

WEB GUARDIANS

NAVEGANDO COM SEGURANÇA NA INTERNET

EXPLORANDO A INTERNET



Fábia Magali Santos Vieira
Bianca Souza Duarte

série
**POPULARIZAÇÃO
DO CONHECIMENTO**

VOLUME 2

EXPLORANDO A INTERNET

Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes

Wagner de Paulo Santiago
Reitor

Dalton Caldeira Rocha
Vice-Reitor

Ivana Ferrante Rebello
Pró-Reitora de Ensino

Marlon Cristian Toledo Pereira
Pró-Reitor de Pós-Graduação

Maria das Dores Magalhães Veloso
Pró-Reitora de Pesquisa

Cláudia Luciana Tolentino Santos
Pró-Reitora de Planejamento, Gestão e Finanças

Rogério Othon Teixeira Alves
Pró-Reitor de Extensão

©Editora Unimontes

Maria Clara Maciel de Araújo Ribeiro
Editora Chefe

Conselho Editorial

Maria Clara Maciel de Araújo Ribeiro
Gustavo Henrique Cepolini Ferreira
Ivana Ferrante Rebello
Leandro Luciano Silva Ravnjak
Luiz Henrique Carvalho Penido
Patrícia Takaki Neves
Tânia Marta Maia Fialho
Vanessa de Andrade Royo

Apoio:



Bianca Souza Duarte
Fábia Magali Santos Vieira

VOLUME 2

EXPLORANDO A INTERNET



Coordenadores da Coleção
Fábia Magali Santos Vieira
Alcino Franco de Moura Júnior
Christine Martins de Matos
Lérica Maria Mendes Veloso
Vanderson Gonçalves da Silva

Laura Silveira Fahel
Projeto gráfico, capa e diagramação

Antônio Durães de Oliveira Neto
Maria da Penha Brandim de Lima
Revisão linguística

Maria Clara Maciel de Araújo Ribeiro
Maria Gabriela de Souza
Luana Pereira Santos
Equipe Editorial

Este livro foi selecionado por edital e submetido a parecer duplo cego.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Vieira, Fábيا Magali Santos
Explorando a internet [livro eletrônico] : / Fábيا Magali Santos
Vieira, Bianca Souza Duarte. – Montes Claros, MG: Editora
Unimontes, 2025. (Webguardians: navegando com segurança
na internet; 2)
68p.: il. E-book PDF.

Inclui Bibliografia
Modo de acesso: world wide web
<http://www.editora.unimontes.br/index.php/ebook>
ISBN 978-85-7739-774-7 (E-book).

1. Internet na educação. 2. Internet – Controle de acesso 3.
Internet e crianças. 4. Internet e famílias. 5. Professores - Formação I.
Duarte, Bianca Souza. II. Título. III. Série.

V658

CDD-371.33

Índices para catálogo sistemático:

Catalogação: Neiva Alves da Silva – Bibliotecária. CRB-6/1990

©Editora Unimontes

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro
Montes Claros - Minas Gerais - Brasil, CEP 39401-089 - Caixa Postal 126.
www.editora.unimontes.br | editora@unimontes.br

Filiada à



VOLUMES DA COLEÇÃO WEBGUARDIANS

VOLUME 1

Antes de clicar: conhecer, prevenir, proteger

VOLUME 2

Explorando a internet

VOLUME 3

Guardiões da privacidade: protegendo seus dados

VOLUME 4

Aventuras na navegação: reconhecendo e evitando perigos na internet

VOLUME 5

Derrotando vilões: o *cyberbullying*

VOLUME 6

Identidade digital: construindo uma presença virtual segura e consciente na cultura digital

VOLUME 7

Entre likes e laços: construindo relações saudáveis na internet

VOLUME 8

Universo gamer consciente: diversão com limites e valores

VOLUME 9

Direitos digitais: navegar com consciência e responsabilidade

SUMÁRIO



Apresentação da Coleção WebGuardians 9

Apresentação do Volume 2 12

1 Introdução 14

2 Conteúdo 16

3 Objetivos 17

4 Navegando juntos 19

5 Planejando o ensino 21

6 Mãos à obra 35

7 Integração do tema com outras disciplinas 60

8 Conectando saberes 62

9 Mais informações 64

10 Para explorar mais 65

Referências 66

APRESENTAÇÃO DA COLEÇÃO WEBGUARDIANS

Prezados(as) educadores(as), pais, mães e responsáveis,

Vivemos em uma era em que a presença digital é parte inseparável da vida cotidiana de crianças e adolescentes. A internet oferece inúmeras possibilidades de aprendizagem, comunicação e entretenimento, mas também expõe esse público a riscos que nem sempre compreendem plenamente, nem estão preparados para enfrentar sozinhos. Nesse cenário, torna-se essencial compreender como crianças e adolescentes reagem aos riscos presentes na internet e de que forma estratégias educativas e a mediação parental podem promover práticas de navegação segura e cidadania digital crítica.

Foi com esse propósito que nasceu o projeto de ensino da Universidade Estadual de Montes Claros, Unimontes, *WebGuardians: Navegando com Segurança na Internet*, aprovado e financiado pela FAPEMIG, em desenvolvimento na Escola Estadual João Miguel Teixeira de Jesus, em Montes Claros/MG. A iniciativa tem como objetivo orientar pais e professores para preparem as crianças e adolescentes da Educação Básica para o uso crítico, seguro e consciente da internet, com base em práticas educativas integradas à mediação familiar e escolar.

A presente coleção didática é fruto das ações do Grupo de Pesquisa HUB de Educação Digital, da Universidade

Estadual de Montes Claros – Unimontes. Ela foi cuidadosamente elaborada para auxiliar educadores, responsáveis e estudantes na compreensão dos desafios e possibilidades do ambiente digital, oferecendo abordagens lúdicas e educativas para uma convivência online ética e segura.

SOBRE A COLEÇÃO

Cada volume da coleção aborda um tema essencial da segurança digital, como a proteção de dados, o enfrentamento ao *cyberbullying*, a construção da identidade digital e o equilíbrio no uso das tecnologias. Veja abaixo a estrutura da série:

Volumes	Título
1	Antes de clicar: conhecer, prevenir, proteger
2	Explorando a internet
3	Guardiões da privacidade: protegendo seus dados
4	Aventuras na navegação: reconhecendo e evitando perigos na internet
5	Derrotando vilões: o <i>cyberbullying</i>
6	Identidade digital: construindo uma presença virtual segura e consciente na cultura digital
7	Entre likes e laços: construindo relações saudáveis na internet
8	Universo gamer consciente: diversão com limites e valores
9	Direitos digitais: navegar com consciência e responsabilidade

Além de trazer materiais acessíveis e adaptados à realidade dos estudantes da Educação Básica, cada volume conta com seções dedicadas a educadores e familiares, incluindo orientações, propostas de atividades, sugestões de leitura e recomendações para mediação e diálogo com os jovens.

POR QUE WEBGUARDIANS?

Porque acreditamos que proteger não é isolar, e sim formar. A formação de jovens cidadãos digitais exige uma rede de apoio – entre escola, família e comunidade – que promova o uso consciente das tecnologias, a empatia nas interações e a responsabilidade no ambiente virtual.

Convidamos você a fazer parte desta rede. A coleção *WebGuardians* está à disposição para apoiar seu trabalho em sala de aula ou em casa, promovendo reflexões, ações preventivas e práticas educativas inovadoras.

• Em caso de dúvidas, sugestões ou interesse em parceria, acesse nossa plataforma WebGuardians para dialogar com a equipe, compartilhar experiências e acessar materiais complementares.

SEJAM BEM-VINDOS À NOSSA MISSÃO.

Junte-se aos WebGuardians. Vamos juntos construir uma internet mais segura e cidadã para todos.



APRESENTAÇÃO DO VOLUME 2

Prezados(as) Professores(as),

Bem-vindos ao segundo volume da coleção *WebGuardians: Navegando com Segurança na Internet!* Este volume foi cuidadosamente elaborado para apoiar crianças e estudantes da Educação Básica na emocionante jornada de explorar o vasto mundo da internet. Sabemos que a internet oferece uma infinidade de informações, recursos e oportunidades, mas também apresenta desafios que exigem atenção e cuidado. Neste volume, nosso objetivo é ajudar professores e pais a entenderem melhor como a internet deve ser pelos estudantes de consciente e responsável.

Explorar a internet é como navegar por um grande oceano de conhecimento. Há muito o que aprender, descobrir e compartilhar. No entanto, assim como um navegador precisa de um mapa e de instrumentos para manter sua rota segura, os estudantes também têm ferramentas certas para garantir uma experiência online positiva e protegida.

Neste volume abordaremos o conceito, a estrutura, o funcionamento e as oportunidades proporcionadas navegação divertida e segura na internet. de histórias, atividades e dicas práticas, vocês poderão trabalhar com os estudantes sobre os perigos da rede,

evitando armadilhas e colaborando para que se tornem verdadeiros guardiões de segurança na internet. a segurança pessoal a de seus colegas.

Este volume é um convite para que os professores explorem seus estudantes num incrível universo digital com confiança, responsabilidade e curiosidade, transformando-os em exploradores atentos e conscientes. Vamos juntos, com passos firmes e descobrir tudo o que a internet tem a oferecer, sempre cuidando da nossa segurança e bem-estar online.

Seguros, podemos explorar caminhos jamais vistos, atraentes e divertidos, além de oferecer experiências incríveis à pesquisa e produção do conhecimento.

Bom trabalho!

Os autores

INTRODUÇÃO

Vivemos em uma era em que a internet se tornou parte integrante da vida cotidiana, impactando profundamente a maneira como nos comunicamos, aprendemos, trabalhamos e interagimos com o mundo. Para os educadores, esse vasto ambiente digital apresenta tanto oportunidades de inovação no ensino quanto desafios para garantir que o uso da internet seja seguro e proveitoso para os estudantes.

Este volume tem como objetivo fornecer aos professores um guia essencial sobre os fundamentos do funcionamento da internet, facilitando a compreensão das principais tecnologias e práticas digitais. Com uma linguagem acessível, abordaremos desde a estrutura básica da rede mundial de computadores até questões mais específicas, como segurança online, privacidade de dados e estratégias de mediação do uso da internet em sala de aula.

Muitos educadores já dominam o uso de ferramentas digitais. No entanto, compreender o funcionamento por trás da tecnologia oferece uma nova perspectiva que pode ser crucial para ensinar e orientar os estudantes em sua jornada digital. Por exemplo, ao entender como os dados trafegam pela rede ou o que acontece quando uma página da web é carregada, é possível ilustrar o uso da

internet de maneira mais clara, promovendo a conscientização dos estudantes sobre o papel de usuários ativos e responsáveis.

Ao longo deste volume, exploraremos como a internet se organiza – desde os cabos submarinos que conectam continentes até os serviços que utilizamos diariamente, como e-mails e redes sociais. Além disso, serão discutidos os riscos e as responsabilidades envolvidas no uso da tecnologia, contribuindo para a formação de cidadãos digitais mais conscientes e preparados para enfrentar os desafios do mundo conectado.

Este é mais do que um manual técnico: trata-se de um convite para refletir sobre o papel da internet na educação, oferecendo ferramentas práticas e conceituais para que os professores atuem como guias nesse novo cenário, com uma visão crítica, segura e educativa.

Seja você um educador experiente ou alguém que está começando a se aventurar pelo mundo digital, este livro foi pensado para fornecer uma base sólida e confiável, preparando-o para navegar com segurança e ensinar seus alunos a seguirem seu exemplo. Vamos embarcar juntos nessa jornada pelo conhecimento digital?

CONTEÚDO

- ➡ O que é a internet?
- ➡ Como a internet funciona?
- ➡ Benefícios e oportunidades proporcionados pela internet.

OBJETIVOS

- ➡ Identificar o perfil da turma em relação ao uso da internet;
- ➡ Discutir o funcionamento da internet;
- ➡ Discutir os princípios básicos da internet, como a troca de informações entre dispositivos, o que é uma rede, como os dados são transmitidos e o papel de servidores e clientes;
- ➡ Introduzir as crianças à origem da internet e à sua evolução até se tornar a ferramenta de comunicação global que é hoje;
- ➡ Discutir como a internet conecta pessoas em todo o mundo e facilita a comunicação, a troca de informações e a colaboração entre os indivíduos;
- ➡ Apresentar diferentes ferramentas que a internet oferece, como motores de busca, e-mails, plataformas de aprendizado, redes sociais, e como elas funcionam no dia a dia;
- ➡ Preparar as crianças para se tornarem usuárias

ativas e responsáveis da internet, de modo que entendam suas possibilidades e seus riscos, além de fomentar uma visão positiva e construtiva sobre como utilizá-la para o aprendizado e o crescimento pessoal.

NAVEGANDO JUNTOS

Uma vez que a navegação segura na internet tem se tornado um tema cada vez mais recorrente, para garantir uma experiência online protegida é preciso conhecer os princípios teóricos que a fundamentam, tendo em vista que estes servem como base para orientar práticas conscientes e responsáveis:

Conceito

A internet é uma infraestrutura global de redes interconectadas que permite a comunicação e o compartilhamento de dados em uma escala mundial. Sua origem remonta ao final dos anos 1960, quando o Departamento de Defesa dos Estados Unidos iniciou um projeto chamado ARPANET, com o objetivo de criar uma rede de comunicação que sobrevivesse a uma eventual catástrofe, garantindo que os dados pudessem ser transmitidos entre diferentes pontos, sem interrupção, mesmo em caso de falhas em algumas partes da rede (Leiner *et al.*, 1997).

Definição e estrutura

No que se refere à definição, a internet pode ser entendida como uma rede de redes, de modo que cada uma das redes conectadas pode operar de maneira independente. Porém, elas são capazes de trocar informações graças ao uso de protocolos padronizados, como o *Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP)*, formalizado na década de 1970 e adotado como padrão para a transmissão de dados na rede. A internet não é controlada por uma única entidade centralizada; ao contrário, o seu funcionamento ocorre de forma descentralizada, permitindo que diversas organizações e governos atuem na manutenção e regulação de suas respectivas infraestruturas de rede (Kurose; Ross, 2020).

Expansão e impacto global

Desde que foi criada, a internet passou por uma expansão exponencial. Na década de 1990, com a invenção da *World Wide Web* por Tim Berners-Lee, seu uso se popularizou rapidamente. A web apresentou uma interface gráfica acessível e possibilitou a criação de *hiperlinks*, o que trouxe maior facilidade na navegação entre diferentes páginas, tornando a internet mais amigável para o usuário comum (Berners-Lee, 1999).

A internet causou grande impacto em diversos setores, como a educação, o comércio, os meios de comunicação, a ciência e o entretenimento. No campo da **educação**, por exemplo, a internet possibilitou o acesso a uma diversidade de informações e recursos educacionais, permitindo que estudantes e professores de diferentes partes do mundo interajam em tempo real. No **comércio**, surgiram empresas inteiramente baseadas na internet, como a *Amazon* e o Alibaba, revolucionando o conceito de compra e venda (Katz; Rice, 2002).

O Futuro da internet

Atualmente, a internet está evoluindo para um novo patamar com o avanço de tecnologias, como a **Internet das Coisas (IoT)**, a **inteligência artificial** e a **5G**, que prometem expandir ainda mais a conectividade e a velocidade da transmissão de dados. No entanto, esses avanços trazem também novas preocupações, como a necessidade de maior regulamentação e estratégias de segurança mais sofisticadas para lidar com o crescimento exponencial dos dispositivos conectados (Andrews, 2019).

PLANEJANDO O ENSINO

A prática de navegar conscientemente exige que os usuários reconheçam os riscos associados à exposição digital, desenvolvam habilidades para identificar fontes confiáveis de informação e saibam como proteger sua privacidade e dados pessoais. Nesse sentido, ao incorporar essas questões em atividades educativas, é possível estimular a reflexão sobre as implicações sociais e pessoais da internet, promovendo comportamentos mais seguros e responsáveis. Assim, as atividades podem incluir desde discussões sobre segurança online até a realização de exercícios práticos que envolvam a análise crítica de sites, redes sociais e outros conteúdos digitais.

COMO ENSINAR A NAVEGAR CONSCIENTEMENTE NA INTERNET

1. Apresentação de uma situação-problema para análise: uso responsável da internet¹.

1 CRUZ, N. *Uso responsável da internet*. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=PiEQ0DTYiK4>. Acesso em: 25 jun. 2023. Vídeo da CDI e GVT sobre o uso responsável da internet. Editado para melhor compreensão das crianças pequenas.

Figura 1: Uso responsável da internet**Uso responsável da internet**

Nilson Cruz
518 inscritos

Inscrever-se

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=PiEQ0DTYiK4>. Acesso em: 25 jun. 2023.

Orientações:

1. Antes de assistir ao vídeo, é necessário apresentar a ficha técnica aos estudantes: quem produziu, onde foi disponibilizado e demais informações relevantes (as quais podem ser encontradas na nota de rodapé);
2. Pedir que assistam ao vídeo, observando atentamente o que acontece com o computador do cão;
3. Após assistir ao vídeo, apresentar os questionamentos sugeridos na discussão proposta abaixo;
4. Abrir espaço para discussão, ouvindo as hipóteses levantadas pelos estudantes;
5. Após a discussão, concluir a exibição do vídeo.

2. Discussão após o vídeo: parar o vídeo em 0:30 e questionar:

➡ O que vocês acham que aconteceu com o computador do cão?

➡ O que é uma mensagem com vírus?

3. Após a explicação, esclarecer o que é um vírus de computador.

Figura 2: Vírus de computador



Um vírus de computador é um programa malicioso criado por programadores, geralmente de maneira inescrupulosa, com o intuito de infectar computadores e smartphones. Assim como um vírus biológico, o programa atinge o sistema, faz cópias de si e tenta se difundir para outros aparelhos e dispositivos de informática. Seus efeitos podem ser muito prejudiciais, pois é capaz de roubar dados bancários, além de corromper arquivos de vídeos, músicas e fotos.

Fonte: WebGuardians (2023)

4. Em seguida, realizar a apresentação e a discussão acerca do vídeo Super Locomoto Sempre a Ajudar - Ep 121 - Vírus de computadores - Desenhos Animados em português.

Figura 3: Super Locomoto Sempre a Ajudar

Super Locomoto Sempre a Ajudar - Ep 121 - Vírus de computadores - Desenhos Animados em Portugues



Moolt - desenho...
100 mil inscritos

Inscriver-se

111



Compartilhar



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=Ya83WCbRVh0>. Acesso em: 14 ago. 2023.

Super Locomoto Sempre a Ajudar é um desenho animado educativo e divertido sobre as aventuras de duas crianças levadas: Juquinha e Maria. Qualquer uma de suas brincadeiras acaba em desastre. Ainda bem que o super-herói Super Locomoto sempre chega a tempo para ajudar as crianças! Desta vez, Juquinha estava sozinho em casa. Ele ligou o computador do seu pai e viu um anúncio no qual dizia que ele havia ganhado um telefone. Juquinha clicou no anúncio para ganhar o telefone, mas o computador deu pane e desligou. Acontece que um vírus entrou no computador e estragou todos os programas do papai... Mas Super Locomoto, um super-herói e cosmonauta, chegou a tempo para resolver a situação.

SUPER Locomoto Sempre a Ajudar. Episódio 121: Vírus de computadores. Desenhos Animados em português. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ya83WCbRVh0>. Acesso em: 14 ago. 2023.

Orientações:

1. Antes de assistir ao vídeo, apresentar a ficha técnica para os estudantes: quem produziu, onde foi disponibilizado e demais informações (as quais podem ser encontradas na nota de rodapé);
2. Pedir que assistam ao vídeo para identificar o que é um vírus de computador;
3. Abrir espaço para discussão, ouvindo as hipóteses dos estudantes.

5. Perguntar às crianças se elas conhecem o funcionamento da internet.

6. Apresentação e discussão do vídeo “Como surgiu a INTERNET?”²

Figura 4: A internet



Fonte: <https://www.youtube.com/@FalaCientista>. Acesso em: 04 set. 2023.

.....
2 Como surgiu a INTERNET? Uma das tecnologias que mais utilizamos em nosso dia a dia!” Vídeo produzido pelo canal Fala Cientista, no YouTube. Apresenta uma das tecnologias que mais usamos em nosso cotidiano: a internet, bem como a sua história e como ela surgiu até se tornar o que temos hoje. Disponível em: <https://www.youtube.com/@FalaCientista>. Acesso em: 04 set. 2023.

Orientações:

1. Antes de assistir ao vídeo, apresentar a ficha técnica para os estudantes: quem produziu, onde foi disponibilizado e demais informações (as quais podem ser encontradas na nota de rodapé);
2. Pedir que assistam ao vídeo observando o funcionamento da internet;
3. Abrir espaço para discussão sobre o que entenderam a respeito de como a internet funciona.

7. Exposição dialogada sobre o funcionamento da internet: sugerimos que o professor prepare uma apresentação em algum aplicativo como *PowerPoint* ou *Prezzi* e proponha uma exposição dialogada sobre o funcionamento da internet, conforme detalhado abaixo.

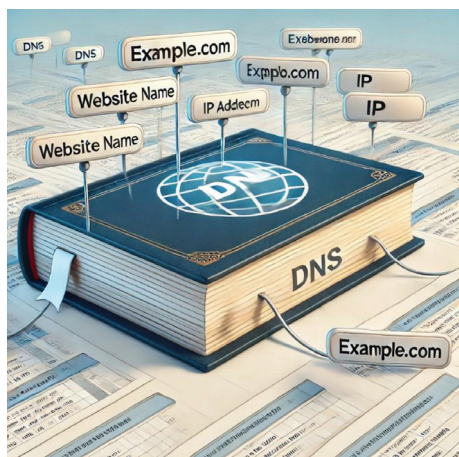
CONEXÕES E PROTOCOLOS: ENTENDENDO O FUNCIONAMENTO DA INTERNET

1. Dispositivo e navegador (cliente): a internet tem início quando um dispositivo – como um computador, smartphone ou tablet – envia uma solicitação. Isso ocorre quando você acessa um site, como “www.exemplo.com”.

Figura 5: Endereço do site

Fonte: Elaborada pelos autores com auxílio da IA. ChatGPT (nov. 2024)

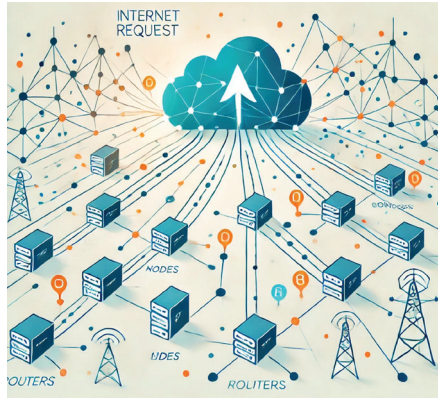
2. Solicitação ao servidor DNS (Sistema de Nomes de Domínio): o endereço digitado (URL) é convertido para um endereço IP por meio do DNS, uma espécie de “catálogo de endereços” da internet. O DNS localiza o servidor específico do site que você deseja acessar.

Figura 6: Transformando em IP

Fonte: Elaborada pelos autores com auxílio da IA. ChatGPT (2024)

3. Encaminhamento para o servidor web: o DNS encontra o IP e envia a solicitação para o servidor web, que se trata do “local” onde o conteúdo do site está armazenado.

Figura 7: Pacote sendo enviado para o servidor final



Fonte: Elaborada pelos autores com auxílio da IA. ChatGPT (nov. 2024)

4. Servidor responde com os dados do site: o servidor recebe a solicitação e responde com os dados (imagens, textos, etc.) necessários para montar a página do site no navegador.

Figura 8: Protocolo



Fonte: Elaborada pelos autores com auxílio da IA. Chat GPT (nov. 2024)

5. Transferência de dados (protocolo HTTP/HTTPS): a transferência de dados ocorre pelo protocolo HTTP ou HTTPS (se for uma conexão segura), que organiza a entrega dos dados do servidor ao navegador.

Figura 9: Transferência de dados



Fonte: Elaborada pelos autores com auxílio da IA ChatGPT (nov. 2024)

6. Montagem da página no navegador: o navegador recebe todos os dados e começa a montar a página, carregando imagens, textos e links para você ver e interagir.

Figura 10: “Desempacotando” os dados



Fonte: Elaborada pelos autores com auxílio da IA. ChatGPT (nov. 2024)

7. Interação do usuário com o site: após o carregamento, você pode navegar e interagir com o site. Cada nova ação, como clicar em um link, reinicia o processo, com novas solicitações sendo enviadas ao servidor.

Figura 11: Explorando a internet



Fonte: Elaborada pelos autores com auxílio da IA. ChatGPT (nov. 2024)

8. Apresentação de diferentes ferramentas que a internet oferece: a internet oferece uma variedade de ferramentas que transformaram nosso cotidiano, cada uma com funções específicas e que facilitam o acesso à informação, à comunicação e à interação. Aqui estão algumas das principais:

8.1. Sites de busca

➡ O que são: plataformas como *Google*, *Bing* e *Yahoo*, que permitem pesquisar informações na internet;

➡ Como funcionam: eles usam algoritmos para vasculhar a web, indexando e organizando bilhões de páginas.

➡ Quando você realiza uma pesquisa, esses algoritmos selecionam os resultados mais relevantes para serem exibidos;

➡ No dia a dia: os sites de busca são úteis para localizar informações, produtos, endereços, notícias e até mesmo para resolver dúvidas imediatas.

8.2. E-mail

➡ O que é: um serviço de correspondência eletrônica que permite enviar e receber mensagens de texto, documentos, imagens e muito mais;

➡ Como funciona: quando você envia um e-mail, ele é convertido em pequenos pacotes de dados que são transmitidos por meio da rede até o destinatário, sendo remontado e exibido na caixa de entrada;

➡ No dia a dia: o email é essencial para a comunicação formal e profissional, bem como para o envio de documentos importantes, boletins informativos e para manter as conversas registradas.

8.3. Redes sociais

➡ O que são: plataformas como *Facebook*, *Instagram*, *Twitter*, *LinkedIn*, as quais conectam pessoas e empresas, de modo que seja possível compartilhar conteúdos e interagir em tempo real;

➡ Como funcionam: as redes sociais usam algoritmos para organizar o conteúdo no seu feed, priorizando publicações de acordo com as suas preferências e interações anteriores;

➡ No dia a dia: são amplamente utilizadas para entretenimento, comunicação com amigos e familiares, marketing pessoal e empresarial, além de ser uma fonte de informação e notícias.

8.4. Serviços de mensagens instantâneas

➡ O que são: aplicativos como *WhatsApp*, *Telegram* e *Messenger*, que permitem enviar mensagens de texto, áudio, vídeo e realizar chamadas;

➡ Como funcionam: as mensagens são enviadas como pacotes de dados e passam por servidores de criptografia para garantir a segurança antes de chegarem ao destinatário;

➡ No dia a dia: facilitam a comunicação rápida e conveniente, tanto para conversas informais quanto para interações profissionais e de suporte.

8.5. E-commerce (comércio eletrônico)

➡ O que é: plataformas como *Amazon*, Mercado Livre e *Shopee*, que possibilitam comprar e vender produtos e serviços online;

➡ Como funciona: o usuário navega, escolhe os produtos, efetua o pagamento de maneira segura, e o vendedor envia os itens ao comprador;

➡ No dia a dia: simplificam as compras, com opções de entrega rápida e a conveniência de comparar preços e produtos sem sair de casa.

8.6. *Streaming de vídeo e música*

➡ O que são: serviços como *YouTube*, *Netflix*, *Spotify*, que oferecem vídeos, músicas e conteúdos ao vivo;

➡ Como funcionam: utilizam uma tecnologia de compressão para transmitir o conteúdo em pequenos blocos que são armazenados temporariamente no seu dispositivo enquanto você assiste aos vídeos ou ouve as músicas;

➡ No dia a dia: permitem acesso fácil ao entretenimento e aprendizado, transformando a maneira como consumimos as mídias.

8.7. *Nuvem (Cloud)*

➡ O que é: serviço de armazenamento e processamento online, como *Google Drive*, *Dropbox* e *OneDrive*;

➡ Como funciona: os dados do usuário são armazenados em servidores remotos e podem ser acessados de qualquer dispositivo conectado à internet;

➡ No dia a dia: facilita o trabalho remoto, o armazenamento seguro de arquivos e a colaboração em tempo real em documentos e projetos.

8.8. Aplicativos de mapas e navegação

➡ O que são: ferramentas como *Google Maps* e *Waze*, que fornecem direções e atualizações de tráfego;

➡ Como funcionam: usam dados de satélite, redes de sensores e atualizações de outros usuários para mostrar rotas e calcular tempos estimados;

➡ No dia a dia: são indispensáveis para planejar viagens, encontrar endereços e monitorar o trânsito.

Essas ferramentas são projetadas para facilitar diversos aspectos de nossas vidas, desde a comunicação até a realização de tarefas cotidianas, sendo que todas dependem de dados e conexões confiáveis para que funcionem corretamente.

MÃOS À OBRA

A seguir, apresentamos uma série de atividades para serem desenvolvidas com os estudantes do Ensino Fundamental I, II e Ensino Médio. Algumas atividades podem atender a mais de uma faixa etária, pois tudo depende do nível de conhecimento do estudante, e cabe ao professor avaliar se é adequado à sua turma ou não. Dessa forma, as atividades podem atender, em alguns casos, a dois níveis, Ensino Fundamental e Médio, por exemplo.

PROPOSTAS DE ATIVIDADES PARA NAVEGAÇÃO SEGURA NA WEB

1) Atividade gamificada: aventura na internet

Objetivo	Reconhecer, por intermédio do jogo de tabuleiro, os principais mecanismos e as funções da internet e de outros meios digitais.
Habilidades da BNCC	(EF04LP13) e (EF89LP02)
Nível de ensino	Ensino Fundamental I e II
Material	Cartolina ou papel grande para criar o tabuleiro; marcadores coloridos; dados; peças (podem ser qualquer coisa, como: botões, peças de quebra-cabeças, etc.); cartas com perguntas.

ORIENTAÇÕES/INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE

Passo 1: Preparação

Desenhe um tabuleiro na cartolina ou em um papel grande. O tabuleiro deve ser dividido em casas coloridas, cada uma representando um recurso da internet, como: sites, redes sociais, jogos online, e-mail. Confira a sugestão de percurso na Figura 11, ao final das instruções.

- Expressões para serem inseridas nas casas: segurança, senha, *wifi*, *emoji*, *download*, *upload*, clicar, meme, *YouTube*, *Instagram* (ARPANET, WWW);
- Ao final do tabuleiro, desenhe uma casa especial chamada “Objetivo”, ou seja, onde as crianças devem chegar;
- Internet: uma rede global de computadores.

Passo 2: Regras do jogo

Explique as regras do jogo para as crianças. Cada jogador escolhe uma peça e coloca no ponto de partida do tabuleiro. Os jogadores lançam os dados por turno e avançam o número de casas de acordo com o resultado.

Passo 3: Cartas de pergunta

Prepare um conjunto de cartas com perguntas sobre a internet. As perguntas podem incluir indagações como: “O que é um navegador da web?”; “O que são redes sociais?”; “O que é um e-mail?”, entre outras.

Certifique-se de que as perguntas sejam adequadas à idade das crianças.

Sugestões de perguntas para estimular a discussão:

- 1.** Você está navegando na internet, vê uma foto surpreendente e, imediatamente, quer reagir. Qual recurso você utilizaria para expressar suas emoções na internet?
- 2.** Qual recurso protege suas informações pessoais na internet?
- 3.** Na sua aventura pela internet, qual o nome se dá para ?
- 4.** Imagine que você está navegando na internet e se depara com algo muito interessante e quer tê-lo consigo, o que você faria para extrai-lo da internet?
- 5.** Para concluir o desafio, complete: upload é quando...
- 6.** Nas aventuras pela internet, o que é possível ocorrer quando clicamos em algo?
- 7.** A internet é um lugar vasto, e nele existem desde perigos até experiências divertidas. Qual nome você daria para essa figura divertida?
- 8.** No universo da internet, existem lugares nos quais é possível compartilhar imagens, vídeos, entre outras mídias. Como se chama o mais famoso deles atualmente?
- 9.** Reino da WWW: o que é essa WWW misteriosa que aparece antes dos sites na internet?
- 10.** Como você definiria o mundo da internet? O que acontece quando exploramos um link?
- 11.** Qual é o nome dessas três letras mágicas que sempre aparecem antes dos sites?

12. Em suas aventuras pela internet, existe uma mídia social de compartilhamento de fotos muito popular. Ela permite que você coloque filtros nas suas fotos. Qual é o nome dessa mídia social?

13. Você está navegando na internet e surge a curiosidade de como se prepara um *slime*. A qual aplicativo você recorre para aprender a fazer?

14. Qual é o aplicativo de mensagens com o qual podemos conversar com nossos amigos e familiares no reino digital?

15. Você está navegando na internet e, de repente, vê algo que o faz se sentir desconfortável ou assustado. O que fazer?

16. O que você deve fazer se alguém online pedir tesouros pessoais, como seu nome completo ou endereço?

17. Imagine-se na seguinte situação: você está navegando na internet e vê algo interessante e gostaria de compartilhar com seus pais ou responsáveis. O que você faria?

18. Navegador dos segredos: o que é um navegador da web e para que serve?

19. Você e seus amigos precisam explorar o mundo mágico da internet. Como você poderia identificar se o site é seguro para ser acessado?

Passo 4: Responder às perguntas

Quando um jogador cair em uma casa com uma cor específica, ele deve pegar uma carta correspondente à cor da casa e responder à pergunta. Se ele responder corretamente, pode avançar mais uma casa. Caso contrário, o jogador deve ficar no mesmo lugar até responder corretamente.

Passo 5: Desafios especiais

Crie casas especiais em algumas partes do tabuleiro. Por exemplo, uma casa chamada “Jogo online” pode ter um desafio extra, como: “Imite o som de um animal e seus colegas devem adivinhar qual é.” Isso adicionará uma diversão a mais ao jogo e incentivará a interação entre as crianças.

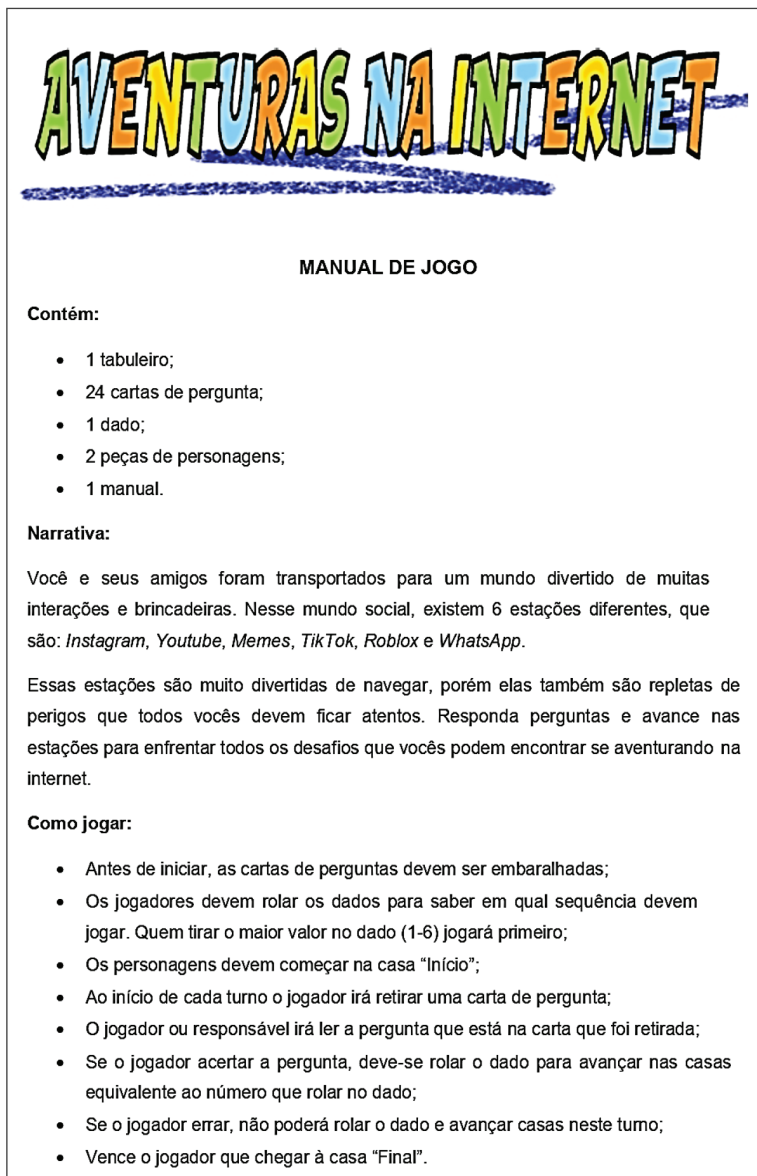
Passo 6: Alcançando o objetivo

O primeiro jogador a chegar à casa “Final” é o vencedor. Você também pode estabelecer uma regra de que o jogador precisa responder corretamente a uma última pergunta para vencer o jogo.

Figura 12: Aventuras na internet



Fonte: WebGuardians (2023)

Figura 13: Manual - Aventuras na internet

Fonte: WebGuardians (2023)

2) Atividade envolvendo o smartphone

Objetivo	Utilizar as Tecnologias Digitais (TD) para planejar e produzir bilhetes, em formato digital, considerando a situação comunicativa e reconhecer a importância das TD para a comunicação.
Habilidades BNCC	(EF02LP13)
Nível de ensino	Ensino Fundamental I

ORIENTAÇÕES/INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE

a) Levantamento de conhecimentos prévios e hipóteses dos estudantes em relação ao aparelho celular (smartphone)

Pode-se solicitar a um estudante que registre no quadro, ou em um bloco de notas, os levantamentos apontados. Apresentar aos estudantes um cartaz de um celular e questioná-los qual assunto eles acreditam que iremos abordar neste encontro, apenas observando o cartaz.

Figura 14: Cartaz com envelopes no lugar de aplicativos



Fonte: Lima (2023)

b) Pesquisando os aplicativos

Nesta atividade, cada envelope deve ter um ícone de um aplicativo de uma tela de smartphone. O professor divide a sala em grupos. Os grupos "clicarão" em um envelope (simulando um aplicativo de smartphone) e receberão um tema. Sugestão de temas:

Aplicativos Sugeridos:

E-mail	
Jogos online	
Acesso à internet	
Redes sociais	
Wifi	

O grupo deverá pesquisar sobre os objetivos e funcionamentos dos aplicativos; discutir e elencar pontos positivos sobre o tema designado e apontar os perigos que podem apresentar no nosso dia a dia.

c) Roda de conversa

Cada grupo apresentará seu tema e o que foi identificado como pontos positivos e negativos. Em seguida, será realizada uma comparação oral das anotações feitas no início da aula, verificando os conhecimentos adquiridos com as trocas dentro do grupo.

d) Ampliando os conhecimentos

Os estudantes deverão se misturar, formando novos grupos com quatro integrantes. Os novos grupos receberão temas diferentes dos anteriores. Esses novos grupos usarão os tablets para pesquisar e assistir a vídeos com instruções ou dicas de como se manterem seguros na internet, considerando o que foi discutido no grupo anterior e socializado na roda de conversa. É importante orientar a pesquisa, para que os estudantes percebam que o ambiente virtual apresenta perigos reais.

3) Atividade criando uma rede social segura

Objetivo	Ensinar os estudantes sobre a importância da privacidade, da segurança e do respeito ao integrar em redes sociais.
Habilidades BNCC	(EF89LP02), (EF08LP02) e (EF89LP04)
Nível de ensino	Ensino Fundamental II

ORIENTAÇÕES/INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE

Passo 1: Introdução

Converse com a turma sobre o que são redes sociais. Pergunte quais redes eles conhecem ou utilizam. Explique que, nas redes sociais, podemos compartilhar fotos, vídeos, mensagens e conversar com outras pessoas. Porém, precisamos fazer isso de maneira responsável.

Sugestões de perguntas para estimular a discussão:

1. Quais tipos de conteúdo você pode compartilhar em uma rede social?
2. Você acha que tudo o que postamos é visto por todos?
3. Quem pode ver suas informações?

Passo 2: Simulação de uma rede social segura

Divida a turma em grupos e diga que cada grupo vai criar uma “minirrede social”. Os estudantes precisarão decidir quais informações serão públicas e quais ficarão privadas; quem poderá seguir cada pessoa; e quais regras de convivência e segurança serão adotadas na rede.

Tarefas para os grupos:

Nome da rede social: cada grupo cria um nome divertido para a rede social;

Regras de uso: eles devem listar de 3 a 5 regras para manter os usuários seguros e respeitosos Exemplos: não compartilhar informações pessoais, como endereço, ou postar uma foto com outra pessoa sem pedir permissão antes;

Perfis: cada aluno cria um perfil (nome, idade, interesses), mas sem usar informações reais. O objetivo é praticar a criação de perfis que respeitem a privacidade;

Cenários: o professor apresentará situações, como receber uma solicitação de amizade de um desconhecido ou encontrar uma mensagem ofensiva. Os alunos devem decidir, juntos, o que fariam, seguindo as regras que criaram.

Passo 3: Reflexão e conclusão

Cada grupo apresenta sua “rede social” e compartilha as regras e decisões que tomaram sobre segurança e convivência online. Discuta como essas regras poderiam ser aplicadas em redes sociais reais.

Conclusão

Reforce a importância de sempre pensar bem antes de compartilhar qualquer informação online e a necessidade de conversar com um adulto caso algo pareça estranho ou desconfortável no ambiente virtual.

4) Atividades envolvendo e-mail e site de busca

a) Conhecendo o e-mail

Objetivo	Conhecer e explorar o e-mail e a sua importância no meio digital, além de reconhecer questões éticas no uso da internet.
Habilidades BNCC	(EF89LP02), (EM13LGG701), (EM13LP41) e (EM13LGG702).
Nível de ensino	Ensino Fundamental II e Ensino Médio

ORIENTAÇÕES/INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE

Inicie com uma roda de conversa sobre a história da internet, sua importância e ética no ambiente virtual. Realize uma dinâmica com os estudantes sobre os principais usos da internet, como uma gincana com perguntas a respeito dos principais usos da internet.

- Pergunte aos estudantes sobre os tipos de e-mails que eles conhecem (pessoais, profissionais, spam, etc.).
- Explique a importância de verificar as fontes

dos e-mails e como evitar golpes online.

- No laboratório da escola (caso tenha internet) ou no “Para Casa”, solicite aos estudantes que busquem informações sobre a história do e-mail, sua importância na comunicação e o seu funcionamento. Cada estudante deve compartilhar, pelo menos, dois fatos interessantes sobre esse gênero.

Ao final, faça uma contação de histórias curta, relacionando o e-mail à brincadeira do telefone sem fio. Incentive os estudantes a recontarem a história uns para outros e, depois, socialize os recontos para analisar se houve alteração nos fatos. Em seguida, peça que enviem e-mails com a mesma mensagem. Para isso:

- Incentive os estudantes a criarem um e-mail fictício e registrarem no painel da sala;
- Distribua envelopes e folha impressa simulando uma tela de e-mail.

Explique:

- O remetente (primeira pessoa da fila) escreve sua mensagem de forma clara e detalhada e a coloca em um “envelope digital” (o servidor de e-mail);
- Esse envelope não é passado de ouvido em ouvido, mas sim enviado para servidores ao longo da internet (como se fossem “paradas” no caminho) até chegar ao destinatário. Ao contrário do telefone sem fio, a mensagem não se distorce, pois os servidores garantem que ela chegue exatamente como foi enviada;

- O destinatário (última pessoa da fila) abre o “envelope digital” e lê a mensagem exatamente como foi escrita pelo remetente, sem alterações. Isso acontece porque os servidores de e-mail verificam se a mensagem chegou sem erros e, se algo der errado, eles reenviam até que tudo esteja correto;
- Algumas vezes, assim como na brincadeira, o remetente pode pedir uma confirmação de que a mensagem foi recebida, como quando a última pessoa repete a frase em voz alta. No caso do email, isso acontece por meio de confirmações de leitura ou resposta.

Dessa forma, os estudantes perceberão que o e-mail é um mecanismo fundamental para a comunicação digital, tendo em vista que é um meio em que as informações mais importantes são mantidas, além de resumir o funcionamento da internet.

5) Atividade navegar é preciso

Objetivo	Conhecer e explorar mecanismos do meio digital, como os navegadores.
Habilidades BNCC	(EF35LP17) e (EF15LP05)
Nível de ensino	Ensino Fundamental II

ORIENTAÇÕES/INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE

Reúna os estudantes em uma roda e peça que imaginem uma situação de caça ao tesouro. Em seguida, divida-os em equipes. Crie uma lista de perguntas relacionadas à internet:

- O que é um e-mail?
- Para que usamos e-mails?
- Como enviamos um e-mail para um amigo ou familiar?
- O que é um endereço de e-mail?
- Por que é importante não compartilhar nossas senhas de e-mail com outras pessoas?
- Como podemos escrever um e-mail educado?
- O que devemos fazer se recebermos um e-mail de alguém que não conhecemos?
- O que significa “CC” em um e-mail?

Os estudantes deverão usar um navegador de busca para encontrar as respostas corretas. A equipe que encontrar todas as respostas primeiro será a vencedora.

Escreva um e-mail:

- Peça aos estudantes que imaginem que estão enviando um e-mail para um amigo ou um personagem fictício. Isso pode ser feito em cartões de papel ou no próprio meio digital;
- Solicite aos estudantes que escrevam um e-mail curto explicando o que aprenderam sobre a importância da segurança online;
- Incentive-os a incluir dicas sobre como criar senhas fortes, não compartilhar informações pessoais e verificar a veracidade das mensagens recebidas.

6) Atividade pesquisa em sites de busca

Objetivo	Conhecer e explorar mecanismos do meio digital, como os navegadores.
Habilidades BNCC	(EF35LP17), (EF15LP05), (EM13LP30) e (EM13LGG701)
Nível de ensino	Ensino Fundamental II e Ensino Médio

ORIENTAÇÕES/INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE

Apresente aos estudantes os diferentes sites de busca (como o *Google*, *Bing* ou *Edge*). Peça a eles que pesquisem informações a respeito de um tópico específico (por exemplo: animais, planetas ou inventores famosos).

Explique às crianças que os navegadores possuem opções de navegação segura. Porém, mesmo com essas opções, ainda é possível encontrar sites não confiáveis, sejam eles de jogos, compras ou de outros assuntos. Nesse sentido, compartilhe com os estudantes informações sobre os golpes mais recorrentes e, em seguida, apresente a eles a seguinte situação.

Situação 1:

Era uma tarde tranquila, e Marcelo, uma criança curiosa, decidiu usar a internet para fazer uma pesquisa sobre jogos online. Ele encontrou um site que parecia oferecer um jogo gratuito incrível. Animado, ele clicou no link e, rapidamente, o site pediu para ele baixar um arquivo e inserir informações pessoais, como seu nome, endereço e até os dados do cartão de crédito da família para “confirmar” a conta.

Marcelo não tinha certeza se deveria seguir adiante. Ele parou e pensou:

- Será que isso é seguro? Parece um pouco estranho.

Então, ele se lembrou que já tinha ouvido falar de golpes digitais.

Questão 1

Imagine que você é amigo de Marcelo. O que você faria para ajudar? Como deveria proceder nessa situação?

Os estudantes deverão responder de forma oral ou escrita. Em seguida, introduza, em uma roda de conversa, o tema dos golpes digitais mais comuns que aparecem explicitamente nas redes sociais e nos navegadores de web e, depois, apresente a seguinte situação:

Continuando...

[...] e Marcelo continuou. decidiu usar o navegador para fazer uma pesquisa sobre jogos online. Ele encontrou um site que parecia oferecer um jogo gratuito incrível. Animado, ele clicou no link e, rapidamente, o site pediu para ele baixar um arquivo e inserir informações pessoais, como seu nome, endereço e até os dados do cartão de crédito da família para “confirmar” a conta.

Marcelo não tinha certeza se deveria seguir adiante. Ele parou e pensou:

- Será que posso confiar nesse site? Eu realmente preciso colocar todos esses dados?

Mesmo desconfiado, continuou a navegar, até que sua irmã chegou e o alertou sobre os perigos online que se escondem por trás de um simples cadastro em jogos.

Questão 2

Agora, imagine que você é amigo de Marcelo. O que você faria para ajudá-lo? Como ele deve proceder nessa situação?

Solicite aos estudantes que respondam oralmente, na roda de conversa, explicando como identificariam o golpe e quais conselhos daria a Marcelo. Em seguida, peça para criarem um mural com frases de alerta para Marcelo.

Agora que os estudantes conhecem alguns tipos de golpes, a próxima tarefa é verificar a confiabilidade de um site usando mecanismos de busca. Peça aos alunos que sigam os seguintes passos, após se dividirem em duplas:

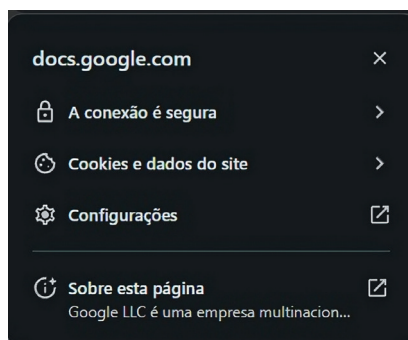
- Escolham um site (fictício ou real) que prometa algo gratuito ou muito atraente (um jogo,

um produto, etc.);

- Pesquisem no Google – ou em outro mecanismo de busca – o nome do site escolhido, acompanhado de palavras como “golpe” ou “fraude” para verificar se outras pessoas já relataram problemas com ele;
- Avaliem, também, se o site possui um certificado de segurança (com cadeado na barra de endereço) e se o domínio parece confiável (por exemplo: sites terminando em “com.br” ou “gov”).

Neste ponto, explore os domínios que cada site possui (com.br; gov), para apresentar aos estudantes algumas dicas de navegação segura na internet. Para além disso, solicite que observem a estética dos sites, pois, muitas vezes, os golpistas copiam fielmente o site oficial. Portanto, é fundamental prestar atenção em alguns detalhes, como o domínio, que pode ser verificado na parte superior da página da web.

Figura 15: Domínio do site



Fonte: Google (2024)

Ao final, cada dupla deverá compartilhar:

- O que descobriram sobre o site que escolheram;
- Se encontraram alguma suspeita de golpe ou fraude;
- Se o site analisado parece seguro ou se eles evitariam utilizá-lo.

Procure incentivar os alunos a refletirem sobre quais sinais fazem um site parecer confiável ou suspeito. Pode-se realizar uma dinâmica de “Caça aos golpes” na internet, incentivando os estudantes a pesquisarem a procedência de sites, ofertas e notícias – fundamentando suas implicações em argumentos sólidos.

Avaliação

Critérios gerais:

- Participação ativa nas atividades;
- Reflexão sobre os riscos e as boas práticas de navegação segura;
- Aplicação do que foi aprendido em situações fictícias e reais.

Encenação de situações: divida os estudantes em pequenos grupos e distribua cartões com as situações fictícias abaixo, relacionadas ao uso da internet. Elas podem ajudar as crianças a refletirem sobre o seu uso seguro e consciente. Essas situações incentivam discussões a respeito de privacidade, comportamento online, segurança e o impacto das redes sociais.

1. Pedro e as mensagens de estranhos

Situação

Pedro, de 10 anos, adora jogos online e passa muito tempo em um jogo de corrida. Um dia, ele recebe uma mensagem de outro jogador pedindo para serem amigos e perguntando o seu nome completo, onde mora e a escola em que estuda.

Questão para análise

Como Pedro deve agir? Quais informações ele deve compartilhar e quais não deve? O que ele pode fazer para garantir que esteja seguro enquanto joga?

2. Laura e o compartilhamento de fotos

Situação

Laura e sua melhor amiga tiraram várias fotos engraçadas em uma festa e, no dia seguinte, Laura quer postar as fotos em sua rede social. Ela não perguntou à amiga se poderia publicar as fotos.

Questão para análise

Laura deve postar as fotos sem pedir permissão? Por que é importante respeitar o desejo das outras pessoas ao postar fotos?

3. Lucas e a mensagem falsa

Situação

Lucas recebe uma mensagem de texto dizendo que ganhou um prêmio incrível e que só precisa clicar em um link e preencher seus dados para receber o prêmio.

Questão para análise

Como Lucas deve agir diante dessa mensagem? Como ele pode identificar se algo é verdadeiro ou falso na internet?

4. Ana e as redes sociais

Situação

Ana tem uma conta em uma rede social na qual compartilha fotos e vídeos do seu dia a dia. Ela percebe que começou a ficar ansiosa e triste porque sente que a vida dos outros parece sempre melhor do que a dela.

Questão para análise

Como Ana pode lidar com esses sentimentos? Como ela pode lembrar que as redes sociais mostram apenas parte da vida das pessoas?

5. João e o comentário ofensivo

Situação

João fez um vídeo engraçado e postou em seu canal. No dia seguinte, ele vê que alguém comentou algo rude e ofensivo sobre o vídeo, o que o deixou magoado.

Questão para análise

O que João pode fazer ao receber um comentário ofensivo? Como ele deve reagir? Como ele pode cuidar de seus sentimentos nessas situações?

6. Sara e o desafio viral

Situação

Sara viu um desafio viral online, no qual pessoas fazem algo perigoso para postar nas redes sociais e ganhar “curtidas”. Algumas amigas querem participar e chamam Sara para participar também.

Questão para análise

O que Sara deve considerar antes de participar? Quais são os riscos de participar de desafios online? Por que é importante não fazer algo perigoso apenas para ganhar curtidas?

7. Miguel e o amigo virtual

Situação

Miguel fez um amigo em um jogo online e eles conversam com frequência sobre as fases e as dicas do jogo. Um dia, o amigo pede que Miguel envie uma foto dele para que possam se conhecer melhor.

Questão para análise

Miguel deve enviar a foto? Por que é importante ser cuidadoso ao compartilhar informações e fotos com pessoas que conhecemos apenas virtualmente?

8. Beatriz e as notas falsas

Situação

Beatriz encontra um site que promete respostas para todas as questões de uma prova importante. Ela está nervosa e pensa em acessar o site para pegar as respostas.

Questão para análise

Quais são as consequências de tentar trapacear na escola? Por que é importante aprender e estudar por conta própria?

9. Rafaela e a hora de desconectar

Situação

Rafaela adora ver vídeos e jogar no tablet, mas percebe que, às vezes, fica muito tempo online, o que a faz se sentir cansada e com dores nos olhos.

Questão para análise

Como Rafaela pode estabelecer limites para o tempo de tela? Por que é importante equilibrar o tempo online com outras atividades?

INTEGRAÇÃO DO TEMA COM OUTRAS DISCIPLINAS

Os professores podem também ampliar o trabalho e incentivar a integração do tema *internet* com outras disciplinas, como: Língua Portuguesa, Ciências, Matemática e Educação Física, para que os estudantes compreendam o assunto de maneira ampla e aplicada a diferentes contextos. Abaixo, apresentamos sugestões de projetos que podem ser desenvolvidos a partir deste volume:

Projeto 1

Criação de uma história em quadrinhos

Disciplina: Língua Portuguesa

Descrição: criação de uma história em quadrinhos sobre como navegar na internet

Material necessário: folhas de papel, lápis de cor, cartolinas para desenhar e escrever as características do personagem.

Projeto 2

Construção de personagem cibernético

Disciplina: Ciências

Descrição: as crianças criam um personagem fictício que navega pelo “mundo digital”. Elas devem pensar em como

seu personagem pode navegar de forma segura, quais dispositivos ele utiliza e como cuida do meio ambiente (por exemplo: a reciclagem de eletrônicos). Isso pode ser relacionado com a importância da sustentabilidade no uso das tecnologias.

Material necessário: folhas de papel, lápis de cor, cartolinas para desenhar e escrever as características do personagem.

É fundamental, também, realizar parcerias e integração com a comunidade, incluindo a participação dos pais e responsáveis, além de contar com a colaboração de especialistas em segurança digital, que possam contribuir para o desenvolvimento de um ambiente escolar ainda mais seguro, com:

- Oficinas para pais e responsáveis: encontros com especialistas que discutam a importância de monitorar o uso da internet em casa e instruem como usar ferramentas de controle parental.
- Palestras de especialistas: convite para que profissionais da área de Tecnologias da Informação (TI) possam falar com os estudantes e professores.

CONECTANDO SABERES

Você, professor, está convidado a participar ativamente da rede WebGuardians, colaborando com seus conhecimentos, experiências e boas práticas por meio do *Hub de Educação Digital*, uma plataforma criada pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). O Hub foi desenvolvido para facilitar o intercâmbio de ideias e de recursos pedagógicos entre educadores, de modo a promover um ambiente colaborativo que valoriza o ensino e o aprendizado digital.

Nele, você poderá compartilhar suas práticas pedagógicas inovadoras, materiais complementares, vídeos tutoriais, jogos interativos, assim como outras ferramentas que enriquecem suas aulas. Ao participar, além de ajudar outros educadores a aprimorarem suas metodologias, você também se beneficiará com as soluções e abordagens compartilhadas por outros colegas.

Para facilitar seu acesso, disponibilizamos um QR Code, que o levarão diretamente ao *Hub de Educação Digital* da Unimontes. Lá, será possível registrar suas experiências e colaborar com uma rede de educadores que, assim como você, estão comprometidos com o uso consciente e inovador das tecnologias digitais no ambiente educacional.

**QR Code para
acesso ao Hub de
Educação Digital**



Fonte: WebGuardians (2024).

Os itens compartilhados, após serem analisados e aprovados por uma equipe de especialistas, serão disponibilizados no repositório do Hub. Essa iniciativa tem o intuito de promover uma cultura de troca de saberes, a qual estimula a colaboração, a parceria e a inovação entre professores. Ao compartilhar suas experiências e práticas pedagógicas, você estará ajudando a construir uma educação digital mais inclusiva e colaborativa, que atende às demandas do mundo atual. Junte-se à rede e ajude a fazer a diferença no aprendizado digital dos seus alunos e colegas!

Professores e professoras, compartilhem seus conhecimentos, suas experiências e atividades por intermédio da Plataforma Digital WebGuardians, um espaço próprio para o compartilhamento de materiais complementares, vídeos tutoriais, jogos interativos, fórum e, principalmente, para a troca de experiências entre educadores. O intuito é promover formas de conexão entre educadores, assim como o compartilhamento de práticas pedagógicas sobre o uso consciente da internet. Compartilhem conosco suas experiências! Temos certeza de que há muito a aprender com vocês.

MAIS INFORMAÇÕES

A fim de somar com o maior grau de informatividade, reunimos nesta seção uma lista de materiais, como vídeos, cartilhas e sites, para ampliar a reflexão sobre o mundo digital e seu funcionamento. Para enriquecer repertórios e facilitar o processo de compreensão, confira abaixo os recursos selecionados.

➡ Tema consultado na Cartilha da Safernet Brasil: Saferdic@s

➡ Vídeos sugeridos para os estudantes: iStart

➡ Demonstração da rede social: Today

➡ Uso das Hashtag: o que significa e como usar hashtag nas redes sociais? Descubra

➡ Atividade inspirada na dinâmica proposta: <https://www.maramelnik.com.br/post/din%C3%A2mica-crian%C3%A7as-e-a-internet>. Acessado em 25 ago. 2025.

PARA EXPLORAR MAIS

Como discutido ao longo deste volume, a internet é uma rede que conecta culturas, viabiliza serviços cotidianos e, ao mesmo tempo, exige responsabilidade de seus usuários. Por isso, adicionamos duas atividades complementares aplicáveis em sala de aula para ampliar a aula e o entendimento do tema, veja abaixo!

Apresentar a história

João e Maria na era Cyber

O clássico conto de João e Maria ganha uma roupagem moderna e instigante nessa adaptação para a era digital, o que pode vir a instigar os alunos não só pela aproximação do contexto vivido, mas também por estimular reflexões, em diversas faixas etárias, sobre os perigos reais que espreitam por trás de telas aparentemente inofensivas.

Apresentar o jogo de tabuleiro *O mundo virtual é tão perigoso quanto real*

Jogo João e Maria na era Cyber

Para mergulhar ainda mais nas reflexões propiciadas pelo conto de João e Maria na era Cyber, este jogo de tabuleiro estimula os jogadores a assumirem o papel de navegantes digitais tal qual João e Maria. Nele, os estudantes enfrentarão desafios inspirados nos perigos da internet. Este jogo além de lúdico, ainda auxilia na compreensão e fixação de conceitos, podendo suscitar ainda mais alguns debates.

REFERÊNCIAS

ANDREWS, S. *The future of the Internet: The next-generation technologies that will transform the world*. Technology Publishing, 2019.

BERNERS-LEE, T. (1999). *Weaving the Web: The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web*. HarperOne, 1999.

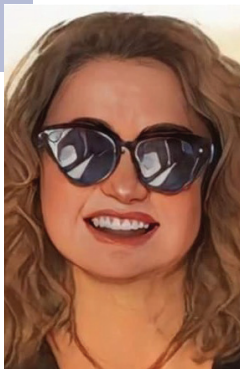
KATZ, J. E., RICE, R. E. *Social Consequences of Internet Use: Access, Involvement, and Interaction*. MIT Press, 2002.

KUROSE, J. F., & ROSS, K. W. *Computer Networking: A Top-Down Approach*. Pearson, 2020.

LEINER, B. M., *et al.* *A Brief History of the Internet*. Internet Society, 1997.

LIMA, F. F. *Plano de aula: Uso consciente da Internet. Quais os pontos positivos e os desafios da Internet?* Programa de Educação Midiática. Instituto Palavra Aberta. Disponível em: www.educamidia.org.br . Acesso em: 26 jun. 2023.

SOLOVE, D. J. (2006). *The Digital Person: Technology and Privacy in the Information Age*. New York University Press.



Fábila Magali Santos Vieira

<http://lattes.cnpq.br/5041706854491118>

Doutora em Educação pela Faculdade de Educação/Universidade de Brasília (UnB). Professora dos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Coordenadora dos projetos de pesquisas financiados pela Fapemig Educar: Laboratório Multiusuário de Tecnologias Digitais na Educação e Laboratório de Educação Digital (LED). Bolsista de produtividade da Fapemig.



Bianca Souza Duarte

<http://lattes.cnpq.br/7219248589502866>

Graduada em Letras Português pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Atuou no Laboratório Multiusuário de Tecnologias Digitais na Educação (Educar), onde desenvolveu experiência em pesquisas voltadas para o uso de tecnologias no contexto educacional. Atualmente, é professora de Língua Portuguesa na rede estadual de Minas Gerais.

WEB GUARDIANS

