



TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

NOVO ENSINO MÉDIO



TEMAS

1º Bimestre: Fundamentos de Tecnologia e Inovação

- **Conceito de tecnologia e inovação:** Histórico, evolução e impacto na sociedade.
- **Sistemas computacionais:** Componentes básicos de hardware e software.
- **Internet e conectividade:** Funcionamento, história e a evolução para a Internet das Coisas (IoT).
- **Segurança digital:** Introdução à cibersegurança e boas práticas online.

2º Bimestre: Tecnologias Emergentes e Suas Aplicações

- **Inteligência Artificial (IA):** Conceitos básicos, exemplos e aplicações.
- **Realidade Aumentada (RA) e Realidade Virtual (RV):** Diferenças, ferramentas e usos.
- **Big Data e análise de dados:** Importância e aplicações no mercado.
- **Blockchain e criptomoedas:** Conceitos e usos além do mercado financeiro.

3º Bimestre: Inovação e Sustentabilidade

- **Tecnologias sustentáveis:** Energias renováveis, mobilidade urbana e eficiência energética.
- **Impacto ambiental da tecnologia:** Lixo eletrônico e medidas de mitigação.
- **Inovação social:** Uso da tecnologia para resolver problemas sociais.
- **Cidades inteligentes:** Conceito e exemplos de implementação.

4º Bimestre: Tecnologia e Mercado de Trabalho

- **Profissões do futuro:** Carreiras emergentes e habilidades necessárias.
- **Automação e Indústria 4.0:** Impacto nos empregos e oportunidades.
- **Ferramentas digitais no trabalho:** Plataformas de produtividade, colaboração e aprendizado.
- **Ética e tecnologia no mercado:** Princípios éticos no uso da tecnologia.

PLANO DE AULA – 1º BIMESTRE

ÁREA DO CONHECIMENTO:	ANO DE ESCOLARIDADE	ANO LETIVO
COMPONENTE CURRICULAR: TEC. e INOVAÇÃO	ENSINO FUNDAMENTAL	
Professor(a):	Início do Período:	
Escola:	Fim do Período:	

OBJETO DO CONHECIMENTO:

1º Bimestre: Fundamentos de Tecnologia e Inovação

- Conceito de tecnologia e inovação: Histórico, evolução e impacto na sociedade.
- Sistemas computacionais: Componentes básicos de hardware e software.
- Internet e conectividade: Funcionamento, história e a evolução para a Internet das Coisas (IoT).
- Segurança digital: Introdução à cibersegurança e boas práticas online.

OBJETIVOS:

Objetivo Geral

Compreender os fundamentos da tecnologia e inovação, analisando sua evolução, funcionamento e impacto na sociedade, promovendo o uso ético, crítico e seguro de ferramentas digitais.

Objetivos Específicos

- Reconhecer o conceito de tecnologia e inovação, identificando sua evolução histórica e sua influência no mercado de trabalho e na sociedade.

- Analisar o impacto das inovações tecnológicas em diferentes contextos, destacando transformações no cotidiano e na comunicação global.

- Explicar os componentes básicos de sistemas computacionais, incluindo hardware e software, compreendendo sua interação e funções principais.

- Desenvolver habilidades práticas para solucionar problemas básicos em sistemas computacionais, incentivando a autonomia tecnológica.

- Descrever a história e o funcionamento da internet, destacando sua evolução para tecnologias emergentes como a Internet das Coisas (IoT).

- Identificar os benefícios e os desafios da conectividade global, promovendo discussões críticas sobre inclusão digital e acesso às tecnologias.

- Compreender os princípios básicos de cibersegurança, reconhecendo a importância da proteção de dados e da privacidade no ambiente online.

- Aplicar boas práticas de segurança digital, como a criação de senhas seguras, identificação de golpes digitais e prevenção contra ataques cibernéticos.

- Estimular a reflexão sobre o uso responsável e ético das tecnologias no dia a dia, promovendo atitudes conscientes no ambiente digital.

RECURSOS DIDÁTICOS:

Apresentações multimídia:

- Slides explicativos sobre o conceito de tecnologia, inovações históricas e impacto na sociedade.
- Infográficos que ilustrem o funcionamento básico de sistemas computacionais e a evolução da internet.

Vídeos educativos:

- Documentários sobre a história da tecnologia e grandes inovações (ex.: a criação da internet, computadores e dispositivos móveis).
- Tutoriais sobre componentes de hardware e software e práticas de cibersegurança.

Simulações e ferramentas interativas:

- Simuladores de montagem e configuração de computadores (disponíveis online).
- Atividades interativas que demonstrem a evolução da conectividade, incluindo o conceito de IoT.

Textos e materiais de apoio:

- Textos explicativos simplificados sobre os temas abordados, incluindo exemplos práticos.
- Materiais impressos com esquemas e diagramas para facilitar o entendimento técnico.

Plataformas digitais e aplicativos:

- Ferramentas como Google Classroom ou Padlet para compartilhamento de materiais e tarefas.

- Relacionar o impacto da tecnologia na sociedade com a necessidade de inovação sustentável e inclusiva.

- Aplicativos de segurança digital que demonstrem boas práticas de proteção de dados.

Atividades práticas e laboratoriais:

- Oficina prática para desmontar e montar computadores, identificando os componentes internos.
- Demonstrações de ataques de phishing e como preveni-los, promovendo debates em grupo.

Dinâmicas em grupo:

- Jogos de perguntas e respostas (quiz) para revisar conceitos de tecnologia e segurança digital.
- Estudos de caso para analisar os impactos positivos e negativos das inovações tecnológicas na sociedade.

Quadros e mapas conceituais:

- Representações visuais que conectem os principais tópicos discutidos em aula, como tecnologia, inovação, sistemas computacionais e cibersegurança.

HABILIDADES DE BNCC:

Ciências da Natureza e Suas Tecnologias

(EM13CNT202): Avaliar intervenções em ambientes naturais e socioculturais considerando interesses econômicos, políticos, sociais, culturais e ambientais, de modo a propor alternativas que respeitem a diversidade e promovam a preservação ambiental.

(EM13CNT203): Utilizar conhecimentos sobre energia, matéria e materiais para propor soluções tecnológicas inovadoras que respeitem os princípios do desenvolvimento sustentável.

(EM13CNT204): Avaliar propostas de intervenção no ambiente que visem ao desenvolvimento sustentável, considerando os impactos socioambientais e a conservação da biodiversidade.

Matemática e Suas Tecnologias

(EM13MAT405): Interpretar, analisar e construir gráficos e tabelas a partir de dados de fenômenos naturais, sociais e econômicos, utilizando ferramentas tecnológicas.

(EM13MAT506): Aplicar conceitos de estatística e probabilidade no tratamento de informações para resolver problemas reais e tomar decisões baseadas em dados.

Linguagens e Suas Tecnologias

(EM13LP27): Analisar as práticas de linguagem em contextos digitais, compreendendo os impactos das tecnologias da informação na produção e circulação de textos.

AVALIAÇÃO:

Produção de Relatórios:

- Relatório sobre a evolução histórica da tecnologia e seu impacto na sociedade.
- Análise de casos reais de inovação tecnológica.

Projetos Práticos:

- Criação de um mapa conceitual sobre componentes de sistemas computacionais (hardware e software).
- Apresentação de um protótipo ou simulação básica de uma aplicação tecnológica simples.

Estudos de Caso:

- Debate sobre um caso de sucesso de uma inovação tecnológica disruptiva.
- Análise de situações envolvendo falhas em segurança digital e suas consequências.

Provas e Questionários:

- Avaliação teórica com questões objetivas e discursivas

(EM13LP31): Produzir textos multimodais utilizando ferramentas digitais, considerando as diferentes formas de comunicação contemporânea.

(EM13LP34): Analisar criticamente as relações entre tecnologias digitais e o comportamento social, refletindo sobre os desafios éticos.

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

(EM13CHS401): Investigar os impactos das inovações tecnológicas no trabalho, na educação, na cultura e nas relações sociais.

(EM13CHS402): Propor intervenções em problemas sociais por meio de soluções tecnológicas e inovadoras, promovendo a cidadania e a inclusão social.

(EM13CHS403): Avaliar os impactos econômicos, sociais e culturais das tecnologias digitais no contexto global e local.

Formação Geral Básica – Competências Gerais

Competência 1: Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social e digital para entender e explicar a realidade.

Competência 2: Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas.

Competência 7: Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis para defender ideias, pontos de vista e decisões.

sobre conceitos trabalhados em aula.

- Questionários práticos para aplicação de conceitos de cibersegurança.

Simulações e Oficinas:

- Simulação prática de montagem e configuração de um sistema computacional básico.
- Oficina de identificação de práticas seguras na internet (criação de senhas, reconhecimento de phishing).

Debates e Dinâmicas:

- Debate em grupo sobre os benefícios e os desafios da Internet das Coisas (IoT).
- Discussão sobre o impacto social das tecnologias conectadas.

Produção Textual:

- Redação ou ensaio sobre a importância da cibersegurança na era digital.
- Artigo reflexivo sobre o papel da conectividade na transformação social.

METODOLOGIA DE ENSINO:

Aulas Expositivas Interativas:

- Uso de apresentações multimídia para explicar os conceitos de tecnologia, inovação, sistemas computacionais e segurança digital.
- Vídeos educativos para ilustrar exemplos práticos.

Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP):

- Proposta de criação de um projeto onde os alunos explorem inovações tecnológicas que impactaram a sociedade.
- Desenvolvimento de um guia prático de cibersegurança.

Estudos de Caso:

- Análise de eventos históricos relacionados à evolução da tecnologia e conectividade digital.
- Discussão sobre casos de ataques cibernéticos famosos e suas repercussões.

Dinâmicas em Grupo:

- Jogos de perguntas e respostas para revisar os conteúdos.
- Criação de painéis colaborativos com ideias sobre inovações tecnológicas e suas aplicações.

Oficinas Práticas:

- Montagem de computadores e análise de seus componentes básicos.
- Simulações de práticas seguras no ambiente digital, como criação de senhas e identificação de golpes.

Gamificação:

- Jogos e desafios relacionados aos temas, como quiz interativo ou competição para resolver problemas tecnológicos.

Mapas Conceituais:

- Construção de esquemas visuais conectando os principais conceitos discutidos em aula.

Debates e Reflexões:

- Discussão sobre as implicações éticas da tecnologia na sociedade.
- Reflexão sobre como a conectividade digital molda as interações sociais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CASTELLS, Manuel. A transformação da sociedade em rede no século XXI. *Revista Internacional de Sociologia Digital*, Barcelona, v. 10, n. 2, p. 14-28, jun. 2022. Disponível em: <https://www.socdigreview.org>. Acesso em: 27 jan. 2025.

SCHWAB, Klaus. A Quarta Revolução Industrial e seu impacto na economia global. *Journal of Technological Advancements*, Genebra, v. 8, n. 3, p. 31-45, ago. 2021. Disponível em: <https://www.weforum.org>. Acesso em: 27 jan. 2025.

TAPSCOTT, Don. Blockchain e a revolução das finanças digitais. *Journal of Digital Finance and Economy*, Toronto, v. 12, n. 4, p. 50-70, dez. 2023. Disponível em: <https://www.digitalfinancejournal.org>. Acesso em: 27 jan. 2025.

UNESCO. Sustentabilidade digital: explorando a interseção entre tecnologia e meio ambiente. *Revista de Educação para Sustentabilidade*, Paris, v. 6, n. 1, p. 22-40, abr. 2024. Disponível em: <https://www.unesco.org/sustainability>. Acesso em: 27 jan. 2025.

ONU. Energias renováveis e o futuro do planeta: relatório 2023. *Revista Global de Sustentabilidade*, Nova York, v. 20, n. 2, p. 10-35, mar. 2023. Disponível em: <https://www.un.org/energy>. Acesso em: 27 jan. 2025.

NASSIMBENI, Guido; SARTOR, Marco. Digital Transformation in Industry 4.0: A roadmap for businesses. *International Journal of Industrial Innovation*, Milão, v. 15, n. 2, p. 85-110, jul. 2023. Disponível em: <https://www.springer.com>. Acesso em: 27 jan. 2025.

FAPESP. Educação e inovação no Brasil: desafios e oportunidades. *Revista Pesquisa FAPESP*, São Paulo, v. 29, n. 6, p. 18-32, nov. 2024. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br>. Acesso em: 27 jan. 2025.

KHAN, Salim. Big Data e suas aplicações no mercado global. *Global Data Science Journal*, Nova Délhi, v. 9, n. 3, p. 12-27, set. 2023. Disponível em: <https://www.khanacademy.org>. Acesso em: 27 jan. 2025.

ONU. Relatório sobre o impacto da tecnologia na educação e desenvolvimento sustentável. *United Nations Report*, Nova York, v. 25, n. 3, p. 12-28, jul. 2022. Disponível em: <https://www.un.org>. Acesso em: 27 jan. 2025.

UNESCO. Harnessing Technology for a Better Education Future. *UNESCO Digital Education Review*, Paris, v. 18, n. 2, p. 45-60, mar. 2023. Disponível em: <https://www.unesco.org>. Acesso em: 27 jan. 2025.

MIT Technology Review. Explorando inovações disruptivas em inteligência artificial. *MIT Tech Review Journal*, Massachusetts, v. 37, n. 4, p. 30-50, out. 2024. Disponível em: <https://www.technologyreview.com>. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Diretrizes para o Ensino Médio. *Revista de Educação Brasileira*, Brasília, v. 29, n. 1, p. 15-40, jan. 2020. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 27 jan. 2025.

NIC.BR. Cartilha de Segurança para Internet: boas práticas no ambiente digital. *Revista Brasileira de Segurança Digital*, São Paulo, v. 15, n. 5, p. 22-35, set. 2023. Disponível em: <https://cartilha.cert.br>. Acesso em: 27 jan. 2025.

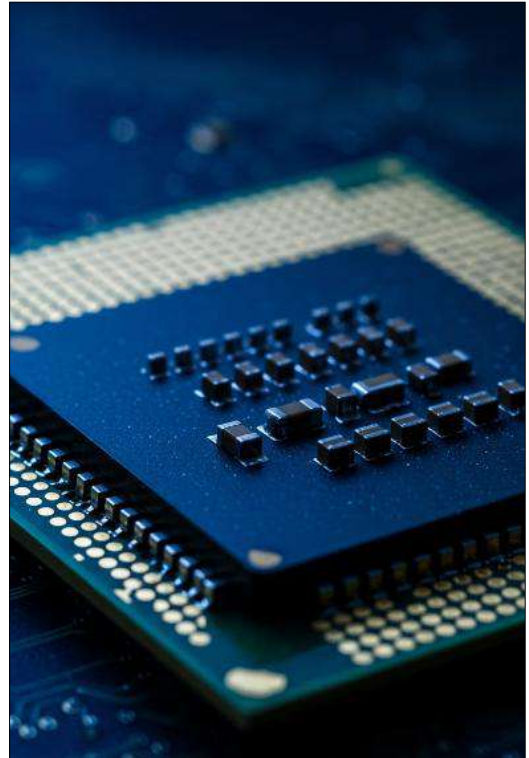
Sistemas Computacionais: Componentes Básicos de Hardware e Software

1. O Que São Sistemas Computacionais?

Um sistema computacional é composto por hardware e software que trabalham juntos para processar informações e executar tarefas. Ele é utilizado em diversas áreas, desde atividades cotidianas até operações complexas em empresas e indústrias.

2. Componentes de Hardware

O hardware é a parte física do computador, composta pelos equipamentos e dispositivos que permitem o funcionamento do sistema. Ele pode ser dividido em quatro categorias principais:



2.1 Unidade Central de Processamento (CPU): Conhecido como o "cérebro" do computador, a CPU executa instruções e processa dados. Seus principais componentes são:

- **Unidade de Controle (UC):** Gerencia a execução das instruções.
- **Unidade Lógica e Aritmética (ULA):** Realiza cálculos e operações lógicas.

2.2 Memória: Armazena dados temporariamente ou permanentemente.

- **Memória RAM (Random Access Memory):** Memória volátil que armazena dados temporários enquanto o computador está ligado.
- **Memória ROM (Read-Only Memory):** Memória não volátil que contém instruções permanentes.

2.3 Dispositivos de Entrada e Saída: Permitem a interação com o usuário.

- **Entrada:** Teclado, mouse, scanner, microfone.
- **Saída:** Monitor, impressora, caixas de som.

2.4 Armazenamento:

- **Primário:** Memória RAM.
- **Secundário:** Discos rígidos (HD), unidades SSD e dispositivos USB.

3. Componentes de Software

O software é o conjunto de instruções e programas que controlam o hardware e permitem a execução de tarefas. Ele é dividido em duas categorias principais:

3.1 Software de Sistema: Responsável por gerenciar os recursos do hardware e fornecer um ambiente para o software de aplicação.

- **Sistema Operacional (SO):** Controla o funcionamento do computador. Exemplos: Windows, macOS, Linux.
- **Utilitários:** Programas que realizam manutenção, como antivírus e ferramentas de backup.

3.2 Software de Aplicação: Projetado para realizar tarefas específicas.

- **Exemplos:** Processadores de texto (Microsoft Word), navegadores (Google Chrome), editores de imagem (Adobe Photoshop).

4. Interação Entre Hardware e Software

O funcionamento de um sistema computacional depende da interação entre hardware e software. Enquanto o hardware fornece os meios físicos para o processamento, o software dá as instruções necessárias para executar as tarefas.

Exemplo de interação:

- Ao digitar um texto em um processador de texto:
 - O teclado (hardware) envia as informações para a CPU.
 - O sistema operacional gerencia o processo.
 - O software de aplicação exibe o texto na tela.

5. Avanços em Sistemas Computacionais

A evolução tecnológica trouxe avanços significativos em sistemas computacionais:

- **Hardware:** Aumento da capacidade de processamento, miniaturização de componentes e maior eficiência energética.
- **Software:** Surgimento de programas baseados em inteligência artificial, computação em nuvem e aplicações móveis.

6. Importância do Conhecimento em Sistemas Computacionais

Compreender os componentes básicos de hardware e software é essencial em um mundo cada vez mais digital. Esse conhecimento possibilita:

- Melhor uso das tecnologias no dia a dia.
- Identificação de problemas técnicos.
- Preparação para carreiras na área de tecnologia.

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Aluno(a):

Nº

Professor(a):

Ano:

Data: ____/____/____

1. Qual é o principal papel do hardware em um sistema computacional?
 - a) Proporcionar interatividade com o usuário.
 - b) Processar, armazenar e transmitir informações.
 - c) Criar instruções para o software.
 - d) Garantir a segurança do sistema.
 - e) Substituir o sistema operacional.
2. O que é a CPU em um sistema computacional?
 - a) A memória principal do computador.
 - b) O dispositivo que armazena dados.
 - c) A interface gráfica do sistema operacional.
 - d) O "cérebro" do computador que processa informações.
 - e) Um software utilizado para cálculos matemáticos.
3. Qual das opções abaixo é um exemplo de dispositivo de entrada?
 - a) Monitor.
 - b) Impressora.
 - c) Scanner.
 - d) Caixa de som.
 - e) Teclado.
4. Qual é a função da memória RAM em um sistema computacional?
 - a) Armazenar permanentemente dados do usuário.
 - b) Processar informações no lugar da CPU.
 - c) Armazenar temporariamente dados para acesso rápido.
 - d) Controlar o fluxo de energia do sistema.
 - e) Realizar cálculos complexos.
5. Qual é o principal objetivo do software de sistema?
 - a) Gerenciar recursos de hardware e fornecer um ambiente para o software de aplicação.
 - b) Realizar tarefas específicas como edição de texto.
 - c) Proteger o sistema contra vírus.
 - d) Processar dados de maneira independente do hardware.
 - e) Substituir a memória RAM.
6. O que caracteriza um dispositivo de saída?
 - a) Receber dados externos para o sistema.
 - b) Armazenar dados do usuário.
 - c) Exibir ou transmitir dados processados pelo sistema.
 - d) Capturar imagens para o computador.
 - e) Substituir a CPU em tarefas específicas.
7. Qual das opções abaixo é um exemplo de software de aplicação?
 - a) Windows 10.
 - b) Microsoft Word.

- c) Antivírus.
 - d) Sistema de arquivos.
 - e) BIOS.
8. Qual componente é considerado a "memória permanente" do computador?
- a) RAM.
 - b) Processador.
 - c) ROM.
 - d) Disco rígido (HD).
 - e) Placa-mãe.
9. Qual é a função do sistema operacional em um computador?
- a) Gerenciar o hardware e os softwares instalados.
 - b) Realizar cálculos matemáticos complexos.
 - c) Garantir segurança contra ataques cibernéticos.
 - d) Converter dados analógicos em digitais.
 - e) Substituir o processador em tarefas simples.
10. Qual dos seguintes dispositivos é considerado de armazenamento secundário?
- a) Memória RAM.
 - b) Memória ROM.
 - c) Placa de vídeo.
 - d) Unidade de Controle (UC).
 - e) Disco rígido (HD).
11. Qual é o componente responsável por realizar cálculos e operações lógicas em um computador?
- a) Unidade de Controle.
 - b) Disco rígido (HD).
 - c) Memória RAM.
 - d) Unidade Lógica e Aritmética (ULA).
 - e) Software de sistema.
12. Qual é o papel do software de utilitários?
- a) Criar arquivos de texto.
 - b) Manter e otimizar o funcionamento do sistema.
 - c) Gerenciar recursos de hardware.
 - d) Substituir o software de aplicação.
 - e) Realizar operações matemáticas complexas.
13. Qual tecnologia é usada para armazenamento externo portátil?
- a) Placa-mãe.
 - b) Unidade flash USB.
 - c) Memória ROM.
 - d) Unidade de Controle (UC).
 - e) Placa de vídeo.
14. O que significa "software de aplicação"?
- a) Programas usados para manutenção do sistema.
 - b) Sistemas que controlam a execução de outros programas.
 - c) Ferramentas utilizadas para configurar o hardware.

- d) Programas que permitem ao usuário realizar tarefas específicas.
- e) Nenhuma das opções acima.

15. O que é a IoT (Internet das Coisas) no contexto dos sistemas computacionais?

- a) Tecnologia para criar redes de comunicação exclusivas para empresas.
- b) Conexão de dispositivos para troca de dados e automação.
- c) Um novo tipo de processador de alto desempenho.
- d) Software especializado em segurança digital.
- e) Uma ferramenta para manutenção de sistemas operacionais.

16. Explique a diferença entre hardware e software e a importância da interação entre eles.

17. Cite e descreva dois exemplos de dispositivos de entrada e dois de saída.

18. Qual é a importância da memória RAM no funcionamento de um computador?

19. Explique o papel do sistema operacional no gerenciamento de recursos do computador.

20. Como o avanço dos sistemas computacionais impacta a sociedade moderna?

21. Descreva a função de dois componentes básicos de hardware e dois de software.

22. Por que o conhecimento sobre sistemas computacionais é relevante para os profissionais de diversas áreas?

23.Cite um exemplo de software de aplicação que você utiliza no dia a dia e explique sua utilidade.

24.Qual a relação entre armazenamento secundário e backup de dados?

25.Explique como a evolução dos sistemas computacionais contribuiu para a criação de dispositivos móveis e interconectados.

GABARITO

1. **b)** Processar, armazenar e transmitir informações.
2. **d)** O "cérebro" do computador que processa informações.
3. **e)** Teclado.
4. **c)** Armazenar temporariamente dados para acesso rápido.
5. **a)** Gerenciar recursos de hardware e fornecer um ambiente para o software de aplicação.
6. **c)** Exibir ou transmitir dados processados pelo sistema.
7. **b)** Microsoft Word.
8. **c)** ROM.
9. **a)** Gerenciar o hardware e os softwares instalados.
10. **e)** Disco rígido (HD).
11. **d)** Unidade Lógica e Aritmética (ULA).
12. **b)** Manter e otimizar o funcionamento do sistema.
13. **b)** Unidade flash USB.
14. **d)** Programas que permitem ao usuário realizar tarefas específicas.
15. **b)** Conexão de dispositivos para troca de dados e automação.
16. **Diferença entre hardware e software:** Hardware é a parte física de um computador (ex.: CPU, monitor). Software é o conjunto de instruções que controla o hardware (ex.: sistema operacional). Ambos interagem para executar tarefas.
17. **Exemplos de dispositivos de entrada e saída:**
 - Entrada: teclado (digitação de dados) e mouse (controle do cursor).
 - Saída: monitor (exibição de informações) e impressora (impressão de documentos).
18. **Importância da memória RAM:** A RAM armazena temporariamente os dados em uso, permitindo acesso rápido às informações e garantindo a fluidez do sistema.
19. **Papel do sistema operacional:** Gerencia recursos de hardware, como memória e dispositivos, além de criar uma interface entre o usuário e o computador.
20. **Impacto dos sistemas computacionais na sociedade:** Facilitam a comunicação, otimizam processos industriais e possibilitam avanços em áreas como saúde, educação e transporte.

21. Função de componentes básicos:

- Hardware: CPU (processa dados), RAM (armazena dados temporários).
- Software: sistema operacional (gerencia o sistema), processador de texto (realiza tarefas específicas).

22. Importância para profissionais: Conhecimento em sistemas computacionais melhora a eficiência no uso de tecnologias, otimizando tarefas em diversas áreas.

23. Exemplo de software de aplicação: Navegador de internet (ex.: Google Chrome) – utilizado para acessar informações na web e realizar pesquisas.

24. Relação entre armazenamento secundário e backup: O armazenamento secundário, como discos rígidos e dispositivos USB, é usado para salvar dados importantes e realizar backups.

25. Evolução dos sistemas computacionais e dispositivos móveis: O avanço em hardware e software possibilitou a criação de smartphones e tablets, que combinam portabilidade com alto desempenho.

Segurança Digital: Introdução à Cibersegurança e Boas Práticas Online

A era da informação exige que todos estejam cientes dos perigos do mundo digital.



A Importância da Segurança Digital na Era da Informação

Dados Valiosos

Nossos dados pessoais são valiosos, e proteger nossa identidade e informações financeiras é crucial.

Ameaças Constantes

Ameaças online evoluem constantemente, exigindo que sejamos proativos em nossa proteção.

Segurança Coletiva

A segurança digital é um esforço coletivo, e cada indivíduo tem um papel a desempenhar.



Ameaças Cibernéticas Comuns: Malware, Phishing e Violação de Dados

■ Malware

Programas maliciosos que podem causar danos ao seu dispositivo, roubar informações ou controlar seu sistema.

■ Phishing

Tentativas de obter informações confidenciais, como senhas e dados bancários, por meio de emails ou sites falsos.

■ Violação de Dados

Acesso não autorizado a dados confidenciais, como dados pessoais, financeiros ou corporativos.

Princípios Básicos de Cibersegurança: Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade

Confidencialidade

Manter informações
confidenciais protegidas de
acesso não autorizado.

Integridade

Garantir que as informações não
sejam alteradas ou corrompidas
durante o armazenamento ou
transmissão.

Disponibilidade

Assegurar que as informações estejam disponíveis quando e onde forem
necessárias.



Boas Práticas de Senhas: Complexidade, Atualização Regular e Gerenciamento Seguro



Complexidade

Utilize senhas fortes, com letras maiúsculas e minúsculas, números e símbolos.



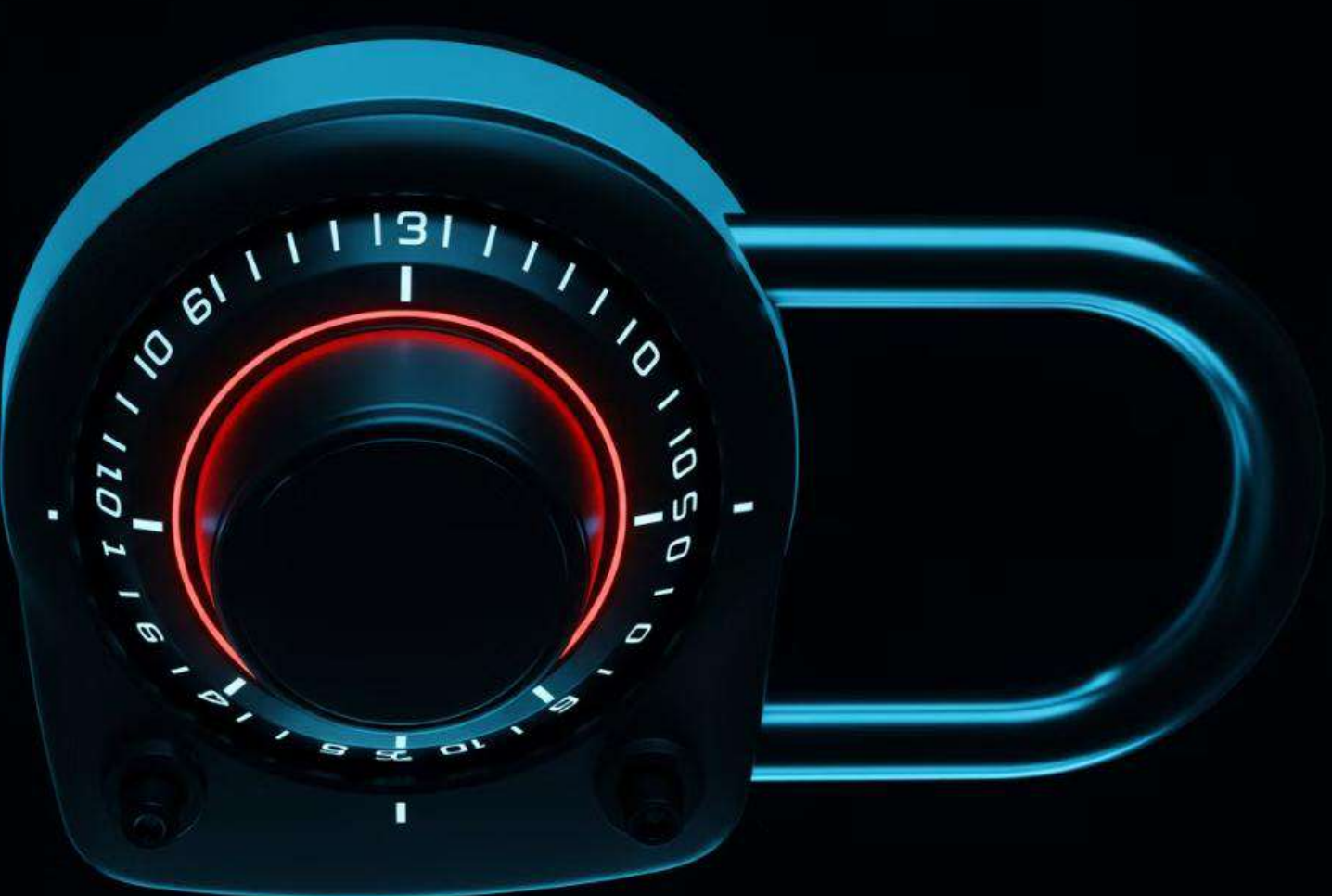
Atualização

Mude suas senhas regularmente, pelo menos a cada três meses, para aumentar a segurança.



Gerenciamento

Utilize um gerenciador de senhas para armazenar suas senhas de forma segura e organizada.

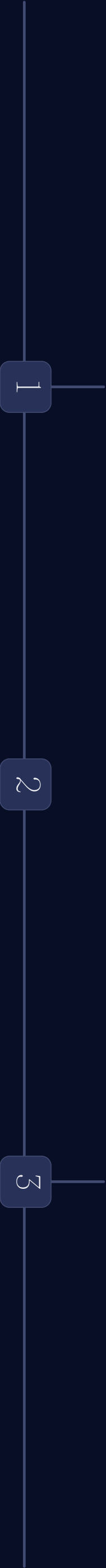




Autenticação de Dois Fatores: Proteção Adicional Contra Invasões

Ao fazer login em um site ou aplicativo, você recebe um código de segurança em seu telefone ou email.

Essa camada extra de segurança dificulta o acesso de invasores a suas contas, mesmo que eles tenham sua senha.



Além de sua senha, você precisa inserir o código para confirmar sua identidade e concluir o login.

Navegação Segura na Web: Identificação de Sites Confiáveis e Evitando Links Suspeitos

1 Verificar HTTPS

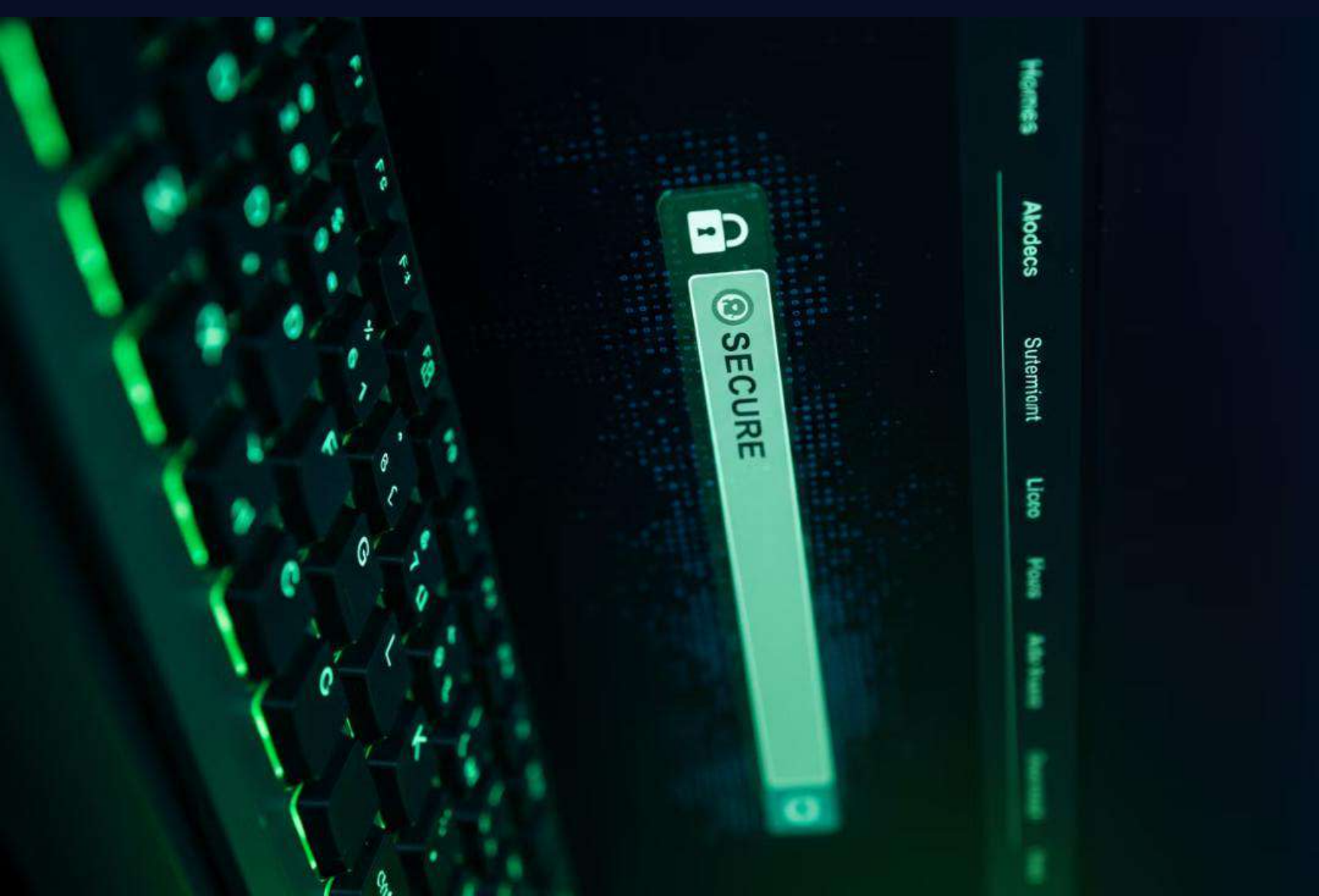
Verifique se o site possui um certificado SSL, indicado pelo cadeado verde no navegador.

2 Confiar em Sites Conhecidos

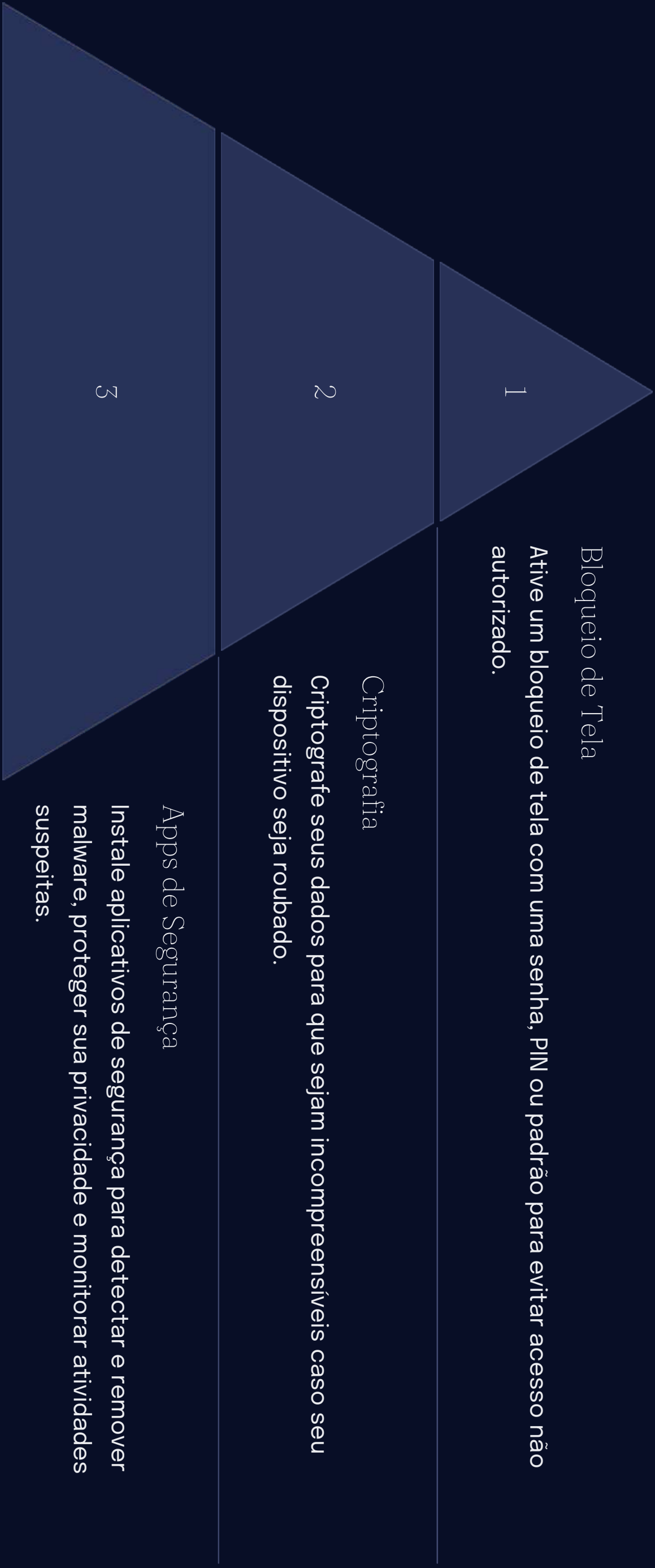
Evite clicar em links em emails ou sites suspeitos, especialmente se pedirem informações pessoais.

3 Uso de Antivírus

Tenha um software antivírus atualizado instalado em seu computador para proteção contra malware.



Proteção de Dispositivos Móveis: Bloqueio de Tela, Criptografia e Apps de Segurança



Backup de Dados: Importância e Métodos Seguros de Armazenamento

1

Importância

Backup de dados é essencial para recuperar informações perdidas ou corrompidas devido a falhas, acidentes ou ataques cibernéticos.

2

Armazenamento Seguro

Utilize serviços de armazenamento em nuvem confiáveis e seguros para proteger seus dados.

3

Regularidade

Realize backups regulares para garantir que seus dados estejam sempre protegidos.



Educação e Conscientização dos Usuários: Papel Fundamental na Segurança Digital

1

Treinamento

Treinar os usuários sobre boas práticas de segurança digital e como identificar ameaças online.

2

Conscientização

Criar campanhas de conscientização para educar os usuários sobre os riscos da segurança digital.

3

Comunicação

Comunicar políticas de segurança digital claras e diretas para os usuários.

Legislação e Regulamentações sobre Segurança Digital no Brasil



LGPD

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) entrou em vigor em 2020, estabelecendo diretrizes para o tratamento de dados pessoais no Brasil.



Marco Civil da Internet

O Marco Civil da Internet (MCI) define princípios e regras para o uso da internet no Brasil, incluindo aspectos relacionados à segurança digital.

Conclusão: A Importância de Uma Abordagem Holística para a Cibersegurança

A segurança digital é uma responsabilidade compartilhada e exige uma abordagem holística, abrangendo todos os aspectos, desde boas práticas individuais até legislação e regulamentações.

