pena de reclusão de um a quatro anos, como descreve os Artigos 240 e 244-B entre outros do ECA..

Art. 240. Produzir, reproduzir, dirigir, fotografar, filmar ou registrar, por qualquer meio, cena de sexo explícito ou pornográfica, envolvendo criança ou adolescente: (Redação dada pela Lei nº 11.829, de 2008)

Pena – reclusão, de 4 (quatro) a 8 (oito) anos, e multa. (Redação dada pela Lei nº 11.829, de 2008)

Art. 244-B. Corromper ou facilitar a corrupção de menor de 18 (dezoito) anos, com ele praticando infração penal ou induzindo-o a praticá-la: (Incluído pela Lei nº 12.015, de 2009)

Pena - reclusão, de 1 (um) a 4 (quatro) anos. (Incluído pela Lei nº 12.015, de 2009)

§ 1º Incorre nas penas previstas no **caput** deste artigo quem pratica as condutas ali tipificadas utilizando-se de quaisquer meios eletrônicos, inclusive salas de bate-papo da internet. (Incluído pela Lei nº 12.015, de 2009) (BRASIL, 1990)

Cita-se também a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei Nº 13.709, de 14 de Agosto de 2018, que traz na Seção III, no artigo 14, incisos de 1 a 6, as informações sobre o tratamento dos dados pessoais de crianças e de

adolescentes que deverá ser tratado para o melhor interesse da criança e do adolescente.

A Lei 13.185/15, institui o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (bullying) no território brasileiro, dispondo sobre o significado, caracterização do chamado sistema de intimidação (bullying), e no parágrafo único há a referência ao cyberbullying conforme disposto abaixo.

Parágrafo único. Há intimidação sistemática na rede mundial de computadores (**cyberbullying**), quando se usarem os instrumentos que lhe são próprios para depreciar, incitar a violência, adulterar fotos e dados pessoais com o intuito de criar meios de constrangimento psicossocial. (BRASIL, 2015)

2.2. Competências digitais na educação

Algumas competências podem ajudar a minimizar as situações desagradáveis pelas quais passam as pessoas com pouca informação e conhecimento do mundo virtual principalmente no âmbito das escolas. Neste sentido cita-se o Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos. Este quadro traz oito níveis de proficiência e exemplos de uso, e competências que os usuários devem ter a cada nível. Sendo essas competências, a literacia de informação e de dados, a comunicação e colaboração, a criação de conteúdo digital, a segurança e a resolução de problemas. Os quadros abaixo ilustram os níveis de competências.

TABELA 1A – Quadro europeu de competências digitais para cidadãos

	BÁSICO		INTERMEDIÁRIO	
	NÍVEL 1	NÍVEL 2	NÍVEL3	NÍVEL4
Complexidade das tarefas	Tarefas simples	Tarefas simples	Tarefas bem definidas e rotineiras, e problemas simples	Tarefas e problemas bem definidos e não rotineiros e problemas simples
Autonomia	Com orientação	Com autonomia e orientação onde necessário	Sozinho (a)	De modo independente e de acordo com as próprias

				necessidades
Domínio cognitivo	Lembrar	Lembrar	Compreender	Compreender

Fonte: LUCAS & MOREIRA, 2017/ Elaboração própria

TABELA 1B - Quadro europeu de competências digitais para cidadãos

	AVANÇADO		ALTAMENTE ESPECIALIZADO	
	NÍVEL 5	NÍVEL 6	NÍVEL 7	NÍVEL 8
Complexidade das tarefas	Tarefas e problemas diferentes	Tarefas mais apropriadas	Problemas complexos com definição limitada	Problemas complexos, com muitos fatores que interagem entre si
Autonomia	Orientando outros	Adaptando-se a outros num contexto complexo	Integrar para contribuir para a prática profissional e para orientar outros	Propondo novas ideias e processos para a área
Domínio cognitivo	Aplicar	Avaliar	Criar	Criar

Fonte: LUCAS & MOREIRA, 2017/ Elaboração própria

Os níveis são divididos em dois outros níveis, por exemplo, o nível básico é dividido em níveis um e dois, o intermediário em níveis três e quatro e assim por diante até o nível altamente especializado. Como exemplo de uso, o quadro traz um cenário de procura de emprego. Então no nível básico 1, o indivíduo deve ser capaz de realizar uma tarefa simples e com a ajuda de alguém ser capaz de listar portais de empregos e ser capaz de acessar e navegar por esses portais, além de utilizar palavras-chave que podem ser úteis para encontrar uma vaga de emprego. No nível dois, este usuário irá realizar a mesma tarefa, mas com ajuda se necessário, e assim por diante. A cada nível que se avança a complexidade aumenta e o usuário deve ser capaz de ter autonomia no uso das tecnologias digitais e um uso cognitivo diferente a cada nível.

No que se referem às competências citadas, as que estão mais em consonância com este trabalho e que estão contidas no Quadro Europeu de

Competência Digital para Cidadãos, assim como os desdobramentos de cada uma, são a competência de Literacia de informação e de dados no qual o conteúdo se desdobra em navegação, procura e filtragem de dados, informação e conteúdo digital; avaliação de dados, informação e conteúdo digital e gestão de dados, informação e conteúdo digital. E a competência de segurança que se desdobra em proteção de dispositivos, proteção de dados pessoais e privacidade, proteção da saúde e do bem-estar e proteção do meio ambiente. (LUCAS & MOREIRA, 2017)

A literacia de informação está relacionada, por exemplo, a capacidade de identificação, e navegação em sites, base de dados digitais, com a seleção de bibliografia de determinado tema, identificando também qual será mais útil para realização de uma ação, além de ser capaz de organizar e armazenar os endereços onde estão os conteúdos que necessitar, a fim de acessá-los quando necessário.

A literacia de informação ou o letramento digital, é mais do que uma alfabetização digital,

...equivale a postular que, assim como nas sociedades letradas é necessário ter um domínio funcional das tecnologias de leitura e escrita para ter acesso ao conhecimento, na Sociedade da Informação (SI), é imprescindível ter um domínio das tecnologias digitais da leitura e escrita. Em outras palavras, falar em “alfabetização digital” supõe aceitar, com todas as suas consequências, que as aprendizagens relacionadas com o domínio e manejo das TDICs são básicas na SI no mesmo sentido em que já o são as aprendizagens relacionadas ao domínio da leitura e escrita nas sociedades letradas. (BEHAR & DA SILVA, 2019, p. 20)

Já a competência de segurança segundo o Quadro Europeu de Competências Digitais para Cidadãos se relaciona pôr a capacidade de proteção de informações, dados e conteúdos tanto pessoais quanto institucionais, apagar riscos em potencial que podem prejudicar dispositivos de acesso à internet antes de baixá-los para o dispositivo através de antivírus, além de ser capaz de auxiliar outra pessoa a fazer o mesmo. Também se relaciona a capacidade de avaliar se uma informação é adequada ou não para ser compartilhada, e avaliar se as informações que são solicitadas na internet estão de acordo com os direitos a privacidade aplicável à situação. E por fim se o usuário é capaz de desenvolver conteúdos que sejam relevantes para outros usuários como, por exemplo, um conteúdo que ajude vítima de cyberbullyng ou exclusão social.

3. A EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA

Faz-se necessário a revisão bibliográfica, que no caso deste trabalho contém informações de autores e discussões que irão corroborar com o tema já citado, a fim de dar mais credibilidade. Assim inicia-se um pequeno relato sobre a história da educação no Brasil, incluindo legislações a este respeito. Alguns dados sobre a segurança digital na educação, há também informações sobre experiências do tema na educação, e por fim uma descrição sobre a escola onde se desenvolveu o estudo de caso.

3.1. Trajetória e organização da educação no Brasil

A educação no Brasil inicia-se desde a chegada dos padres jesuítas na recém-criada colônia de Portugal em meados do século XVI, desde então houve grandes transformações tanto na estrutura quanto abrangência e regulação da educação brasileira.

Para título de entendimento sobre a educação no Brasil citaremos alguns atos regulatórios. Dentre os diversos atos regulatórios da educação cita-se a primeira Lei de Diretrizes e Bases (LDB) promulgada em 1961 apesar de não ficar em vigência por muito tempo devido às mudanças trazidas pela ditadura militar em 1964, mas com o fim do regime militar, tem-se com a Constituição de 1988 que vem com a educação como um direito de todos e com novas expectativas para a criação de uma nova LDB, o que ocorreu somente em 1996 (BRASIL, 1996).

Em 2009, a Emenda Constitucional nº 59, propôs reduzir o percentual da Desvinculação das Receitas da União sobre os recursos destinados à manutenção e desenvolvimento do ensino. E deu uma nova redação aos incisos I e VII do artigo 208/CF88 prevendo assim a obrigatoriedade do ensino de quatro a dezessete anos, além de ampliação de programas suplementares para as etapas da educação básica.

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

I - educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria;

VII - atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde. (BRASIL, 1988)

No Brasil, os municípios são responsáveis prioritariamente por fornecer a educação básica na educação infantil e ensino fundamental conforme o Artigo 211 inciso 2º da CF/88, ou seja, desde creches, pré-escolas e o ensino fundamental, compreendendo crianças entre zero e 14 anos. Os Estados e Distrito Federal atuarão prioritariamente nos ensinos fundamental e médio.

Sendo o Brasil um país de dimensões continentais, além das regulações já citadas, cabe a necessidade de um documento normativo que oriente os estados e municípios sobre o que será ensinado. Este documento é a Base Nacional Curricular Comum (BNCC). Criado em 2008, neste documento estão contidas 10 competências gerais com conteúdos mínimos que irão nortear o ensino em todo o país, no decorrer de cada fase e modalidades da educação básica.

3.2. Estrutura do ensino básico no Brasil

Cabe aprofundar um pouco na discussão a respeito das responsabilidades, estruturação bem como no financiamento do ensino na rede pública, por ser o foco principal deste trabalho para estudo e coleta de dados, principalmente referente ao ensino fundamental anos finais. Em relação à estruturação do ensino brasileiro básico tem-se seguinte estrutura conforme tabela abaixo.

Tabela 2 – Estrutura do Ensino Básico no Brasil

ETAPA DE ENSINO		FAIXA ETÁRIA PREVISTA	DURAÇÃO
Educação infantil		Até 05 anos de idade	
Creche		Até 03 anos de idade	
Pré-escola		04 e 05 anos de idade	
Ensino Fundamental		Até 14 anos	09 anos
Anos Iniciais	1º Ano	Alunos de 06 anos	05 anos
	2º Ano	Alunos de 07 anos	
	3º Ano	Alunos de 08 anos	
	4º Ano	Alunos de 09 anos	
	5º Ano	Alunos de 10 anos	
Anos Finais	6º Ano	Alunos de 11 anos	04 anos

	7º Ano 8º Ano 9º Ano	Alunos de 12 anos Alunos de 13 anos Alunos de 14 anos	
Ensino Médio		Até 17 anos	03 anos
Ensino Médio	1º Ano 2º Ano 3º Ano	Alunos de 15 anos Alunos de 16 anos Alunos de 17 anos	03 anos

Fonte: Ministério da Educação/Elaboração própria

O financiamento do ensino básico brasileiro previsto na Constituição Federal de 1988, no qual parte das receitas dos impostos e transferências dos entes federal, estadual e municipal seria vinculada à educação. Inicialmente os recursos eram disponibilizados no Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef), sendo que tais recursos eram divididos de acordo com o número de alunos em cada rede de ensino.

Este fundo vigorou até dezembro de 2006, e foi substituído pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Funbed), criado pela Emenda Constitucional nº 53/2006 e regulamentado pela Lei nº 11.494/2007 e pelo decreto nº 6.253/2007, tendo sua vigência prevista até 31 de dezembro de 2020, e é composto por vinte sete Fundos. No Fundeb, os recursos repassados para os municípios levam em consideração o número de alunos da educação infantil e ensino fundamental e os recursos repassados para dos Estados baseados no número de alunos do ensino fundamental e do ensino médio.

Com a eminência do fim do Fundeb em 2020, foi aprovada no dia 27 de agosto de 2020, no Congresso Nacional a Emenda Constitucional nº 108, e regulamentado pela Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020, que institui o Fundeb como um fundo permanente para financiamento da educação pública brasileira.

Os recursos têm utilidade exclusiva conforme regulamentação, ou seja, “... o recurso gerado é redistribuído para aplicação exclusiva na manutenção e no desenvolvimento da educação básica pública, bem como na valorização dos profissionais da educação, incluída sua condigna remuneração.” (BRASIL, 2020) A educação infantil, ensino fundamental e médio, nas modalidades de ensino regular, educação especial, educação de jovens e adultos e ensino profissional integrado, independente na localização da escola no território brasileiro, poderão ser através de

aulas em turnos integral, matutino, vespertino ou noturno, sendo esta uma iniciativa para atender a todos os alunos que dependem do ensino público para serem instruídos.

3.3. A construção do currículo escolar

A construção do currículo escolar brasileiro segue leis e documentos orientadores, no caso da BNCC ela orienta a construção dos currículos em todas as redes de ensino, sejam privadas ou públicas (municipais, estaduais ou federais), para a educação infantil, ensino fundamental anos iniciais e anos finais, bem como para o ensino médio.

A partir de então cada Estado poderá desenvolver documentos orientadores que servirão para as unidades escolares de educação de ensino básico estaduais e municipais. Em Minas Gerais temos o Currículo Referência de Minas Gerais, baseado na Constituição Federal de 1988, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394 de 1996, no Plano Nacional de Educação de 2014 e na BNCC, este documento foi desenvolvido de maneira a contemplar o ensino nas redes estadual e municipal de Minas Gerais. Tendo um foco na educação inclusiva, igualitária e democrática, envolvendo a participação de variados agentes na sua construção. Este documento de caráter normativo é aplicado à rede estadual e as redes municipais que aderirem a ele.

Com base na BNCC, outros documentos e legislações pertinentes, cada unidade escolar privada ou pública desenvolve o Projeto Político Pedagógico (PPP), o PPP contém informações da unidade de ensino, indicadores educacionais, missão, objetivos, valores, bases legais, plano de ação com práticas educacionais, diretrizes e metas da unidade de ensino entre outros aspectos, devendo sua construção ser colaborativa com a participação dos pais, professores, pedagogos, supervisores, e etc.

A partir das orientações do Projeto Político Pedagógico, o Plano de Aula que é desenvolvido pelos professores esboça o planejamento dos conteúdos e habilidades que serão desenvolvidas dentro de sala de aula. Foi observado na unidade escolar onde se desenvolveu parte da coleta de dados para este trabalho,

que apesar de haver um Projeto Político Pedagógico na escola, o mesmo se encontra desatualizado há mais de 10 anos.

Assim, os conteúdos e práticas adotados pelos professores são direcionados pelos livros didáticos que são distribuídos a todos os alunos através do Plano Nacional do Livro Didático – PNLD e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE. A cada quatro anos os professores recebem das editoras exemplares para serem analisados e após reunião entre os professores que ministram aulas das mesmas disciplinas e pedagogos/supervisores, há a escolha de duas opções de livros didáticos por disciplina, que farão parte de uma listagem encaminhada ao FNDE.

3.4. Segurança digital na educação

Dentre as Competências da BNCC, a quinta competência está relacionada à compreensão, utilização e criação de tecnologias digitais de informação e comunicação, e nesta competência pode-se ser incluído o uso responsável, e seguro de tais tecnologias, uma vez que os municípios utilizam a BNCC como base que podem ser complementados com outras abordagens.

Competência 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, p. 9)

Em Minas Gerais a Secretaria da Educação lançou em 30 de novembro de 2015, o “Guia Participativo de Segurança da Informação nas Escolas” no formato online, no dia comemorativo da Conectividade, este guia ainda está disponível para consulta e download no website da Secretaria, para acesso da população. Este guia foi elaborado de maneira participativa tanto por alunos quanto pelas escolas, através de envio de desenhos, imagens, charges sobre o tema de segurança da informação e por rodas de conversas com representantes das escolas estaduais.

Na época de lançamento a então Secretária de Estado de Educação Macaé Evaristo enfatizou a importância do Guia.

É importante que no momento em que estamos preocupados em ampliar o acesso à internet, nós também orientemos os estudantes sobre a necessidade de segurança e respeito às pessoas e de como podemos participar dessa rede global sabendo que nós temos direitos, mas também deveres. O guia é de segurança para utilização da informação na nossa vida, porque o que ele apresenta é o que existe de legislação sobre esse tema e também traz sugestões de cuidados, exemplos que são parte do dia a dia e do cotidiano que às vezes os estudantes estão vivendo nas escolas. (MINAS GERAIS, 2015)

A intenção era que este Guia fosse atualizado constantemente, mas o Guia se manteve na primeira versão. Apesar de ter sido lançado em 2015, ele se mostra muito atual devido aos problemas e a falta de conhecimento enfrentados por usuários principalmente através da internet na atualidade. Além de informações sobre proteção de dados, direitos e deveres dos estudantes em relação à tecnologia, cyberbullying e sexting (produção e publicação de imagens com conteúdo sensual, nudez ou seminudez através da internet), há canais de denúncia para crimes virtuais.

Sendo uma iniciativa a nível das escolas estaduais de Minas Gerais, tal fato não impede que as prefeituras adotem tal guia, através de acordos e observação dos direitos legais que envolvem a disponibilização de tal guia no âmbito das escolas municipais.

Outro ponto a se destacar é que o Guia não foi feito na versão impressa, o que impede o acesso de muitos estudantes, pois conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2015 apenas 56,2 % das pessoas com mais de 10 anos em Minas Gerais utilizavam a internet. Isto pode ter sido um empecilho para um sucesso maior da ação desenvolvida pela SEE/MG. Além é claro das condições estruturais das escolas, onde nem sempre há laboratórios de informática com conexão à internet.

Já nas escolas particulares, o tema da segurança da informação é mais discutido, há mais facilidade de acesso à internet, e profissionais mais capacitados. Em um trabalho realizado por Jonatan Rafael da Silva em 2019 sobre a Educação Digital e Aprendizagem Integral na Era das Fake News, com alunos do 8º e 9º anos constatou-se que o trabalho realizado na Oficina de Teorias da Comunicação foi determinante para preparar os alunos para lidar com questões de segurança e

competência na internet, em relação aos alunos que não participaram da Oficina. A última questão da pesquisa realizada por Da Silva, foi sobre a definição do que é fake News, onde foi apresentado aos estudantes duas opções de definição: “- Notícia ou informação verdadeira veiculada na internet, televisão, rádio, jornais e outros meios de comunicação. - Notícia ou informação falsa ou inverídica veiculada na internet, televisão, rádio, jornais e outros meios de comunicação.” (DA SILVA, 2019, p. 22)

Os alunos que não participaram da referida Oficina que acertaram a definição chegaram a 86,7% de acerto, enquanto os alunos que participaram da Oficina acertaram a definição foi 91,7% estudantes. Da Silva concluiu que mesmo sendo uma pequena diferença nos percentuais, em se tratando da definição de fake News há a necessidade “...de que a problematização a respeito das novas tecnologias, gadgets e possibilidades de interações façam parte do cotidiano escolar da Educação Básica.” (DA SILVA, 2019, p. 24). Mesmo não sendo questões diretamente relacionadas à segurança digital, podemos olhar pelo ângulo do conhecimento adquirido pelos estudantes através dos conteúdos e questionamentos durante a Oficina.

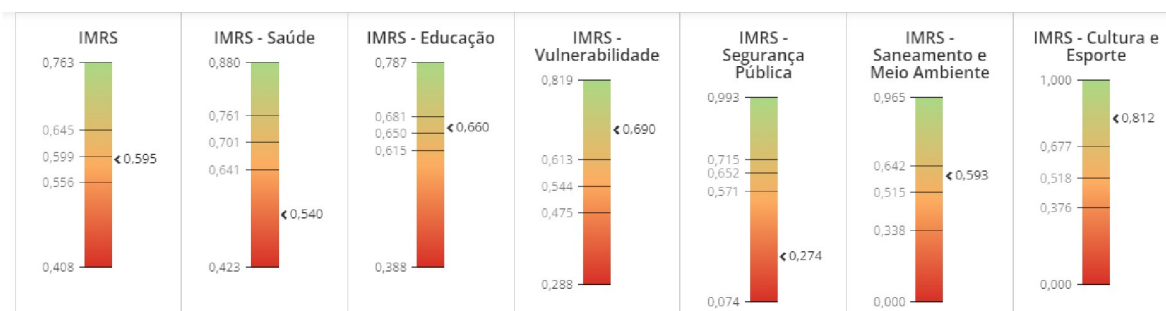
Há outras ações como as desenvolvidas pelo Colégio Santa Maria Minas que implantou diversos recursos tecnológicos para que os alunos tivessem acesso a tecnologia da informação, onde palestras foram ministradas pelo colégio no tema de navegação segura. Outros colégios como o Loyola e Batista, promovem discussões regularmente com os pais dos alunos sobre o uso responsável da internet e perigos do ambiente virtual, como publicado na Revista Tudo BH. Em pesquisa nas bases Scielo, Google Scholar, não foram identificadas outras iniciativas similares no ensino público, apesar de a Base Nacional Comum Curricular contemplar uma abordagem ao uso crítico e responsável das tecnologias digitais na escola.

4. O MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO DAS NEVES

4.1. Dados básicos e informações socioeconômicas do município

O município de Ribeirão das Neves está localizado na região metropolitana de Belo Horizonte – Minas Gerais, e foi criado no ano de 1953. Atualmente conta com uma área total de 155 Km². Segundo dados do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS) no ano de 2020 a população total somava 325.584 habitantes, sendo o sétimo município com maior população dentre os 853 municípios mineiros, no qual a grande maioria, 98,92% moravam na área urbana municipal. Dados do ano de 2018 mostram que o PIB e PIB per capita respectivamente representam R\$ 3.979.162,79 e R\$ 12.058,81. Já o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e suas dimensões com dados de 2010 representam em uma escala de 0 a 1 o seguinte: IDHM 0,68 (referência de 0,53 a 0,81), IDHM Educação 0,59 (referência de 0,34 a 0,74), IDHM Longevidade 0,82 (referência de 0,72 a 0,89), IDHM Renda 0,66 (referência de 0,50 a 0,86). Outros dados importantes do IMRS de Ribeirão das Neves no ano de 2018 podem ser observados no conjunto de gráficos abaixo.

Figura 1 - IMRS – Ribeirão das Neves



O gráfico sintetiza a distribuição dos municípios de Minas Gerais, segundo o indicador apresentado. Observa-se à direita do gráfico, o valor do município. À esquerda do gráfico, observam-se os valores: (a) menor valor encontrado dentre todos os municípios mineiros, (b) o valor do primeiro quartil, abaixo do qual se encontram 25% dos municípios, (c) o valor da mediana, abaixo da qual se encontram 50% dos municípios, (d) o valor do terceiro quartil, abaixo do qual se encontram 75% dos municípios; e (e) o maior valor observado. Fundação João Pinheiro

Fonte: Fundação João Pinheiro

Chama a atenção as posições do município no IMRS Saúde e IMRS Segurança Pública que estão em uma posição abaixo da mediana enquanto o IMRS Vulnerabilidade está acima, indicando deficiência do município nesses índices.

Destaque para o IMRS Cultura e Esporte que apresenta um bom índice seguido pelo IMRS Educação e Saneamento e Meio Ambiente que estão acima da mediana, no geral o IMRS de Ribeirão das Neves está na mediana indicando que ainda este índice pode melhorar.

Para o IMRS Educação do município temos que o índice de qualidade geral da educação em 2018 estava em 0,32 na referência de 0,3 a 0,4. O que representa a posição em relação aos outros municípios do Estado com índice de 0,31 fazendo parte dos de 25% dos municípios com menor valor. A proporção de pessoas com 15 anos ou mais de idade com ensino fundamental completo em Ribeirão das Neves baseados em dados de 2010 representam 46,82% e se comparado aos demais municípios do Estado em 2019 representava 46,82% fazendo parte dos municípios com maior valor observado.

Considera-se um bom sistema de educação aquele que consegue fazer com que os alunos aprendam, sejam aprovados nas etapas e que represente um baixo abandono escolar. Outros dados importantes a respeito da educação em Ribeirão das Neves, com ano referência de 2020 segundo dados do IBGE, são o número de matrículas, sendo 40.858 matrículas no ensino fundamental nas 92 escolas municipais, estaduais e privadas, 12.166 matrículas no ensino médio nas 36 escolas estaduais, federal e particulares, já o número de docentes no ensino fundamental nas redes municipal, estadual e privada somam 1.910 enquanto no ensino médio nas redes estadual, privadas e federal somam 777 docentes.

4.2. IDEB do município

O IDEB ou Índice de Desenvolvimento da Educação Básica é um índice criado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) em 2007, uma autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC), para monitorar e quantificar a qualidade do aprendizado nas escolas brasileiras e assim estabelecer metas na busca do melhoramento do ensino, neste sentido podem ser criadas políticas públicas para intervir quando o índice estiver muito aquém do esperado.

Sendo um indicador, o IDEB é calculado levando em consideração dois aspectos: a taxa de rendimento escolar (aprovação) e as médias de desempenho

nas provas aplicadas pelo Inep aplicadas a alunos do 5º ano do ensino fundamental, 9º ano do ensino fundamental e 3º ano do ensino médio.

A taxa de aprovação é obtida através do Censo Escolar com escala de zero a 100% e a média de desempenho através das notas das provas de língua portuguesa e matemática em uma escala de zero a dez. O cálculo é feito multiplicando média das notas nas provas aplicadas pelo Inep pela taxa de aprovação. Assim se uma escola teve a média das notas nas provas 6 e 80% de aprovação, terá como Ideb 4,8. (IDEB = 6 x 80% = 6 x 0,8 = 4,8)

Segundo reportagem da Revista Veja publicada em 15 de setembro de 2020, em 2019 a meta geral estabelecida pelo MEC para o Brasil era de 5,2, mas os alunos do nono ano do Ensino Fundamental obtiveram um índice abaixo 4,9. Isto demonstra que as escolas públicas e particulares têm dificuldade para atingir os resultados esperados. Ainda falando dos anos finais do Ensino Fundamental, um ponto positivo foi que em 22 unidades da federação aumentaram o IDEB e dois estados diminuíram (Santa Catarina e Mato Grosso), mas somente sete estados conseguiram atingir o objetivo (Amazonas, Piauí, Ceará, Pernambuco, Alagoas, Paraná e Goiás). O IDEB das escolas públicas dos anos finais do Ensino Fundamental em Minas Gerais e de Ribeirão das Neves ficaram respectivamente em 4,7 e 4,2 em 2019. Abaixo segue uma tabela para melhor ilustrar a situação do IDEB no Brasil, Minas Gerais, Ribeirão das Neves e da Escola Municipal Maria Vieira Barbosa no ano de 2019 para alunos do 9º ano do ensino fundamental.

Tabela 3 - IDEB - Resultados e Metas

	Ideb observado - 2019	Meta projetadas - 2019
Brasil (rede privada e pública)	4,9	5,2
Minas Gerais 9º ano	4,7	5,3
Ribeirão das Neves 9º ano	4,2	5,1
EMMVB 9ºano	3,9	5,5

Fonte: INEP/Elaboração própria

Observa-se que as metas estabelecidas para a EMMVB em 2019 são maiores do que para o País, Estado e Cidade, porém o seu alcance não ocorreu, assim como nenhuma das instancias atingiram o Ideb projetado para o ano de 2019.

4.3. A escola Municipal Maria Vieira Barbosa

A Escola Municipal Maria Vieira Barbosa foi criada em 27 de Janeiro de 1994, integrando uma das edificações de um complexo chamado CAIC (Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente). Em 19 de Abril de 1996, a escola passou para a administração municipal, sendo nomeada de Escola Municipal Ilka Maria Munhoz Gurgel, já em 10 de Junho de 2003 o nome da escola foi alterado para Escola Municipal Maria Vieira Barbosa.

Atualmente a Escola tem 28 turmas em dois turnos de funcionamento, tendo um total de 842 alunos, no turno da manhã as aulas são no período de 7:00hs às 11:20hs, tendo um total de 453 alunos dos 6º, 7º e 8º anos, o turno da tarde atende entre de 13:00hs às 17:20hs, com um total de 389 alunos distribuídos nos 6º, 7º e 9º anos. A média de alunos por sala nos dois turnos são 22 alunos no turno da manhã e 32 alunos no turno da tarde, e respectivamente o total de turmas é 16 e 12.

Figura 2 – Fachada da Escola Municipal Maria Vieira Barbosa



Fonte: Arquivo Pessoal

O critério para enturmação dos alunos é feito através de observação da pedagoga e de professores, relacionado ao aprendizado no ano anterior, e os alunos novos são observados nas primeiras semanas de aulas além de fazer uma prova diagnóstica, os alunos com muita dificuldade de aprendizado são colocados em uma mesma sala.

A estrutura da escola é composta por: uma biblioteca, um laboratório de ciências, uma sala para alunos com necessidades especiais, uma sala de vídeo climatizada, um auditório, um refeitório, pátio, quadra poliesportiva coberta e câmeras de segurança. A sala dos professores é um ambiente adequado tendo geladeira, micro-ondas, dois sofás, uma mesa para reunião com 14 lugares, armários individuais e internet wi-fi (para funcionários e servidores), está previsto ainda para o ano de 2021 a disponibilização de internet para os alunos utilizarem durante o intervalo (recreio). As salas de aulas são amplas, há ventilador e o quadro branco.

A equipe administrativa e pedagógica é composta por profissionais concursados, e que anualmente recebem orientações da Secretaria da Educação do município sobre as demandas típicas de suas funções, sendo um secretário e uma secretária no período da manhã e um secretário (Professor de Matemática com desvio de função) e uma secretária no período da tarde, uma auxiliar de biblioteca no período da manhã e um auxiliar de biblioteca no período da tarde, duas pedagogas/supervisoras para atender as demandas de alunos, pais e professores, uma atendendo pela manhã e a outra pela tarde, a escola ainda conta com Diretor e Vice-Diretora. Os funcionários da cozinha e limpeza são terceirizados.

Em relação aos professores, somam um total de 36 professores concursados e contratados distribuídos nos dois turnos de funcionamento, e 4 professoras eventuais que substituem professores faltosos e auxiliam a supervisora quando necessário. Devido a Pandemia de Covid-19 a Escola não estava funcionando com aulas presenciais, e os professores estavam em regime de tele trabalho. Porém a partir do mês de agosto de 2021 houve o retorno gradual dos alunos as aulas presenciais com grupos que alternavam semanalmente a presença na escola, sendo no máximo 12 alunos por turma, para isso os pais ou responsáveis foram a escola assinar um termo autorizando o retorno as atividades presenciais, houve também um termo que eram assinado pelos pais ou responsáveis para o não

retorno do aluno as atividades presenciais, neste caso o aluno continuava realizando as atividades de forma remota. O contato com os pais e alunos se dá por meio de telefone, e-mail, blog da escola e WhatsApp por onde os alunos recebem avisos importantes e atividades para realizarem em casa. Os alunos que não possuem condições de acesso à internet estavam recebendo as atividades impressas presencialmente na secretaria da escola. A partir do dia 3 de novembro foi estipulado pela administração municipal o retorno obrigatório de todos os alunos e professores para as aulas presenciais, exceto o aluno com comorbidades, que continuará tendo acesso às atividades através do blog da escola e as funcionárias gestantes, que ficaram em regime de tele trabalho.

5. METODOLOGIA

5.1. Classificação e desenho da pesquisa

Para análise de legislação, foi realizada pesquisa documental por meio da consulta à bases de dados como SciELO, Google Acadêmico e a bases de legislações.

Para análise dos materiais didáticos, foram pesquisados os livros no formato de arquivo pdf. Tais livros contém o mesmo conteúdo dos livros disponibilizados para os professores dos 6º aos 9º anos, sendo um total de vinte e oito livros, ou seja, sete livros para cada uma das quatro etapas, do ensino fundamental anos finais, compreendendo as disciplinas de Artes, Ciências, Geografia, História, Língua Inglesa, Língua Portuguesa e Matemática, não há livros didáticos para serem analisados das disciplinas de Educação Física e Ensino Religioso. Foi realizada a leitura exploratória dos materiais, buscando palavras-chave identificadas na primeira fase do estudo (análise de legislação).

Para realização deste trabalho além da revisão bibliográfica e análise dos materiais didáticos, foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa e quantitativa com os alunos, professores, e através de informações colhidas em entrevista com a Vice-Diretora da unidade escolar, bibliografias, livros didáticos, outras entrevistas e demais materiais pertinentes ao tema. Para tanto estipulou-se o período referente aos meses de Junho a Novembro de 2021, sendo este período relacionado à revisão bibliográfica, aplicação de formulário, elaboração, revisão e entrega do TCC.

Com o retorno às atividades presenciais na escola, optou-se por fazer a coleta de dados do estudo de caso de maneira presencial, através de um questionário de pesquisa para aproximadamente 150 alunos das 5 turmas do 9º ano da Escola Municipal Maria Vieira Barbosa, versando sobre as experiências relacionadas à segurança digital e se esses alunos já tiveram na escola alguma orientação, aula ou treinamento sobre o tema, sendo o questionário para alunos inspirado no trabalho realizado pela pesquisadora e professora da Fundação João Pinheiro Simone Cristina Dufloth denominado Mídias Digitais e Redes Sociais no Contexto do Ambiente Escolar de Escolas Públicas.

A aplicação do questionário para os alunos foi realizada em sala de aula, no qual eles receberam as perguntas impressas e antes dos alunos começarem a

responder o questionário foram lidas as orientações que constam no cabeçalho do questionário, sendo um total de nove perguntas.

O questionário para os professores versando sobre eventuais iniciativas desenvolvidas por eles, eventuais capacitações pelas quais tenham passado para lidar com o tema, e se tem conhecimento de situações de incidentes relacionados à segurança digital, em relação a colegas docentes ou a alunos. Quanto à entrevista, ela será realizada in loco com a Vice-Diretora pelo fato de a profissional que trabalha a mais tempo na escola do que o Diretor e as Supervisoras.

Em relação ao questionário para os professores, o questionário foi aplicado a somente professores que lecionavam para as cinco turmas do 9º ano, sendo um total de nove professores, eles receberam as perguntas impressas no início do horário de aula as 13:00h e devolveram para o pesquisador ao final do intervalo para o lanche as 15:20h, tal questionário foi composto por dezessete questões.

A entrevista com a vice-diretora ocorreu na biblioteca escolar, onde as perguntas e respostas foram gravadas através de um smartphone para posterior transcrição.

Esses dados juntamente com os demais recolhidos durante todo o processo serão úteis para compreendermos a presença do tema neste ambiente escolar. Por ambiente escolar entende-se conforme explica Matos e Carvalhosa (2001, p.45) *apud* Dufloth (2021, p.7),

[...] a definição de ambiente da escola (School “ethos”) inclui a participação e responsabilização dos estudantes pela vida escolar, sua relação com professores e colegas, e a continuidade entre a vida familiar e a vida escolar. Como os jovens passam a maior parte do seu tempo na escola, a escola tem de ser considerada um cenário chave para intervenções destinadas a promover o bem-estar dos alunos.

Houve autorização da Escola que foi cientificada formalmente da pesquisa. O diretor assinou o termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice 1), que também será submetido à Vice-Diretora que responderá a entrevista. Os questionários foram respondidos de forma anônima, sendo dispensável o instrumento de consentimento livre e esclarecido. O roteiro da entrevista e o modelo dos questionários aplicados encontram-se no apêndice deste trabalho.

6. COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

6.1. Coleta de dados dos livros didáticos

Quanto a análise dos livros didáticos, primeiramente segue na tabela abaixo as informações referentes aos mesmos, e reforçando a informação de que são os livros adotados pela EMMVB e disponibilizados para alunos e professores.

Tabela 4 – Livros didáticos

Disciplina/Ano	Título do Livro	Autores	Edição	Editora
Artes 6º ano 7º ano 8º ano 9º ano	Se Liga na Arte	Rejane Galvão Coutinho – Arthu Iraçu Amaral Fuscaldo – Camila Bronizeski – Christiane Coutinho – Luiz Pimentel	1ª 1ª 1ª 1ª	Moderna
Ciências 6º ano 7º ano 8º ano 9º ano	Ciências: Vida & Universo	Leandro Godoy	1ª 1ª 1ª 1ª	FTD
Geografia 6º ano 7º ano 8º ano 9º ano	Geografia: Espaço & Interação	Marcelo Moraes Paula – Angela Rama – Denise Pinesso	1ª 1ª 1ª 1ª	FTD
História 6º ano 7º ano 8º ano 9º ano	História: Sociedade & Cidadania	Alfredo Boulos	4ª 4ª 4ª 4ª	FTD
Língua Inglesa 6º ano 7º ano 8º ano 9º ano	Bridges	Carolina Pereira – Silene Cardoso – Sirlene Aarão – Sônia Melo	1ª 1ª 1ª 1ª	FTD
Língua Portuguesa 6º ano 7º ano 8º ano 9º ano	Se Liga na Língua: Leitura, Produção de Texto e Linguagem	Wilton Ormundo – Cristiane Siniscalchi	1ª 1ª 1ª 1ª	Moderna
Matemática 6º ano 7º ano 8º ano 9º ano	A Conquista da Matemática	José Ruy Giovanni Júnior – Benedicto Castrucci	4ª 4ª 4ª 4ª	FTD

Fonte: Elaboração própria

Nos livros dos professores há conteúdos diferenciados além dos mesmos conteúdos presentes nos livros dos alunos, encontram-se, por exemplo, algumas orientações da editora para a construção do plano de aula, dicas para aprofundamento de assuntos condizentes com o conteúdo disponibilizado nos livros dos alunos, além das competências contantes na BNCC específicas para o ensino fundamental e específicas para as disciplinas.

Na BNCC não há especificamente o termo de segurança digital, mas há a menção ao uso e compreensão reflexiva, ética e significativa das tecnologias digitais, o que pode ser entendido como um uso seguro e responsável dando abertura para que segurança digital possa também ser abordada em sala de aula.

Para a coleta dos dados nos livros didáticos, foram pesquisadas as palavras-chave de modo individual, e quando havia a menção das mesmas em textos, exercícios ou orientações ao professor, era verificado o contexto no qual se inseria tal palavra bem como a possibilidade de relação com a segurança digital, no qual o professor poderia apresentar e discutir esta questão com os alunos.

As palavras-chave utilizadas para a pesquisa nos livros didáticos disponibilizados para professores foram: bullying, digital, fake News, informação, internet, segurança, tecnologia e web. Assim seguem na tabela 5 os dados compilados a respeito da coleta dos dados.

Tabela 5 – Ocorrência das palavras-chave

Disciplina/Ano	Ocorrência das palavras-chave com possibilidade de relação com a Segurança Digital
Artes 6º ano	Não
Artes 7º ano	Não
Artes 8º ano	Não
Artes 9º ano	Não
Ciências 6º ano	-O exercício número 3 na página 153 aborda o assunto de bullying. Com dica para o professor acessar o site com a lei 13.185/15 sobre o assunto.
Ciências 7º ano	-O exercício número 5 na página 97 aborda o assunto de fake News e bullying. Com dica para o professor aprofundar no tema.
Ciências 8º ano	-O texto da página 190 aborda a questão do bullying homofóbico. Com dica para o professor aprofundar no assunto com texto no site da Unesco. -O exercício número 3 da página 192 aborda a homofobia na internet.
Ciências 9º ano	-O texto da página 126 e 127 aborda o bullying contra

	<p>peessoas com síndrome de down.</p> <p>-O texto da página 88 e 89 no sobre o espaço virtual, internet e ciberespaço, abre a possibilidade para discussão de assuntos no qual se inclui o cyberbullying. Há um link para o professor aprofundar no assunto e visitar a página da SafeNet Brasil onde encontrará informações sobre segurança na internet para crianças, adolescentes, pais e educadores.</p>
Geografia 6º ano	
Geografia 7º ano	Não
Geografia 8º ano	Não
Geografia 9º ano	Não
História 6º ano	Não
História 7º ano	-No texto da página 203 há pergunta que se refere ao preconceito, e nas orientações da editora para os professores há a referência ao bullying.
História 8º ano	Não
História 9º ano	-Na página 102 é abordado o tema de fake News nas orientações ao professor. -O texto da página 246 aborda o bullying contra homossexuais. E no texto de apoio ao professor na mesma página contém mais informações sobre este assunto, incluindo o cyberbullying.
Língua Inglesa 6º ano	-Na página 16 ainda se aborda a segurança na internet, referente a divulgação de informações pessoais na internet. -Na página 21 também há abordagem sobre as informações pessoais na internet e os cuidados para esta ação ser mais segura. -Na página 42 há uma abordagem em um texto sobre segurança, com orientações de como postar fotos pessoais e de família de modo seguro nas redes sociais.
Língua Inglesa 7º ano	-Na página 94 há um texto com a abordagem de fake News explicando seu conceito e dicas de não compartilhamento dessas notícias falsas.
Língua Inglesa 8º ano	-No texto da página 87 há a citação da palavra bullying, no qual o professor por aprofundar neste assunto.
Língua Inglesa 9º ano	-Na página 49 há um texto sobre o cyberbullying entre os adolescentes. E no texto de orientação para o professor o significado do termo. -Na página 56 os temas de bullying e cyberbullying é abordado e com um link para saber mais do assunto e combater essas práticas.
Língua Portuguesa 6º ano	-O texto em quadrinhos na página 76 aborda o tema de bullying. -O texto da página 216 aborda o tema de bullying na internet. Com orientação para o aluno acessar o site do Programa de Combate à Intimidação Sistemática.

Língua Portuguesa 7º ano	<ul style="list-style-type: none"> -O texto da página 28 aborda as fake News. -No exercício da página 51 as fake News são o tema, e como evitar o compartilhamento dessas notícias. Com orientações para o professor sobre o uso crítico, reflexivo e ético das tecnologias de informação e comunicação. -O exercício da página 53 aborda as consequências das fake News. -O texto da página 54 e 55 aborda uma entrevista com uma pessoa vítima de bullying envolvendo racismo. -Os exercícios da página 56, 57, 62 ajudam a aprofundar no tema do bullying. -O texto da página 66, volta com o tema de bullying relacionado com racismo. -No exercício da página 67 é orientando a postagem em um blog abordando o bullying. -O texto da página 79 e 80 apresenta parte da lei 13.185 de 6 de novembro de 2015 que aborda o bullying e cyberbullying. -Nas páginas 80 e 81 um exercício sobre tema abordado na lei citada. -Na página 81 e 82 mais um texto sobre o bullying. E orientações para os professores. -Na página 142 o tema de bullying é abordado novamente em um exercício. -No texto da página 183, 184 e 186 cita-se o bullying. -Na página 274 o bullying aparece como exemplo de estrangeirismo.
Língua Portuguesa 8º ano	<ul style="list-style-type: none"> -No exercício da página 111 onde há um termo pejorativo, há orientação ao professor para que aborde o tema de fake News. -No exercício da página 209 o tema de fake News é abordado. -Na página 212 é abordado “A internet e a privacidade” enfatizando a reflexão sobre o tema. -No exercício da página 227 há referência aos tipos de pessoas que pode estar atrás dos perfis virtuais.
Língua Portuguesa 9º ano	<ul style="list-style-type: none"> -No texto da página 26 é abordado a circulação de fake News, e intolerância nas redes sociais. -Para a atividade da página 122 há a orientação para que o professor aborde o tema de bullying propondo um debate com os alunos. -O texto da página 153 aborda a disseminação de fake News. -O exercício da página 185 aborda o bullying. -Na página 280, 281 e 282 há uma atividade proposta em articulação com a disciplina de Ciências, abordando a divulgação de fake News na internet.
Matemática 6º ano	<ul style="list-style-type: none"> -Na página 75 nas orientações ao professor é

	colocado a questão das fake News, fazendo relação ao texto sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente iniciado na página 74.
Matemática 7º ano	Não
Matemática 8º ano	Não
Matemática 9º ano	Não

Fonte: Elaboração própria

6.2. Análise da coleta de dados dos livros didáticos

Como se observa na tabela 5, os termos pesquisados não foram localizados em todos os conteúdos dos livros didáticos, como no caso da disciplina de Artes que não foi localizado nenhum dos termos, na disciplina de Geografia somente no livro de sexto ano há a presença do conteúdo sobre bullying e segurança na internet nas orientações voltadas para os professores, já no livro da disciplina de Matemática um dos termos pesquisados foi identificado também no livro do sexto ano, tal termo é voltado para a questão das fake News.

Pode-se verificar nas figuras abaixo a inserção dos termos mencionados nos conteúdos através setas pretas para que possa ser verificado o contexto no qual se apresenta a inserção dos termos.

Figura 3 – Incidência do termo “bullying” no livro de Geografia do 6º ano

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Para introduzir o estudo do espaço virtual, ou ciberespaço, ler com os alunos a tirinha que retrata a vida “no mundo virtual e no mundo real”. Nesse momento, os alunos certamente trarão opiniões e experiências no espaço virtual.

Chamar a atenção para a influência que o ciberespaço e as tecnologias da informação e comunicação (TICs) exercem em nossas atividades cotidianas, destacando a noção de que as dimensões virtual e real estão integradas. Encaminhar as **atividades de 1 a 3**.


Na **atividade 2**, a crítica está no fato de as pessoas estarem conectadas em várias redes sociais, mas não se encontram no “mundo real”; o contato pessoal é transformado, e muitas vezes substituído, pelo contato virtual. Na **atividade 3**, espera-se que os alunos citem atividades como enviar mensagens, jogar, assistir a filmes e vídeos, pesquisar, ouvir música etc.

O conteúdo desenvolvido sobre ciberespaço permite trabalhar com questões relacionadas ao uso seguro da internet e à discussão sobre a questão do *bullying*, que afeta milhões de crianças e adolescentes em todo o mundo. Propor a questão: “Quais são as regras para o uso de celulares, computadores e videogames em sua casa?” O objetivo é promover o debate acerca do uso seguro da internet e das tecnologias acessórias.

Destacar também as novas relações de trabalho – e as novas profissões – que estão surgindo no contexto do meio técnico-científico-informacional, criando condições para a existência desse espaço virtual que está diretamente relacionado ao espaço real e, portanto, à produção do espaço geográfico no século XXI. Aplicar as **atividades 4 e 5** que exploram essa leitura das

ESPAÇO VIRTUAL

Leia a tirinha, depois converse com os colegas e o professor.



1. Por que o personagem acha que o mundo real não existe? Espera-se que os alunos comentem que o personagem está tão envolvido com o mundo virtual que perdeu a noção da existência do mundo real.
2. A tirinha faz crítica a um aspecto do mundo atual. Qual é essa crítica? Auxiliar os alunos na representação dos argumentos.
3. Quais atividades do cotidiano você realiza virtualmente? Resposta pessoal.

Um computador, um tablet ou um celular conectado à internet. É tudo o que você precisa para acessar o **espaço virtual**, também chamado **ciberespaço**.

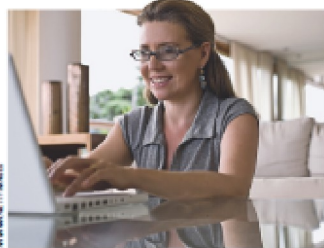
Como o espaço virtual é imaterial, ou seja, não existe fisicamente, é possível realizar um número cada vez maior de atividades sem sair do lugar, rompendo limites de espaço e tempo. Conectados à internet, podemos nos comunicar, estudar, fazer compras, jogar e transmitir informações instantaneamente.

Com a expansão da internet, o número de pessoas que trabalha em casa também vem aumentando. Novas tecnologias permitem a transmissão de informações entre empregadores e funcionários, que podem realizar suas atividades sem precisar se deslocar.

MURAL

Era Virtual. Disponível em: <<http://livo.pro/44g6g>>. Acesso em: 27 abr. 2018.

Muitos sites permitem visitas virtuais aos mais diferentes lugares do mundo! São museus, parques, monumentos e muitos outros pontos interessantes esperando para serem visitados sem que você precise sair de casa. Você pode até conhecer uma estação espacial!



► Mulher trabalhando em casa conectada ao ciberespaço no município do Guarujá (SP), 2015.

88

relações entre o espaço virtual e o espaço real, tendo como base a fotografia de parte de uma cidade chinesa.

Na **atividade 5**, os espaços da calçada foram separados com o objetivo de alertar a população de que caminhar olhando para a tela do celular pode prejudicar o fluxo de pedestres. Conscientizar os alunos de que a medida também visa evitar acidentes, uma vez que as pessoas, ao se deslocarem e utilizarem celulares ao mesmo tempo, não prestam atenção à circulação de pessoas e veículos. Comentar com os alunos que, em 2017, havia na China mais de 700 milhões de usuários de telefone celular com acesso à internet.

Na atividade do boxe **Investigar lugares**, é importante os alunos compreenderem que a participação política vai

Fonte: PAULA, RAMA & PINESSO, 2018, p. 88

Conforme se observa na imagem, o termo bullying é citado nas orientações didáticas para o professor, o qual se relaciona com o uso seguro da internet. “O conteúdo desenvolvido sobre o ciberespaço permite trabalhar com

questões relacionadas ao uso seguro da internet e à discussão sobre a questão do bullying.” (PAULA, RAMA & PINESSO, 2018, p. 88)

Figura 4 – Incidência do termo “segurança” no livro de Geografia do 6º ano

As ações dos seres humanos no espaço virtual repercutem no espaço real e influenciam a produção do espaço geográfico.

Quando, por exemplo, uma empresa fecha lojas físicas e passa a vender apenas por meio eletrônico, muitas transformações acontecem na paisagem e no espaço geográfico: o prédio onde a loja estava instalada passa a ter outras funções, alterando o movimento de pessoas e veículos nos arredores daquele lugar; trabalhadores dispensados deixam de circular e de se relacionar com aquele bairro; as empresas locais que forneciam produtos para a loja deixam de fazê-lo, entre muitas outras mudanças.

Observe outro aspecto de transformação do espaço geográfico relacionado ao espaço virtual e ao uso de tecnologias no cotidiano.

► A prefeitura Chongqing, na China, pintou a calçada sinalizando faixas e sentidos exclusivos para aqueles que andam olhando para a tela de seus celulares. Fotografia de 2014.

Converse com os colegas e o professor sobre as questões.

4. Com que objetivo a calçada da cidade chinesa foi pintada? Para separar e determinar faixas e sentidos exclusivos para as pessoas que andam olhando para a tela de celulares.

5. Qual é a relação do espaço virtual com a alteração feita na calçada? O espaço real foi alterado para atender à necessidade das pessoas conectadas no espaço virtual, via celular.

► INVESTIGAR LUGARES

Um dos usos que se faz das redes sociais é a organização de manifestações populares que podem modificar o espaço geográfico. Em grupo, pesquisem casos no Brasil, ou em outros países, nos quais o acesso à internet e às redes sociais possibilitou protestos, denúncias e mobilizações de pessoas. Descubra o objetivo da manifestação, como foi organizada e se o objetivo foi atingido. Depois, montem um painel com os resultados encontrados.

Os alunos poderão pesquisar exemplos no lugar onde vivem, como no bairro ou no município.

89

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Perguntar aos alunos se eles conhecem alguém que faça trabalho remoto, com o uso da internet. É importante explicar o que significa trabalhar remotamente. Em seguida, formar pequenos grupos para que os alunos possam discutir quais são as principais vantagens e desvantagens dessa modalidade de trabalho. Depois, compartilhar as descobertas com os demais colegas e o professor.

AMPLIANDO HORIZONTES

• **SaferNet Brasil.** Disponível em: <<http://livro.pro/4uiniia>>. Acesso em: 14 set. 2018.

A associação SaferNet Brasil foi fundada por um grupo de cientistas da computação, professores, pesquisadores e bacharéis em Direito e divulga materiais sobre segurança na internet para crianças, adolescentes, pais e educadores. No link fornecido, é possível acessar diversas cartilhas que podem ser utilizadas com os alunos.

muito além de manifestações, havendo diversos canais pelos quais os cidadãos podem reivindicar e cobrar seus representantes, como nos contatos disponíveis em sites de diversas instâncias governamentais e órgãos públicos.

89

Na seção Ampliando Horizontes da imagem acima, há informações sobre a SaferNet Brasil e o link para acesso à cartilhas publicadas por esta associação sobre a segurança na internet, vale ressaltar que esta seção consta somente no livro do professor. Sobre este assunto observa-se a seguinte inserção:

A associação SaferNet Brasil foi fundada por um grupo de cientistas da computação, professores, pesquisadores e bacharéis em Direito e divulga materiais sobre a segurança da internet para crianças, adolescentes, pais e educadores.” (PAULA, RAMA & PINESSO, 2018, p. 89)

Analisando os livros da disciplina de História não foram localizados os termos de pesquisa nos conteúdos dos livros do sexto e do oitavo ano. Já no livro do sétimo encontrou-se o termo referente à bullying, e no livro do nono ano além do termo referente à bullying, encontrou-se também os termos de fake News e cyberbullying, conforme as inserções dos termos nas figuras 3, 4 e 5 nas orientações para os professores e em atividades para os alunos. Pode-se observar a inserção do termo bullying no contexto da imagem 3 na sugestão para o professor comentar sobre este tipo de comportamento.

d) Resposta pessoal. **Professor:** comentar que esse tipo de *bullying* rebaixa a autoestima e a autoconfiança da vítima, comprometendo sua capacidade de ser, de interagir e de realizar. Sugestão: incentivar nos alunos a prática do acolhimento. (JUNIOR, 2018, p. 203)

Figura 5 – Incidência do termo “bullying” no livro de História do 7º ano

IV Você cidadão!

A entrevista a seguir foi concedida por Nathane, uma menina de 14 anos. Leia-a com atenção.

Não tenho vergonha de ser quem eu sou: negra

Meninas Black Power — Como foi que você percebeu que precisava mudar a forma como lidava com seus cabelos?

Nathane — Sempre alisei mas não tinha satisfação. Um dia faltei à aula para ir ao salão alisar o cabelo e soube pelos meus amigos que vocês (Meninas Black Power) tinham ido à escola. Fiquei triste por não ter encontrado vocês, mas fiquei curiosa pra saber do que falavam.

MBP — Qual foi a sua sensação quando viu tantas mulheres crespas juntas?

N — Me senti enganada. Sempre ouvi que meu cabelo era feio e vi em vocês que era mentira. Vi que eu não precisava ter vergonha [...].

MBP — Quais os desafios você acha que vai enfrentar usando seu cabelo natural?

N — Críticas, preconceitos, vou ter que enfrentar as pessoas que acham que eu tenho que ter cachos. Tenho primas que têm cachos, isso é visto com bons olhos, e as pessoas não conseguem entender [...]. Acho que preferem não me ouvir. Não quero relaxar, nem cachinhos feitos no salão, quero meu cabelo natural como ele é.

MENINAS Black Power: Não tenho vergonha de ser quem eu sou: negra. *Geledés*, 24 out. 2014. Disponível em: <<http://www.geledes.org.br/meninas-black-power-nao-tenho-vergonha-de-ser-quem-eu-sou-negra/#axzz3TdYHACzh1>>. Acesso em: 18 ago. 2018.

a) O que Nathane pensava a respeito do próprio cabelo?

b) O que a levou a mudar de ideia?

c) Nathane afirmou: “vou ter que enfrentar as pessoas que acham que eu tenho que ter cachos”. O que se pode perceber nessa fala dela?

d) **Em grupo.** Pesquise sobre o preconceito decorrente de alguma característica física do grupo étnico a que uma pessoa pertence. A seguir, debatam, reflitam e opinem: o que se pode fazer para combater esse tipo de preconceito?

203

ENCAMINHAMENTO

Professor: o objetivo da seção **Você cidadão!** é propor uma reflexão sobre a questão do preconceito racial no Brasil. A entrevista aqui apresentada permite ao adolescente perceber que a beleza começa com a aceitação de nossa imagem e que se faz necessário rever os nossos conceitos de beleza.

RESPOSTAS E COMENTÁRIOS

a) Nathane tinha vergonha do próprio cabelo, achava que era feio.

b) O contato com o grupo Meninas Black Power, formado por jovens negras, orgulhosas de seus cabelos crespos. Essas meninas incentivam as outras meninas de cabelo crespo a se livrarem da ditadura do cabelo alisado.

Professor: discutir o conceito de beleza com os alunos.

Analisar o texto com os alunos e estimular a reflexão sobre os motivos que levavam a jovem da entrevista a sentir vergonha de seu cabelo.

Sugerimos apresentar aos alunos diferentes imagens com pessoas de etnias diferentes, com o objetivo de estimulá-los a falar sobre o seu conceito de beleza.

c) A existência de preconceito contra o cabelo crespo na sociedade brasileira; esse tipo de cabelo é preconceitosamente chamado de “cabelo ruim”, “cabelo duro”. De modo abreviado, pode-se dizer que o preconceito é a transformação da diferença em desigualdade.

d) Resposta pessoal. **Professor:** comentar que esse tipo de *bullying* rebaixa a autoestima e a autoconfiança da vítima, comprometendo sua capacidade de ser, de interagir e de realizar. Sugestão: incentivar nos alunos a prática do acolhimento.

+ATIVIDADES

- **Em grupo.** Criem um vídeo que valorize os diferentes tipos de beleza do povo brasileiro. Captem pessoas de diferentes origens e cores.

IMAGENS EM MOVIMENTO

- **NEGRA Jhò:** cabelo e cultura transatlântica. Duração: 17min25s. Disponível em: <<http://livro.pro/uks4ee>>. Acesso em: 26 set. 2018.

O vídeo conta a história da Negra Jhò, que destaca a identidade negra por meio da criação de tranças, torços e turbantes.

203

Fonte: JUNIOR, 2018, p. 203

Observa-se na figura 4, também em uma seção direcionada ao professor, a sugestão para aprofundar no assunto sobre manipulação de imagens, e cita-se um link para este aprofundamento em relação às fake News. “Aprofundar o assunto

acessando o texto: A MANIPULAÇÃO de imagens pelos soviéticos, muito antes da era das ‘fake news’.” (JUNIOR, 2018, p. 102)

Figura 6 – Incidência do termo “fake News” no livro de História do 9º ano

ENCAMINHAMENTO

- Aprofundar o assunto acessando o texto: A MANIPULAÇÃO de imagens pelos soviéticos, muito antes da era das ‘fake news’. Disponível em: <<http://livro.provo564vb>>. Acesso em: 8 nov. 2018.

A ditadura stalinista

No governo, como maior autoridade do Partido Comunista da URSS, Stalin implantou uma ditadura brutal que perdurou até 1953, ano de sua morte. Essa sangrenta ditadura, conhecida como **stalinismo**, tinha as seguintes características:

- **sistema de partido único**: não se admitia nenhum tipo de oposição e uma simples suspeita era suficiente para que o cidadão fosse mandado para os campos de trabalho forçado, os **gulags**, muitos deles na Sibéria;
- **opressão às nacionalidades**: o governo stalinista obrigou os povos não russos, como, por exemplo, os ucranianos, a adotarem o Idioma russo e a viverem de acordo com as regras ditadas pelo governo;
- **burocratização do Estado**: a cúpula do Partido Comunista, militares de alta patente, funcionários públicos e técnicos graduados constituíram uma elite poderosa, conhecida como **nomenklatura**. Essa elite tinha uma série de privilégios e benefícios concedidos pelo Estado;
- **supressão da liberdade de imprensa e de pensamento**;
- **juulgamentos forjados**: os adversários eram obrigados a confessar, sob tortura, que eram “traidores da pátria”, sendo, em seguida, fuzilados. A propaganda tornou Stalin conhecido pelos comunistas do mundo todo como “grande irmão”, “pai do povo” e “melhor amigo das crianças”.



102



Texto de apoio

A ditadura stalinista

[...] Mas foi na plenária de fevereiro-março do Comitê Central em 1937 que Stálin, Mólotov e Nikolai Iejov (novo chefe da NKVD, como a polícia secreta foi rebatizada em 1934) deram o sinal que desencadeou a caça às bruxas. Por dois anos inteiros, em 1937 e 1938, altos dirigentes comunistas em todos os setores da burocracia – governo, partido, indústria, forças armadas e até a polícia – foram denunciados e presos como “inimigos do povo”. Alguns foram fuzilados; outros desapareceram no Gulag. [...]

As dimensões totais dos expurgos, durante muitos anos objeto de especulação no Ocidente, estão começando a emergir à medida que pesquisadores investigam arquivos soviéticos, antes inacessíveis. De acordo com os arquivos da NKVD, o número de condenados em campos de trabalho de Gulag foi de meio milhão em dois anos a partir de 1º de janeiro de 1937, atingindo 1,3 milhão em 1º de janeiro de 1939. Neste último ano, 40% dos prisioneiros do

Gulag tinham sido condenados por crimes “contrarrevolucionários”, 22% eram classificados como “elementos socialmente nocivos ou socialmente perigosos”, e os demais, em sua maioria, eram criminosos comuns. Muitas vítimas dos Expurgos eram executadas na prisão, sequer chegando ao Gulag. A NKVD registrou mais de 680 mil execuções assim em 1937-8. [...]

FITZPATRICK, Sheila. A Revolução Russa. São Paulo: Todavia Livros, 2017. p. 242-243.

Figura 7 – Incidência do termo “cyberbullying” no livro de História do 9º ano

RESPOSTAS E COMENTÁRIOS

a) A pesquisa revela que as dificuldades enfrentadas pela população homossexual são maiores do que percebe o senso comum ou do que é divulgado pelos meios de comunicação.

b) Todos relatam experiências de agressão física no ambiente escolar; e, no caso dos homens, essa violência se estende ao espaço público.

c) A pesquisa constatou que a reação costuma ser violenta e que a família geralmente tacha o filho ou a filha de “anormal”. Isso implica que, para as famílias, o “normal” é ser heterossexual.

d) Resposta pessoal.
Professor: estimular o combate à homofobia e às agressões verbal e psicológica de forma a mudar essa realidade de discriminação e violência contra a população homossexual.

Texto de apoio

Bullying homofóbico

Embora todos os alunos possam ser afetados pelo bullying, os alvos mais prováveis são aqueles percebidos como diferentes da maioria [...]. Aqueles cuja sexualidade é vista como diferente, ou cuja identidade de gênero ou comportamento difere do seu sexo biológico, são particularmente vulneráveis. O bullying com base em orientação sexual e identidade de gênero percebidas é um tipo específico de bullying definido como bullying homofóbico. Escolas possivelmente estão entre os espaços sociais mais homofóbicos que existem. Estudos feitos em uma série de países mostram que os jovens têm maior probabilidade de sofrer bullying homofóbico na escola que em casa ou na comunidade. [...]

O bullying homofóbico pode tomar várias formas, como zombar de alguém, xingar, ridicularizar em público, fazer fofoca, intimidar, empurrar, bater, roubar ou estragar os pertences de alguém, e praticar isolamento social, cyberbullying, agressão física ou sexual e ameaças de morte. [...] Os rapazes relataram ser alvo desse tipo de insulto mais que as moças, especialmente no ginásio ou no campo desportivo.

246

ii Leitura e escrita em História

VOZES DO PRESENTE

Violência e falta de apoio vivenciadas por jovens homossexuais

É de conhecimento comum que a população homossexual tem que superar incontáveis dificuldades em todos os aspectos da vida. Mas esses problemas vão muito além daquilo que se conhece e é diariamente divulgado, especialmente nos casos dos jovens. [...] Assim aponta estudo [...] da USP, realizado pela terapeuta ocupacional Lara Falleiros Braga.

A pesquisa foi realizada a partir de entrevistas com 12 jovens e adolescentes [...] que passaram por algum tipo de violência. Os resultados mostraram que [...] todos os jovens consultados relataram sofrer agressões físicas em ambiente [...] escolar. Os homens são vítimas de agressão física principalmente nos espaços públicos. [...] A má relação com a família foi outro ponto bastante citado durante a pesquisa. Segundo os relatos, diante da revelação da homossexualidade, as famílias apresentaram atos violentos, além de postura [...] que considera a heterossexualidade como o comportamento normal das pessoas, e os que não se enquadram nisso são considerados “anormais” [...], vigiando e controlando os filhos para que tivessem uma postura heterossexual, correspondente ao sexo biológico. Uma vez que essa expectativa não era alcançada, a família expulsava o filho ou ele mesmo decidia sair de casa.

Lara conta ainda que, dentro dos relatos dos entrevistados, houve um que chamou muito a sua atenção, em que o jovem descreve o quanto a violência sofrida afetou e ainda afeta sua vida:

“Eu tinha um ambiente ruim dentro de casa e na escola também. Eu sofria bullying [...] na escola, mais os traumas que eu tinha dentro de casa, então eu tive uma infância insuportável, uma infância que eu tento apagar da minha cabeça.”

ESTUDO mostra violência e falta de apoio vivenciadas por jovens homossexuais. *Jornal da USP*, 3 jun. 2017. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-da-saude/estudo-mostra-violencia-e-falta-de-apoio-vivenciada-por-jovens-homossexuais/>>. Acesso em: 29 out. 2018.

a) O que a pesquisa revela e está explícito no texto?

b) O que disseram os jovens entrevistados pela pesquisadora?

c) Segundo a pesquisa, como a família costuma reagir ao saber que o filho é homossexual?

d) Em dupla. Reflitam sobre o relato contido no último parágrafo do texto e proponham formas de chamar a atenção para os prejuízos de toda e qualquer forma de bullying. Em seguida, proponham formas de combate à discriminação contra homossexuais.

246

As seguintes citações, obtidas de uma pesquisa realizada em 37 países da Europa e de um estudo na Austrália, destacam experiências individuais de bullying homofóbico em instituições de ensino [...].

“Sobretudo agressão verbal; excluem a gente das atividades, ignoram... já jogaram coisas em mim, cuspiram em mim, estragaram minhas coisas”. *Hungria*

“Xingam a gente; estão sempre chutando as pernas da gente pelas costas quando a gente tenta ir embora... jogam a gente contra a parede e ameaçam”. *Austrália*

“Violência física só tive uma vez – mas violência verbal, todo dia”. *Eslouvquia*

O bullying pode ser exercido por indivíduos ou por grupos, de maior ou menor tamanho. Os rapazes são autores de bullying com mais frequência que as moças. O bullying também afeta outros alunos além do autor e da vítima, como aqueles que o presenciaram ou testemunham. [...]

RESPOSTAS do setor de Educação ao bullying homofóbico. Brasília: Unesco, 2013. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002213/221314por.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

Fonte: JUNIOR, 2018, p. 246

Também no livro didático de história do 9º ano, além do termo bullying, há o termo de cyberbullying, no texto de apoio ao professor no qual é relacionado ao bullying homofóbico.

Embora todos os alunos possam ser afetados pelo bullying, os alvos mais prováveis são aqueles percebidos como diferente da maioria. (...) O bullying homofóbico pode tomar várias formas, como zombar de alguém, xingar, ridicularizar em público, fazer fofoca, intimidar, empurrar, bater, roubar ou estragar os pertences de alguém, e praticar o isolamento social, cyberbullying, agressão física ou sexual e ameaças de morte. (JUNIOR, 2018, p. 246)

Já para os alunos o termo bullying é apresentado através de uma atividade.

Reflitam sobre o relato contido no último parágrafo do texto e proponham formas de chamar a atenção para os prejuízos de toda e qualquer forma de bullying. Em seguida, proponham formas de combate à discriminação contra homossexuais. (JUNIOR, 2018, p. 246)

Nos conteúdos dos livros didáticos das disciplinas de Ciências, Língua Inglesa e Língua Portuguesa, os temas de fake News ou bullying foram localizados nos livros de todos os anos conforme ilustrados nas figuras 6, 7, 8 e 9, além a inserção no conteúdo para os alunos, observa-se informações para o aprofundamento sobre o bullying através da lei 13.185/2015 nas orientações para os professores no livro de Ciências do 6º ano e no livro de Português do 7º ano um trecho da referida lei.

A incidência do termo bullying no livro de Ciências do 6º ano, é observada na atividade direcionada para os alunos conforme o trecho a seguir, sendo observado também nas orientações para os professores com o link para acesso à referida lei citada acima.

Você sabe o que é *bullying*? Para você, a situação a que o personagem está se referindo na tirinha é uma forma de *bullying*? Por quê? (GODOY, 2018, p. 153)

Caso queira conhecer mais sobre a Lei nº 13.185/15 ou sobre o assunto *bullying*, acesse: Lei nº 13.185, de 6 de novembro de 2015. (GODOY, 2018, p. 153)

Figura 8 – Incidência do termo “bullying” no livro de Ciências do 6º ano

3. b) A miopia é um problema na visão em que a imagem é formada antes da retina. Nesse caso, são utilizadas lentes divergentes, pois, após passar por essa lente, os raios de luz se afastam uns dos outros e formam a imagem em um ponto mais distante, no local onde está a retina.

3. Observe a tirinha a seguir.

4. a) Os feromônios são substâncias químicas produzidas por alguns animais, como os insetos, e que são utilizadas para sua defesa, comunicação ou busca por alimento.

NÃO PRECISA TER VERGONHA DE USAR ÓCULOS, ANA...

EXISTEM PROBLEMAS DE VISÃO MUITO PIORES...

MUITA GENTE NÃO CONSEGUE ENXERGAR ALÉM DAS APARÊNCIAS!

a) Você sabe o que é bullying? Para você, a situação a que o personagem está se referindo na tirinha é uma forma de bullying? Por quê? Respostas pessoais.

b) Suponha que Ana tenha miopia. Que tipo de lente os óculos dela possuem? Explique.

c) Cite outros dois problemas de visão que podem ser corrigidos com o uso de lentes corretivas, o que causam e como podem ser corrigidos.

d) Desenhe o que ocorre com a luz quando ela atravessa uma lente convergente e uma lente divergente. Resposta pessoal.

e) Como ocorre a formação e a interpretação das imagens? Apresente na retina são estimuladas pela luz e, por meio do nervo óptico, enviam impulsos nervosos ao cérebro, onde a imagem será formada e interpretada.

4. Leia o texto a seguir.

Os insetos são excelentes químicos. Eles desenvolveram a capacidade de se comunicar por meio dos chamados feromônios, termo que indica uma única substância ou uma mistura delas.

Os feromônios são usados pelos insetos para se defenderem, encontrarem os parceiros ou acharem comida. Essa comunicação é feita sempre entre indivíduos da mesma espécie. Por exemplo, o feromônio liberado por uma mariposa fêmea para atrair seu parceiro para o acasalamento não atrai um inseto de outra espécie.

[...]

Os feromônios não estão limitados aos insetos. São usados para comunicação em todo o reino animal. Mamíferos, por exemplo, os produzem, mas a evolução tirou dos humanos essa sensibilidade olfativa. Conhecer a fundo os feromônios é dever da ciência.

PINTO, A. C. Feromônios: pestídeos do futuro? Revista Ciência Hoje. Disponível em: <www.cienciahoje.org.br/revista/mar2018/19/feromônios_pestídeos_do_futuro>. Acesso em: 6 abr. 2018.

3. c) Na hipermetropia a imagem é formada atrás da retina. Nesse caso, as pessoas têm dificuldade de enxergar objetos tanto longe, quanto perto. No caso da hipermetropia são utilizadas lentes convergentes, que convergem os raios de luz para um ponto mais próximo, onde se encontra a retina. No caso do astigmatismo são utilizadas lentes cilíndricas, que realizam desvios dos raios conforme a deformação da lente do olho.

a) Segundo o texto, o que são feromônios? desvios dos raios conforme a deformação da lente do olho.

b) O feromônio é outra maneira que alguns seres vivos possuem de perceber e interagir com o ambiente. Qual a importância para um ser vivo em possuir essas interações?

4. b) A percepção e a interpretação de diferentes estímulos ambientais são importantes para um ser vivo, pois, por meio delas, ele pode encontrar alimentos, escapar de predadores, encontrar outros de sua espécie, se reproduzir, entre outros.

153

psicológica, física, material e virtual. Entre os objetivos do programa, estabelecidos pela lei, constam a implementação de campanhas de informação e conscientização; a instituição de práticas de conduta e orientação de pais, familiares e responsáveis de vítimas e agressores; fornecimento de assistência a vítimas e agressores; promoção de cidadania, empatia e respeito a todos; entre outros.

Ao trabalhar esta atividade, retome o conteúdo estudado sobre microscópios e lentes convergentes e divergentes.

d) Espera-se que os alunos desenhem uma lente convergente de bordas finas e os raios de luz se aproximando uns dos outros até alcançarem o mesmo ponto após a atravessarem. No caso da lente divergente, espera-se que os alunos desenhem uma lente de bordas grossas e os raios de luz se afastando uns dos outros após a atravessarem.

No item e, retome que ambientes com baixa luminosidade dificultam a formação e a interpretação de imagens nos seres humanos.

4. Ao abordar a questão, exemplifique através da percepção de feromônios pelas formigas quando se encontram e tocam suas antenas.

#FICA A DICA, Professor!

Caso queira conhecer mais sobre a Lei nº 13.185/15 ou sobre o assunto bullying, acesse:

- Lei nº 13.185, de 6 de novembro de 2015. Presidência da República. Disponível em: <http://livro.pro/8dun28>. Acesso em: 21 set. 2018.
- Especialistas indicam formas de combate a atos de intimidação. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Disponível em: <http://livro.pro/7mv8sn>. Acesso em: 21 set. 2018.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

ATIVIDADES

3. Um dos objetivos da atividade é a promoção do respeito, individual e coletivo, fazendo com que os alunos o exerçam com base em princípios éticos e solidários. Comente com eles sobre a Lei nº 13.185, de 6 de novembro de 2015, a qual instituiu um programa de combate à intimidação sistemática (bullying). A lei caracteriza bullying quando existe violência psicológica ou física por meio de atos que intimidam, causam humilhação ou são discriminatórios. Ainda, quando há: expressões preconceituosas, ataques físicos, insultos pessoais, ameaças, apelidos pejorativos, isolamento social consciente, grafites depreciativos, entre outros. Segundo a mesma lei, o bullying pode ser classificado quanto às ações praticadas em intimidação sistemática: verbal, moral, sexual, social,

153

Fonte: GODOY, 2018, p. 153

Figura 9 – Incidência do termo “fake News” no livro de Língua Inglesa do 7º ano

COMPETÊNCIAS

- CG02
- CEJ04

HABILIDADES

- EF07LI15 (Nesta unidade, são trabalhadas as formas regulares do passado simples e as preposições de tempo. As formas irregulares aparecem na Unidade 5 e os conectores, na Unidade 3.)
- EF07LI16

ORIENTAÇÕES

SOUNDS

Por causa da presença de vários verbos regulares conjugados no *simple past*, esta unidade trata da sonoridade do conjunto **-ed** nessas ocorrências. Via de regra, apontam-se as três possibilidades sonoras apresentadas (/ed/, /t/ e /d/). Fazer a leitura dos verbos com os alunos, ouvir o áudio com eles e praticar, primeiramente, a audição. Em uma segunda audição, pedir que repitam os verbos. Se achar conveniente, repetir o ciclo mais uma vez, sem a preocupação de que os alunos imitem perfeitamente a sonoridade explorada.

ALTERNATIVA

Na medida em que avaliar os alunos é um processo contínuo, a realização de atividades em sala de aula (em vez de em casa, por exemplo) pode oferecer ao professor subsídios para perceber o desenvolvimento das habilidades por parte dos alunos. As atividades em duplas ou trios, quando realizadas sob supervisão do professor, podem oferecer um panorama dos diferentes estágios de desenvolvimento dessas habilidades.

No caso desta unidade, é necessário avaliar, ao longo das aulas, se os alunos estão se familiarizando com o vocabulário e as estruturas linguísticas apresentados. Uma prática que se pode aplicar para avaliar o desenvolvimento dos alunos é, ao início de cada aula, pedir que colaborem com uma breve retomada do que foi feito na aula anterior. Alternar a resposta coletiva com respostas individuais, cuidando para que todos os alunos tenham, ao longo da unidade, a oportunidade de participar e, assim, fornecer subsídios para o professor avaliá-los.

Outro procedimento possível é a retomada oral daquilo

5 Read the texts in Dig into Reading again. Then turn these false statements into negative sentences, and correct the affirmative statements.

a. Michelle Bachelet returned to Chile in 1980. *Michelle Bachelet didn't return to Chile in 1980. She returned to Chile in 1979.*

b. Michelle Bachelet worked in the Ministry of Economics. *Michelle Bachelet didn't work in the Ministry of Economics. She worked in the Ministry of Health and in the Ministry of Defense.*

c. Michelle Bachelet returned to Chile in 2011. *Michelle Bachelet didn't return to Chile in 2011. She returned to Chile in 2013.*

Digital SMARTS

FAKE NEWS

Você já ouviu falar em *fake news*? São notícias falsas, mas que aparentam ser verdadeiras, porque copiam algumas características das notícias verdadeiras. É preciso tomar certos cuidados para não ser vítima delas nem passá-las adiante. Algumas dicas: não compartilhar manchetes sem antes ler a matéria, não encaminhar notícias que não sejam de fontes confiáveis e verificar se outros veículos de comunicação divulgaram a mesma notícia. Muitas pessoas famosas, por exemplo, são vítimas desse tipo de notícia.

Fontes de pesquisa: RAS, D. O que é Fake News. Mackenzie, 13 ago. 2017. Disponível em: <http://portal.mackenzie.br/fake/news/noticias/arquivos/artigo-o-que-e-fake-news/>. Como evitar fake news e não ser enganado na internet. O Globo, 22 nov. 2017. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/mackenzie/educacao/guademem/como-identificar-fake-news-e-nao-ser-enganado-na-internet-22100001>. Acesso em: 11 jul. 2018.

- Você toma esses cuidados antes de compartilhar notícias e informações?

SOUNDS

THE FINAL -ED

Durante a leitura da biografia de Michelle Bachelet, você percebeu vários verbos regulares no passado terminados em **-ed**.

A pronúncia desse **-ed** final pode variar, de acordo com o som final do verbo no Infinitivo. Em geral, essa pronúncia funciona assim:

Verbos terminados com sons "t" e "d" – /s d/	Verbos terminados com sons "p", "f", "s", "sh", "tch" e "k" – /t/	Verbos terminados com vogais ou sons vocálicos (como "y") – /d/
interested	worked	lived

Track 24 Transcribe this chart in your notebook. Then listen to the verbs and write them in the correct column. *Na coluna /s d/ devem estar os verbos defeated, appointed, presented, created. Na coluna /t/, os verbos rematched, expressed, dressed. Por fim, na coluna /d/, devem aparecer os verbos expelled, returned, received, specialized, refused.*

/s d/	/t/	/d/
_____	_____	_____

GRAMMAR OVERVIEW • page 182

94 SOMEONE I ADMIRE

que foi feito por escrito. No caso desta unidade, é possível pedir aos alunos que falem sobre as pessoas cujas linhas do tempo escreveram. Isso pode ser feito em duplas, com a supervisão do professor.

Para os alunos com maior dificuldade, é recomendável que lhes sejam oferecidas oportunidades de maior prática das estruturas linguísticas e do vocabulário trabalhados. Assim, é possível fazer perguntas a eles com mais frequência, auxiliando-os nas respostas (mais no início e, progressivamente, dando independência aos alunos).

No livro de Língua Inglesa do 7º ano se observa a incidência do termo fake News no conteúdo para os alunos onde é exposto seu conceito e dicas para os alunos.

Você já ouviu falar em *fake news*? São notícias falsas, mas que aparentam ser verdadeiras, porque copiam algumas características das notícias verdadeiras. (...) não compartilhar manchetes sem antes ler a matéria, não encaminhar notícias que não sejam de fontes confiáveis e verificar se outros veículos de comunicação divulgaram a mesma notícia. (PEREIRA ... [et al.], 2018, p. 94)

No livro de Língua Portuguesa do 7º ano nas páginas 79 e 80, no conteúdo para os alunos foi feito um recorte da lei que trata do programa de combate ao bullying, na página 80 ainda há a continuação da lei e atividades para os alunos desenvolverem em grupo respondendo algumas questões sobre a mesma conforme os trechos a seguir.

Neste capítulo, você leu a transcrição de uma entrevista em que o apresentador Serginho Groisman conversa com Manoela Sales, garota que sofreu *bullying* na escola. Agora conhecerá parte da Lei nº 13.185, de 6 de novembro de 2015, criada para combater essa prática. (ORMUNDO & SINISCALCHI, 2018, p. 79)

Parágrafo único. Há intimidação sistemática na rede mundial de computadores (*cyberbullying*), quando se usarem os instrumentos que lhe são próprios para depreciar, incitar a violência, adulterar fotos e dados pessoais com o intuito de criar meios de constrangimento psicossocial. (ORMUNDO & SINISCALCHI, 2018, p. 79)

A lei instituiu o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (*Bullying*). Qual é a função do parágrafo 1º em relação ao artigo 1º (ou caput)? (ORMUNDO & SINISCALCHI, 2018, p. 80)

Figura 10 – Incidência dos termos “bullying e cyberbullying” no livro de Língua Portuguesa do 7º ano

Entre saberes

Neste capítulo, você leu a transcrição de uma entrevista em que o apresentador Serginho Groisman conversa com Manoela Sales, garota que sofreu *bullying* na escola. Agora conhecerá parte da Lei nº 13.185, de 6 de novembro de 2015, criada para combater essa prática.

A PRESIDENTA DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Fica instituído o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (*Bullying*) em todo o território nacional.

§ 1º No contexto e para os fins desta Lei, considera-se intimidação sistemática (*bullying*) todo ato de violência física ou psicológica, intencional e repetitivo que ocorre sem motivação evidente, praticado por indivíduo ou grupo, contra uma ou mais pessoas, com o objetivo de intimidá-la ou agredi-la, causando dor e angústia à vítima, em uma relação de desequilíbrio de poder entre as partes envolvidas.

§ 2º O Programa instituído no *caput* poderá fundamentar as ações do Ministério da Educação e das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, bem como de outros órgãos, aos quais a matéria diz respeito.

Art. 2º Caracteriza-se a intimidação sistemática (*bullying*) quando há violência física ou psicológica em atos de intimidação, humilhação ou discriminação e, ainda:

- I - ataques físicos;
- II - insultos pessoais;
- III - comentários sistemáticos e apelidos pejorativos;
- IV - ameaças por quaisquer meios;
- V - grafites depreciativos;
- VI - expressões preconceituosas;
- VII - isolamento social consciente e premeditado;
- VIII - pilhérias.

Parágrafo único. Há intimidação sistemática na rede mundial de computadores (*cyberbullying*), quando se usarem os instrumentos que lhe são próprios para depreciar, incitar a violência, adulterar fotos e dados pessoais com o intuito de criar meios de constrangimento psicossocial.

Art. 3º A intimidação sistemática (*bullying*) pode ser classificada, conforme as ações praticadas, como:

Artigo: fundamento principal de uma lei. É também conhecido como *caput* e pode dar origem a outros artigos, que o explicam ou complementam.

Parágrafo: desdobramento de um artigo para expandir, restringir ou detalhar seu sentido.

Caput: parte principal ou enunciado de um artigo.

Incisos: desdobramento de um artigo ou parágrafo; é representado por algarismos romanos.

Entre saberes
CG: 1, 4, 6, 7, 8, 10
CEL: 1, 2, 3, 4
CELP: 1, 2, 5, 7
Habilidades: EF67LP15, EF67LP23, EF69LP01, EF69LP14, EF69LP15, EF69LP20, EF69LP24, EF69LP25, EF69LP30, EF69LP34

defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos e o respeito ao outro e ao planeta.

Do ponto de vista das habilidades, a seção também pode ser bastante produtiva, já que envolve a prática do debate, portanto da argumentação e da contra-argumentação, e contribui para a familiaridade com textos da esfera jurídica, mobilizando as habilidades EF69LP14, EF69LP15, EF69LP20, EF69LP24 e EF69LP25.

Antes de iniciar as atividades, reveja com os alunos a organização do texto jurídico (esse tópico já foi apresentado no volume do 6º ano). Peça-lhes que observem os hipertextos e explique que os números dos parágrafos (representados pelo símbolo §) seguem a numeração ordinal até o nono e cardinal a partir deste. Exemplos: artigo 5º, artigo 15. A leitura dos incisos pode seguir essa norma ou utilizar apenas numerais cardinais. Costuma-se ler “inciso” antes do algarismo romano, mesmo que a palavra não apareça. Peça a um aluno que leia o texto em voz alta e aos demais que verifiquem a leitura.

79

Como pôde ser visto, o capítulo teve como temática condutora a prática de *bullying*, especialmente aquele relacionado ao preconceito de gênero e raça. Para concluir a reflexão, a seção traz o texto da lei nacional que trata dessa prática e propõe a análise de casos simulados. É uma ocasião importante para o desenvolvimento da CG 9, voltada ao exercício da empatia e do diálogo para promoção do respeito ao outro, com o acolhimento e a valorização das várias identidades. Dialoga, ainda, com a CG 8 ao contribuir para a autocrítica e para o conhecimento das próprias emoções e com a CG 7, que trata da argumentação com base em informações confiáveis para negociar e

Figura 11 – Incidência do termo “cyberbullying” no livro de Língua Portuguesa do 7º ano

Entendendo a lei – Não é preciso corrigir a atividade coletivamente. Marque o tempo necessário para a realização da primeira parte e vá passando pelos grupos para ver se há dificuldade e para comentar os esquemas produzidos. Todos devem iniciar a parte seguinte ao mesmo tempo.

Questão 3 – Estamos orientando, em alguns capítulos, a produção de esquemas. Esse gênero desenvolve as habilidades de selecionar ideias em um ou mais textos, hierarquizá-las e expressá-las de modo sintético. Contando com recursos verbais e imagéticos (figuras, arranjos espaciais etc.), o esquema envolve a organização de dados de modo a permitir uma visão geral do material, sendo produtivo no processo de estudo e de leitura de textos mais complexos. Os alunos encontrarão modelos para copiar no caderno, completar e também serão convidados a encontrar suas próprias soluções. Nesse momento, em que há pouca familiaridade com tais propostas, não nos parecem produtivas a classificação e a formulação rigorosas do material esquematizado, como mapas mentais, mapas conceituais, organogramas etc., nem a exigência de formulações dentro de modelos rigorosos.

80

Entre saberes

I - verbal: insultar, xingar e apelidar pejorativamente;
 II - moral: difamar, caluniar, disseminar rumores;
 III - sexual: assediar, induzir e/ou abusar;
 IV - social: ignorar, isolar e excluir;
 V - psicológica: perseguir, amedrontar, aterrorizar, intimidar, dominar, manipular, chantagear e infemizar;
 VI - física: socar, chutar, bater;
 VII - material: furtar, roubar, destruir pertences de outrem;
 VIII - virtual: depreciar, enviar mensagens intrusivas de intimidade, enviar ou adulterar fotos e dados pessoais que resultem em sofrimento ou com o intuito de criar meios de constrangimento psicológico e social.

[...]

Programa de Combate à Intimidação Sistemática (Bullying). Presidência da República. Brasil, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ctv/il_03/_arq2015-2018/2015/le4/113185.htm>. Acesso em: 22 maio 2018.

Entendendo a lei

As atividades a seguir devem ser feitas em grupo.

- 1 A lei instituiu o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (Bullying). Qual é a função do parágrafo 1º em relação ao artigo 1º (ou caput)?
 Explicar o que é considerado bullying segundo a lei.
- 2 Por que o uso da palavra todo é fundamental na redação do parágrafo 1º?
 Porque a palavra todo indica que não há exceções.
- 3 Copie o esquema abaixo no caderno e complete-o com as informações do parágrafo 1º do artigo 1º.

80

Bullying

O que é: _____

Características obrigatórias: _____

Ator (quem pratica a ação): _____

Vítima (quem sofre a ação): _____

Finalidade: _____

ORMUNDO & SINISCALCHI

Reprodução proibida. Art. 170 do Código Penal e Art. 181 do Decreto nº 2/2006 do Brasil.

Fonte: ORMUNDO & SINISCALCHI, 2018, p. 80

Os únicos conteúdos que fazem referência direta com segurança digital foram observados no livro da disciplina de Inglês do sexto ano (Figura 12) com dicas

Tem-se o seguinte trecho retirado da página 21 conforme a figura 12.

INTERNET SAFETY

Ao incluir informações pessoais na internet, é preciso tomar alguns cuidados. Veja a seguir algumas dicas importantes.

- Não compartilhe informações pessoais como endereço de e-mail, número de telefone, senhas etc., a fim de preservar sua identidade.
- Não marque sem o conhecimento de seus pais ou responsáveis nenhum encontro com pessoas que você conheça apenas on-line.
- Não abra arquivos nem aceite e-mails ou mensagens de pessoas que você não conhece ou em quem não confia.
- Converse sempre com um adulto em quem confie, caso você se sinta desconfortável com algo na internet. (PEREIRA ... [et al.], 2018, p. 21)

Na análise de incidência de orientações ou conteúdos referentes à segurança digital nos materiais didáticos, não há referências diretas ao tema em todos os materiais, porém outros termos e assuntos foram localizados, sendo assim, estes outros termos e assuntos podem ter uma relação com a segurança digital. Pois através dos mesmos pode-se adentrar no assunto de segurança digital, uma vez que este é um tema transversal que pode ser incluído nos conteúdos de todas as disciplinas. Ao entrar no assunto de bullying ou fake News, não se pode deixar de falar sobre o meio virtual ou sobre a segurança digital, porque são assuntos conectados de alguma forma, ou seja, há uma relação do bullying com o cyberbullying por ser o segundo um instrumento de prática do primeiro, e conseqüentemente se falando do meio digital não há como não falar das formas seguras e éticas de sua utilização, assim como relacionar fake News com o meio digital, apesar de que notícias falsas não são exclusividade deste meio.

6.3. Análise da coleta de dados dos questionários e entrevista

Os dados recolhidos nos questionários aplicados aos professores estão dispostos a seguir, sendo o tamanho da amostra de nove respondentes, três professores e seis professoras. A primeira parte do questionário contém questões relacionadas aos hábitos de uso da internet, na segunda parte do questionário, questões relacionadas às práticas didáticas.

Perguntados sobre o dispositivo de acesso à internet, três acessam através do computador/notebook, no celular/tablet e na televisão/videogame. Quatro

acessam através do computador/notebook e no celular/tablet, um acessa pelo computador/notebook e um acessa pelo celular/tablet.

Sobre a fonte de informações que os respondentes procuram na internet, três tem como fontes principais de informações as redes sociais (Facebook, Instagram, Twitter, outras) e páginas de notícias de jornais ou revistas. Dois buscam informações através de somente páginas de notícias de jornais ou revistas. Houve também um respondente busca informações através de páginas de notícias de jornais ou revistas e através de blog. Dois tem como fontes principais de informações as redes sociais (Facebook, Instagram, Twitter, outras), páginas de notícias de jornais ou revistas e blog e um respondente que além nas três fontes de informações anteriores, busca informações através de TV online.

Sobre a frequência de acesso à internet os nove respondentes acessam todos os dias, sendo uma frequência alta, mas é justificada pelos dados dos objetivos de acesso principalmente pelo fato de pesquisarem sobre conteúdos relacionados a profissão exercida, além da busca por notícias.

A respeito dos objetivos de acesso à internet as respostas foram variadas, e os respondentes poderiam marcar mais de uma opção, assim houveram oito respostas para pesquisa sobre conteúdos didáticos, oito para ler notícias, seis para compras, seis para acessar redes sociais e uma resposta para jogos, houve também uma resposta para opção “outros” no qual o respondente complementou com “leitura de livros”.

Perguntados sobre como o explicariam para os alunos o que é fake News, três respondentes não marcaram a opção mais completa da definição do termo, enquanto seis marcaram a resposta mais adequada. Isto demonstra a necessidade de mais discussão deste tema em sala de aula, uma vez que ainda é um tema que trouxe dúvida para os próprios docentes.

Sobre o compartilhamento de informações sem saber se eram verdadeiras, cinco respondentes afirmaram que já compartilharam tais informações e quatro não.

Questionados sobre se já postaram dados pessoais da internet como: número de telefone, número de documentos e outros, cinco informaram que sim e quatro que não postaram esses dados na internet. Observa-se a falta cuidados com

a segurança digital por parte dos respondentes baseados nos últimos dois dados do compartilhamento de informações e publicação de dados pessoais.

As questões 9, 10 e 11 eram relacionadas ao conhecimento de situações passadas por alunos e que chegaram ao conhecimento dos professores. Oito respondentes já souberam de compartilhamento de imagens íntimas de alunos pela internet e um “não”, seis respondentes souberam de caso de alunos que se encontraram pessoalmente com alguém que conheceram na internet e três não, e seis respondentes já souberam de casos de alunos que foi tratado de forma preconceituosa, ofensiva ou desagradável na internet, e três respondentes não souberam desses casos. Esta se apresenta como uma oportunidade de discussão desses assuntos dentro de sala de aula, ou seja, o professor com o conhecimento de tais situações vividas pelos alunos, tem a oportunidade de trazer esses temas de maneira a instruir, orientar e conscientizar a todos os alunos, não somente aqueles que vivenciaram tais situações.

As questões 12, 13, e 14 versavam sobre práticas didáticas a respeito de assuntos relacionados a assuntos como fake News, bullying e segurança digital, tendo as alternativas “sim” ou “não”, sete professores nunca ministraram aulas na qual discutia o assunto de fake News, cinco nunca ministraram aulas que tivesse como foco o bullying ou cyberbullying, e cinco informaram que já discutiram com os alunos o tema de segurança digital ou como usar a internet de forma segura. Esses dados evidenciam a falta de discussão destes temas que podem ser relacionados uns com os outros, sendo importante trazer o conhecimento dos mesmos para os alunos.

As questões 15, 16 e 17 além das alternativas “sim” ou “não”, havia um campo para complementar a resposta dependendo da opção escolhida. Perguntados se os respondentes tinham autonomia para incluir nos conteúdos ministrados em sala de aula o tema de segurança digital. Seis responderam que sim e três responderam que não. Dos que responderam “não”. Dois respondentes complementaram a resposta como: “Devido ainda ser um tema relativamente novo para mim” e “falta de qualificação”. Perguntados se conheciam alguma iniciativa por parte dos órgãos competentes na área da educação ou de outra unidade escolar sobre a segurança digital e que poderia ser aplicado na EMMVB, oito respondentes não conhecem este tipo de iniciativa, neste caso se a resposta fosse sim o

respondente deveria descrever sobre a iniciativa. Um respondente marcou a opção “sim”, porém não descreveu tal iniciativa. Apesar do número alto de respostas para o não conhecimento de iniciativas, a maior parte dos respondentes tem autonomia para incluir o tema de segurança digital nos conteúdos ministrados, embora como visto, sete respondentes não ministraram nenhum conteúdo que abordasse, por exemplo, as fake News.

A última questão perguntou se os alunos do 9º ano são ou estão preparados para acessar a internet de modo, ético, seguro e responsável. Para esta questão caso a opção marcada fosse “não”, o respondente deveria descrever o que pode ser feito. Oito respondentes marcaram a opção “não”, e seis respondentes complementaram a resposta com os dizeres:

- Se tratando do uso da internet em sala de aula, penso que precisa, orientar, acompanhar e conscientizar, o uso, para que seja sempre como ferramenta pedagógica.
- Fazer mais estudos baseados em exemplos reais, levando a conscientização e à prática do uso adequado da internet.
- Porque eles não se protegem, se expõem nas redes sociais.
- Falta de regras.
- Talvez um trabalho de conscientização dos perigos do mau uso da internet e principalmente das redes sociais.
- Mesmo sabendo das causas benéficas ou maléficas, os mesmos de uso suas fases de formação e curiosidade fazem o acesso de forma não segura.

Os respondentes que compreendem que os alunos do referido ano não são ou estão preparados para o acesso à internet de modo, ético, seguro e responsável, sabem que é necessário maior discussão de temas relacionados ao uso da rede mundial de computadores, mas ao que se percebe não está ocorrendo de forma eficiente.

Os dados colhidos através dos questionários aplicados aos alunos, correspondem a um total de 120 respondentes, sendo 63 do sexo masculino e 57 do sexo feminino. A tabela 6 demonstra de quais dispositivos os alunos acessam a internet, sendo os dispositivos de maior uso o celular ou tablet um total de 112 marcações, seguidos de computador ou notebook com 37 marcações e por último o

acesso por televisão ou videogame com 33 marcações, esta questão também comprova que todos os respondentes acessam a internet. Não há uma diferença expressiva dos dados se observados separadamente por sexo.

Tabela 6 – Dispositivos para acesso à internet, por sexo.

	Masculino	Feminino	Total
No computador/notebook	20	17	37
No celular/tablet	57	55	112
Na televisão/videogame	14	19	33
Não acessa a internet	0	0	0
Outros. Quais?	0	0	0

Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela 7 demonstra as fontes de informação na internet utilizadas pelos alunos. A fonte principal de informações são as redes sociais, seguida de páginas de notícias de jornais ou revistas, a busca de informações através das redes sociais pode ser um perigo em potencial, pois muitas das notícias postadas não têm uma verificação para confirmar a veracidade do que foi noticiado, embora as empresas provedoras das redes sociais tenham agido para inibir a publicação de notícias falsas. Três respondentes do sexo masculino informaram que não usam a internet para buscar informações e quatro respondentes do sexo feminino marcaram a opção outros e complementaram a resposta indicando o aplicativo Tiktok como fonte de informação para uma respondente e o Google para três respondentes.

Tabela 7 – Fonte de informação na internet, por sexo.

	Masculino	Feminino	Total
Redes sociais (Facebook, Instagram, Twitter, outras)	55	52	107
Páginas de notícias de jornais ou revistas	14	13	27
Blog	4	1	5
Não usa a internet para buscar informações	3	0	3
Outros. Quais?	0	4	4

Fonte: Dados da pesquisa.

Para a questão relacionada a frequência de uso da internet, a grande maioria dos respondentes informaram que acessam todos os dias, sendo um total de 60 do sexo masculino e 55 do sexo feminino, conforme a tabela 8.

Tabela 8 – Frequência de uso da internet, por sexo.

	Masculino	Feminino	Total
Todos os dias	60	55	115
Uma ou duas vezes por semana	2	2	4
Três ou quatro vezes por semana	1	0	1
Cinco ou seis vezes por semana	0	0	0
Não acessa a internet	0	0	0

Fonte: Dados da pesquisa

Já a tabela 9 apresenta os objetivos pelos quais os respondentes acessam a internet. Os dados relacionados ao acesso às redes sociais e a frequência de acesso à internet merecem atenção, tanto pelo tempo despendido na internet quanto ao acesso às redes sociais que foi de 43 respondentes masculinos e 52 respondentes femininas, um valor relativamente alto. A segunda opção de com maior marcação foi o uso da internet para pesquisa escolar com um total de 76 marcações e em terceiro jogos com 75 marcações. Um respondente masculino marcou a opção “outros” e complementação foi “tudo que tenho dúvida”, já três respondentes femininas que marcaram a opção “outros” complementaram com: “ver pregação evangélica”, “assistir filmes, series, lives” e “assistir filmes, series”. Em relação à opção de uso da internet para compras, houve um total de 53 marcações positivas. Esse número merece destaque, uma vez que para esta atividade há a necessidade de utilização de dados pessoais, que podem ser número de cartão de crédito, senhas e endereço, e caso o usuário não tenha o devido cuidado esta atividade pode se tornar um problema relacionado a fraudes, vazamentos de dados, entre outros.

Tabela 9 – Objetivos do uso da internet, por sexo.

	Masculino	Feminino	Total
Pesquisa escolar	37	39	76
Jogos	45	30	75
Compras	30	23	53
Acessar redes sociais	43	52	95
Ler notícias	13	17	30
Outros. Quais?	1	3	4

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 10 – Comportamento e atitudes em relação ao uso da internet e mídias sociais. (Em porcentagem)

Comportamento e atitudes	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre	Total
Compartilho informações na internet sem saber se são verdadeiras.	79,2	9,2	11,7	0,0	0,0	100,0
Compartilho dados pessoais na internet, como número de telefone, número de documentos ou endereço.	74,2	16,7	7,5	0,0	1,7	100,0
Envio imagens íntimas (nudes) minhas pela internet.	90,8	5,8	1,7	0,0	1,7	100,0
Recebo imagens íntimas (nudes) de outras pessoas pela internet.	73,3	10,8	10,0	3,3	2,5	100,0
Compartilho imagens íntimas (nudes) de outras pessoas pela internet.	97,5	0,0	1,7	0,0	0,8	100,0
Adiciono pessoas desconhecidas na minha lista de amigos nas redes sociais.	39,2	22,5	24,2	5,0	9,2	100,0
Encontro pessoalmente com pessoas que conheci na internet.	76,7	14,2	7,5	0,8	0,8	100,0
Troco minhas senhas periodicamente, mesmo quando não sou obrigado.	57,5	19,2	12,5	4,2	6,7	100,0
Acesso diferentes serviços na internet com a mesma senha.	35,8	20,0	20,0	7,5	16,7	100,0
Visito sites, páginas ou perfis para adultos.	65,8	12,5	11,7	4,2	5,8	100,0

Faço de conta que sou outra pessoa para enviar mensagens a outros usuários na internet.	83,3	6,7	4,2	0,0	5,8	100,0
Tenho indícios de que meus dados pessoais foram ou são usados sem meu consentimento nas redes sociais por amigos.	85,0	8,3	5,0	0,0	1,7	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se na tabela 10 a grande incidência de respostas para as opções de nunca e raramente, quanto ao comportamento de adicionar pessoas desconhecidas na lista de amigos nas redes sociais dos respondentes, houve uma distribuição maior das respostas, sendo que o somatório das opções “algumas vezes, muitas vezes e sempre” aponta uma porcentagem de 38,4% e esses dados juntamente com o percentual de respondentes que encontraram pessoalmente com pessoas que conheceram na internet de 23,3%, o que acende um alerta de um possível perigo que pode ocorrer com esses adolescentes, devido à pouca idade, e que podem sofrer algum tipo de abuso, pelo fato de que nem sempre um perfil nas redes sociais pertence a uma pessoa de bem.

Foi observado o alto percentual de respondentes que “nunca ou raramente” trocam de senhas com 76,7%, e os que “nunca” acessam diferentes serviços na internet com a mesma senha com um percentual de 65,8%, isto significa que 34,2% já acessaram diferentes serviços com a mesma senha, este é um risco para o usuário de internet, pois se há o vazamento dos dados em um serviço, pessoas com más intenções podem acessar a outros serviços caso o acesso seja pela mesma senha.

Apesar de expressivo os percentuais de respondentes que nunca enviam imagens íntimas suas ou de outras pessoas pela internet, há respondentes que já tiveram este comportamento, e os que já receberam imagens íntimas de outras pessoas somam um percentual de 26,7%, o que indica que este é um comportamento que ocorre mesmo tendo o perigo de alguém de posse dessas imagens agir de má fé e tentar praticar o cyberbullying ou a sextorção como vimos no decorrer deste trabalho.

Já em relação à porcentagem de respondentes que já acessaram sites, páginas ou perfis para adultos somam 34,2% dos respondentes, o perigo de acessar a estes sites são que em muitos casos essas páginas não são seguras para a

navegação, podendo estar infectadas com vírus ou mesmo o adolescente ter contato com uma pessoa maior de idade e que esteja disposta a cometer crimes contra estes adolescentes como por exemplo a pedofilia.

Tabela 11 – Tipos de agressão ou bullying ocorridos com os alunos respondentes (Em porcentagem)

Tipos de agressão ou bullying	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre	Total
Físicos: beliscões, socos, chutes, empurrões e afins.	40,8	7,5	48,3	2,0	1,5	100,0
Verbal: apelidos, xingamentos e provocações	30,3	14,5	44,7	3,3	7,2	100,0
Escrito: bilhetes, pichações, cartazes, faixas e desenhos depreciativos.	46,5	3,5	50,0	0,0	0,0	100,0
Material: ter seus pertences danificados, furtados ou atirados contra si.	42,3	5,5	47,8	1,5	3,0	100,0
Cyberbullying: agressão por meios digitais, como e-mail, fotos, vídeos e posts.	46,0	3,6	49,6	0,0	0,9	100,0
Moral: difamação, intimidação ou calúnia ou imitação de trejeitos	45,4	3,5	48,9	1,8	0,4	100,0
Psicológico: ações para fazer com que a vítima sempre pareça culpada ou menosprezada.	42,7	6,0	48,6	0,9	1,8	100,0
Social: variadas formas de exclusão ou humilhação da vítima por sua condição social.	45,8	3,1	48,9	0,4	1,8	100,0
Sexual: intimidação e assédio por sua orientação sexual ou atividade sexual.	45,9	2,7	48,6	1,4	1,4	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

A tabela 11 apresenta questões relacionadas à frequência de agressão ou bullying no ambiente escolar. Os dados de todas as alternativas evidenciam a presença da agressão ou bullying ocorridos na escola, observado também que as porcentagens da opção “nunca” estão abaixo de 50%. As agressões ou bullying verbal representam um maior percentual em relação aos outros tipos, correspondendo a 55,8 % quando somados as alternativas “algumas vezes, muitas vezes e sempre”. No caso do cyberbullying 46% dos respondentes assinalaram que

nunca sofreu este tipo de situação, sendo esses dados relevantes em relação à frequência de agressões e bullying na escola, confirma-se também a importância e necessidade de que sejam discutidos com mais ênfase esta temática com os alunos para uma melhor convivência entre todos na escola.

A questão número oito indagou os alunos de como eles explicariam para alguém o que é fake News. Dos respondentes do sexo masculino apenas 20 indicaram a resposta mais adequada como sendo: “São notícias falsas, que se espalham pela internet, jornal impresso, rádio e televisão”, enquanto 43 respondentes indicaram a resposta considerada incompleta: “São notícias falsas, que se espalham pela internet.” Já as respondentes do sexo feminino 22 indicaram a resposta mais adequada, 33 a resposta incompleta, uma indicou que fake News “São notícias verdadeiras, que se espalham pela internet, jornal impresso, rádio e televisão”, e por fim houve uma respondente que não respondeu a esta questão. No somatório de respondentes que sabem o que é fake News tem-se 42 respondentes, enquanto os que não sabem ou não responderam somam 78 respondentes. Mais uma vez é evidenciada a necessidade de maior discussão sobre esta temática, uma vez que ainda há confusão ou falta de conhecimento do significado do termo fake News.

A nona e última questão da pesquisa foi referente à discussão em sala de aula, palestra ou evento no qual os assuntos de fake News, bullying, segurança digital como usar a internet de forma segura e como usar a internet com ética e responsabilidade já foram feitos na escola. Os dados estão demonstrados na tabela 12.

Tabela 12 – Tema discutido na escola em sala de aula, palestras ou eventos (Em porcentagem)

Discussão dos temas de fake News, bullying, segurança digital como usar a internet de forma segura e como usar a internet com ética e responsabilidade	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre	Total
Foi discutido com os alunos o assunto de Fake News.	44,2	21,7	28,3	2,5	3,3	100,0
Foi discutido com os alunos o assunto de bullying praticado pela internet ou não.	29,2	20,8	32,5	10,0	7,5	100,0

Foi discutido com os alunos o assunto de segurança digital.	55,0	19,2	15,8	7,5	2,5	100,0
Foi discutido com os alunos como usar a internet de forma segura.	55,0	15,8	13,3	9,2	6,7	100,0
Foi discutido com os alunos como usar a internet com ética e responsabilidade.	50,8	17,5	15,8	9,2	6,7	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

Para 55% dos respondentes nunca foram discutidos na escola os assuntos de segurança digital ou como usar a internet de forma segura, e para 50,8% nunca foi discutido na escola como usar a internet com ética e responsabilidade. Seguido de 44,2% dos respondentes que assinalaram a opção de que nunca foi discutido na escola o assunto de fake News, e o assunto de bullying foi que apresentou mais a presença nas discussões na escola pesquisada. Quando somados as porcentagens de respostas de “nunca ou raramente”, é evidenciado a necessidade de práticas didáticas e pedagógicas que envolvam os temas desta questão da pesquisa.

Em relação à segurança digital o somatório chega a 74,2 % que assinalaram que “nunca ou raramente” o assunto foi discutido na escola, seguido do somatório no mesmo quesito para o uso da internet de forma segura com um somatório de 70,8%. O terceiro somatório de relevância é relacionado ao uso da internet com ética e responsabilidade com 68,3% e a fake News com 65,9%. Por fim o somatório das frequências “nunca ou raramente” da discussão do assunto de bullying correspondeu a 50% das respostas.

O outro instrumento de coleta de dados utilizado neste trabalho foi a entrevista com a Vice-diretora da EMMVB, composta por cinco perguntas sobre a percepção da entrevistada sobre segurança digital, legislação e eventuais iniciativas de formação e conscientização acerca do tema.

Questionada de como avalia a importância do tema segurança digital na atualidade, a entrevistada enfatizou que na atualidade é muito importante a comunicação virtual, mas que os usuários ficam vulneráveis a possíveis golpes e que faz com que os mesmos se sintam impotentes para buscar amparo seja como forma de ressarcimento material, seja no sentido psicológico, também citou que neste sentido que a segurança digital se faz extremamente importante, através de cuidados para evitar situações prejudiciais.

Na segunda pergunta foram exploradas as situações relativas à segurança digital especificamente sobre o vazamento de imagens íntimas, na qual a entrevistada tenha conhecimento, e se tal situação ocorreu estudantes, quais as medidas adotadas com a vítima e com o autor da situação. A entrevistada informou que houve uma situação recentemente que envolvia o vazamento de imagens íntimas de duas alunas.

Na situação em questão, duas alunas estavam tomando banho juntas fora do ambiente escolar, havia uma situação homo afetiva e elas filmaram suas partes íntimas, este vídeo foi compartilhado e se tornou um vídeo viral na escola chegando ao conhecimento da direção. A princípio, a direção convocou os responsáveis pelas alunas para uma conversa a respeito do ocorrido, e em seguida houve um trabalho de conscientização com todos os alunos sobre o compartilhamento de imagens íntimas de outras pessoas que pode configurar um crime virtual.

Indagada sobre se tinha algum conhecimento de orientações oficiais, políticas públicas, legislação ou programas orientados para a temática de segurança digital, a resposta foi que não há conhecimento de instrumentos que possam orientar sobre a segurança digital no âmbito escolar, e complementou que no geral estamos expostos a ser atacados por hackers e à propagação de fake News nas redes sociais.

Sobre o conhecimento de iniciativa sobre o tema de segurança digital realizado na própria escola ou em outra, a entrevistada informou que as ações que tem sido feitas são poucas, uma vez que os alunos estão mais conectados à internet tanto para realizar as atividades escolares quanto para o lazer, inclusive durante os intervalos de lanche nos quais os alunos estão autorizados a utilizar dispositivos para acesso à internet.

A quinta e última pergunta da entrevista, colocou em questão a relevância, a utilidade e a pertinência do tema de segurança digital no ambiente escolar na visão da entrevistada. E como resposta a entrevistada ressaltou a importância do tema de segurança digital como uma forma de resguardar o usuário no meio digital, principalmente quando se trata de dados pessoais que podem estar em risco de compartilhamento sem autorização, assim a segurança digital se torna uma espécie de proteção preventiva.

A entrevista corrobora com a necessidade de maior atenção sobre o tema deste trabalho, através de promoção do conhecimento e conscientização dos estudantes para evitar situações prejudiciais individuais ou coletivas.

7. CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho investigou a presença do tema de segurança digital na educação sejam nos currículos, materiais didáticos e nas práticas escolares especificamente no ensino fundamental anos finais de uma escola pública municipal da cidade de Ribeirão das Neves, Minas Gerais.

No segundo capítulo foram feitas pesquisas bibliográficas com o intuito de explanar sobre a segurança digital e os perigos no meio virtual, nas quais pode se observar que o uso das tecnologias na educação é uma realidade nos tempos atuais, assim como a necessidade de políticas públicas que sejam eficientes para trazer a discussão sobre competências digitais aos usuários de tais tecnologias, principalmente se tratando de adolescentes. Também nesse capítulo foram conceituados termos como segurança digital, segurança da informação e termos relacionados a possíveis situações que podem trazer prejuízos financeiros ou psicológicos para os usuários de dispositivos com acesso à internet. Foram apresentadas ainda algumas legislações relacionadas a crimes virtuais no geral e crimes virtuais contra crianças e adolescentes.

No capítulo 3 discorreu-se sobre a educação brasileira, trazendo de forma sintética sua trajetória e organização através de diversas leis e normas para a sua consolidação. Continuando no mesmo capítulo foi discutida a questão da segurança na educação, através de iniciativas que já foram realizadas no âmbito da educação.

Já no capítulo 4 foram apresentados dados socioeconômicos e educacionais referentes ao município de Ribeirão das Neves bem como dados relativos à escola na qual se desenvolveu o estudo de caso.

O capítulo 5 foi dedicado à metodologia aplicada na realização da análise de materiais didáticos e aplicação dos questionários e da entrevista. Foram analisados 28 livros didáticos referentes aos anos do ensino fundamental anos finais, ou seja, livros do 6º ao 9º anos.

Os dados da análise dos livros didáticos, pesquisas com os professores e alunos do 9º ano e entrevista com a vice-diretora estão no capítulo 6. Na análise dos livros didáticos foram buscadas palavras chave para identificação de assuntos com que poderiam ter relação com a segurança digital, tais como: bullying, digital, fake news, informação, internet, segurança, tecnologia e web. Quando havia a referência

a estas palavras chave, foi anotado a página, para depois marcação do trecho para ver o contexto da inserção de tais palavras chave. Foi observado que os trechos sobre segurança digital aparecem quase sempre na forma de “anexos”, “acessórios”, direcionados aos professores, apresentando uma importância secundária em relação aos conteúdos. Isto revela que o tema de segurança digital ainda é tratado nesses materiais de forma episódica, aleatória e superficial.

Sobre os dados colhidos nas pesquisas a alunos e professores, foram abordados os hábitos de acesso a dispositivos conectados à internet, hábitos de navegação no mundo virtual, ocorrência de vazamento de imagens íntimas, percepção sobre o termo de fake News e no caso dos professores perguntas relacionadas às práticas didáticas.

Com a pesquisa ficou evidente a dependência da internet pelos respondentes, sendo que a maioria utiliza a rede todos os dias. O principal dispositivo de acesso apontado foi o celular ou tablet, sendo o acesso a redes sociais considerado de grande relevância na pesquisa, uma vez que tais redes podem ser instrumentos para a transmissão de notícias falsas, ou disseminação do ódio contra outras pessoas através do cyberbullying. Ficou claro também a falta de conhecimento ou esclarecimento do significado do termo “fake News”, considerando que grande parte dos respondentes errou a sua conceituação.

Já a entrevista buscou problematizar o tema de segurança digital no ambiente escolar, com perguntas claras e diretas sobre vazamentos de imagens íntimas, ações na temática já citada e a percepção da entrevistada a respeito da relevância, da utilidade e da pertinência do tema no ambiente escolar.

A segurança digital não se apresentou como uma prioridade para a todos os respondentes das pesquisas, assim como o uso ético e responsável da internet. Porém através de uma maior discussão do tema deste trabalho no ambiente escolar pode ajudar a reduzir os perigos pelos quais possam passar os estudantes no ambiente virtual. Neste sentido o letramento digital pode ser um instrumento para promover maior cuidado dos usuários ao utilizar a dispositivos conectados à internet.

Considerou-se que toda a pesquisa realizada neste trabalho contribuiu em algum nível com a discussão e reflexão do tema proposto assim como no alcance dos objetivos, não significando com isto que o tema esteja esgotado, sendo necessários maiores estudos a respeito do mesmo.

A disponibilidade de tempo foi um limitante para um aprofundamento dos estudos de campo, posto que a análise de materiais impressos disponibilizados aos estudantes no período da pandemia de Covid-19 poderia ser enriquecedora, uma vez que a maior dependência de toda a comunidade escolar das ferramentas tecnológicas, em tese amplifica a exposição aos riscos do meio digital.

REFERÊNCIAS

BATISTA, RODRIGO. **Lei com penas mais duras contra crimes cibernéticos e sancionada**. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/05/28/lei-com-penas-mais-duras-contr-a-crimes-ciberneticos-e-sancionada>> Acesso em 12/11/2021 às 15:30h.

BBC. **Escola nos EUA é processada por suicídio de aluna que sofria bullying**. Disponível em <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-44597000>> Acesso em 28/06/2021 às 14:25.

BEHAR, Patricia Alejandra. DA SILVA, Ketia K. A. **Competências digitais na educação: uma discussão acerca do conceito**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/edur/a/wPS3NwLTxtKgZBmpQyNfdVg/abstract/?lang=pt>> Acesso em 13/11/2021 às 10:27h.

BNCC. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>> Acesso em 21/04/2021 às 20:30.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em 21/04/2021 às 20:27h

BRASIL. **ECA - LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm> Acesso em 19/04/2021 às 21:07.

BRASIL. **LEI Nº 13.185, DE 6 DE NOVEMBRO DE 2015**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13185.htm> Acesso em 07/11/2021 às 19:00h.

BRASIL. **LEI Nº 14.113 DE 25 DE DEZEMBRO DE 2020**. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.113-de-25-de-dezembro-de-2020-296390151>> Acesso em 07/11/2021 às 21:00.

BRASIL. **LGPD - LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm> Acesso em 19/04/2021 às 21:00.

BRASIL. **Projeto de Lei 1200/2021**. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1984770&filename=PL+1200/2021> Acesso em: 29/06/20021 às 20:41.

CISCO. **O que é segurança digital?** Disponível em: <https://www.cisco.com/c/pt_br/products/security/what-is-cybersecurity.html> Acesso em 21/06/2021 às 17:10.

CÔRTE, Kelson. **Segurança da informação baseada no valor da informação e nos pilares tecnologia, pessoas e processos**. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/16748/1/2014_KelsonCorte.pdf> Acesso em 21/06/2021 às 14:30.

COUTINHO, Rejane Galvão.... [et al.]. **Se liga na arte**: 6º ano: ensino fundamental: anos finais, manual do professor. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

COUTINHO, Rejane Galvão.... [et al.]. **Se liga na arte**: 7º ano: ensino fundamental: anos finais, manual do professor. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

COUTINHO, Rejane Galvão... [et al.]. **Se liga na arte**: 8º ano: ensino fundamental: anos finais, manual do professor. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

COUTINHO, Rejane Galvão... [et al.]. **Se liga na arte**: 9º ano: ensino fundamental: anos finais, manual do professor. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

DA SILVA, Jonatan Rafael. **Educação Digital e Aprendizagem Integral na Era das Fake News**. Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/8745>> Acesso em 15/04/2021 às 20:07.

DE MORAIS, Cesar A. M. KLAFFKE, Guilherme F. LIMA, Stephane H. B. GUIMARÃES, Tatiane. **Segurança Digital**. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/469363757/seguranca-digital-pdf>> Acesso em 19/04/2021 às 22:12.

Dia de Discussão do Projeto Pedagógico. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/dia_discussao_projeto_pedagogico_v_prof.pdf> Acesso em 02/10/2021 às 22:00h.

DUFLOTH, Simone Cristina. **Mídias digitais e mídias sociais no contexto do ambiente escolar das escolas públicas**. Belo Horizonte: FJP, 2021.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Índice Mineiro de Responsabilidade Social**. Disponível em: <<http://imrs.fjp.mg.gov.br/NovoPerfil?id=637#introducao>> Acesso em 29/10/2021 às 18:00h.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994. 207 p.

GODOY, Leandro Pereira de. **Ciências vida & universo**: 6º ano: ensino fundamental: anos finais. 1. ed. São Paulo: FTD, 2018.

GODOY, Leandro Pereira de. **Ciências vida & universo**: 7º ano: ensino fundamental: anos finais. 1. ed. São Paulo: FTD, 2018.

GODOY, Leandro Pereira de. **Ciências vida & universo**: 8º ano: ensino fundamental: anos finais. 1. ed. São Paulo: FTD, 2018.

GODOY, Leandro Pereira de. **Ciências vida & universo**: 9º ano: ensino fundamental: anos finais. 1. ed. São Paulo: FTD, 2018.

INEP. **IDEB – Resultados e Metas**. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado.seam?cid=9181792>> Acesso em 27/09/2021 às 10:35h.

JÚNIOR, José Ruy Giovanni, CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da matemática**: 6º ano: ensino fundamental: anos finais. 4. ed. São Paulo: FTD, 2018.

JÚNIOR, José Ruy Giovanni, CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da matemática**: 7º ano: ensino fundamental: anos finais. 4. ed. São Paulo: FTD, 2018.

JÚNIOR, José Ruy Giovanni, CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da matemática**: 8º ano: ensino fundamental: anos finais. 4. ed. São Paulo: FTD, 2018.

JÚNIOR, José Ruy Giovanni, CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da matemática**: 9º ano: ensino fundamental: anos finais. 4. ed. São Paulo: FTD, 2018.

JÚNIOR, Alfredo Boulos. **História sociedade & cidadania: 6º ano: ensino fundamental: anos finais.** 4. ed. São Paulo: FTD, 2018.

JÚNIOR, Alfredo Boulos. **História sociedade & cidadania: 7º ano: ensino fundamental: anos finais.** 4. ed. São Paulo: FTD, 2018.

JÚNIOR, Alfredo Boulos. **História sociedade & cidadania: 8º ano: ensino fundamental: anos finais.** 4. ed. São Paulo: FTD, 2018.

JÚNIOR, Alfredo Boulos. **História sociedade & cidadania: 9º ano: ensino fundamental: anos finais.** 4. ed. São Paulo: FTD, 2018.

KASPERSKY. **What is malware and how to protect against it.** Disponível em: <<https://www.kaspersky.com.br/resource-center/preemptive-safety/what-is-malware-and-how-to-protect-against-it>> Acesso em 12/11/2021 às 15:40h.

LISBOA, Carolina M. WENDT, Guilherme W. **Agressão entre pares no espaço virtual: definições, impactos e desafios do cyberbullying.** Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pc/a/N83JQQXmpnxNkQNwcV_vmZgh/abstract/?lang=pt> Acesso em 28/06/2021 às 14:30.

MEC. **Conheça o IDEB.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/conheca-o-ideb>> Acesso em 27/09/2021 às 9:00h.

MINAS GERAIS. **Guia Participativo de Segurança da Informação nas Escolas.** Disponível em: <https://www2.educacao.mg.gov.br/component/gmg/story/7614-guia-participativodeseguranc_a-e-informacao-nas-escolas-estaduais-destaca-a-importancia-do-usoconscientedainternet> Acesso em 14/06/2021 às 21:07.

LUCAS, M., & MOREIRA, A. **DigComp 2.1: quadro europeu de competência digital para cidadãos: com oito níveis de proficiência e exemplos de uso.** Aveiro: UA

Navegar com segurança: por uma infância conectada e livre de violência sexual. 3. ed. São Paulo: CENPEC: Childhood Instituto. WCF Brasil, 2012.

Novo: 5º Relatório da Segurança Digital. PSafe. Disponível em: <<https://www.psafe.com/dfndr-lab/pt-br/relatorio-da-seguranca-digital/>>. Acesso em 15/04/2021 às 19:47.

ORMUNDO, Wilton. SINISCALCHI, Cristiane. **Se liga na língua: 6º ano: leitura, produção de texto e linguagem : manual do professor.** 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

ORMUNDO, Wilton. SINISCALCHI, Cristiane. **Se liga na língua: 7º ano: leitura, produção de texto e linguagem : manual do professor.** 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

ORMUNDO, Wilton. SINISCALCHI, Cristiane. **Se liga na língua: 8º ano: leitura, produção de texto e linguagem : manual do professor.** 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

ORMUNDO, Wilton. SINISCALCHI, Cristiane. **Se liga na língua: 9º ano: leitura, produção de texto e linguagem : manual do professor.** 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

PAULA, Marcelo Moraes. RAMA, Maria Angela Gomez. PINESSO, Denise Cristina Christov. **Geografia espaço & interação: 6º ano: ensino fundamental: anos finais.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2018.

PAULA, Marcelo Moraes. RAMA, Maria Angela Gomez. PINESSO, Denise Cristina Christov. **Geografia espaço & interação: 7º ano: ensino fundamental: anos finais.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2018.

PAULA, Marcelo Moraes. RAMA, Maria Angela Gomez. PINESSO, Denise Cristina Christov. **Geografia espaço & interação: 8º ano: ensino fundamental: anos finais.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2018.

PAULA, Marcelo Moraes. RAMA, Maria Angela Gomez. PINESSO, Denise Cristina Christov. **Geografia espaço & interação: 9º ano: ensino fundamental: anos finais.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2018.

PEREIRA, Carolina de Jesus... [et al.]. **Bridges 6º ano: ensino fundamental: anos finais.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2018.

PEREIRA, Carolina de Jesus... [et al.]. **Bridges 7º ano: ensino fundamental: anos finais.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2018.

PEREIRA, Carolina de Jesus... [et al.]. **Bridges 8º ano: ensino fundamental: anos finais.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2018.

PEREIRA, Carolina de Jesus... [et al.]. **Bridges 9º ano: ensino fundamental: anos finais.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2018.

Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil : TIC kids online Brasil 2018 = Survey on internet use by children in Brazil : ICT kids online Brazil 2018. Disponível em: <https://cetic.br/media/docs/publicacoes/216370220191105/tic_kids_online_2018_livro_eletronico.pdf> Acesso em 19/04/2021 às 21:07.

PRENSKY, Marc. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais.** Disponível em: <https://colegio ngeracao.com.br/novageracao/2_intencoes/nativos.pdf> Acesso em 19/04/2021 às 21:20.

Redes pública e particular de ensino não atingem meta do Ideb 2019. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/educacao/redes-publica-e-particular-de-ensino-nao-atingem-meta-do-ideb-2019/>> Acesso em 27/09/2021 às 9:20h.

Relatório Ampliação do Ensino Fundamental. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/relatorio_internet.pdf> Acesso em 02/10/2021 às 9:25h.

REZENDE, Ana Cécilia. **Avalanche de Informações desafia as escolas.** Disponível em: <<https://www.bernoulli.com.br/ExibirPDF.ashx?f=phhuigxl.pdf>> Acesso em 24/06/2021 às 15:21.

Ribeirão das Neves. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/ribeirao-das-neves/panorama>> Acesso em 20/10/2021 às 19:30h.

Sobre o Fundeb. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/financiamento/fundeb/sobre-o-plano-ou-programa/sobre-o-fundeb>> Acesso em 02/10/2021 às 9:10h.

Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no Contexto Escolar: Possibilidades. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/193-tecnologias-digitais-da-informacao-e-comunicacao-no-contexto-escolar-possibilidades>> Acesso em 19/04/2021 às 21:35.

TINOCO, Denise. **Tecnologias na sala de aula. O que sabemos do que ousamos criticar sem usar?** Presença Pedagógica na sala de aula, Belo Horizonte Ano 25, edição 163, p. 34-37. Abril, 2020.

APÊNDICES

Apêndice 1 - Minuta do termo de consentimento

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PESQUISA: SEGURANÇA DIGITAL NOS CONTEÚDOS E PRÁTICAS ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS: Estudo de caso em uma unidade educacional de Minas Gerais

As informações contidas nesta folha, fornecidas por _____ têm por objetivo firmar acordo escrito com os (as) voluntárias (os) para participação da pesquisa acima referida, autorizando sua participação com pleno conhecimento da natureza dos procedimentos a que ela (e) será submetida (o).

1) Natureza da pesquisa: Esta pesquisa tem como finalidade obter dados para realização do Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso Superior em Administração Pública da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, da Fundação João Pinheiro.

2) Participantes da pesquisa: Vice-diretora, Professores dos 9º anos e alunos dos 9º anos da Escola Municipal Maria Vieira Barbosa.

3) Envolvimento na pesquisa: Ao participar deste estudo você: tem liberdade de se recusar a participar e ainda de se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para você. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone do Orientador do projeto e, se necessário, por meio do telefone do Coordenador do Curso Superior em Administração Pública da Fundação João Pinheiro.

4) Sobre as coletas ou entrevistas: Será realizado coletas de dados aos Professores e alunos da referida escola por meio de formulário impresso, e para a Vice-diretora nas dependências da Escola Maria Vieira Barbosa. Será também realizado uma pesquisa documental aos livros didáticos utilizados pelos professores e alunos no ano de 2021.

5) Sobre as entrevistas e questionários: Para a coleta de dados do estudo de caso será através de um questionário de pesquisa para os alunos dos 9º anos da Escola Municipal Maria Vieira Barbosa, versando sobre as experiências relacionadas à segurança digital e se esses alunos já tiveram na escola alguma orientação, aula ou treinamento sobre o tema. Um questionário para os professores versando sobre eventuais iniciativas desenvolvidas por eles, eventuais capacitações pelas quais tenham passado para lidar com o tema, e se tem conhecimento de situações de incidentes relacionados à segurança digital, em relação a colegas docentes ou a alunos. Quanto à entrevista, ela será realizada in loco com a Vice-Diretora pelo fato de a profissional que trabalha a mais tempo na escola do que o Diretor e as Supervisoras.

6) Confidencialidade: Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Os dados das (os) voluntárias (os) serão identificados com um código, e não com o nome. Apenas os membros da pesquisa terão conhecimento dos dados, assegurando assim sua privacidade.

7) Benefícios: Ao participar desta pesquisa você não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo contribua com informações

importantes que deve acrescentar elementos importantes à literatura, onde o pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos.

8) Pagamento: Você não terá nenhum tipo de despesa ao autorizar sua participação nesta pesquisa, bem como nada será pago pela participação.

9) Liberdade de recusar ou retirar o consentimento: Você tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo sem penalizastes.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para permitir sua participação nesta pesquisa. Portanto, preencha os itens que seguem:

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, matrícula _____ após a leitura e compreensão destas informações, entendo que a participação dos alunos e da Vice-diretora sob minha responsabilidade, é voluntária, e que ele(a) pode sair a qualquer momento do estudo, sem prejuízo algum. Confiro que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo. Obs.: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

Ribeirão das Neves, ___/___/____ Telefone para contato: _____

Assinatura do Responsável pela Escola: _____

Assinatura do Pesquisador: _____

Pesquisador:

Orientador:

Coordenador:

Apêndice 2 – Roteiro de entrevista semiestruturada

**PESQUISA: SEGURANÇA DIGITAL NOS CONTEÚDOS E PRÁTICAS
ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS: Estudo de caso em
uma unidade educacional de Minas Gerais**

Responsável: André Luiz de Faria / **Orientador:** Max Melquíades

- Este roteiro de entrevista é parte integrante de um Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do Título de Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental da Escola de Governo da Fundação João Pinheiro. Como objetivo de mapear e analisar com base no estudo de caso, eventuais iniciativas de formação e conscientização acerca da segurança digital em desenvolvimento na escola.
 - O as perguntas deverão ser respondidas pela **Vice-diretora da EMMVB**, de forma individual, não envolverá a coleta de dados pessoais e não há relação com políticas escolares da Secretaria da Educação de Ribeirão das Neves bem como da Escola Municipal Maria Vieira Barbosa.
 - Fica ciente o respondente de que a participação nesta pesquisa não envolve remuneração financeira.
-

1. Como você avalia a importância do tema segurança digital na atualidade?
2. Você já se deparou com situações relativas à segurança digital como, por exemplo, o vazamento de imagens íntimas (de professores, de estudante, de colegas de trabalho da EMMVB ou de outras escolas)?
Se de estudante, o que foi feito com o (a) estudante vítima do vazamento das imagens? E o que foi feito em relação ao autor (a) do vazamento das imagens?
3. Você tem conhecimento de orientações oficiais, políticas públicas, legislação ou programas orientados para a temática de segurança digital? Se sim, qual?
4. Você tem conhecimento de alguma iniciativa sobre o tema de segurança digital, ou disciplina, ou trabalho interdisciplinar, ou semana do conhecimento, feito no âmbito aqui da escola ou em alguma outra escola? Se sim, qual?
5. Como você julga a relevância, a utilidade, a pertinência do tema de segurança digital no ambiente escolar?

Apêndice 3 – Modelo do questionário aplicado aos alunos

**PESQUISA: SEGURANÇA DIGITAL NOS CONTEÚDOS E PRÁTICAS
ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS: Estudo de caso em
uma unidade educacional de Minas Gerais**

Responsável: André Luiz de Faria / **Orientador:** Max Melquíades

- Este questionário é parte integrante de um Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do Título de Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental da Escola de Governo da Fundação João Pinheiro. Como objetivo de mapear e analisar com base no estudo de caso, eventuais iniciativas de formação e conscientização acerca da segurança digital em desenvolvimento na escola.
 - O formulário deverá ser respondido pelos **alunos do 9º ano** da EMMVB, de forma anônima e individual, não envolverá a coleta de dados pessoais, não há relação com políticas escolares da Secretaria da Educação de Ribeirão das Neves bem como da Escola Municipal Maria Vieira Barbosa.
 - Fica ciente o respondente de que a participação nesta pesquisa não envolve remuneração financeira.
-

1. Sexo

- () Masculino
- () Feminino

2. Em qual (is) dispositivo (s) você costuma acessar a internet? (Marque quantas alternativas quiser)

- () No computador/notebook
- () No celular/tablet
- () Na televisão/videogame
- () Não acessa a internet
- () Outros. Quais? _____

3. Qual a sua fonte de informação na internet? (Marque quantas alternativas quiser)

- () Redes sociais (Facebook, Instagram, Twitter, outras)
- () Páginas de notícias de jornais ou revistas
- () Blog
- () Não usa a internet para buscar informações
- () Outros. Quais? _____

4. Com qual frequência você acessa a internet?

- () Todos os dias
- () Uma ou duas vezes por semana
- () Três ou quatro vezes por semana
- () Cinco ou seis vezes por semana
- () Não acessa a internet

5. Para qual objetivo você acessa a internet? (Marque quantas alternativas quiser)

- () Pesquisa escolar
- () Jogos

- () Compras
 () Acessar redes sociais
 () Ler notícias
 () Outros. Quais? _____

6. Meus comportamentos e atitudes em relação ao uso das mídias ou redes sociais. Marque com um x as frequências das afirmativas.	NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	MUITAS VEZES	SEMPRE
Compartilho informações na internet sem saber se são verdadeiras.					
Compartilho dados pessoais na internet, como número de telefone, número de documentos ou endereço.					
Envio imagens íntimas (nudes) minhas pela internet.					
Recebo imagens íntimas (nudes) de outras pessoas pela internet.					
Compartilho imagens íntimas (nudes) de outras pessoas pela internet.					
Adiciono pessoas desconhecidas na minha lista de amigos nas redes sociais.					
Encontro pessoalmente com pessoas que conheci na internet.					
Troco minhas senhas periodicamente, mesmo quando não sou obrigado.					
Acesso diferentes serviços na internet com a mesma senha.					
Visito sites, páginas ou perfis para adultos.					
Faço de conta que sou outra pessoa para enviar mensagens a outros usuários na internet.					
Tenho indícios de que meus dados pessoais foram ou são usados sem meu consentimento nas redes sociais por amigos.					

Fonte: Dufloth / Adaptado

7. Já fui alvo de algum tipo de agressão ou bullying (prática de atos de violência física ou psicológica, tais como intimidação, humilhação, xingamentos e agressão física, de uma pessoa ou grupo contra um indivíduo) na escola? Marque com um x as frequências das afirmativas.	NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	MUITAS VEZES	SEMPRE
Físicos: beliscões, socos, chutes, empurrões e afins.					
Verbal: apelidos, xingamentos e provocações.					
Escrito: bilhetes, pichações, cartazes, faixas e desenhos depreciativos.					
Material: ter seus pertences danificados, furtados ou atirados contra si.					

Cyberbullying: agressão por meios digitais, como e-mail, fotos, vídeos e posts.					
Moral: difamação, intimidação ou calúnia ou imitação de trejeitos					
Psicológico: ações para fazer com que a vítima sempre pareça culpada ou menosprezada.					
Social: variadas formas de exclusão ou humilhação da vítima por sua condição social.					
Sexual: intimidação e assédio por sua orientação sexual ou atividade sexual.					

Fonte: Dufloth / Adaptado

8. Como você explicaria para alguém o que é Fake News?

- () São notícias verdadeiras, que se espalham pela internet, jornal impresso, rádio e televisão.
- () São notícias verdadeiras, que se espalham pela internet.
- () São notícias falsas, que se espalham pela internet, jornal impresso, rádio e televisão.
- () São notícias falsas, que se espalham pela internet.

9. Na minha escola em sala de aula, palestra ou evento. Marque com um x as frequências das afirmativas.	NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	MUITAS VEZES	SEMPRE
Foi discutido com os alunos o assunto de Fake News.					
Foi discutido com os alunos o assunto de bullying praticado pela internet ou não.					
Foi discutido com os alunos o assunto de segurança digital.					
Foi discutido com os alunos como usar a internet de forma segura.					
Foi discutido com os alunos como usar a internet com ética e responsabilidade.					

Fonte: Dufloth / Adaptado

Apêndice 4 – Modelo do questionário aplicado aos professores

PESQUISA: SEGURANÇA DIGITAL NOS CONTEÚDOS E PRÁTICAS ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS: Estudo de caso em uma unidade educacional de Minas Gerais**Responsável:** André Luiz de Faria / **Orientador:** Max Melquíades

- Este questionário é parte integrante de um Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do Título de Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental da Escola de Governo da Fundação João Pinheiro. Como objetivo de mapear e analisar com base no estudo de caso, eventuais iniciativas de formação e conscientização acerca da segurança digital em desenvolvimento na escola.
- O formulário deverá ser respondido pelos **professores do 9º ano** da EMMVB de forma anônima e individual, não envolverá a coleta de dados pessoais, não há relação com políticas escolares da Secretaria da Educação de Ribeirão das Neves bem como da Escola Municipal Maria Vieira Barbosa.
- Fica ciente o respondente de que a participação nesta pesquisa não envolve remuneração financeira.

1. Sexo

- () Masculino
- () Feminino

2. Onde você costuma acessar a internet? (Marque quantas alternativas quiser)

- () No computador/notebook
- () No celular/tablet
- () Na televisão/videogame
- () Não acessa a internet
- () Outros. Quais? _____

3. Qual a sua fonte de informação na internet? (Marque quantas alternativas quiser)

- () Redes sociais (Facebook, Instagram, Twitter, outras)
- () Páginas de notícias de jornais ou revistas
- () Blog
- () Não usa a internet para buscar informações
- () Outros. Quais? _____

4. Com qual frequência você acessa a internet?

- () Todos os dias
- () Uma ou duas vezes por semana
- () Três ou quatro vezes por semana
- () Cinco ou seis vezes por semana
- () Não acessa a internet

5. Para qual objetivo você acessa a internet? (Marque quantas alternativas quiser)

- () Pesquisa sobre conteúdos didáticos
- () Jogos
- () Compras
- () Acessar redes sociais
- () Ler notícias
- () Outros. Quais? _____

6. Como você explicaria para seus alunos o que é Fake News?

São notícias verdadeiras, que se espalham pela internet, jornal impresso, rádio e televisão.

São notícias verdadeiras, que se espalham pela internet.

São notícias falsas, que se espalham pela internet, jornal impresso, rádio e televisão.

São notícias falsas, que se espalham pela internet.

7. Você já compartilhou alguma informação na internet sem saber se era verdadeira?

Sim

Não

8. Você já postou dados pessoais na internet (número de telefone, número de documentos, outros)?

Sim

Não.

9. Você já soube de caso de aluno(a) que enviou, recebeu ou compartilhou imagens íntimas (nudes) pela internet?

Sim

Não

10. Você já soube de caso de aluno(a) que encontrou pessoalmente com alguém que ele conheceu pela internet?

Sim

Não

11. Você já soube de caso de aluno(a) que foi tratado(a) de forma preconceituosa, ofensiva ou desagradável na Internet?

Sim

Não

12. Você já ministrou alguma aula na EMMVB-CAIC onde foi discutido o assunto de Fake News?

Sim

Não

13. Você já ministrou alguma aula na EMMVB-CAIC onde foi discutido o assunto de bullying (prática de atos de violência física ou psicológica, tais como intimidação, humilhação, xingamentos e agressão física, de uma pessoa ou grupo contra um indivíduo) praticado pela internet ou não?

Sim

Não

14. Você já ministrou alguma aula na EMMVB-CAIC onde foi discutido o assunto de segurança digital ou como usar a internet de forma segura?

Sim

Não

15. Você sente que tem autonomia para incluir nos conteúdos ministrados em sala de aula o tema de segurança digital?

() Sim

() Não

Se não, por quê? _____

16. Você conhece alguma iniciativa por parte da Secretaria da Educação Municipal, Estadual, Ministério da Educação, ou de outra unidade de ensino que verse sobre o tema de segurança digital e que pode ter aplicabilidade real na EMMVB?

() Sim

() Não

Se sim descreva sobre esta iniciativa. _____

17. Para você os alunos do 9º ano são ou estão preparados para acessar a internet de modo, ético, seguro e responsável?

() Sim

() Não

Se não descreva o que pode ser feito. _____
