

EDUCAÇÃO DIGITAL

CADERNO DE AULAS

7º ANO



COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

2

COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC

Competências mobilizadas

- ➔ Competência 4 - Comunicação
- ➔ Competência 5 - Cultura Digital

Essas habilidades visam ampliar a compreensão do estudante sobre como as tecnologias digitais podem ser aplicadas em diversas áreas, incluindo segurança digital, sustentabilidade, e a produção e compartilhamento de conteúdo digital.

COMPETÊNCIAS PNED/DIGCOMP 2.2

1. INFORMAÇÕES E DADOS

- 1.1 Realizar pesquisas e monitorar informações
- 1.2 Gerenciar dados
- 1.3 Processando dados

2. COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO

- 2.1 Interagir
- 2.2 Compartilhar e publicar
- 2.3 Colaborar
- 2.4 Entrando em um mundo digital

3. CRIAÇÃO DE CONTEÚDO

- 3.1 Desenvolver documentos textuais
- 3.2 Desenvolver documentos multimídia
- 3.3 Adaptar os documentos ao seu propósito
- 3.4 Programação

4. PROTEÇÃO E SEGURANÇA

- 4.1 Protegendo o ambiente digital
- 4.2 Proteger dados pessoais e privacidade
- 4.3 Proteger a saúde, o bem-estar e o meio ambiente

5. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

- 5.1 Resolver problemas técnicos
- 5.2 Evoluindo em um ambiente digital

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES BNCC COMPUTAÇÃO

- ➔ EF07CO01 - Criar soluções de problemas para os quais seja adequado o uso de registros e matrizes unidimensionais para descrever suas informações e automatizá-las usando uma linguagem de programação.
- ➔ EF07CO02 - Analisar programas para detectar e remover erros, ampliando a confiança na sua correção.
- ➔ EF07CO03 - Construir soluções computacionais de problemas de diferentes áreas do conhecimento, de forma individual e colaborativa, selecionando as estruturas de dados e técnicas adequadas, aperfeiçoando e articulando saberes escolares.
- ➔ EF07CO04 - Explorar propriedades básicas de grafos.
- ➔ EF07CO05 - Criar algoritmos fazendo uso da decomposição e do reúso no processo de solução de forma colaborativa e cooperativa e automatizá-los usando uma linguagem de programação.
- ➔ EF07CO06 - Compreender o papel de protocolos para a transmissão de dados.
- ➔ EF07CO07 - Identificar problemas de segurança cibernética e experimentar formas de proteção.
- ➔ EF07CO08 - Demonstrar empatia sobre opiniões divergentes na web.
- ➔ EF07CO09 - Reconhecer e debater sobre cyberbullying.
- ➔ EF07CO10 - Identificar os impactos ambientais do descarte de peças de computadores e eletrônicos, bem como sua relação com a sustentabilidade.
- ➔ EF07CO11 - Criar, documentar e publicar, de forma individual ou colaborativa, produtos (vídeos, podcasts, web sites) usando recursos de tecnologia.
- ➔ EF69CO01 - Classificar informações, agrupando-as em coleções (conjuntos) e associando cada coleção a um "tipo de dado".
- ➔ EF69CO07 - Entender o processo de transmissão de dados, como a informação é quebrada em pedaços, transmitida em pacotes através de múltiplos equipamentos, e reconstruída no destino.
- ➔ EF69CO08 - Compreender e utilizar diferentes formas de armazenar, manipular, compactar e recuperar arquivos, documentos e metadados.

MÓDULO 1: INFORMAÇÕES E DADOS

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

NOME: Pesquisa Multimídia Desplugada

RESUMO: A atividade consiste em simular a análise de dados onde os alunos selecionam resultados por apelo visual e aplicam filtros técnicos de segurança. O professor propõe um tema e os alunos organizam uma matriz, descartando fontes duvidosas após analisarem os metadados. Estão disponíveis três etapas: busca por relevância, filtragem por confiabilidade e produção de um telejornal com dados validados.

HABILIDADES DA BNCC COMPUTAÇÃO:

EF07CO01 - Criar soluções de problemas para os quais seja adequado o uso de registros e matrizes unidimensionais para descrever suas informações e automatizá-las usando uma linguagem de programação.

COMPETÊNCIAS GERAIS PRIORITÁRIAS:

- Competência 4 - Comunicação
- Competência 5 - Cultura Digital

HABILIDADES PNED:

- Realizar pesquisas e monitoramento de informações
- Gerenciar dados

ATIVIDADE 1 - RELEVÂNCIA

Os alunos escolhem e ordenam 4 cards pelas imagens e manchetes. Depois, analisam fontes e extensões no verso para reorganizar a lista e descartar informações não confiáveis.

ATIVIDADE 2 - CONFIABILIDADE

Os alunos analisam o verso dos cards e usam os critérios de filtragem para eliminar os que não atendem às condições.

ATIVIDADE 3 - PRODUÇÃO

A equipe produz um jornal rápido utilizando exclusivamente as informações validadas, justificando por que cards atraentes foram eliminados após a análise técnica.

MÓDULO 1: INFORMAÇÕES E DADOS

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

INSTRUÇÕES GERAIS:

1º Preparar os dados: Cada grupo recebe 12 cards (com frente visual e verso técnico) e uma matriz de papel para organização.

2º Buscar por relevância: O professor dita o tema. O pesquisador analisa apenas a frente dos cards e seleciona os 4 que parecem responder melhor à pergunta.

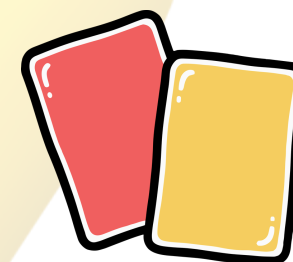
3º Confiabilidade: Os grupos viram os cards e conferem fontes e extensões no verso, descartando ou movendo para o fim da fila os dados suspeitos.

4º Aplicar os critérios de filtragem: Cada grupo recebe um card com critérios de filtragem e deve comparar com os cards que possui, eliminando os que não atendem às condições.

5º Produzir o Jornal: As duplas preparam uma cena de 5 minuto. Em seguida, apresentam os resultados validados e justifica por que os itens suspeitos foram rejeitados.

6º Validação coletiva: O professor discute com a turma quais critérios de segurança foram cruciais para a escolha final e corrige as matrizes.

ITENS NECESSÁRIOS:



Cards



Tesoura



Cola



VACINAÇÃO NO BRASIL



Tudo

Notícias

Imagens

Mais ▾

1º LUGAR

Resultado mais relevante

2º LUGAR

Resultado mais relevante

3º LUGAR

Resultado mais relevante

4º LUGAR

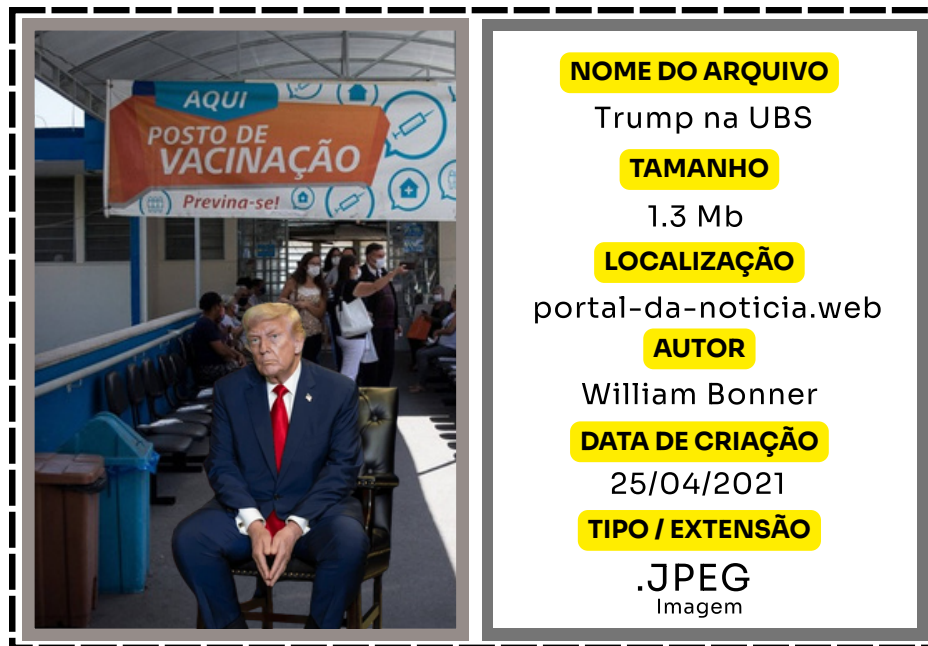
Resultado mais relevante

1º LUGAR

2º LUGAR

3º LUGAR

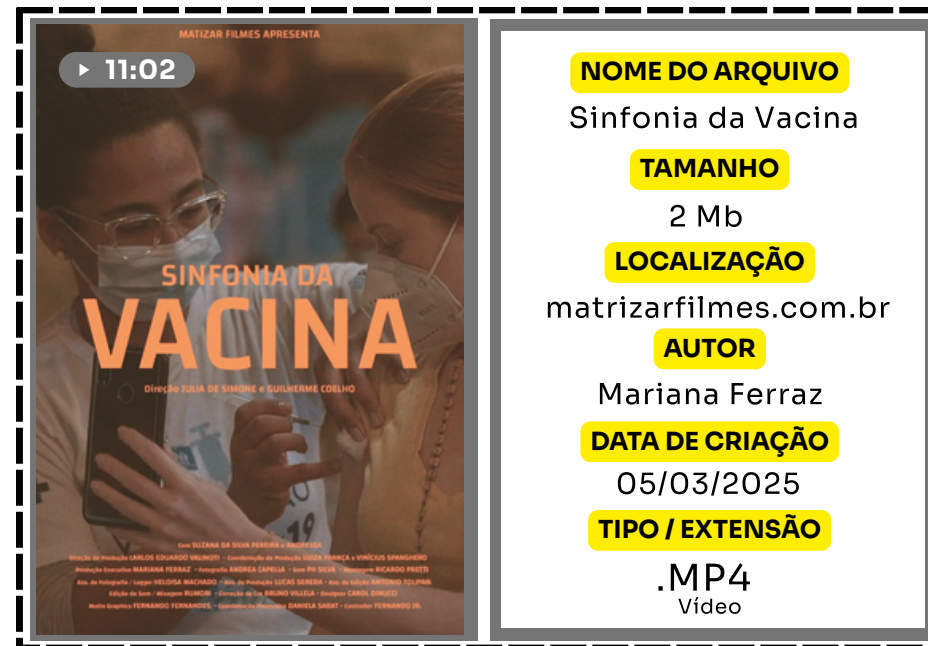
4º LUGAR



Frente

Verso

ATIVIDADE 1 - RELEVÂNCIA



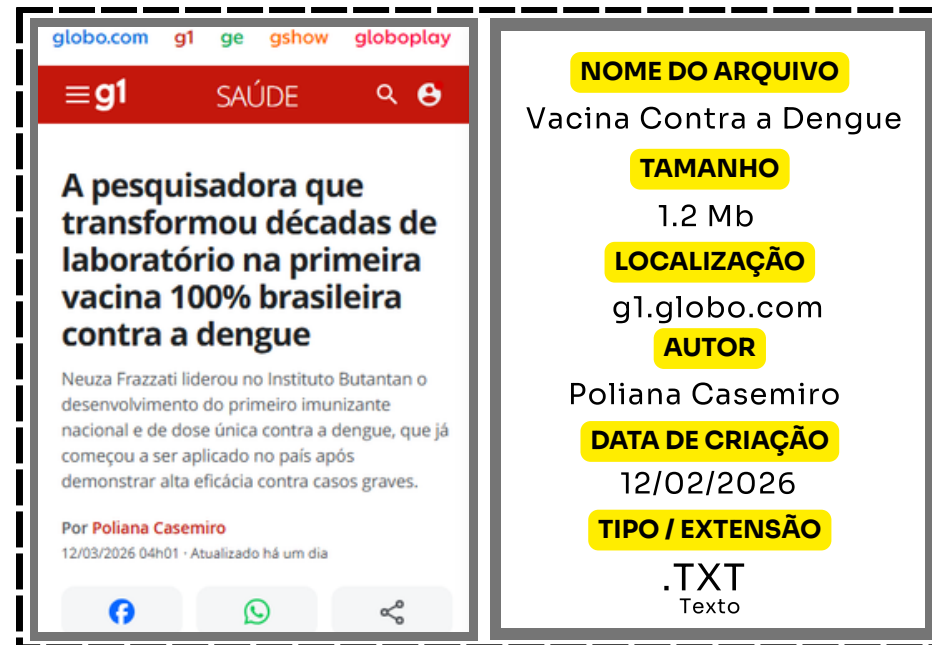
Frente

Verso



Frente

Verso



Frente

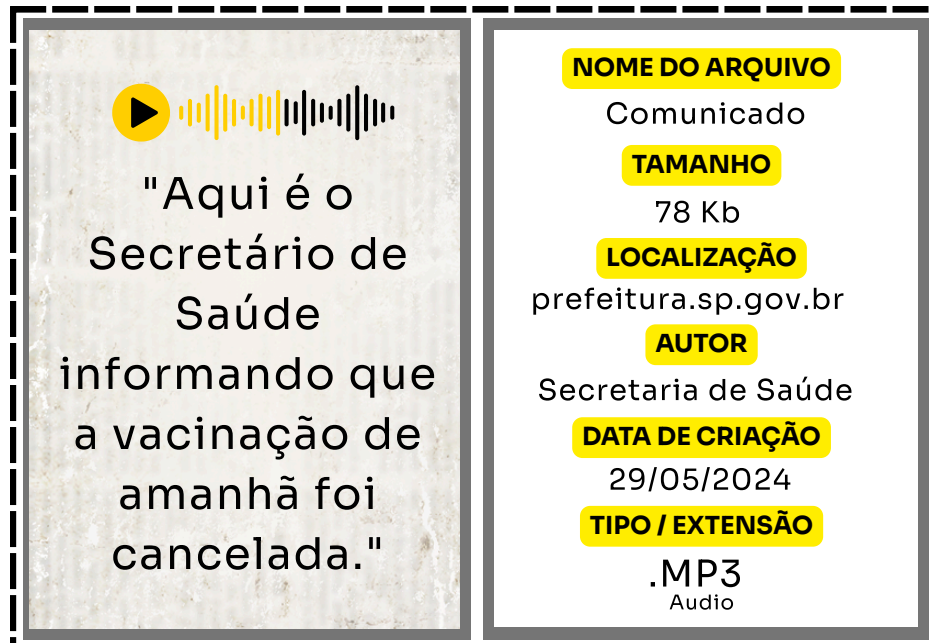
Verso





Frente

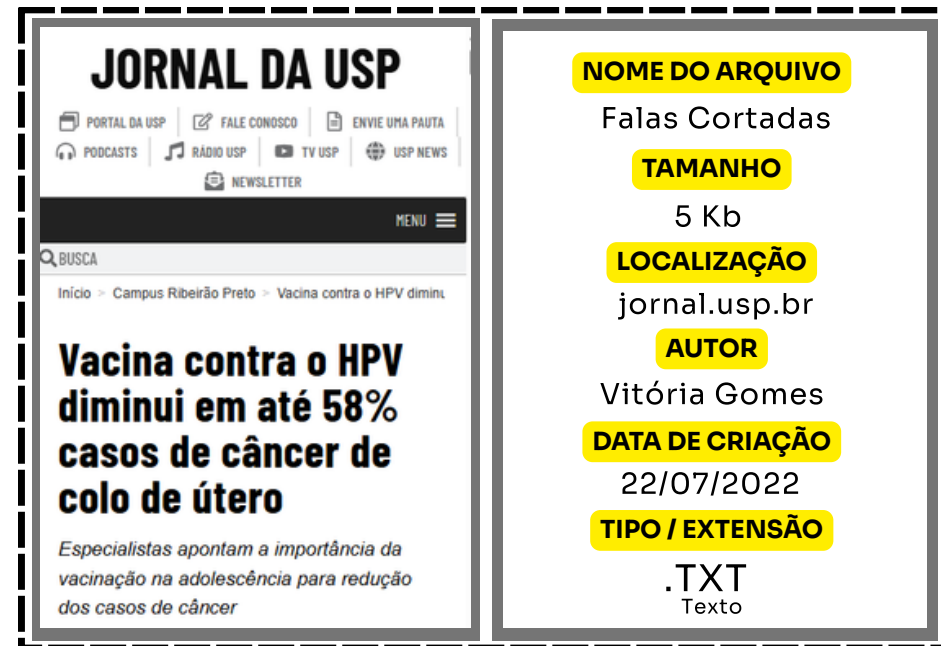
Verso



Frente

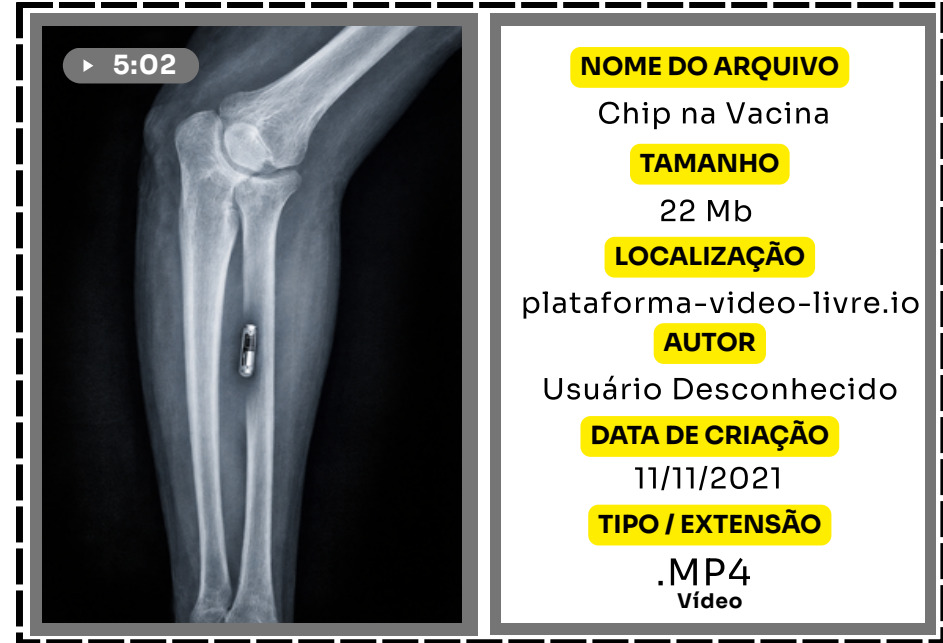
Verso

ATIVIDADE 1 - RELEVÂNCIA



Frente

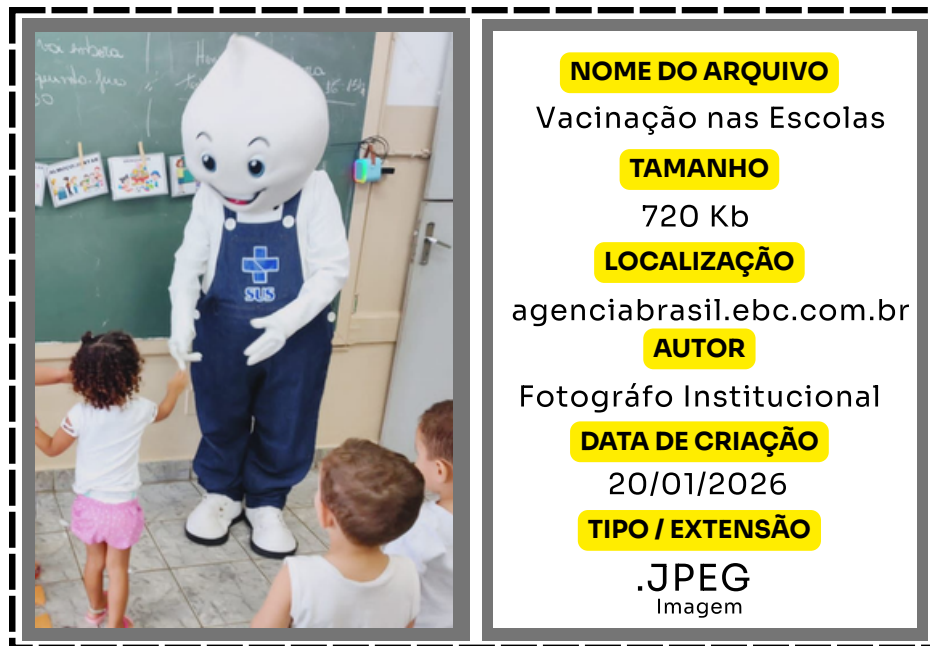
Verso



Frente

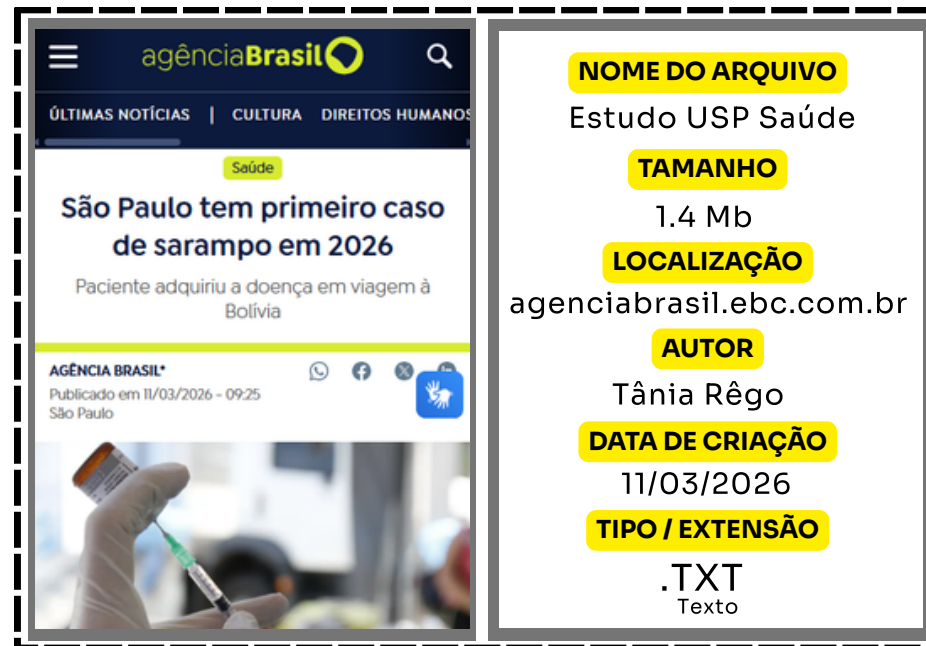
Verso





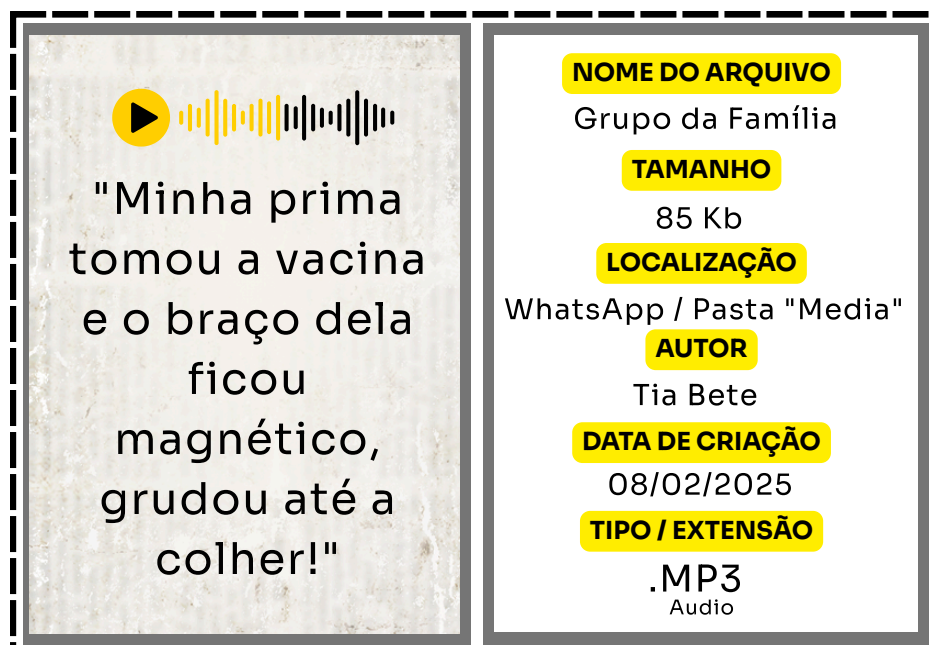
Frente

Verso



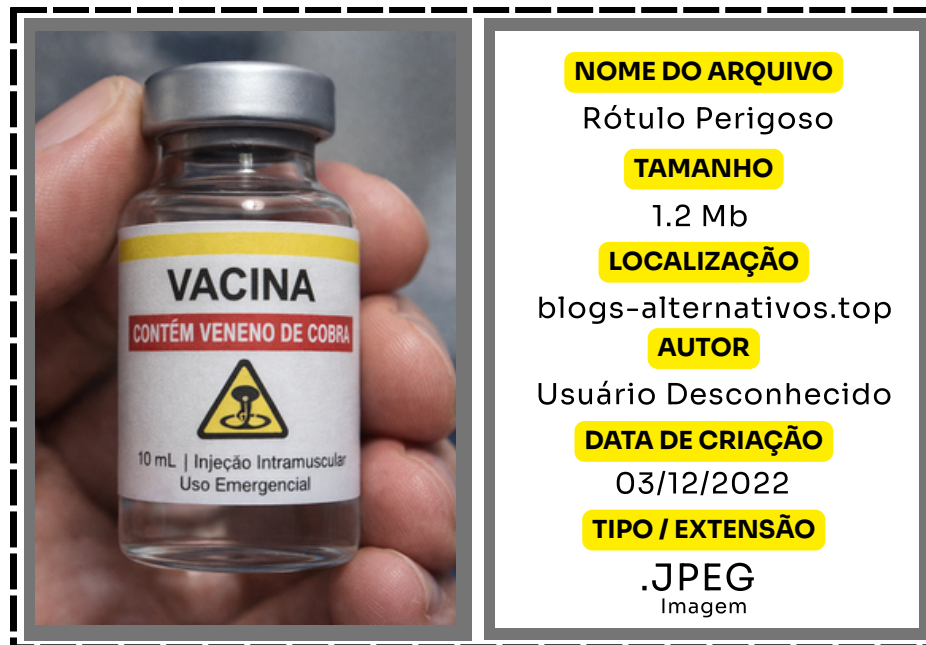
Frente

Verso



Frente

Verso



Frente

Verso



GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3
LOCALIZAÇÃO Não Confiável	TAMANHO Maior que 1Mb	TAMANHO Maior que 1Mb
AUTOR Não Identificável	LOCALIZAÇÃO Confiável	LOCALIZAÇÃO Não Confiável
DATA DE CRIAÇÃO Depois de 2020	AUTOR Identificável	DATA DE CRIAÇÃO Antes de 2022
TIPO / EXTENSÃO Imagem/Vídeo	TIPO / EXTENSÃO Texto/Vídeo	TIPO / EXTENSÃO Imagem
CLASSIFICADORES	CLASSIFICADORES	CLASSIFICADORES

GRUPO 4	GRUPO 5	GRUPO 6
TAMANHO Menor que 1Mb	TAMANHO Menor que 1 Mb	LOCALIZAÇÃO Confiável
AUTOR Identificável	LOCALIZAÇÃO Confiável	AUTOR Identificável
DATA DE CRIAÇÃO Depois de 2024	AUTOR Identificável	DATA DE CRIAÇÃO Depois de 2022
TIPO / EXTENSÃO Imagem/Audio	DATA DE CRIAÇÃO Depois de 2021	TIPO / EXTENSÃO Audio/Texto
CLASSIFICADORES	CLASSIFICADORES	CLASSIFICADORES

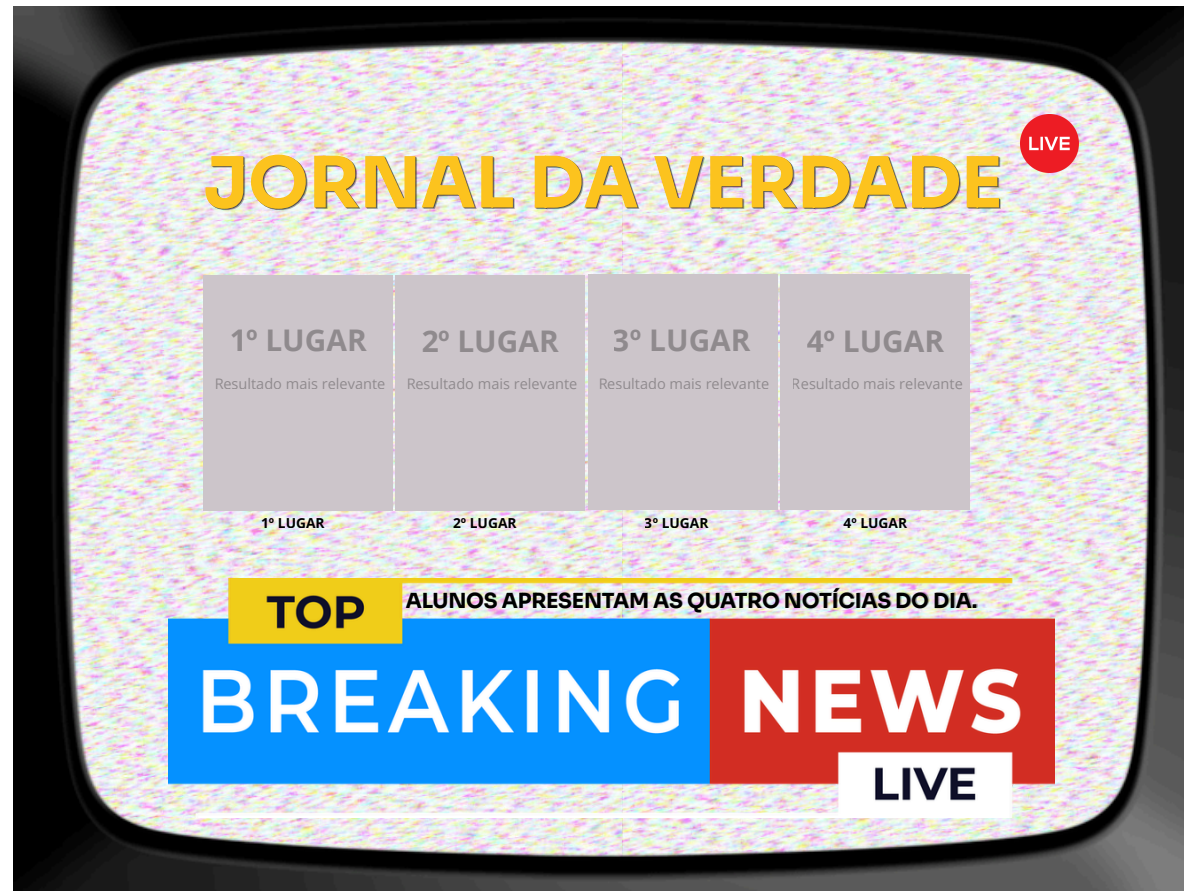


Nesta etapa, os alunos irão utilizar os cards analisados na Atividade 1 para realizar um processo de filtragem de informações.

Cada grupo receberá um card com critérios específicos de seleção (tamanho, localização, autor, data de criação e tipo/extensão).

A partir desses critérios, os alunos deverão observar os dados presentes nos cards que possuem e eliminar aqueles que não atendem às condições indicadas, até identificar qual ou quais cards permanecem após a filtragem.

O objetivo da atividade é estimular a análise e comparação de dados, além de ajudar os alunos a compreender, de forma prática, como funciona o processo de filtrar informações.



INSTRUÇÕES PARA A EQUIPE

1) Ranking de Notícias: Escolham as 4 notícias mais relevantes da pesquisa. Ordenem da 1ª (mais relevante) até a 4ª.

2) Roteiro do Jornal: Preparem uma apresentação de 5 minutos seguindo esta ordem:

- **Abertura:** Nome do jornal e saudação.
- **As 4 Notícias:** Apresentem os fatos validados no seu ranking.
- **O "Furo" da Fake News:** Expliquem para o público se aquela notícia é verdadeira ou falsa, de acordo com os dados do verso do cartão.

3) Apresentação: Um integrante atua como âncora e o outro como repórter de campo.

MÓDULO 1: INFORMAÇÕES E DADOS

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

NOME: Planilha Desplugada

RESUMO: A sequência de atividades explora o uso das planilhas para organizar informações e realizar cálculos simples. Os alunos montam tabelas utilizando referências de células, analisam fórmulas e resolvem situações do cotidiano, como contagem de itens e divisão de gastos. Ao longo das atividades, desenvolvem a compreensão de como as planilhas ajudam a organizar dados e automatizar cálculos.

HABILIDADES DA BNCC COMPUTAÇÃO:

EF07CO03 – Construir soluções computacionais de problemas de diferentes áreas do conhecimento, de forma individual e colaborativa, selecionando as estruturas de dados e técnicas adequadas, aperfeiçoando e articulando saberes escolares.

COMPETÊNCIAS GERAIS PRIORITÁRIAS:

- Competência 4 - Comunicação
- Competência 5 - Cultura Digital

HABILIDADES PNED:

- Gerenciar dados
- Processar dados

ATIVIDADE 1 - ITENS ESCOLARES

Os alunos montam uma planilha simples colando números nas células corretas. Depois utilizam fórmulas para somar os valores e descobrir o total de itens.

ATIVIDADE 2 - DIVISÃO DE TAREFAS

Os alunos analisam uma planilha de gastos e colam cartões com fórmulas nas células corretas. Depois fazem os cálculos para descobrir o total e a contribuição de cada aluno.

ATIVIDADE 3 - FÓRMULAS DA PLANILHA

Os alunos analisam uma planilha e montam fórmulas com referências de células, utilizando adição, subtração, multiplicação e divisão.

MÓDULO 1: INFORMAÇÕES E DADOS

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

INSTRUÇÕES GERAIS:

1º Apresentação do tema – O professor apresenta o conceito de planilhas eletrônicas, explicando como elas organizam informações em linhas, colunas e células.

2º Montagem da planilha – Os alunos recebem uma planilha incompleta e cartões com números e referências de células. Eles devem recortar e colar os cartões nas posições corretas para completar a planilha e, em seguida, calcular o total de itens de cada pessoa utilizando as fórmulas apresentadas.

3º Resolução de cálculos na planilha – Os alunos analisam uma planilha e colam cartões com fórmulas nas células indicadas. Depois, realizam os cálculos para descobrir valores que faltam.

4º Construção de fórmulas – Os alunos observam uma planilha e recebem comandos para montar fórmulas utilizando referências de células e operações matemáticas, recortando e colando os elementos corretos para formar cada fórmula.

5º Discussão e reflexão – A turma discute sobre como as planilhas ajudam a organizar dados e facilitar cálculos em situações do cotidiano.

ITENS NECESSÁRIOS:



Planilhas



Lápis ou Caneta



Cola

ORIENTAÇÕES PARA O PROFESSOR

Atividade 1 – Itens Escolares

- A atividade deve ser realizada em duplas;
- Cartões com números e referências de células devem ser distribuídos;
- Os alunos devem recortar e colar os cartões nas células corretas;
- Devem utilizar as fórmulas indicadas para calcular os totais;
- Os resultados devem ser comparados ao final da atividade.

Atividade 2 – Divisão de Tarefas

- A atividade deve ser realizada em grupos de até 3 alunos;
- Cartões de fórmulas com referência de células devem ser distribuídos;
- Os alunos devem recortar e colar nas posições corretas da planilha;
- Devem realizar os cálculos para completar os valores faltantes;
- Os resultados devem ser analisados e organizados ao final.

Atividade 3 – Fórmulas da Planilha

- A atividade deve ser realizada em grupos de até 3 alunos;
- Cartões de fórmulas com células indicadas devem ser distribuídos;
- Os alunos devem posicionar corretamente cada fórmula na planilha;
- Devem calcular valores como total e contribuição por aluno;
- As respostas devem ser verificadas e discutidas ao final.

GABARITO

$$E2 = B2 + C2 + D2$$

$$3 + 3 + 2 = 8$$

$$E3 = B3 + C3 + D3$$

$$2 + 4 + 3 = 9$$

$$E4 = B4 + C4 + D4$$

$$2 + 6 + 2 = 10$$

$$D3 = B3 * C3$$

$$5 \times 10 = R\$50,00$$

$$C4 = D4 / B4$$

$$150 \div 100 = R\$1,50$$

$$D6 = \text{SOMA}(D2:D5)$$

$$70 + 50 + 150 + 180 = R\$450,00$$

$$D7 = D6 / 30$$

$$450 \div 30 = R\$15,00$$

$$C3 = D3/B3$$

$$D4 = B4 * C4$$

$$D5 = B5 * C5$$

$$D7 = D6/C7$$

PLANILHA DOS ITENS ESCOLARES					
	A	B	C	D	E
1		CADERNO	LÁPIS	CANETA	TOTAL
2	GABRIEL	cole aqui	cole aqui	cole aqui	cole aqui
3	CLARA	cole aqui	cole aqui	cole aqui	cole aqui
4	LUCAS	cole aqui	cole aqui	cole aqui	cole aqui

QUEM TEM MAIS ITENS?

= B2 + C2+ D2	E2
Frente	Verso
= B3 + C3 + D3	E3
Frente	Verso
= B4 + C4 + D4	E4
Frente	Verso

3	B2
Frente	Verso
2	B3
Frente	Verso
2	B4
Frente	Verso

3	C2
Frente	Verso
4	C3
Frente	Verso
6	C4
Frente	Verso

2	D2
Frente	Verso
3	D3
Frente	Verso
2	D4
Frente	Verso

QUAL O VALOR DA **CONTRIBUIÇÃO POR ALUNO**?

PLANILHA DA FESTA				
ArquivoPágina InicialInserirLayout da PáginaFórmulasDadosRevisãoExibirAcrobatO que você deseja fazer... ColarCalibri11A^A_AQuebrar Texto AutomaticamenteGeralFormatar como TabelaEstilos de Célula Área de Tran...FonteAlinhamentoNúmeroEstilo O21				
	A	B	C	D
1	ITEM	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL
2	BOLO	1	R\$70.00	R\$70.00
3	SUCO	5	R\$10.00	? _____
4	SALGADINHOS	100	? _____	R\$150.00
5	DOCINHOS	100	R\$1.80	R\$180.00
6	TOTAL			? _____
7	CONTRIBUIÇÃO POR ALUNO			? _____

= B3 * C3

D3

Frente

Verso

= D4 / B4

C4

Frente

Verso

= SOMA (D2:D5)

D6

Frente

Verso

= D6 / 30

D7

Frente

Verso

PLANILHA - MATERIAL DE CONSTRUÇÃO

Arquivo

Página Inicial

Inserir

Layout da Página

Fórmulas

Dados

Revisão

Exibir

Acrobat

O que você deseja fazer...

Colar

Calibri

11

A

A

N

I

S

Quebrar Texto Automaticamente

Mesclar e Centralizar

Alinhamento

Número

Formatar como Tabela

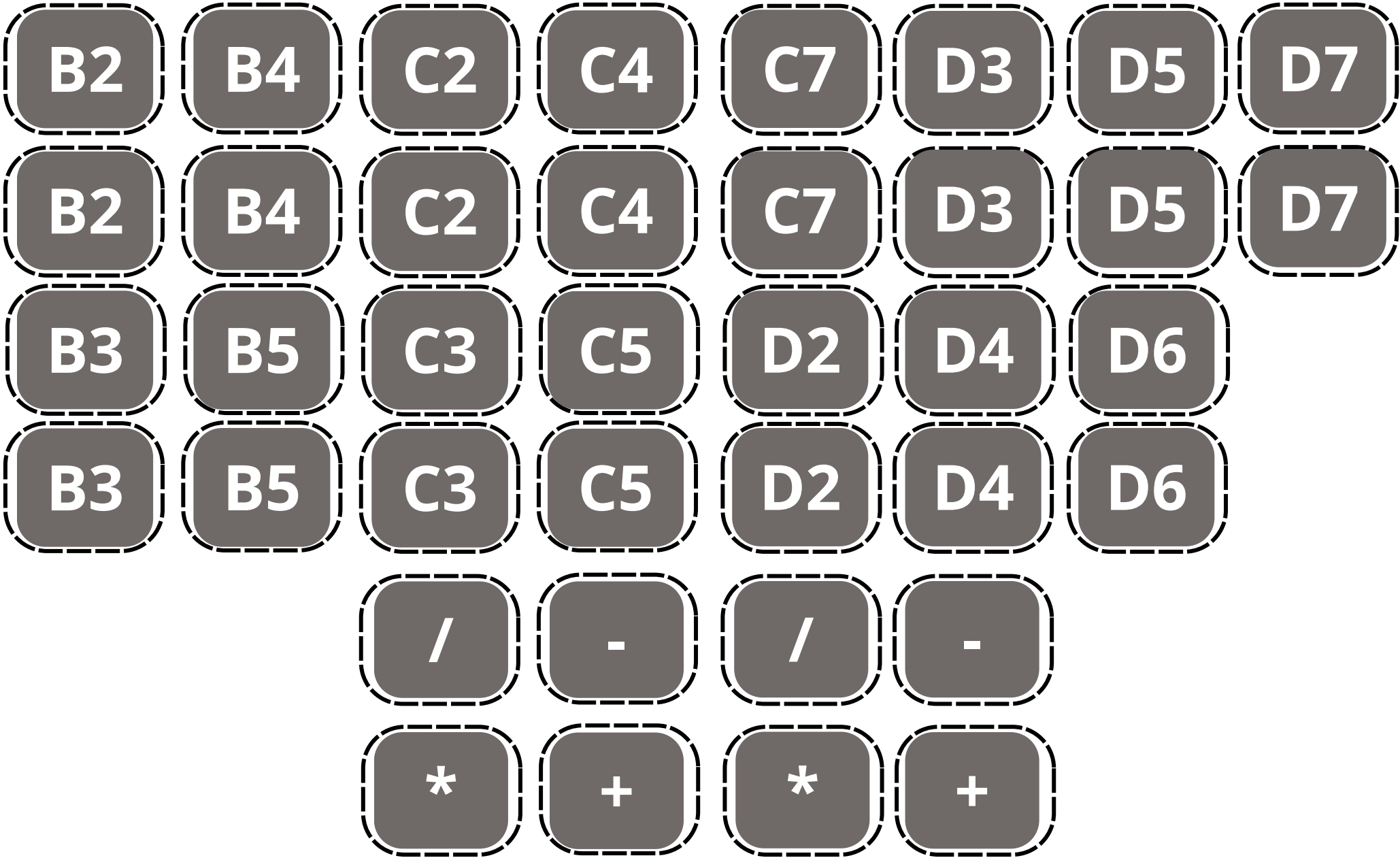
Estilos de Célula

O21

	A	B	C	D
1	ITEM	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL
2	CIMENTO	1	R\$70.00	R\$70.00
3	TIJOLO	15	R\$10.00	R\$150.00
4	AREIA	100	R\$10.00	R\$100.00
5	TELHA	100	R\$1.80	R\$180.00
6	TOTAL			R\$550.00
7	Parcelado		12	R\$46

	FÓRMULA
1	Elabore uma fórmula para o resultado da célula C3
2	Elabore uma fórmula para o resultado da célula D4
3	Elabore uma fórmula para o resultado da célula D5
4	Elabore uma fórmula para o resultado da célula D7

C3	=	cole aqui uma CÉLULA	cole aqui um OPERADOR	cole aqui uma CÉLULA
D4	=	cole aqui uma CÉLULA	cole aqui um OPERADOR	cole aqui uma CÉLULA
D5	=	cole aqui uma CÉLULA	cole aqui um OPERADOR	cole aqui uma CÉLULA
D7	=	cole aqui uma CÉLULA	cole aqui um OPERADOR	cole aqui uma CÉLULA



MÓDULO 2: COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

NOME: Produção Colaborativa Desplugada

RESUMO: A sequência de atividades explora a produção de textos de forma colaborativa, permitindo que os alunos criem histórias em grupo, revisem e corrijam textos de colegas, e desenvolvam narrativas de forma criativa. Ao longo das atividades, os alunos aprimoram habilidades de escrita, interpretação, coesão, coerência e criatividade, além de exercitar a colaboração em grupo.

HABILIDADES DA BNCC COMPUTAÇÃO:

EF07CO11 – Criar, documentar e publicar, de forma individual ou colaborativa, produtos (vídeos, podcasts, web sites) usando recursos de tecnologia.

COMPETÊNCIAS GERAIS PRIORITÁRIAS:

- Competência 4 – Comunicação
- Competência 5 – Cultura Digital

HABILIDADES PNED:

- Compartilhar e publicar
- Colaborar

ATIVIDADE 1 – ESCRITA COLABORATIVA

Os alunos desenvolvem coletivamente uma história, onde cada participante acrescenta 15 palavras. A atividade estimula criatividade e trabalho em grupo.

ATIVIDADE 2 – REVISÃO COLETIVA

Os alunos recebem textos de outros grupos e devem identificar erros, corrigir e complementar o conteúdo, promovendo análise crítica e colaboração.

ATIVIDADE 3 – CONCURSO DE TEXTOS

Cada grupo ilustra e apresenta o texto final. A turma avalia os trabalhos, estimulando criatividade, argumentação e apreciação crítica.

INSTRUÇÕES GERAIS:

1º Apresentação do tema – O professor introduz o conceito de escrita colaborativa, explicando como trabalhar em grupo permite compartilhar ideias, revisar conteúdos e construir narrativas de forma conjunta, aprimorando a criatividade e o raciocínio crítico.

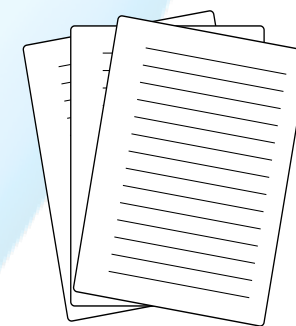
2º Produção coletiva de textos – Os alunos formam grupos e recebem um início de história. Cada integrante deve acrescentar 15 palavras, mantendo o fluxo da narrativa e respeitando a coesão do texto. O professor orienta sobre organização, continuidade e clareza da história.

3º Troca e correção de textos – O professor recolhe os textos produzidos e redistribui para que cada grupo receba uma narrativa diferente. Os alunos devem ler o texto, identificar e corrigir erros de ortografia, pontuação, concordância e coesão, e complementar a história, exercitando interpretação e escrita colaborativa.

4º Concurso de histórias – Após as correções, os textos finais são apresentados à turma. O grupo avalia a criatividade, coesão, originalidade e fluidez das histórias. Ao final, é realizado um concurso para eleger a melhor narrativa, incentivando a valorização do trabalho coletivo.

5º Discussão e reflexão – A turma reflete sobre o processo de escrita colaborativa, discutindo como organizar ideias, melhorar a coesão do texto, exercitar a criatividade e aplicar essas habilidades em outras situações de produção textual.

ITENS NECESSÁRIOS:



Papel



Lápis ou Caneta

ORIENTAÇÕES PARA O PROFESSOR

Atividade 1 – Escrita Colaborativa

- A atividade deve ser realizada em grupos;
- Uma folha com início de texto deve ser distribuída;
- Os alunos devem acrescentar 15 palavras cada;
- Devem organizar a ordem e manter a coerência da história;
- As produções devem ser finalizadas ao término da atividade.

Atividade 2 – Revisão Coletiva

- A atividade deve ser realizada em grupos;
- Os textos da atividade 1 devem ser redistribuídos entre os grupos;
- Caso não tenham sido produzidos, devem ser usados os textos disponíveis na atividade 2;
- Os alunos devem identificar, corrigir e complementar os textos recebidos;
- As versões revisadas devem ser organizadas ao final da atividade.

Na atividade 3 – Concurso de Textos

- A atividade deve ser realizada em grupos;
- Inícios de histórias devem ser distribuídos aos alunos;
- Cada aluno deve acrescentar 15 palavras ao texto;
- Os alunos devem manter coesão e continuidade da narrativa;
- As produções devem ser apresentadas e avaliadas em um concurso final.

CONCURSO DE TEXTOS



INSIRA O TÍTULO DA SUA HISTÓRIA E DESENHE UMA CENA OU ELEMENTO QUE REPRESENTA O SEU TEXTO.

O vento soprava forte no castelo antigo enquanto um
gato curioso...

Minha avo sempre guardou aquela foto rasgada em uma caixa velha. Hoje, encontrei a outra metade caída no quintau, coberta por folhas secas. Ao juntar os pedaços, percebi que a pessoa na imagem era idêntica a mim, mais no verso tava escrito outro nome e a data: 1974. Um arrepio percorreu meu corpo. Como alguém poderia se parecer tanto comigo anos antes de eu nascer? Por que minha avo escondeu essa foto? Quem era realmente aquela pessoa, e que segredo estava guardado naquele olhar familiar? Segurando os dois pedaços, senti que estava prestes a descobrir algo...

Anthony chegava tarde ao prédio, cansado de um dia comum, e apertou o botão do elevador sem imaginar que algo estranho aconteceria. Quando olhou para o painel, um número treze piscou, e um frio percorreu sua espinha: aquele andar não existia. As portas se abriram para um corredor interminável, iluminado por uma luz difusa, e uma neblina tênue cobria o chão. Pessoas caminhavam calmamente, como se tudo fosse normal, mas seus rostos eram distantes, quase irreais. Cada passo aumentava a sensação de que algo impossível estava acontecendo, e ele percebeu que algo inacreditável o aguardava...

Na aula de educação-física, Rafael chutou a bola com força de mais e quebrou a janela de uma sala. Pela primeira vez, levou suspenssão e estava furioso com a situação. Mais tarde, decidiu reclamar da diretóra em um audio e, sem percebe, enviou a mensagem no grupo da escola envez do grupo da sala. Seu coração disparou quando percebeu o erro. O pior não foi só ter se enganado de grupo, mas sim ver que a diretóra ja estava dijitando uma resposta, e então percebeu que algo muito serio poderia acontecer...

Joana e sua irmã ficaro sozinhas em casa pela primeira vez, enquanto os pais viajava a trabalho. A chuva batia forte nas janelas, e ela lembro que a porta do escritório do pai estava aberta. Correu para fechar, mas ao se aproximar, percebeu o vouto de uma pessoa parada dentro da sala. Seria um envazor? Sobre a mesa, estava a pasta que seu pai sempre carregava consigo, mas nunca deixava sosinha. Estranhando Joana notou um bilhête em cima da pasta. Ela se aproximou devagar, o coração disparado sem saber se deveria abrir ou recuar...

Perto do por do sol, Pedrinho voltava para casa depois de brincar com os amigos. Enquanto pedalava tranquilamente, um grilo pouzou derepente em sua bicicleta. Asustado, ele perdeu o equilibrio e caiu no xão. Ao olhar melhor, percebeu algo impossível: o grilo usava uma pequena cartola dourada e havia acabado de falar com ele. O inseto mostrou uma extranha maça azul e fez uma proposta. Se Pedrinho comece aquela fruta, ganharia um desejo. Porem, em troca, teria que cumprir uma condisão misterioza. Com o coração acelerado e a fruta brilhando diante dele, Pedrinho percebeu que, se aceitase, teria que...

Era domingo, meio dia, e a família de Juju estavam reunida em casa para o sagrado almoço em família. Conversas e rizadas enxiam a sala quando, derepente, alguém começou a bater no portão de forma impasiente. Juju foi olhar e encontrou Seu Geraldo, o vizinho mais curiozo e fofoqueiro do bairro. Ofegante, ele contou que um homem avia se mudado para a casa da rua e jurava que ele era identico ao bandido que fujira da cadeia uma semana antes. Juju achou a história ezagerada, mas naquele instante a porta da casa ao lado se abriu, e Seu Geraldo saiu correndo porque...

Minha avó sempre guardou aquela foto rasgada em uma caixa velha. Hoje, encontrei a outra metade caída no quintal, coberta por folhas secas. Ao juntar os pedaços, percebi que a pessoa na imagem era idêntica a mim, mas no verso estava outro nome e a data: 1974. Um arrepio percorreu meu corpo. Como alguém poderia se parecer tanto comigo anos antes de eu nascer? Por que minha avó escondeu essa foto? Quem era realmente aquela pessoa, e que segredo estava guardado naquele olhar familiar? Segurando os dois pedaços, senti que estava prestes a descobrir algo...

Anthony chegava tarde ao prédio, cansado de um dia comum, e apertou o botão do elevador sem imaginar que algo estranho aconteceria. Quando olhou para o painel, um número treze piscou, e um frio percorreu sua espinha: aquele andar não existia. As portas se abriram para um corredor interminável, iluminado por uma luz difusa, e uma névoa tênue cobria o chão. Pessoas caminhavam calmamente, como se tudo fosse normal, mas seus rostos eram distantes, quase irreais. Cada passo aumentava a sensação de que algo impossível estava acontecendo, e ele percebeu que algo inacreditável o aguardava...

Na aula de educação física, Rafael chutou a bola com força demais e quebrou a janela de uma sala. Pela primeira vez, levou suspensão e estava furioso com a situação. Mais tarde, decidiu reclamar da diretora em um áudio e, sem perceber, enviou a mensagem no grupo da escola em vez do grupo da sala. Seu coração disparou quando percebeu o erro. O pior não foi só ter se enganado de grupo, mas sim ver que a diretora já estava digitando uma resposta, e então percebeu que algo muito sério poderia acontecer...

Joana e sua irmã ficaram sozinhas em casa pela primeira vez, enquanto os pais viajavam a trabalho. A chuva batia forte nas janelas, e ela lembrou que a porta do escritório do pai estava aberta. Correu para fechar, mas ao se aproximar, percebeu o vulto de uma pessoa parada dentro da sala. Seria um invasor? Sobre a mesa, estava a pasta que seu pai sempre carregava consigo, mas nunca deixava sozinha. Estranhando, Joana notou um bilhete em cima da pasta. Ela se aproximou devagar, o coração disparado, sem saber se deveria abrir ou recuar...

Perto do pôr do sol, Pedrinho voltava para casa depois de brincar com os amigos. Enquanto pedalava tranquilamente, um grilo pousou de repente em sua bicicleta. Assustado, ele perdeu o equilíbrio e caiu no chão. Ao olhar melhor, percebeu algo impossível: o grilo usava uma pequena cartola dourada e havia acabado de falar com ele. O inseto mostrou uma estranha maçã azul e fez uma proposta. Se Pedrinho comesse aquela fruta, ganharia um desejo. Porém, em troca, teria que cumprir uma condição misteriosa. Com o coração acelerado e a fruta brilhando diante dele, Pedrinho percebeu que, se aceitasse, teria que...

Era domingo, meio-dia, e a família de Juju estava reunida em casa para o sagrado almoço em família. Conversas e risadas enchiam a sala quando, de repente, alguém começou a bater no portão de forma impaciente. Juju foi olhar e encontrou Seu Geraldo, o vizinho mais curioso e fofoqueiro do bairro. Ofegante, ele contou que um homem havia se mudado para a casa da rua e jurava que ele era idêntico ao bandido que fugira da cadeia uma semana antes. Juju achou a história exagerada, mas naquele instante a porta da casa ao lado se abriu, e Seu Geraldo saiu correndo porque...

MÓDULO 2: COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

NOME: E-mail Desplugado

RESUMO: A sequência de atividades aborda o uso do e-mail como ferramenta de comunicação digital, explorando sua estrutura, linguagem e segurança. Os alunos aprendem a identificar mensagens confiáveis e suspeitas, compreender a organização de um e-mail e produzir mensagens adequadas a diferentes contextos. Ao longo das atividades, desenvolvem habilidades de leitura, interpretação, análise crítica e escrita, além de refletirem sobre o uso seguro da tecnologia.

HABILIDADES DA BNCC COMPUTAÇÃO:

EF07CO07 - Identificar problemas de segurança cibernética e experimentar formas de proteção.

COMPETÊNCIAS GERAIS PRIORITÁRIAS:

- Competência 4 - Comunicação
- Competência 5 - Cultura Digital

HABILIDADES PNED:

- Interagir
- Compartilhar e publicar

ATIVIDADE 1 - E-MAIL DE PAPEL

Alunos criam endereços com domínio padrão, produzem e-mails em papel com mensagem e anexo, e simulam envio e entrega por meio de serviço coletivo organizado.

ATIVIDADE 2 - ANÁLISE DE E-MAILS

Alunos analisam e-mails em grupo, identificam sinais de segurança ou golpe e classificam mensagens como caixa de entrada, lixeira ou spam, justificando suas escolhas.

ATIVIDADE 3 - MONTANDO UM E-MAIL

Alunos montam um e-mail escolhendo partes corretas, identificando linguagem formal e informal, e compreendendo como escrever mensagens adequadas para contextos escolares e formais.

MÓDULO 2: COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

INSTRUÇÕES GERAIS:

1º Apresentação do tema – O professor introduz o conceito de e-mail como meio de comunicação digital, explicando sua função, estrutura e importância no dia a dia, além de destacar a necessidade de uso seguro dessa ferramenta.

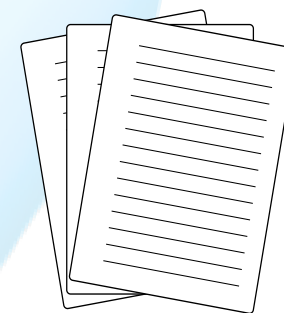
2º Produção de e-mails criativos – Os alunos criam seus próprios e-mails em papel, definindo endereço eletrônico, remetente e destinatário. A atividade inclui elementos visuais, como desenhos, emojis e colagens, simulando o envio de mensagens entre os colegas.

3º Análise de e-mails – Em grupos, os alunos recebem diferentes exemplos de e-mails, sendo alguns seguros e outros suspeitos. Eles devem ler, observar e identificar características como linguagem, remetente, presença de erros e senso de urgência, classificando as mensagens como caixa de entrada, lixeira ou spam.

4º Montagem de e-mail formal – Os alunos recebem partes de e-mails (saudação, corpo e encerramento) e devem montar uma mensagem adequada ao contexto escolar, selecionando elementos formais e evitando construções informais.

5º Discussão e reflexão – A turma reflete sobre o uso do e-mail, destacando a importância da escrita adequada e dos cuidados com a segurança digital.

ITENS NECESSÁRIOS:



Papel



Tesoura



Cola

ORIENTAÇÕES PARA O PROFESSOR

Atividade 1 – E-mail de Papel

- A atividade deve ser realizada em grupos de até 3 alunos;
- Os alunos devem criar um endereço de e-mail com domínio definido;
- Devem preencher remetente, destinatário, assunto e mensagem;
- Devem incluir um anexo por meio de desenho ou colagem;
- As produções devem ser entregues e distribuídas entre os grupos.

Atividade 2 – Análise de E-mails

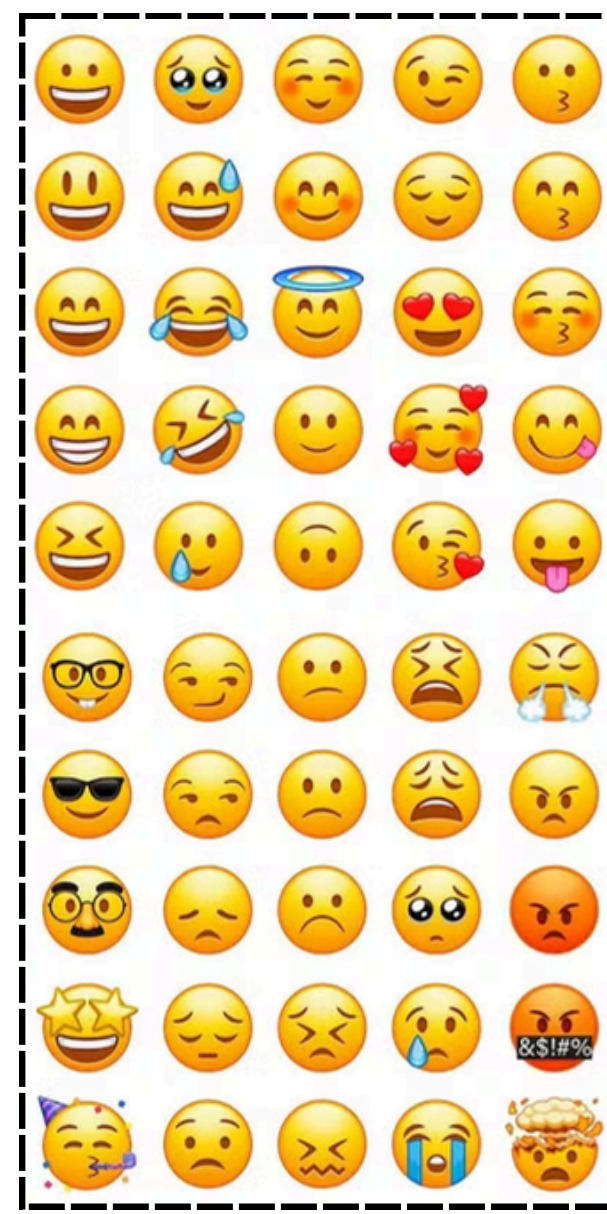
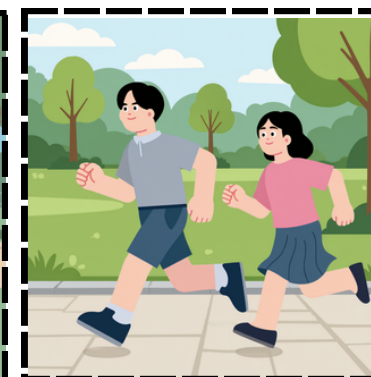
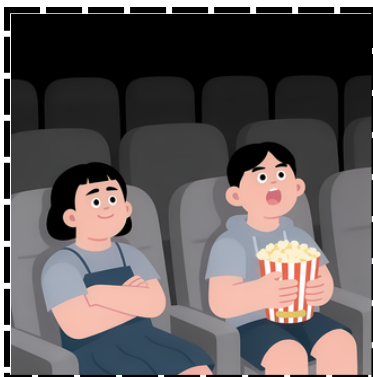
- A atividade deve ser realizada em grupos de até 4 alunos;
- Conjuntos de e-mails seguros e suspeitos devem ser distribuídos;
- Os alunos devem analisar remetente, linguagem e possíveis riscos;
- Devem classificar em caixa de entrada, spam ou lixeira;
- As escolhas devem ser justificadas ao final da atividade.

Atividade 3 – Montando um E-mail

- A atividade deve ser realizada em grupos de até 4 alunos;
- Recortes com partes de e-mails devem ser distribuídos;
- Os alunos devem selecionar e combinar as partes adequadas;
- Devem montar um e-mail formal direcionado à escola;
- As produções devem ser organizadas e apresentadas ao final.

A folha da atividade 1 é a mesma que servirá para a atividade 3.

MATERIAIS PARA ANEXO



Nova mensagem

De

@academico.edu.com

Para

@academico.edu.com

Assunto

Sans Serif ▾ | T ▾ | B I U A ▾ | [List Icons] [Link Icon] [More Icon]

Enviar ▾ | Aa [Icons] ⋮

**Banco do Brasil**

para mim ▼

atendimento@bbseguranca.nt

**ATUALIZAÇÃO OBRIGATÓRIA DE SEGURANÇA DA CONTA**

Olá,
Identificamos uma atividade incomum em sua conta e, por medida de segurança, será necessário realizar uma verificação imediata dos seus dados. Caso a confirmação não seja feita nas próximas horas, sua conta poderá ser definitivamente bloqueada para evitar acessos indevidos.

CONFIRMAR DADOS

Para continuar utilizando nossos serviços normalmente, acesse o link acima e atualize suas informações, incluindo senha e dados do cartão.

Estamos à disposição para ajudar sempre que necessário.

Atenciosamente,

Equipe de Segurança



Caixa de Entrada



Lixeira



Spam

**Shein**

para mim ▼

entrega@suporteshein.nz

SHEIN**PROBLEMA NA ENTREGA DO SEU PEDIDO**

Olá,
Sua encomenda de número 45879 está retida devido a uma pendência no processo de liberação. Para que a entrega seja concluída, é necessário realizar imediatamente o pagamento de uma taxa de regularização no valor de R\$ 52,90.

LIBERAR ENTREGA

Caso o pagamento não seja efetuado, o pedido poderá ser devolvido automaticamente ao remetente.

Acesse o link acima para resolver a situação e garantir o recebimento do seu produto.

Atenciosamente,

Equipe de Entregas



Caixa de Entrada



Lixeira



Spam

**Netflix**

para mim ▼

suporte@netflixconta.net

NETFLIX**FALHA NO PAGAMENTO – CONTA BLOQUEADA**

Olá,
 Estamos enfrentando problemas com suas informações de faturamento atuais. Tentaremos procesar o pagamento novamente, mas no momento sua conta foi temporariamente suspensa para evitar interrupções no serviço.

ATUALIZAR CONTA

Para continuar assistindo normalmente, atualize seus dados de pagamento imediatamente, incluindo as informações do seu cartão MASTERCARD, acessando o link acima.

Estamos aqui para ajudar quando você precisar. Visite a Central de Ajuda para mais informações ou entre em contato conosco.

Seus amigos na Netflix



Caixa de Entrada



Lixeira



Spam

**INSS**

para mim ▼

atendimento@insssuporte.bat

**INSS**
INSTITUTO NACIONAL
DO SEGURO SOCIAL**PROGRAMA DE REEMBOLSO DE IMPOSTOS**

Devido a atualizações recentes no sistema do INSS foi identificado que voce tem direito a um valor disponivel no total de R\$ 213,64 referente a um benefício nao retirado.

Para receber o valor é necessario confirmar seus dados o mais rapido possivel caso contrario o beneficio sera cancelado automaticamente sem novo aviso.

OBTER BENEFÍCIO AGORA

Para receber o valor, acesse o link acima e confirme seus dados pessoais para liberação instantânea. O processo deve ser realizado dentro do prazo estabelecido para garantir o benefício.

Atenciosamente

Equipe de suporte INSS



Caixa de Entrada



Lixeira



Spam



Colégio Faustino

para mim

profcarlos@academico.edu



INSCRIÇÕES ABERTAS – FEIRA DE CIÊNCIAS

Olá,

As inscrições para a feira de ciências já estão abertas e todos os alunos podem participar em grupos ou individualmente. O evento acontecerá na próxima semana e será uma oportunidade de apresentar projetos desenvolvidos em sala.

INSCREVER PROJETO

Para participar, acesse o link acima e preencha o formulário de inscrição com as informações solicitadas dentro do prazo.

Em caso de dúvidas, procure o professor responsável durante o horário de aula.

Atenciosamente,

Professor Carlos



Caixa de Entrada



Lixeira



Spam



Ministério da Educação

para mim

programa@educacao.gov



INSCRIÇÃO PARA CURSO DE INGLÊS GRATUITO

A sua escola foi selecionada para participar de um programa educacional que oferecerá bolsas de estudo em cursos gratuitos de inglês para os alunos. Cada escola contemplada poderá indicar uma quantidade específica de estudantes para participar da iniciativa.

As aulas serão realizadas de forma online, com acompanhamento de professores qualificados e atividades voltadas para o desenvolvimento da leitura, escrita e comunicação em língua inglesa.

REALIZAR INSCRIÇÃO

Para participar, acesse o site oficial por meio do link acima e verifique os requisitos, prazos e orientações para o preenchimento do formulário de inscrição.

Atenciosamente

Ministério da Educação



Caixa de Entrada



Lixeira



Spam



Google

para mim

no-reply@google.com

O armazenamento do seu Gmail está 77% cheio

11,55 GB em uso

15 GB



ARMAZENAMENTO CHEIO

Sua conta do Gmail está utilizando 77% do espaço disponível de armazenamento. Para continuar recebendo e-mails e salvando arquivos normalmente, recomendamos liberar espaço.

LIBERE ESPAÇO

Clique no botão acima para acessar as configurações da sua conta e gerenciar arquivos, fotos e mensagens armazenadas.

Caso precise de ajuda, acesse a Central de Ajuda do Google para mais informações.

Equipe Google



Caixa de Entrada



Lixeira



Spam



Amazon

para mim

pedidos@amazon.com.br

Seus pedidos

Sua conta

Comprar novamente

Seu pacote foi enviado!



SEU PEDIDO FOI ENVIADO

Seu pedido foi enviado com sucesso e já está a caminho do endereço informado no momento da compra. Em breve, você receberá atualizações sobre o status da entrega.

RASTREAR PACOTE

Clique no botão acima para acompanhar o envio e verificar a previsão de chegada.

Se precisar de mais informações, acesse sua conta no site oficial.

Atenciosamente,

Equipe Amazon



Caixa de Entrada



Lixeira



Spam

Oi, gente, tudo bem?

À Coordenação da Escola,

E aí, coordenação?

Prezada Coordenação,

Venho por meio deste solicitar informações sobre a inscrição na feira de ciências, pois tenho interesse em participar. Gostaria de saber os prazos, orientações e como devo proceder para realizar a inscrição corretamente.

Queria saber como faz pra participar da feira de ciências e quando começa, porque tô querendo entrar. Também queria saber se pode fazer em grupo ou sozinho.

Me manda informação sobre a feira de ciências, tipo como se inscreve e o que precisa fazer. Queria saber também quando é o prazo e se ainda dá tempo de participar.

Gostaria de ter informações sobre como realizar a inscrição na feira de ciências e quais são os critérios para participação dos alunos. Também gostaria de saber se a atividade pode ser feita em grupo ou individualmente.

Gostaria de saber como funciona a inscrição para a feira de ciências, pois tenho interesse em participar. Se puder, me envia as informações sobre prazos e o que precisa fazer para se inscrever.

Valeu,

Atenciosamente,

Desde já deixo o meu obrigado,

Vai dando notícias,

Até a próxima,

MÓDULO 3: CRIAÇÃO DE CONTEÚDO

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

NOME: Representação de Imagens com Bits e Pixels

RESUMO: A sequência de atividades explora a formação de imagens digitais por meio de pixels e códigos binários, permitindo que os alunos compreendam como as informações visuais são representadas digitalmente. Ao longo das atividades, os alunos desenvolvem habilidades de observação, interpretação de códigos, raciocínio lógico e compreensão da relação entre bits, pixels e imagens, além de exercitar a atenção, a organização espacial e a representação de informações digitais.

HABILIDADES DA BNCC COMPUTAÇÃO:

EF06CO08, EF69CO08 – Compreender e utilizar diferentes formas de armazenar, manipular, compactar e recuperar arquivos, documentos e metadados.

COMPETÊNCIAS GERAIS PRIORITÁRIAS:

- Competência 4 - Comunicação
- Competência 5 - Cultura Digital

HABILIDADES PNED:

- Criar documentos multimídia
- Programação

ATIVIDADE 1 - DESENHANDO COM PIXELS

Os alunos reproduzem uma imagem pixelada em uma grade, observando cuidadosamente as cores e posições para compreender como os pixels formam imagens digitais.

ATIVIDADE 2 - BITS PARA PIXELS

Os alunos interpretam códigos binários utilizando uma legenda de cores, convertendo bits em pixels até revelar uma imagem digital completa na grade.

ATIVIDADE 3 - PIXELS PARA BITS

Os alunos criam uma imagem com pixels e registram o código binário correspondente, compreendendo como desenhos digitais podem ser representados por bits.

MÓDULO 3: CRIAÇÃO DE CONTEÚDO

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

INSTRUÇÕES GERAIS:

1º Apresentação do tema – O professor introduz o tema bits e pixels, explicando como as imagens digitais são formadas por pequenos quadrados e como os computadores utilizam códigos binários para representar cores e construir imagens.

2º Reprodução de imagens – Os alunos observam uma imagem formada por pixels e reproduzem o desenho em uma grade, respeitando as cores e as posições para compreender a estrutura das imagens digitais.

3º Leitura de códigos – Os alunos recebem uma matriz de códigos binários e utilizam a legenda para converter cada código em um pixel colorido, formando uma imagem ao final da atividade.

4º Escrita de códigos – Os alunos criam uma imagem utilizando pixels e, em seguida, registram o código binário correspondente a cada quadrado, transformando o desenho em uma matriz de bits.

5º Discussão e reflexão – Após as atividades, os alunos apresentam suas produções e refletem sobre como os bits representam pixels, permitindo que computadores armazenem e exibam imagens digitais.

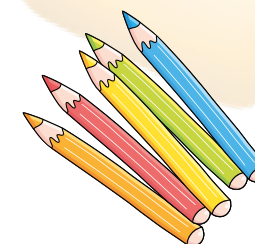
ITENS NECESSÁRIOS:



Tesoura



Cola



Lápis de Cor

ORIENTAÇÕES PARA O PROFESSOR

Atividade 1 – Desenhando com Pixels

- A atividade deve ser realizada em grupos de até 3 alunos;
- Os alunos devem observar a imagem modelo antes de iniciar a reprodução;
- Os quadradinhos devem ser posicionados na mesma cor e localização da imagem;
- Incentive a conferência das linhas e colunas durante a montagem;
- Ao final, compare as produções e destaque a importância dos pixels.

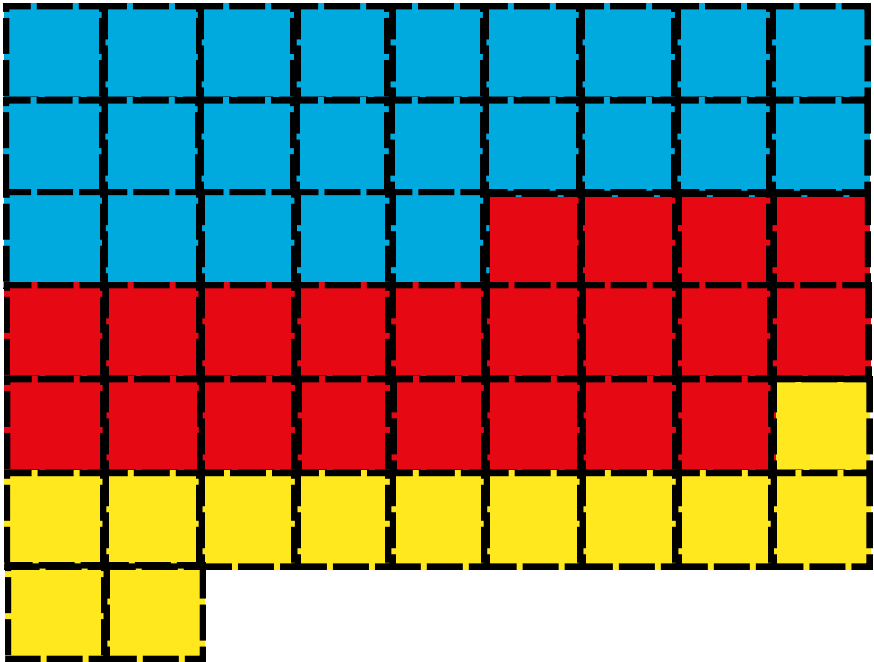
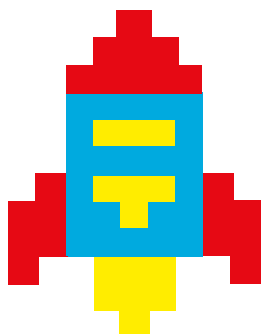
Atividade 2 – Bits para Pixels

- A atividade deve ser realizada em grupos de até 3 alunos;
- Os alunos devem consultar a legenda antes de pintar cada pixel;
- Cada código binário deve ser convertido na cor correspondente;
- Oriente os alunos a preencher a grade seguindo a ordem da matriz;
- Ao final, peça que identifiquem a imagem formada e expliquem o processo.

Atividade 3 – Pixels para Bits

- A atividade deve ser realizada em grupos de até 3 alunos;
- Os alunos devem criar um desenho simples utilizando os pixels da grade;
- Cada pixel deve ser convertido para o código binário da legenda;
- Incentive a revisão dos códigos antes da conclusão da atividade;
- Ao final, os alunos devem comparar como diferentes desenhos geram diferentes códigos.

DESENHANDO COM PIXELS



Copie o desenho na grade abaixo, mantendo as cores e as posições.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											

BITS QUE VIRAM PIXELS

Use os bits para descobrir a imagem escondida.

1. LEGENDA DOS BITS

Cada código tem dois bits. Cada código representa uma cor de pixel.

Leia a matriz e pinte a grade da direita seguindo a legenda.

Código	Cor do pixel	Exemplo
00	Branco	
01	Azul	
10	Vermelho	
11	Amarelo	

2. MATRIZ DE CÓDIGOS

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	00	00	00	10	10	00	00	00
2	00	00	10	01	01	10	00	00
3	00	10	01	11	11	01	10	00
4	10	01	01	01	01	01	01	10
5	10	01	01	01	01	01	01	10
6	00	10	10	01	01	10	10	00
7	00	00	11	11	11	11	00	00
8	00	00	00	11	11	00	00	00

3. PINTA OS PIXELS

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

PARA CONVERSAR DEPOIS:

- O que cada quadradinho da grade representa?
- O que aconteceria se você trocasse um bit do código?
- Como os bits ajudaram a formar a imagem?

PIXELS QUE VIRAM BITS

Crie uma imagem simples e transforme cada pixel em código binário.

1 ESCOLHA DAS CORES

Use apenas as cores da legenda abaixo. Cada cor tem um código binário. Depois de desenhar, você vai escrever o código de cada pixel na matriz.

Código	Cor do pixel	Exemplo
00	Branco	
01	Azul	
10	Vermelho	
11	Amarelo	

Ideias de desenho: coração, estrela, letra inicial do nome, foguete simples, rosto ou casa.

2 DESENHE COM PIXELS

Crie uma imagem pequena na grade. Cada quadrado é um pixel.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						

3 ESCREVA OS BITS

Agora transforme cada pixel em código. Escreva 00, 01, 10 ou 11.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						

PARA CONVERSAR DEPOIS:

- Por que os computadores precisam transformar imagens em códigos binários para armazená-las?
- Quais dificuldades poderiam surgir se não existisse um padrão de códigos para representar as cores dos pixels?
- Como esse processo de converter imagens em bits está presente nas fotos, jogos e aplicativos que usamos diariamente?

MÓDULO 3: CRIAÇÃO DE CONTEÚDO

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

NOME: Gerenciamento e Formatos de Arquivos Digitais

RESUMO: A sequência de atividades explora o gerenciamento e a utilização de arquivos digitais, permitindo que os alunos analisem diferentes formatos, identifiquem problemas de compatibilidade e adaptem arquivos conforme a necessidade. Ao longo das atividades, os alunos desenvolvem habilidades de leitura técnica, tomada de decisão, análise de informações e compreensão da importância dos formatos, além de exercitar a resolução de problemas, a organização de arquivos e o uso adequado em diferentes contextos digitais.

HABILIDADES DA BNCC COMPUTAÇÃO:

EF06CO08, EF69CO08 – Compreender e utilizar diferentes formas de armazenar, manipular, compactar e recuperar arquivos, documentos e metadados.

COMPETÊNCIAS GERAIS PRIORITÁRIAS:

- Competência 4 – Comunicação
- Competência 5 – Cultura Digital

HABILIDADES PNED:

- Criar documentos multimídia
- Programação

ATIVIDADE 1 – ORGANIZANDO A PASTA

Os alunos identificam extensões, analisam tamanhos e classificam arquivos simulados em categorias, organizando corretamente conforme características, desenvolvendo leitura técnica e compreensão inicial de formatos digitais.

ATIVIDADE 2 – RESOLUÇÃO DE ARQUIVOS

Os alunos analisam problemas em arquivos, escolhem ações adequadas e selecionam resultados corretos, considerando formato e tamanho, desenvolvendo tomada de decisão e resolução de situações digitais.

ATIVIDADE 3 – GERENCIADOR DE ARQUIVOS

Os alunos gerenciam múltiplos arquivos, aplicam soluções, selecionam resultados corretos e organizam versões finais, integrando conhecimentos e desenvolvendo pensamento crítico sobre uso de arquivos digitais.

MÓDULO 3: CRIAÇÃO DE CONTEÚDO

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

INSTRUÇÕES GERAIS:

1º Apresentação do tema - O professor introduz o tema arquivos digitais, discutindo a importância dos formatos, extensões e tamanhos, além de refletir sobre como essas características influenciam o uso, a organização e o compartilhamento dos arquivos.

2º Classificação de arquivos - Os alunos recebem arquivos simulados com diferentes formatos e tamanhos. Devem observar, analisar e classificar essas informações, organizando os arquivos de acordo com suas características e categorias.

3º Resolução de problemas - Os alunos analisam situações com arquivos e identificam problemas relacionados ao formato, tamanho ou uso, selecionando ações adequadas para resolver cada situação apresentada.

4º Gerenciamento de arquivos - Os alunos recebem um conjunto de arquivos com diferentes necessidades e devem analisar, selecionar soluções e organizar os arquivos corretamente, garantindo que estejam adequados para uso e compartilhamento.

5º Discussão e reflexão - Após as atividades, os alunos apresentam suas soluções e decisões, refletindo sobre como os formatos e tamanhos influenciam o uso, a organização e a eficiência dos arquivos digitais.

ITENS NECESSÁRIOS:



Tesoura



Cola

ORIENTAÇÕES PARA O PROFESSOR

Atividade 1 – Organizando a Pasta

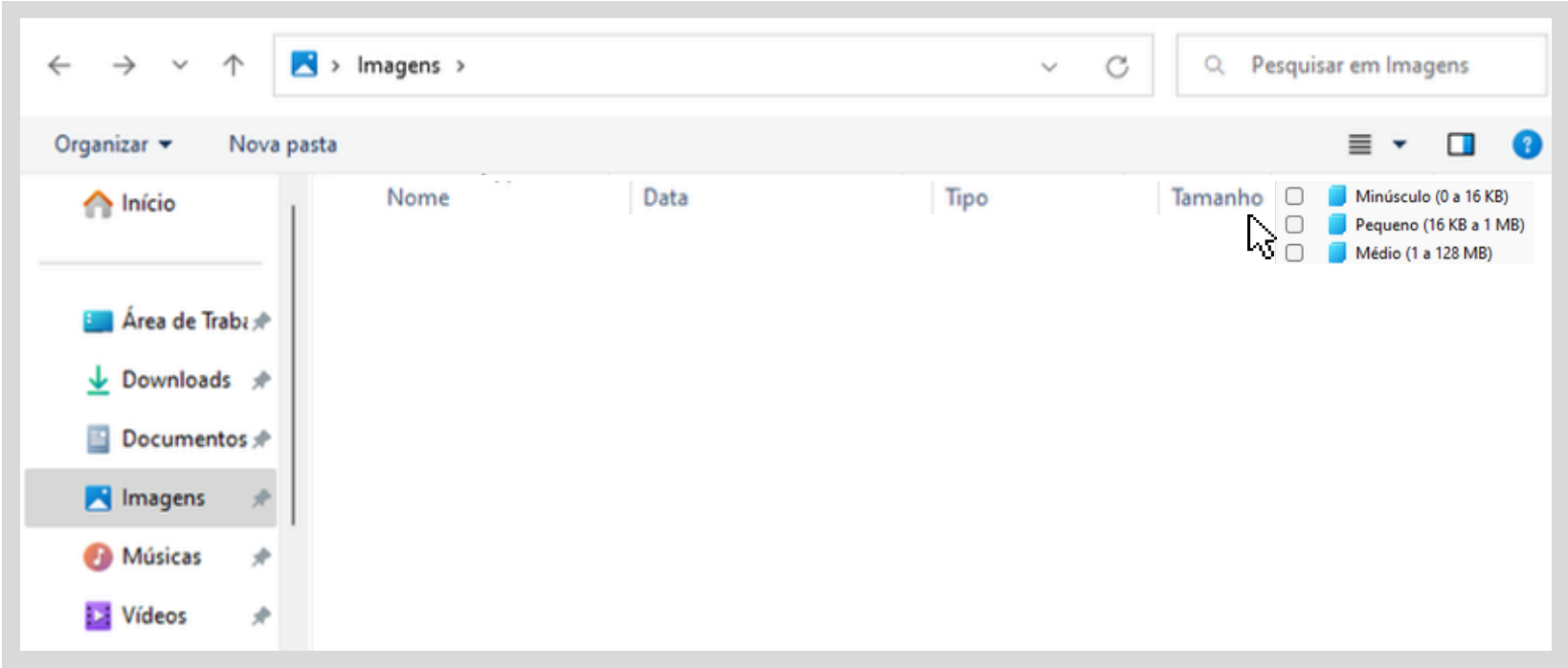
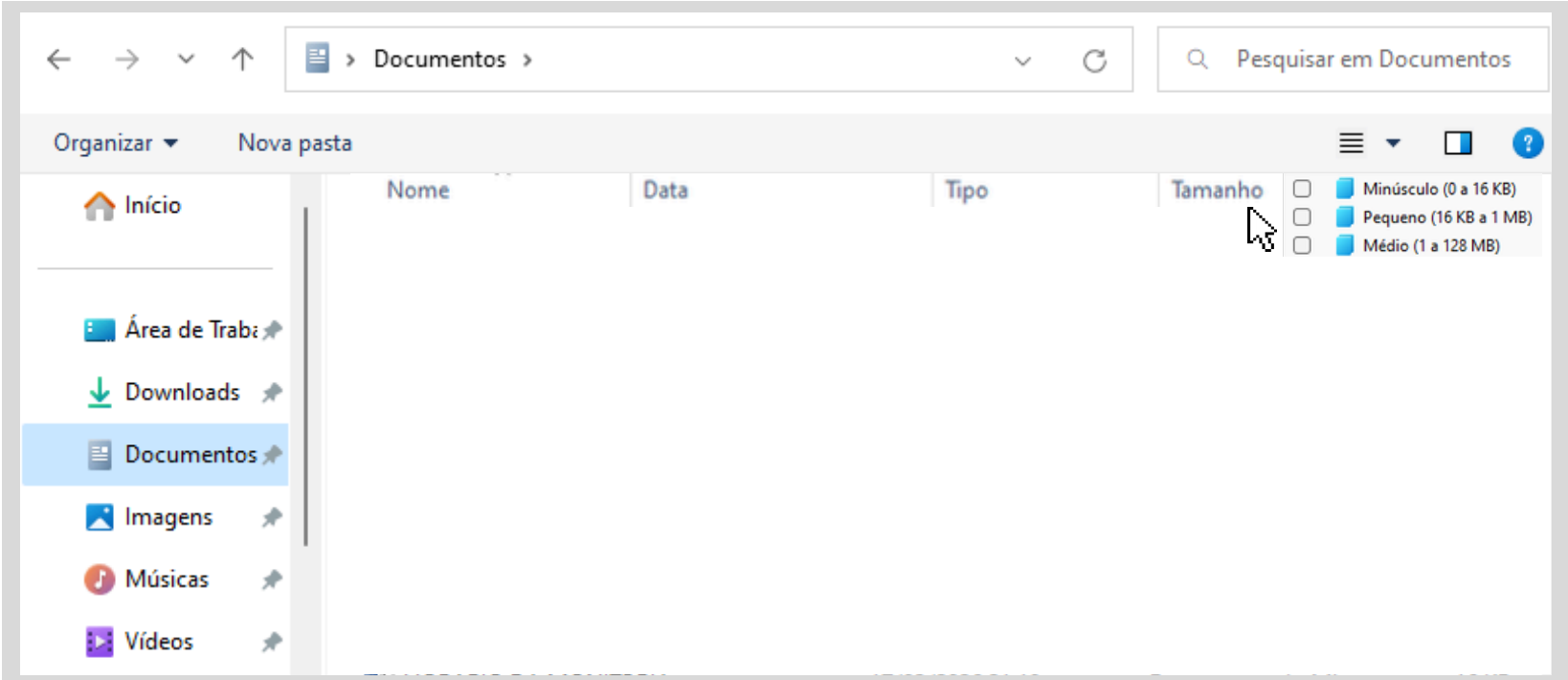
- A atividade deve ser realizada em grupos de até 3 alunos;
- Os arquivos simulados devem ser distribuídos para recorte;
- Os alunos devem observar nome, formato e tamanho dos arquivos;
- Devem classificar os arquivos nas categorias corretas de tamanho;
- As produções devem ser organizadas e conferidas ao final.são coletiva.

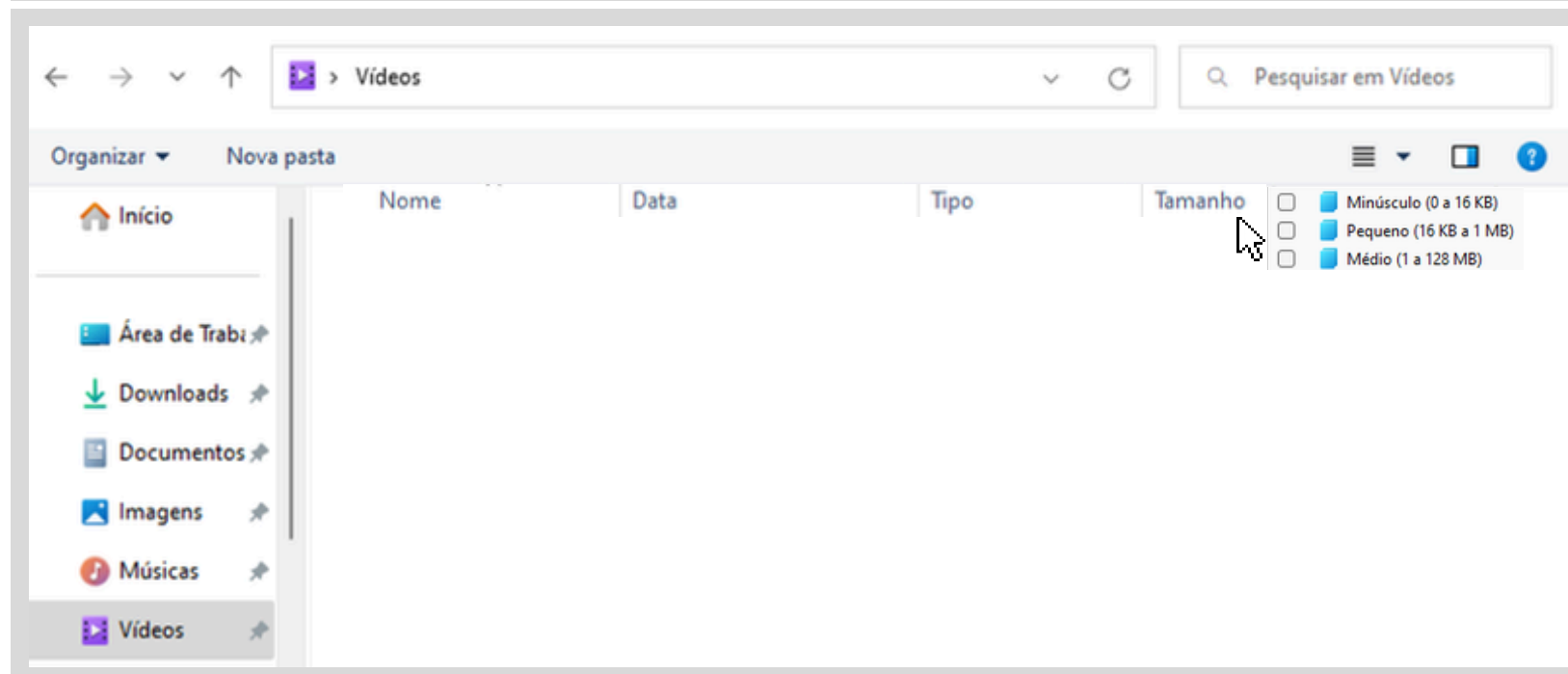
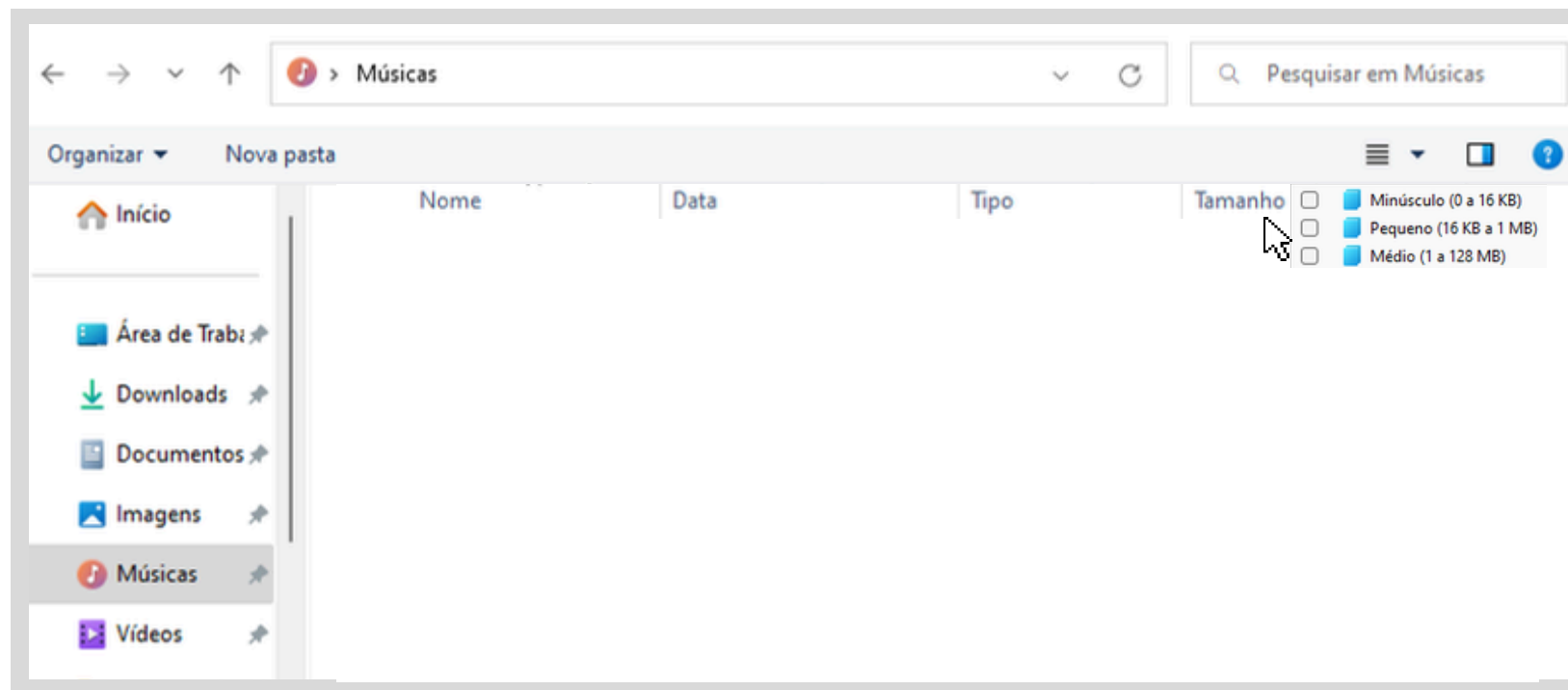
Atividade 2 – Resolução de Arquivos

- A atividade deve ser realizada em grupos de até 3 alunos;
- Os alunos devem analisar os arquivos e os problemas apresentados;
- Devem selecionar ações adequadas para resolver cada situação;
- Os resultados corretos devem ser escolhidos entre as opções disponíveis;
- As soluções devem ser revisadas, comparando decisões entre os grupos.

Atividade 3 – Gerenciador de Arquivos

- A atividade deve ser realizada em grupos de até 4 alunos;
- Um conjunto de arquivos com diferentes problemas deve ser analisado;
- Os alunos devem selecionar e combinar ações para resolver cada situação;
- Devem escolher os resultados corretos e organizar nas pastas adequadas;
- Na versão final, os arquivos devem ser organizados por tamanho, do menor para o maior.





Natal_em_Família Arquivo PNG 26,9 KB	COLE AQUI O TAMANHO DO ARQUIVO	Aula_14_03_25 Arquivo AVI 800 KB	COLE AQUI O TAMANHO DO ARQUIVO
Boletim_Escolar Arquivo PDF 14 KB	COLE AQUI O TAMANHO DO ARQUIVO	Taylor_Swift Arquivo MP3 4,5 MB	COLE AQUI O TAMANHO DO ARQUIVO
Aniversário_José Arquivo MP4 25 MB	COLE AQUI O TAMANHO DO ARQUIVO	Confra_2025 Arquivo JPG 2,4 MB	COLE AQUI O TAMANHO DO ARQUIVO
Gravação_Professor Arquivo WAV 900 KB	COLE AQUI O TAMANHO DO ARQUIVO	Apresentação_Artes Arquivo PPTX 3,2 MB	COLE AQUI O TAMANHO DO ARQUIVO
Tutorial_maquiagem Arquivo MKV 13 KB	COLE AQUI O TAMANHO DO ARQUIVO	Logo_escola Arquivo SVG 12 KB	COLE AQUI O TAMANHO DO ARQUIVO
Alarme_Celular Arquivo OGG 10 KB	COLE AQUI O TAMANHO DO ARQUIVO	Trabalho_de_História Arquivo DOCX 850 KB	COLE AQUI O TAMANHO DO ARQUIVO

MINÚSCULO	MINÚSCULO
MINÚSCULO	MINÚSCULO
MINÚSCULO	MINÚSCULO
MINÚSCULO	MINÚSCULO
MINÚSCULO	MINÚSCULO
MINÚSCULO	MINÚSCULO
PEQUENO	PEQUENO
PEQUENO	PEQUENO
PEQUENO	PEQUENO
PEQUENO	PEQUENO
PEQUENO	PEQUENO
PEQUENO	PEQUENO
PEQUENO	PEQUENO
MÉDIO	MÉDIO
MÉDIO	MÉDIO

MÉDIO	MÉDIO	MÉDIO	MÉDIO
MÉDIO	MÉDIO	MÉDIO	MÉDIO

→ ↓ ↑ > Documentos > Pesquisar

Trabalho_de_Ciências
Arquivo PDF
2,5 MB

**O professor só aceita arquivo (.docx) e o envio deve ser leve.**

 **AÇÃO CORRETA**

 **RESULTADO CORRETO**

COLE AQUI

COLE AQUI

← → ↓ ↑ > Vídeos > Pesquisar

Aniversário_Ana
Arquivo MP4
35 MB

**O vídeo precisa ser enviado pelo WhatsApp, mas está muito pesado.**

 **AÇÃO CORRETA**

 **RESULTADO CORRETO**

COLE AQUI

COLE AQUI

← → ↓ ↑ > Músicas > Pesquisar

Música_gravada
Arquivo WAV
1,2 MB

**O áudio precisa funcionar em qualquer celular.**

 **AÇÃO CORRETA**

 **RESULTADO CORRETO**

COLE AQUI

COLE AQUI

← → ↓ ↑ > Imagens > Pesquisar

Nascimento_Pedrinho
Arquivo PNG
1,8 MB

**A imagem precisa ser enviada com tamanho menor, sem perder a função.**

 **AÇÃO CORRETA**

 **RESULTADO CORRETO**

COLE AQUI

COLE AQUI

→ ↓ ↑ > Documentos > Pesquisar

Contrato_de_Venda
Arquivo DOCX
600 KB

**O documento não pode ser modificado após o envio.**

 **AÇÃO CORRETA**

 **RESULTADO CORRETO**

COLE AQUI

COLE AQUI

→ ↓ ↑ > Documentos > Pesquisar

Apresentação_Escola
Arquivo PPTX
6 MB

**A apresentação precisa ser enviada para visualização, sem edição e com tamanho reduzido.**

 **AÇÃO CORRETA**

 **RESULTADO CORRETO**

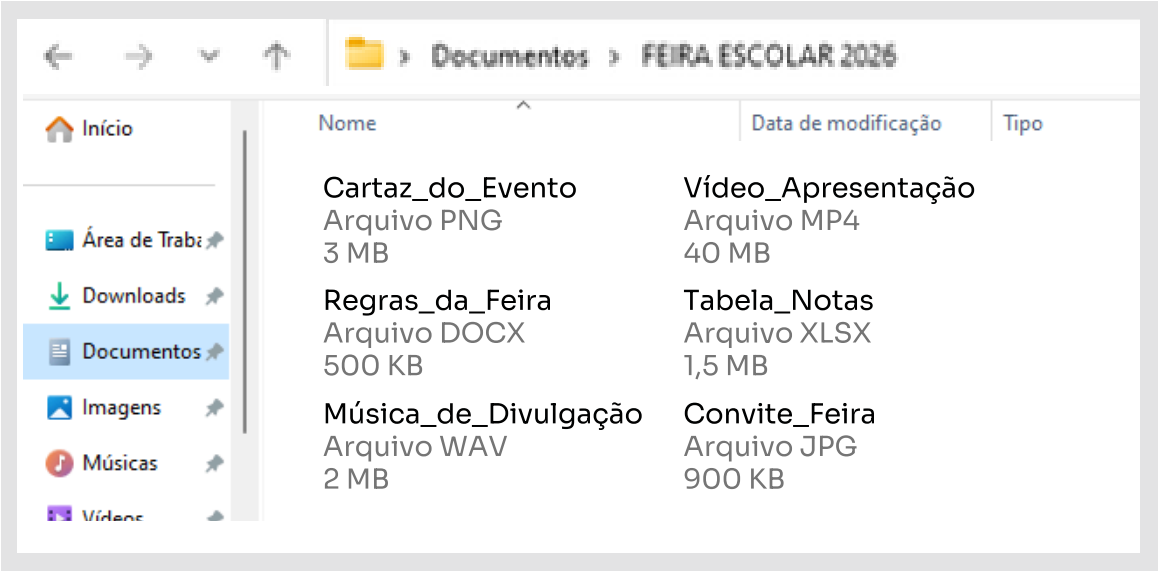
COLE AQUI

COLE AQUI

CONVERTER PARA JPG	MANTER FORMATO	CONVERTER PARA DOCX
Trabalho_de_Ciências Arquivo PDF 900 KB	Trabalho_de_Ciências Arquivo DOCX 900 KB	Trabalho_de_Ciências Arquivo DOCX 3 MB
CONVERTER PARA MP3	REDUZIR TAMANHO	TORNAR NÃO EDITÁVEL
Aniversário_Ana Arquivo MP4 8 MB	Aniversário_Ana Arquivo MP3 8 MB	Aniversário_Ana Arquivo MP4 40 MB
MANTER FORMATO	COMPACTAR ARQUIVO	CONVERTER PARA MP3
Música_gravada Arquivo MP3 700 KB	Música_gravada Arquivo WAV 700 KB	Música_gravada Arquivo MP3 3 MB
CONVERTER PARA JPG	TORNAR NÃO EDITÁVEL	COMPACTAR ARQUIVO
Nascimento_Pedrinho Arquivo JPG 2 MB	Nascimento_Pedrinho Arquivo PNG 5 MB	Nascimento_Pedrinho Arquivo JPG 400 KB

COMPACTAR ARQUIVO	CONVERTER PARA PDF	TORNAR EDITÁVEL
Apresentação_Escola Arquivo PDF 6 MB	Apresentação_Escola Arquivo PPTX 7 MB	Apresentação_Escola Arquivo PDF 1 MB

TORNAR NÃO EDITÁVEL	MANTER FORMATO	COMPACTAR ARQUIVO
Contrato_de_Venda Arquivo JPG 500 KB	Contrato_de_Venda Arquivo PDF 500 KB	Contrato_de_Venda Arquivo PDF 12 MB



COMPACTAR ARQUIVO	REDUZIR O TAMANHO	CONVERTER PARA PNG	Regras_da_Feira Arquivo PDF 2 MB	Música_de_Divulgação Arquivo WAV 900 KB	Tabela_Notas Arquivo XLSX 1 MB
CONVERTER PARA JPG	CONVERTER PARA MP4	COMPACTAR ARQUIVO	Vídeo_Apresentação Arquivo MP4 10 MB	Cartaz_do_Evento Arquivo PNG 4 MB	Vídeo_Apresentação Arquivo MP3 3 MB
MANTER FORMATO	COMPACTAR ARQUIVO	TRANSFORMAR EM DOCX	Tabela_Notas Arquivo PDF 14 MB	Convite_Feira Arquivo JPG 1 MB	Música_de_Divulgação Arquivo MP3 900KB
CONVERTER PARA PDF	MANTER O FORMATO	CONVERTER PARA PDF	Música_de_Divulgação Arquivo MP3 7 MB	Regras_da_Feira Arquivo PDF 450 KB	Convite_Feira Arquivo PNG 2,1 KB
REDUZIR O TAMANHO	TORNAR EDITÁVEL	CONVERTER PARA MP3	Cartaz_do_Evento Arquivo JPG 500 KB	Convite_Feira Arquivo PNG 1 MB	Tabela_Notas Arquivo PDF 1 MB
CONVERTER PARA PNG	CONVERTER PARA PDF	CONVERTER PARA PDF	Regras_da_Feira Arquivo DOCX 300 KB	Vídeo_Apresentação Arquivo MP4 2 KB	Cartaz_do_Evento Arquivo JPG 3 MB
TORNAR EDITÁVEL	COVERTER PARA DOCX	MANTER O FORMATO			

REGRAS DE ORGANIZAÇÃO DA PASTA

📌 Cartaz do evento

Precisa ser leve para envio no WhatsApp

COLE AQUI A
AÇÃO

📌 Regras da feira

Não pode ser editado

COLE AQUI A
AÇÃO

📌 Música de divulgação

Precisa funcionar em qualquer celular

COLE AQUI A
AÇÃO

📌 Vídeo de apresentação

Está muito pesado para envio

COLE AQUI A
AÇÃO

📌 Tabela de notas

Precisa ser enviada

COLE AQUI A
AÇÃO

📌 Convite

Precisa ter melhor qualidade para impressão

COLE AQUI A
AÇÃO



MÓDULO 4: PROTEÇÃO E SEGURANÇA

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

NOME: Convivência Digital e Cyberbullying

RESUMO: A sequência de atividades explora o tema do Cyberbullying no ambiente digital, permitindo que os alunos analisem diferentes situações, identifiquem comportamentos inadequados e reorganizem suas atitudes de forma consciente e responsável. Ao longo das atividades, os alunos desenvolvem habilidades de leitura crítica, tomada de decisão, análise de situações e compreensão da importância do respeito nas interações online, além de exercitar a empatia, o pensamento ético e a construção de relações saudáveis em diferentes contextos digitais.

HABILIDADES DA BNCC COMPUTAÇÃO:

EF06CO09, EF69CO11 – Apresentar conduta e linguagem apropriadas ao se comunicar em ambiente digital, considerando a ética e o respeito.

COMPETÊNCIAS GERAIS PRIORITÁRIAS:

- Competência 4 – Comunicação
- Competência 5 – Cultura Digital

HABILIDADES PNED:

- Preservar dados pessoais e privacidade

ATIVIDADE 1 – SINALIZAÇÃO ADEQUADA

Os alunos analisam situações digitais, classificam em cores de risco e discutem comportamentos, desenvolvendo percepção sobre cyberbullying, empatia, convivência e tomada de decisão responsável.

ATIVIDADE 2 – MAPA MENTAL

Os alunos analisam conceitos, selecionam informações corretas e organizam em mapa mental, compreendendo cyberbullying, suas características, impactos, e desenvolvendo pensamento crítico e organização.

ATIVIDADE 3 – CAMINHO DIGITAL SEGURO

Os alunos participam de jogo de tabuleiro com perguntas, dicas e consequências, aplicando conhecimentos sobre cyberbullying, refletindo sobre atitudes digitais e fortalecendo convivência responsável online.

MÓDULO 4: PROTEÇÃO E SEGURANÇA

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

INSTRUÇÕES GERAIS:

1º Apresentação do tema – O professor introduz o tema Cyberbullying, discutindo sua definição, características e impactos, além de refletir sobre como as atitudes no ambiente digital influenciam a convivência, o respeito e a segurança nas interações entre as pessoas.

2º Classificação de situações – Os alunos recebem diferentes situações do cotidiano digital e devem analisar, discutir e classificar cada uma, identificando comportamentos de risco, atitudes inadequadas e ações positivas que contribuem para uma convivência mais respeitosa.

3º Organização de informações – Os alunos analisam diferentes conceitos relacionados ao Cyberbullying e selecionam informações corretas, organizando-as em um mapa mental, justificando como cada elemento contribui para a compreensão do tema.

4º Aplicação em jogo – Os alunos participam de um jogo de tabuleiro com situações, perguntas e consequências, avançando conforme as regras e refletindo sobre atitudes no ambiente digital durante o desenvolvimento da atividade.

5º Discussão e reflexão – Após as atividades, os alunos compartilham suas experiências e aprendizados, refletindo sobre como suas escolhas influenciam o ambiente digital e a importância de agir com responsabilidade, respeito e empatia nas interações online.

ITENS NECESSÁRIOS:



Tesoura



Cola

ORIENTAÇÕES PARA O PROFESSOR

Atividade 1 – Sinalização Adequada

- A atividade deve ser realizada em grupos de até 3 alunos;
- Situações devem ser distribuídas para análise;
- Os alunos devem ler, discutir e classificar cada situação;
- Devem colar as situações nas cores: vermelho, amarelo ou verde;
- As respostas devem ser socializadas, com justificativa das escolhas.

Atividade 2 – Mapa Mental

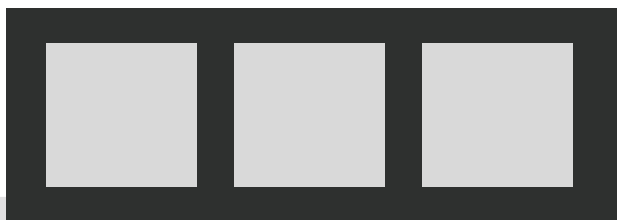
- A atividade deve ser realizada em grupos de até 3 alunos;
- A estrutura do mapa mental e os recortes devem ser distribuídos;
- Os alunos devem ler, analisar e selecionar as opções corretas;
- Devem colar cada informação no espaço correspondente do mapa;
- As produções devem ser apresentadas, explicando as escolhas.

Atividade 3 – Caminho Digital Seguro

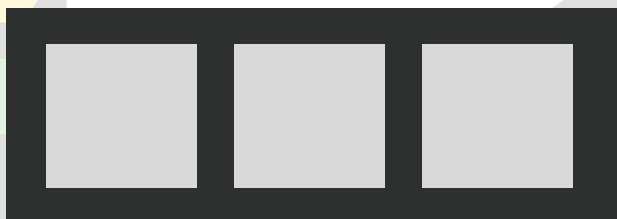
- A atividade deve ser realizada em grupos de até 4 alunos;
- O tabuleiro, dado e peças devem ser organizados pelos grupos;
- Os alunos jogam seguindo as regras e avançam conforme as casas;
- O jogo possui casas com dicas, perguntas, consequências e ações positivas;
- Ao final, os alunos compartilham aprendizados da experiência.

SINALIZAÇÃO DO CYBERBULLYING

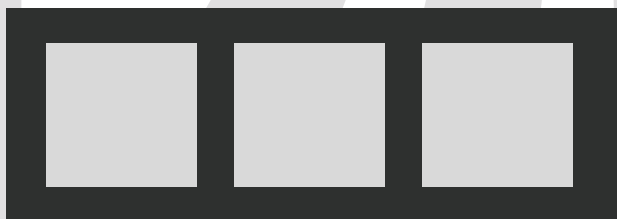
Criar um perfil falso para fazer piadas sobre um colega.



Fazer uma brincadeira em grupo onde todos estão confortáveis e participando.



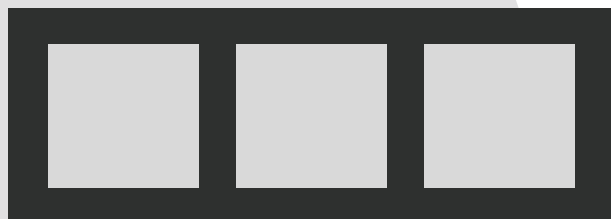
Mandar mensagens repetidas zombando da aparência de alguém.



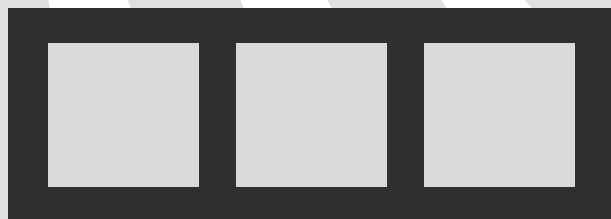
Defender um colega que está sendo zoado em um grupo.



Compartilhar uma foto de um colega sem pedir autorização.



Pedir desculpa depois de perceber que machucou alguém online.



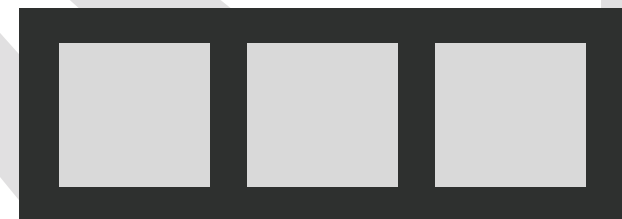
Curtir uma publicação ofensiva sobre alguém da turma.



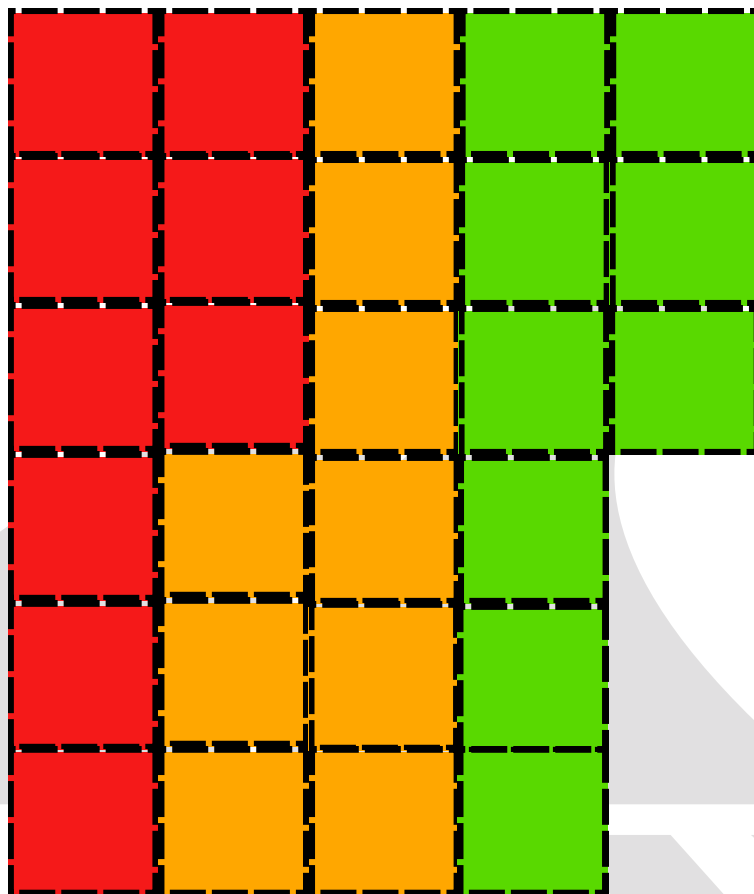
Tirar alguém de um grupo apenas para excluí-lo propositalmente.



Ignorar uma mensagem de alguém no grupo da sala.



SINALIZAÇÃO DO CYBERBULLYING



Vermelho (Perigo, se trata de cyberbullying);

Amarelo (Alerta, ainda que isso não seja cyberbullying, pode magoar alguém);

Verde (Permissão, agir dessa maneira ajuda na boa convivência com os outros).

Tipos de Cyberbullying

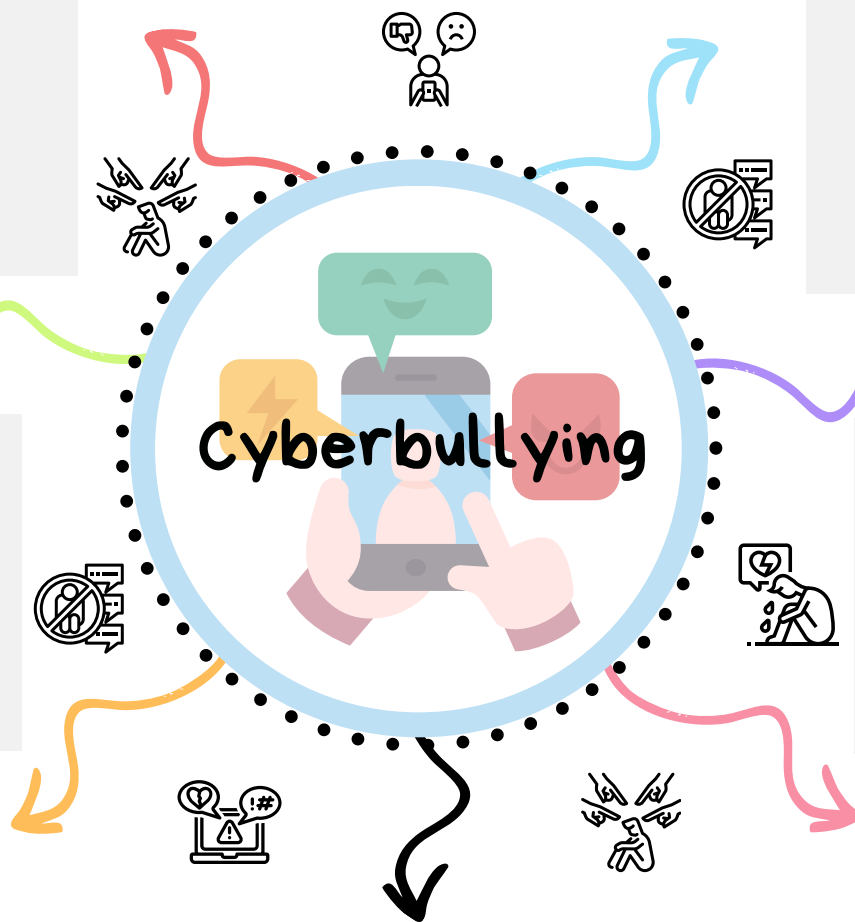
Onde Acontece

Como Identificar

Como Ajudar

O que não fazer

Consequências



Isolamento	Cyberbullying é quando uma pessoa usa a internet ou meios digitais para humilhar, ofender ou constranger alguém de forma repetida.	Não compartilhar ofensas
Cyberbullying é qualquer discussão ou desentendimento que acontece na internet entre duas pessoas.	Não se envolver nunca	Demorar para responder mensagem
Não denunciar para evitar problema	Ansiedade	É uma forma de agressão que acontece em ambientes digitais, como redes sociais e aplicativos, causando sofrimento emocional à vítima.
Grupos digitais sem conflitos	Expor fotos sem permissão	Fazer mais amigos
Ofensas repetidas	Cyberbullying acontece apenas quando alguém xinga outra pessoa diretamente em uma mensagem privada.	Não ignorar casos graves
Comentários em vídeos	Comentários maldosos frequentes	Jogos online com chat
Exposição para humilhar	Não compartilhar humilhações	Opiniões diferentes com respeito
Apoiar a vítima	Redes sociais	Denunciar na plataforma
Conversas online respeitosas	Mensagem isolada sem ofensa	Não apoiar o agressor
Fazer crítica com respeito	Criar perfil falso	Compartilhar para alertar
Baixa autoestima	Não revidar	Enviar ofensas repetidas
Aplicativos de mensagem		Ficar mais popular

CAMINHO DIGITAL SEGURO

INÍCIO



01

Dica: Use senhas fortes e não as compartilhe.

Aguarde sua vez



02

Pergunta: O que diferencia uma brincadeira de um Cyberbullying?



03

Você viu um comentário maldoso e defendeu o colega.

Avance 3 casas



04

Dica: O que é postado deixa rastros permanentes.

Permaneça aqui



05

Você ri e compartilhou um vídeo constrangedor.

Volte 3 casas



06

Pergunta: O que você deve fazer se for vítima de ataques na internet?



07

Encontrou uma fake news e não compartilhou.

Avance 2 casas



08

Dica: Verifique se a fonte é segura antes de compartilhar.

Aguarde sua vez



16

Espalhou boato sobre um professor.

Volte para a casa cinza mais próxima.



15

Ajudou um amigo a bloquear comentários ofensivos.

Avance 2 casas



14

Postou indireta maldosa em sua rede social.

Volte 1 casa



13

Pergunta: Além de bloquear, que ferramenta ajuda as vítimas?



12

Dica: Ajuste sua privacidade para apenas amigos verem.

Fique onde está



11

Denunciou um perfil que atacava pessoas.

Jogue o dado novamente



10

Pergunta: O que significa ser um "espectador" no cyberbullying?



09

Criou apelido ofensivo no chat da turma.

Fique 1 rodada sem jogar



17

Pergunta: O que é "Exclusão Digital" no cyberbullying?



18

Dica: Se sentir desconforto online, saia da conversa.

Aguarde sua vez



19

Incentivou a turma a ser gentil no WhatsApp.

Avance 2 casas



20

Usou a senha de um colega sem autorização.

Volte 3 casas



21

Pergunta: Diga 2 formas de apoiar quem sofre cyberbullying.



22

Antes de postar foto de um amigo, pediu permissão.

Avance 2 casas



23

Excluiu colega do grupo de estudos propositalmente.

Volte 2 casas



24

Acolheu um colega excluído de atividade online.

Avance 3 casas



FIM

Cidadão Digital Consciente!



31

Você denunciou um grupo de ódio online.

Avance 1 casa



30

Você curtiu e comentou uma postagem que expunha um colega.

Volte 4 casas



29

Pergunta: Por que muitas pessoas se sentem mais corajosas para praticar bullying no ambiente virtual?



28

Você convidou um colega novo para jogar online.

Avance 1 casa



27

Pergunta: Quais são os exemplos mais comuns de cyberbullying?



26

Dica: Você aprendeu que prints são provas legais.

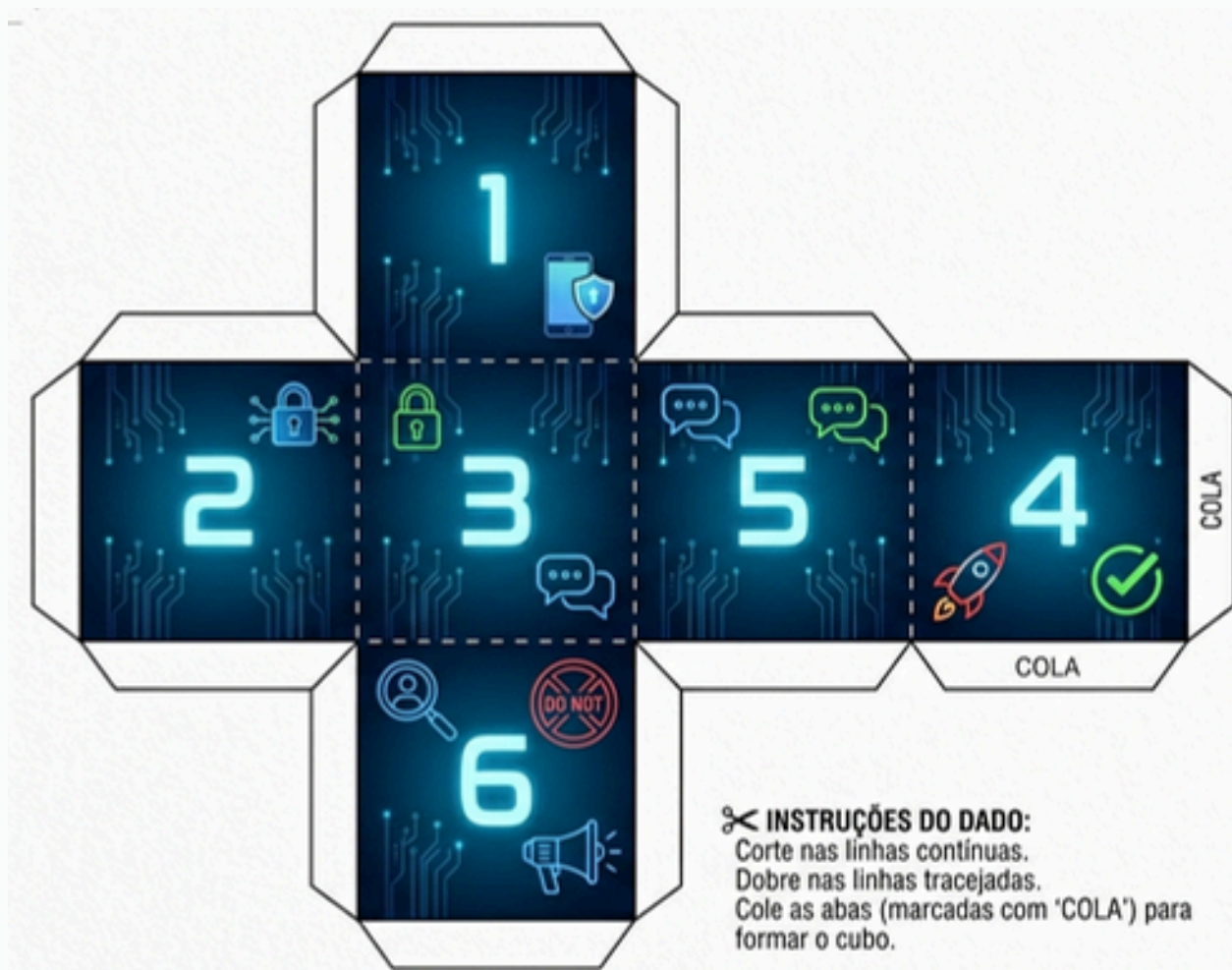
Aguarde sua vez



25

Fez comentário preconceituoso ("piada").

Volte 4 casas



MÓDULO 4: PROTEÇÃO E SEGURANÇA

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

NOME: Do Descarte ao Destino: Lixo Eletrônico

RESUMO: A sequência de atividades explora a identificação, classificação e destino do lixo eletrônico, permitindo que os alunos analisem diferentes situações de descarte, identifiquem impactos ambientais e organizem processos de reutilização e reciclagem de forma consciente. Ao longo das atividades, os alunos desenvolvem habilidades de leitura crítica, tomada de decisão, análise de situações e compreensão da importância do descarte correto, além de exercitar a argumentação, a organização de informações e a consciência ambiental em diferentes contextos.

HABILIDADES DA BNCC COMPUTAÇÃO:

EF06CO10, EF69CO12 – Analisar o consumo de tecnologia na sociedade, compreendendo criticamente o caminho da produção dos recursos bem como aspectos ligados à obsolescência e a sustentabilidade.

COMPETÊNCIAS GERAIS PRIORITÁRIAS:

- Competência 4 – Comunicação
- Competência 5 – Cultura Digital

HABILIDADES PNED:

- Preservar dados pessoais e privacidade

ATIVIDADE 1 – SEPARAÇÃO DO LIXO

Os alunos classificam eletrônicos por categorias, recortando e colando nas lixeiras corretas, compreendendo tipos de lixo eletrônico e desenvolvendo organização e identificação.

ATIVIDADE 2 – DESCARTE E IMPACTOS

Os alunos relacionam eletrônico, descarte e impacto, montando sequências e classificando como lixo ou resíduo eletrônico, desenvolvendo análise, decisão e compreensão ambiental.

ATIVIDADE 3 – MONTANDO O CICLO

Os alunos classificam eletrônicos e organizam ciclos de reutilização e reciclagem, compreendendo processos e o destino final, desenvolvendo pensamento crítico e visão sistêmica.

MÓDULO 4: PROTEÇÃO E SEGURANÇA

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

INSTRUÇÕES GERAIS:

1º Apresentação do tema – O professor introduz o tema lixo eletrônico, discutindo a importância da separação, do descarte adequado e dos impactos ambientais, além de refletir sobre como as escolhas individuais influenciam o meio ambiente e a saúde.

2º Classificação de eletrônicos – Os alunos recebem imagens de diferentes dispositivos e categorias de lixo eletrônico. Devem analisar, identificar e classificar os itens corretamente, organizando-os conforme suas características e compreendendo os diferentes tipos de resíduos eletrônicos.

3º Análise de descarte – Os alunos analisam situações envolvendo eletrônicos e escolhem formas de descarte adequadas, relacionando cada ação aos impactos gerados, justificando como essas escolhas influenciam o meio ambiente e a qualidade de vida.

4º Organização de processos – Os alunos recebem etapas dos processos de reutilização e reciclagem e devem organizar as sequências corretamente, classificando cada uma e compreendendo como ocorre o destino final dos materiais eletrônicos.

5º Discussão e reflexão – Após as atividades, os alunos apresentam suas produções e análises, refletindo sobre como o descarte correto contribui para a preservação ambiental, a redução de impactos e o uso consciente de recursos no dia a dia.

ITENS NECESSÁRIOS:



Tesoura



Cola

ORIENTAÇÕES PARA O PROFESSOR

Atividade 1 – Separação do Lixo

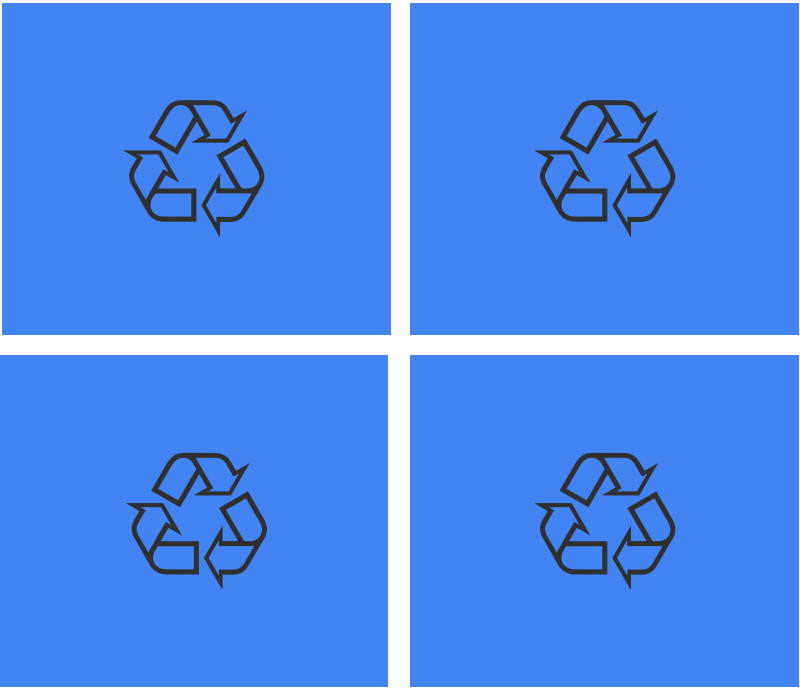
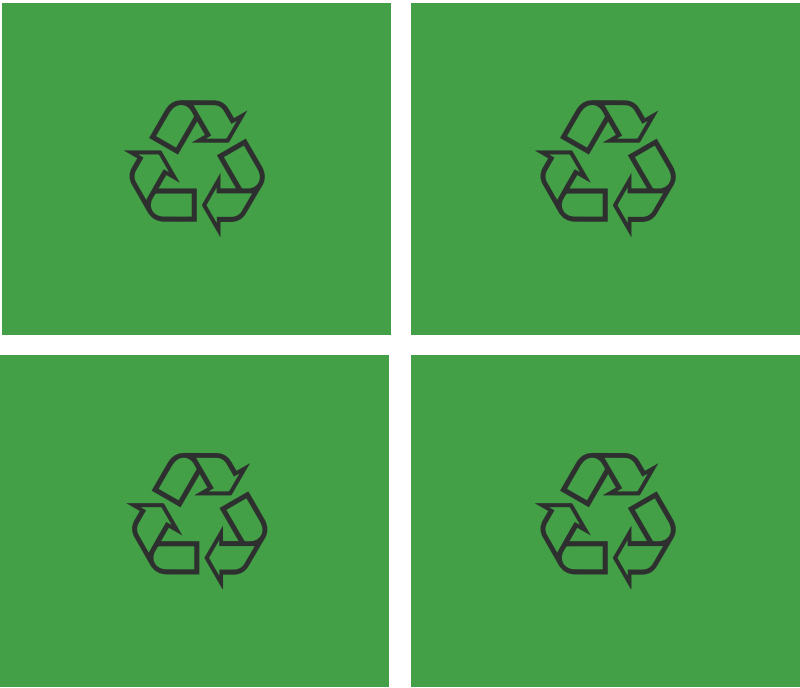
- A atividade deve ser realizada em grupos de até 3 alunos;
- Folhas com lixeiras coloridas e cartões de eletrônicos devem ser distribuídos;
- Os alunos devem recortar, observar e identificar cada tipo de eletrônico;
- Devem colar cada item na lixeira correspondente à sua categoria;
- Os grupos apresentam as escolhas e explicam a classificação realizada.

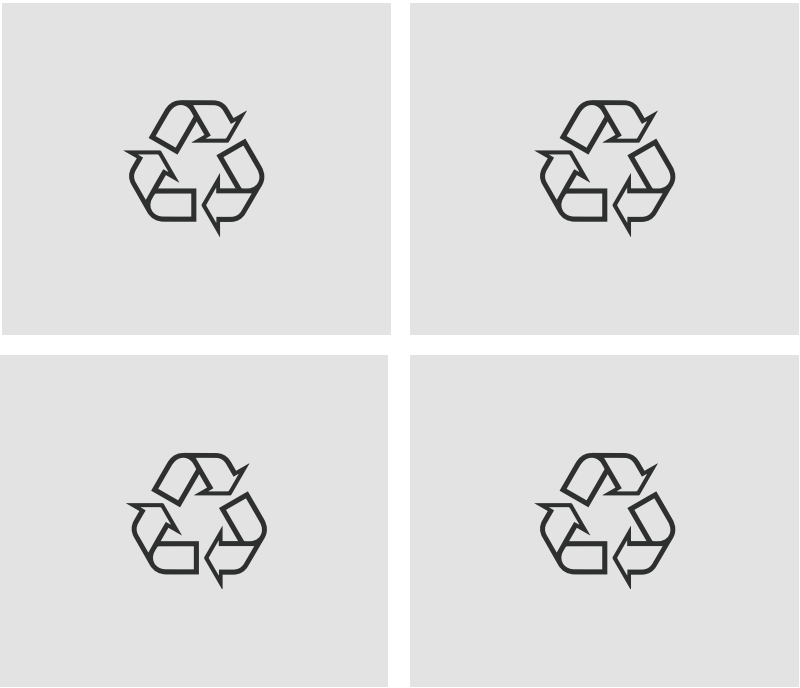
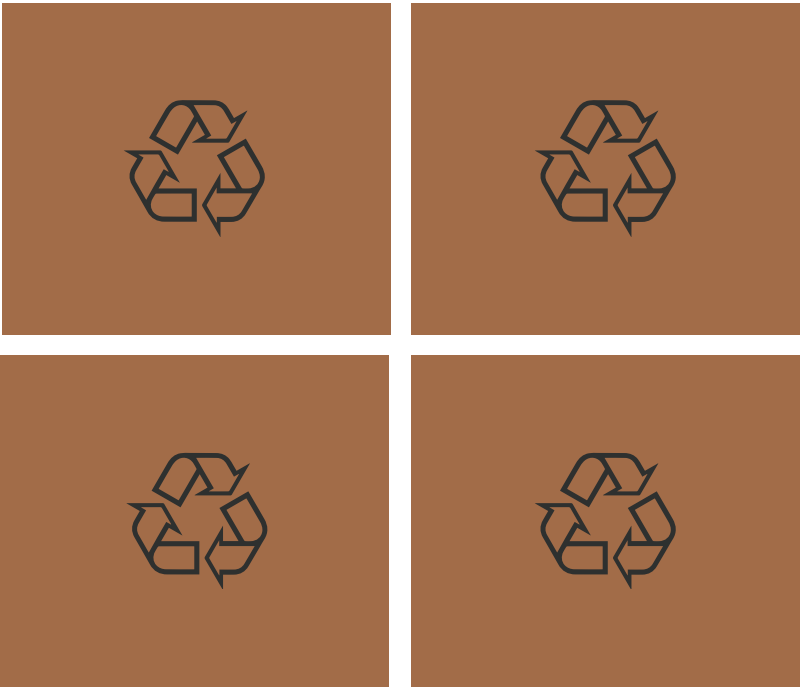
Atividade 2 – Descarte e Impactos

- A atividade deve ser realizada em grupos de até 3 alunos;
- Cartões de eletrônicos, ações de descarte e impactos devem ser distribuídos;
- Os alunos devem analisar e montar sequências: eletrônico → ação → impacto;
- Devem classificar cada situação em lixo eletrônico ou resíduo eletrônico;
- Os grupos explicam as relações construídas e justificam suas escolhas.

Atividade 3 – Montagem do Ciclo

- A atividade deve ser realizada em grupos de até 4 alunos;
- Imagens de eletrônicos e cartões com etapas dos processos devem ser distribuídos;
- Os alunos devem classificar os itens em reutilização ou reciclagem;
- Devem organizar as etapas corretamente, formando os ciclos completos;
- Os grupos apresentam os ciclos e explicam o funcionamento de cada processo.







O QUE FOI DESCARTADO	AÇÃO REALIZADA	IMPACTO	CLASSIFICAÇÃO

O QUE FOI DESCARTADO	AÇÃO REALIZADA	IMPACTO	CLASSIFICAÇÃO

ELETRÔNICOS



**Celular antigo
funcionando, mas sem
uso**



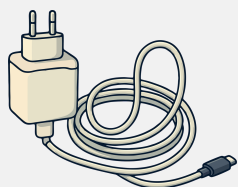
**Televisão que não
funciona mais**



**Pilhas usadas e
descarregadas**



**Fone de ouvido com
um lado sem som**



**Carregador quebrado,
sem conserto**



**Geladeira antiga
funcionando com defeito**

ATIVIDADE 2 - DESCARTE E IMPACTOS

AÇÕES REALIZADAS



Jogou no lixo comum



**Entregou para
reciclagem**



**Levou ao ponto de
coleta**



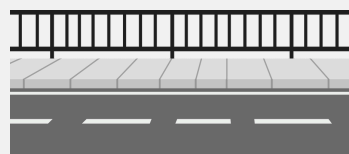
**Doou para outra
pessoa**



**Guardou em casa sem
uso**



**Vendeu para
reaproveitamento**

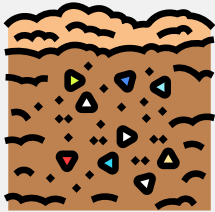
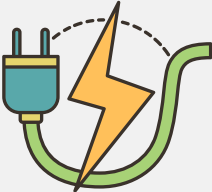


Jogou na rua

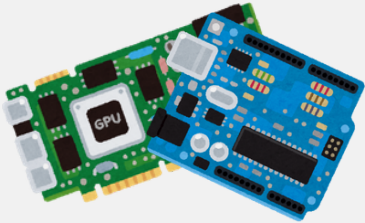
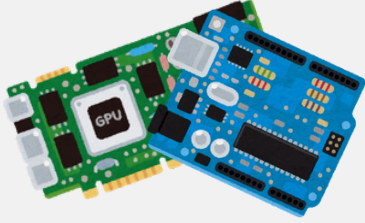
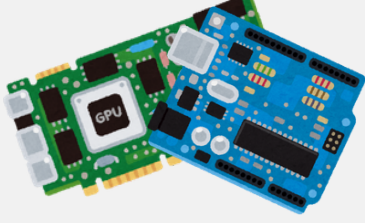
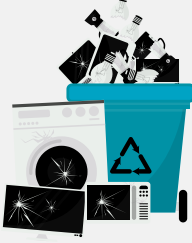
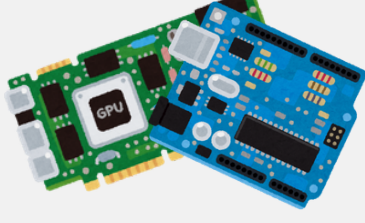


Levou para conserto

IMPACTOS

	
Contaminação do solo	Economia de recursos naturais
	
Aumento da poluição ambiental	Reaproveitamento de materiais
	
Desperdício de materiais	Acúmulo de lixo em casa
	
Descarte inadequado de resíduos	Aumento do consumo de energia

CLASSIFICAÇÃO

	
Resíduo Eletrônico	Lixo Eletrônico
	
Resíduo Eletrônico	Lixo Eletrônico
	
Resíduo Eletrônico	Lixo Eletrônico
	
Resíduo Eletrônico	Lixo Eletrônico





ATIVIDADE 3 - MONTANDO O CICLO



MÓDULO 5: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

NOME: Sistemas Operacionais no Dia a Dia

RESUMO: A sequência de atividades explora o funcionamento dos sistemas operacionais, permitindo que os alunos analisem diferentes situações de uso, identifiquem problemas comuns e compreendam como o sistema atua na organização e no controle do computador. Ao longo das atividades, os alunos desenvolvem habilidades de análise, tomada de decisão, interpretação de situações e compreensão da relação entre hardware e software, além de exercitar o raciocínio lógico, a resolução de problemas e o uso consciente da tecnologia em diferentes contextos.

HABILIDADES DA BNCC COMPUTAÇÃO:

EF06CO05, EF69CO05 – Identificar os recursos ou insumos necessários (entradas) para a resolução de problemas, bem como os resultados esperados (saídas), determinando os respectivos tipos de dados, e estabelecendo a definição de problema como uma relação entre entrada e saída.

COMPETÊNCIAS GERAIS PRIORITÁRIAS:

- Competência 4 – Comunicação
- Competência 5 – Cultura Digital

HABILIDADES PNED:

- Preservar dados pessoais e privacidade

ATIVIDADE 1 – IDENTIFICAÇÃO DE SISTEMAS

Alunos identificam sistemas operacionais a partir de características, reconhecendo padrões e classificando entre dispositivos, desenvolvendo análise, comparação e compreensão inicial sobre sistemas digitais.

ATIVIDADE 2 – CONEXÕES DO SO

Alunos relacionam programas, funções e hardware, compreendendo o papel do sistema operacional como intermediador, desenvolvendo raciocínio lógico e entendimento do funcionamento interno do computador.

ATIVIDADE 3 – SISTEMA EM CRISE

Alunos analisam problemas em sistemas, identificam causas, classificam entre hardware ou software e escolhem ações, desenvolvendo pensamento crítico e resolução de problemas digitais.

MÓDULO 5: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

INSTRUÇÕES GERAIS:

1º Apresentação do tema – O professor introduz o tema sistemas operacionais, discutindo sua função no funcionamento dos dispositivos digitais, além de refletir sobre como eles organizam programas, controlam recursos e permitem a interação entre usuário, software e hardware.

2º Identificação dos sistemas – Os alunos recebem características de diferentes sistemas operacionais e devem analisar, comparar e identificar a qual sistema cada conjunto de informações corresponde, reconhecendo padrões e diferenças entre eles.

3º Conexões do sistema – Os alunos analisam programas e escolhem execuções e componentes de hardware correspondentes, estabelecendo relações entre software, sistema operacional e estrutura física, justificando como essas conexões permitem o funcionamento do computador.

4º Análise de problemas – Os alunos recebem situações simuladas de falhas em dispositivos e devem identificar a origem do problema, classificando entre hardware ou software, além de selecionar possíveis causas e ações do sistema operacional.

5º Discussão e reflexão – Após as atividades, os alunos apresentam suas análises e decisões, refletindo sobre o papel do sistema operacional na resolução de problemas e na organização do funcionamento dos dispositivos digitais.

ITENS NECESSÁRIOS:



Tesoura



Cola

ORIENTAÇÕES PARA O PROFESSOR

Atividade 1 – Identificação de Sistemas

- A atividade deve ser realizada em grupos de até 3 alunos;
- Folha com características dos sistemas devem ser distribuídos;
- Os alunos devem ler e identificar qual sistema operacional está sendo descrito;
- Devem selecionar e colar o sistema correspondente a cada cartão;
- Após isso, devem classificar os sistemas operacionais entre de desktop ou móveis.

Atividade 2 – Conexões do SO

- A atividade deve ser realizada em grupos de até 4 alunos;
- Os alunos recebem cartões de software, execução do SO e hardware para recorte;
- Devem analisar cada programa e escolher a execução correspondente;
- Em seguida, devem relacionar a execução ao hardware correto;
- Os grupos devem explicar as conexões realizadas ao final da atividade.

Atividade 3 – Sistema em Crise

- A atividade deve ser realizada em grupos de até 4 alunos;
- Casos simulados de problemas em sistemas devem ser distribuídos;
- Os alunos devem identificar se o problema é de hardware ou software;
- Devem selecionar a causa e a ação do sistema operacional;
- Os grupos devem justificar as escolhas realizadas para cada situação.



ATIVIDADE – IDENTIFICAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS



Leia com atenção as características de cada sistema operacional abaixo.
Depois, cole o nome do sistema correspondente e classifique se ele é **DESKTOP** ou **MÓVEL**.



1

- Sistema operacional proprietário (pago/licenciado)
- Desenvolvido pela empresa Microsoft
- Compatível com muitos programas e jogos
- Muito usado em computadores pessoais (PCs)

2

- Sistema operacional de código aberto (gratuito)
- Possui várias versões chamadas "distribuições"
- Muito usado em servidores e programação
- Permite alto nível de personalização

3

- Sistema que funciona apenas em dispositivos da marca
- Controle rigoroso sobre aplicativos instalados
- Focado em segurança e desempenho
- Conhecido por ser seguro e rápido

4

- Sistema baseado em Unix
- Funciona apenas em computadores de uma marca específica
- Forte integração entre hardware e software
- Muito usado para produtividade e criação

5

- Sistema baseado no kernel Linux
- Desenvolvido pelo Google
- Usado por várias marcas de diferentes
- Permite baixar aplicativos pela Play Store



Cole aqui o
sistema
operacional

Desktop
ou
Móvel?



Cole aqui o
sistema
operacional

Desktop
ou
Móvel?



Cole aqui o
sistema
operacional

Desktop
ou
Móvel?



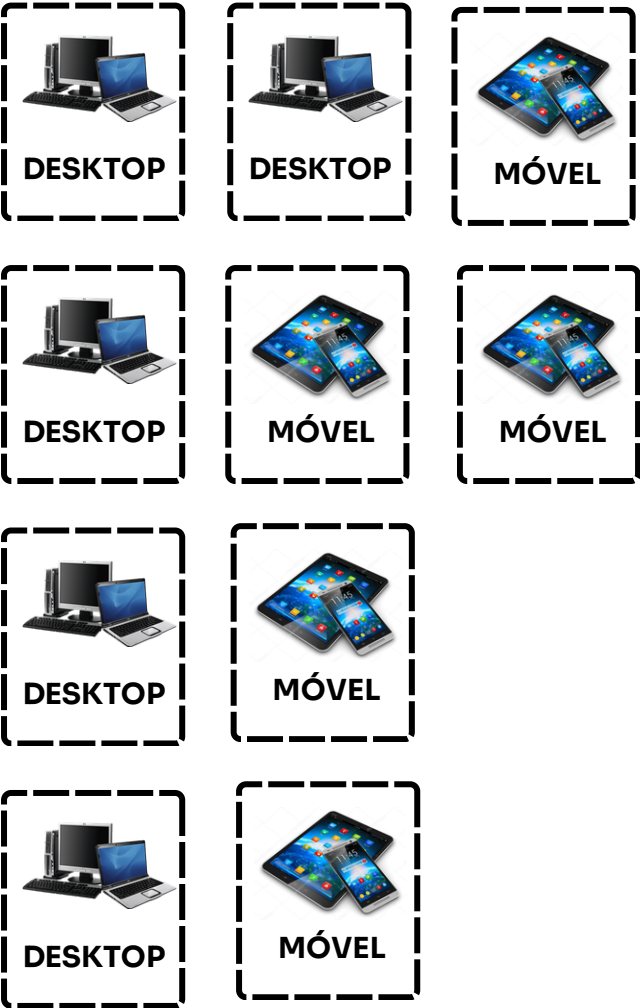
Cole aqui o
sistema
operacional

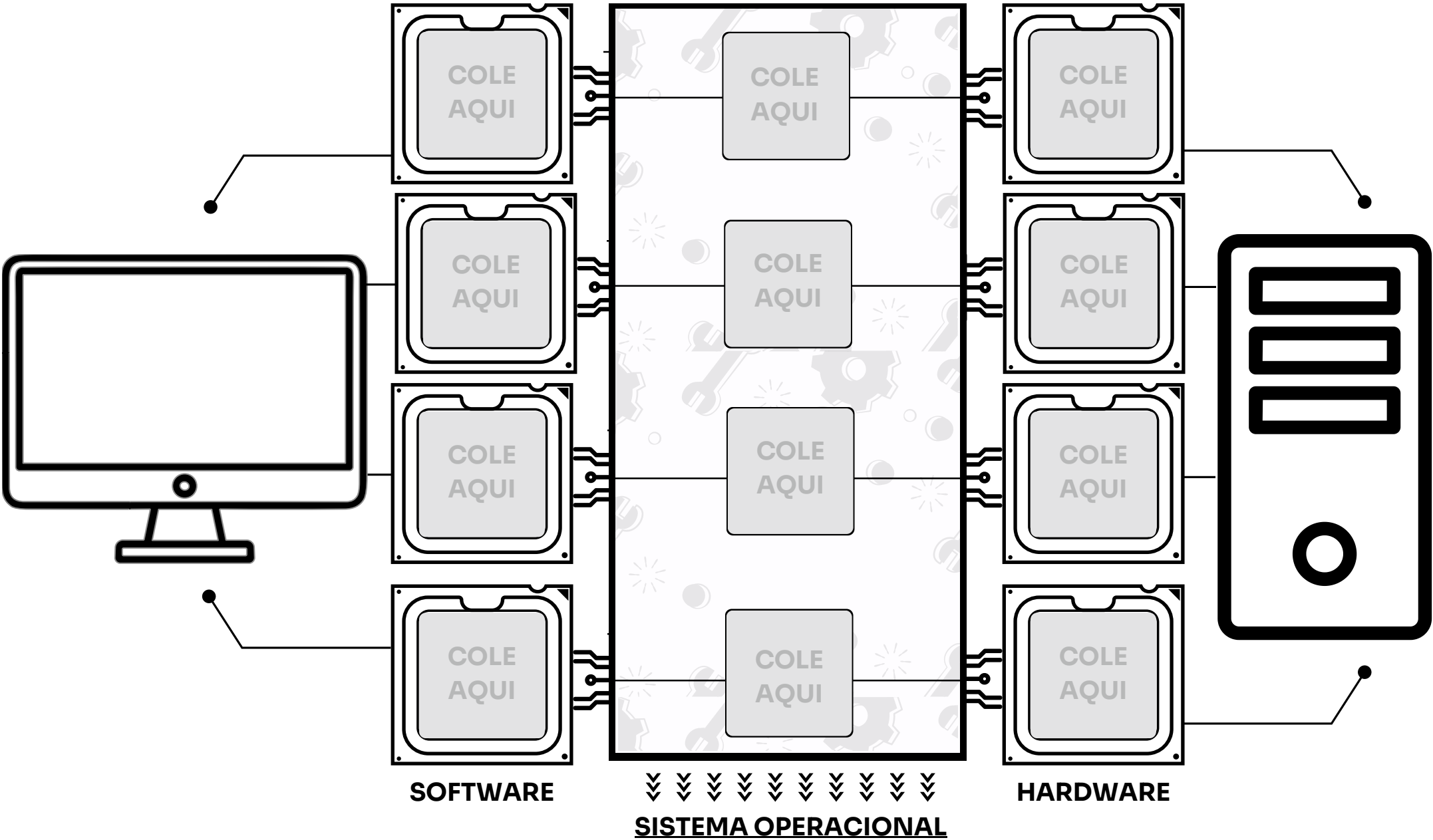
Desktop
ou
Móvel?

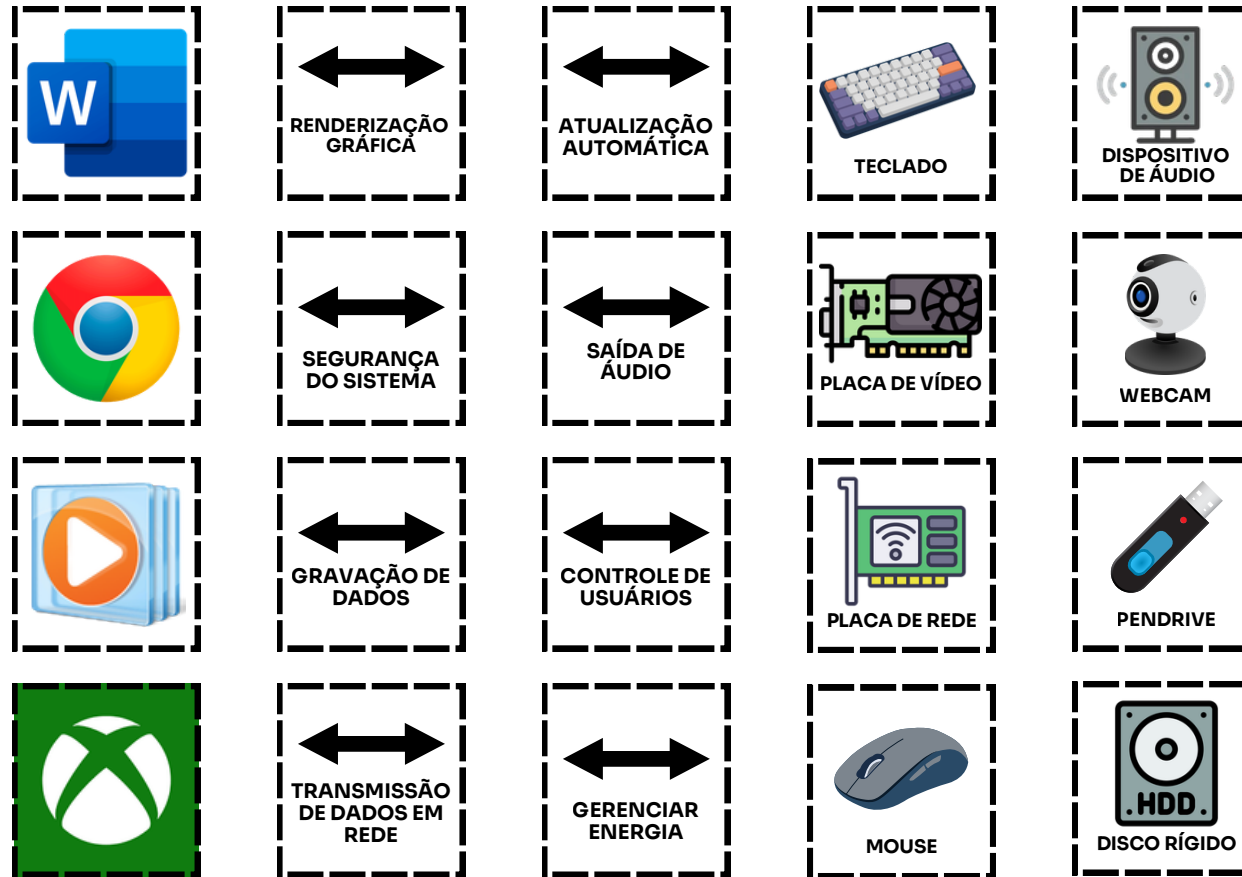


Cole aqui o
sistema
operacional

Desktop
ou
Móvel?







The diagram illustrates the process of identifying the origin of a system error. It begins with a screenshot of a web browser displaying a news article titled "CRIAÇÃO DE EMPREGOS DIMINUI" (Job Creation Decreased). A modal dialog box is overlaid on the page, indicating a system error: "SISTEMA LENTO" (Slow System) with the message "Carregando... Por favor, aguarde..." (Loading... Please wait...). Below the screenshot, a box labeled "Error" contains two categories: "HARDWARE" and "SOFTWARE", each with a sub-label "()". A mouse cursor points to the "SOFTWARE" option. A vertical line connects the "SOFTWARE" box to a larger box labeled "COLE AQUI A ORIGEM DO PROBLEMA" (Paste the origin of the problem here). Below this, another box labeled "EXECUÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL" (Operating System Execution) contains a sub-label "COLE AQUI A EXECUÇÃO" (Paste the execution here).

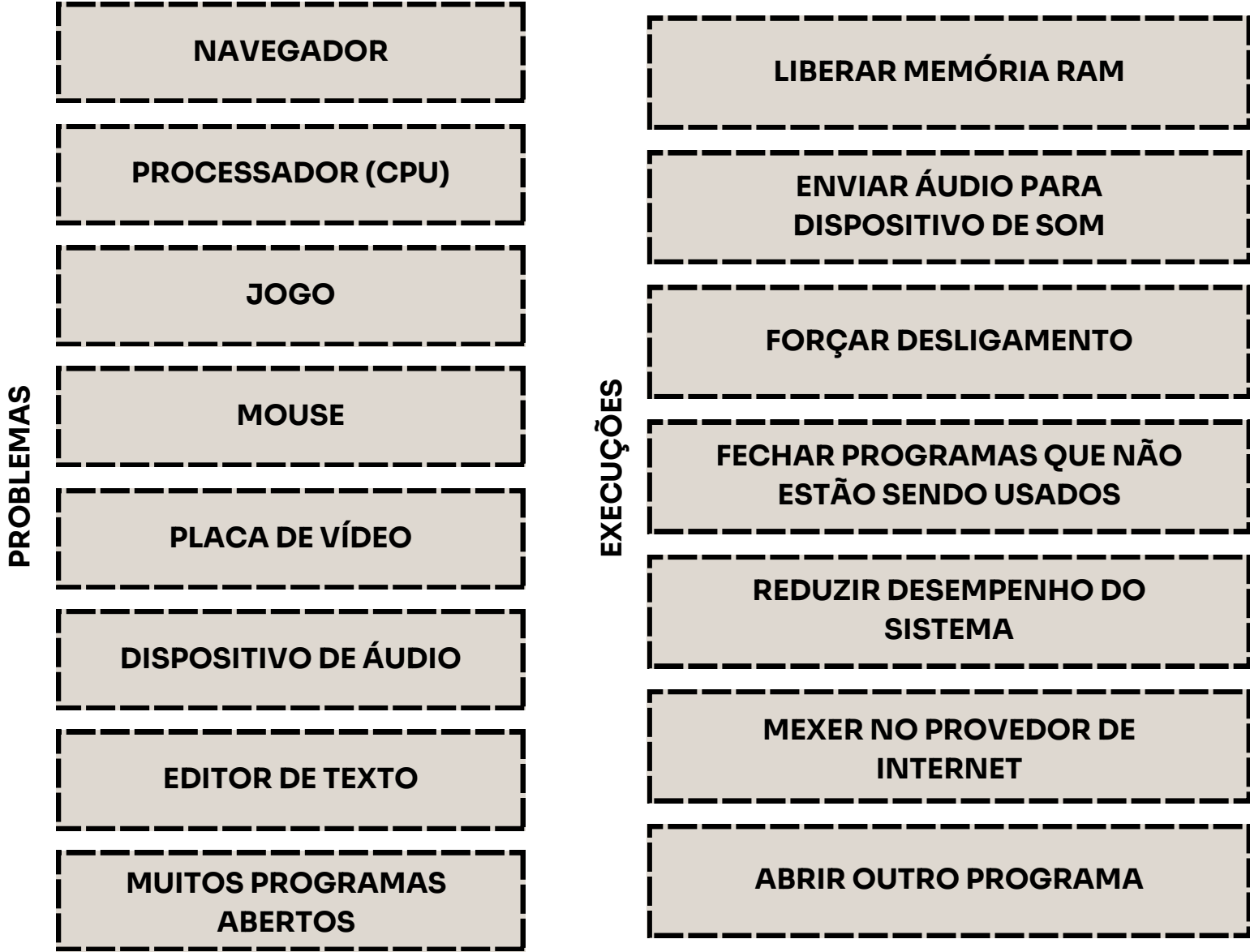
The diagram illustrates a process flow for handling errors. It begins with a screenshot of a Windows 10 desktop. A critical system alert window is displayed in the center, titled 'Segurança do Windows - Alerta Crítico'. The message reads: 'ALERTA DO SISTEMA: SUPERAQUECIMENTO. Temperatura muito alta. O computador será desligado automaticamente em 15 segundos para evitar danos ao hardware.' The window has 'OK' and 'Reiniciar' buttons. Below the screenshot is a box labeled 'Error' with a close button. This box branches into two paths: 'HARDWARE' and 'SOFTWARE', each with a close button and a pair of parentheses. A line connects the 'SOFTWARE' path to a box labeled 'COLE AQUI A ORIGEM DO PROBLEMA'. Below this is another box labeled 'EXECUÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL' with a close button. A line connects the 'COLE AQUI A ORIGEM DO PROBLEMA' box to the 'EXECUÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL' box. A final box labeled 'COLE AQUI A EXECUÇÃO' is at the bottom, connected to the 'EXECUÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL' box.

```
graph TD; Screenshot[Windows 10 Desktop with Critical System Alert] --> ErrorBox[Error]; ErrorBox --> Hardware[HARDWARE]; ErrorBox --> Software[SOFTWARE]; Software --> Origin[COLE AQUI A ORIGEM DO PROBLEMA]; Origin --> Execution[EXECUÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL]; Execution --> Final[COLE AQUI A EXECUÇÃO];
```

[illegible]

```
graph TD; A[Error] --> B[HARDWARE]; A --> C[SOFTWARE]; B --> D[COLE AQUI A ORIGEM DO PROBLEMA]; C --> D; D --> E[EXECUÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL]; E --> F[COLE AQUI A EXECUÇÃO];
```

The diagram illustrates a process flow for handling errors. It begins with an 'Error' box, which branches into 'HARDWARE' and 'SOFTWARE' categories. Both categories lead to a step labeled 'COLE AQUI A ORIGEM DO PROBLEMA' (Paste the origin of the problem here). This step then leads to 'EXECUÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL' (System Operation Execution), which finally leads to 'COLE AQUI A EXECUÇÃO' (Paste the execution here).



MÓDULO 5: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS**ATIVIDADES DESPLUGADAS****DURAÇÃO:** 2 horas/aula.**NOME:** Organização e Uso de Dispositivos de Armazenamento

RESUMO: A sequência de atividades explora o funcionamento e a organização dos dispositivos de armazenamento, permitindo que os alunos analisem diferentes tipos, identifiquem usos adequados e organizem arquivos de forma eficiente. Ao longo das atividades, os alunos desenvolvem habilidades de análise, tomada de decisão, interpretação de informações e compreensão da importância do armazenamento, além de exercitar a organização de dados, a resolução de problemas e o uso consciente dos recursos digitais em diferentes situações.

HABILIDADES DA BNCC COMPUTAÇÃO:

EF06CO08, EF69CO08 – Compreender e utilizar diferentes formas de armazenar, manipular, compactar e recuperar arquivos, documentos e metadados.

COMPETÊNCIAS GERAIS PRIORITÁRIAS:

- Competência 4 – Comunicação
- Competência 5 – Cultura Digital

HABILIDADES PNED:

- Preservar dados pessoais e privacidade

ATIVIDADE 1 – INTERNO OU EXTERNO?

Classificação de dispositivos de armazenamento em internos e externos, associando características básicas. Os alunos recortam, organizam e identificam funções, desenvolvendo reconhecimento, comparação e compreensão inicial.

ATIVIDADE 2 – ORGANIZANDO ARQUIVOS

Simulação de organização de arquivos em diferentes dispositivos, considerando espaço, uso e regras. Os alunos analisam dados, tomam decisões e resolvem problemas de armazenamento.

ATIVIDADE 3 – ESCOLHA DO DISPOSITIVO

Análise de situações para escolher dispositivos de armazenamento adequados. Os alunos relacionam necessidade, características e funções, desenvolvendo tomada de decisão e compreensão prática dos usos tecnológicos.

MÓDULO 5: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

ATIVIDADES DESPLUGADAS

DURAÇÃO: 2 horas/aula.

INSTRUÇÕES GERAIS:

1º Apresentação do tema – O professor introduz o tema dispositivos de armazenamento, discutindo a importância da organização dos arquivos, dos diferentes tipos de armazenamento e de como as escolhas influenciam o uso da tecnologia no dia a dia.

2º Classificação de dispositivos – Os alunos recebem dispositivos e características e devem analisar, selecionar e organizar essas informações, classificando corretamente entre armazenamento interno e externo e associando suas funções básicas.

3º Organização de arquivos – Os alunos recebem uma interface simulando um computador e um conjunto de arquivos com diferentes informações. Devem analisar, selecionar e organizar os arquivos nos locais adequados, considerando espaço disponível e uso.

4º Escolha de dispositivos – Os alunos recebem situações do cotidiano e devem comparar opções de armazenamento, analisando critérios como capacidade, velocidade e mobilidade, classificando a melhor escolha e justificando suas decisões.

5º Discussão e reflexão – Após as atividades, os alunos analisam suas escolhas e refletem sobre como o uso dos dispositivos de armazenamento influencia a organização, o acesso e a segurança dos dados em diferentes contextos.

ITENS NECESSÁRIOS:



Tesoura



Cola

ORIENTAÇÕES PARA O PROFESSOR

Atividade 1 – Interno ou Externo?

- A atividade deve ser realizada em duplas;
- Cartões de dispositivos e características devem ser distribuídos;
- Os alunos devem recortar, classificar e colar nos grupos corretos;
- Devem associar pelo menos uma característica a cada dispositivo;
- As respostas devem ser revisadas antes da finalização da atividade.

Atividade 2 – Organizando Arquivos

- A atividade deve ser realizada em grupos de até 3 alunos;
- Uma base simulando a tela do computador e arquivos deve ser distribuída;
- Os alunos devem analisar tamanho, uso e tipo de cada arquivo;
- Devem organizar os arquivos respeitando regras e limites de armazenamento;
- As decisões devem ser verificadas ao final, garantindo coerência.

Atividade 3 – Escolha do Dispositivo

- A atividade deve ser realizada em grupos de até 3 alunos;
- Cartões de situações, dispositivos e características devem ser distribuídos;
- Os alunos devem montar combinações coerentes entre os elementos;
- Devem analisar qual opção é mais adequada para cada situação;
- As escolhas devem ser organizadas e revisadas ao final da atividade.



SISTEMA DE ORGANIZAÇÃO DE ARMAZENAMENTO

Organize os arquivos de acordo com o tipo de armazenamento.



ARMAZENAMENTO INTERNO

Cole Aqui

Cole Aqui

Cole Aqui

Cole Aqui

ARMAZENAMENTO EXTERNO

Cole Aqui

Cole Aqui

Cole Aqui

Cole Aqui

Observação: Nem todos os quadros serão preenchidos.

DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO



HD (MODELO 1)



SSD



**CARTÃO DE
MEMÓRIA**



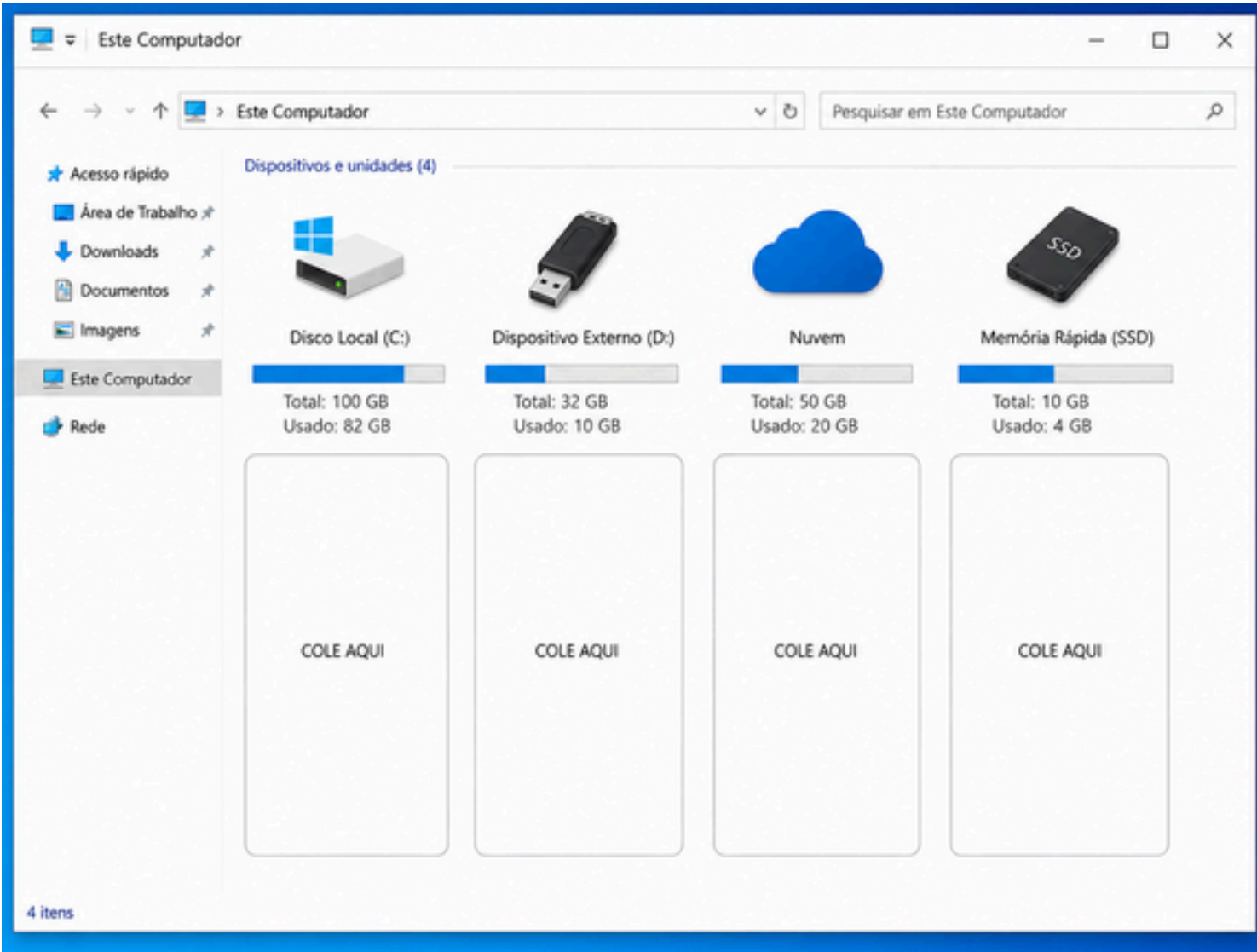
PENDRIVE



HD (MODELO 2)



NUVEM



✓ **EXECUÇÃO DO SISTEMA**

- ☐ Analise todos os arquivos.
- ☐ Observe o espaço disponível.
- ☐ Organize os arquivos.
- ☐ Resolva problemas de espaço.
- ☐ Verifique as regras.

⚠ **REGRAS DO SISTEMA**

- 1.O Disco Local tem pouco espaço.
- 2.Arquivos muito usados ficam em locais rápidos.
- 3.Arquivos pouco usados podem ficar fora do Disco Local.
- 4.Arquivos escolares devem ser fáceis de acessar.
- 5.Nenhum armazenamento pode ultrapassar o limite.

 Apresentação.ppt 4,2 GB Uso: 3x/semana Tipo: escolar	 Sistema 20 GB Uso: constante Tipo: essencial	 Musica.mp3 3,6 GB Uso: 5x/semana Tipo: escolar	 BackupFotos.zip 12,7 GB Uso: raramente Tipo: pessoal	 Video.mp4 8,4 GB Uso: 1x/semana Tipo: pessoal	 Trabalho.doc 1,8 GB Uso: 5x/semana Tipo: escolar	 ArquivosAntigos.zip 17,3 GB Uso: raramente Tipo: pessoal
--	--	--	--	---	--	--



— □ ×

 **EXECUÇÃO**

-  **REGRAS**

1. O dispositivo deve fazer sentido para a situação.
2. A característica deve combinar com o dispositivo.
3. Um dispositivo pode ser repetido.
4. Evite combinações incoerentes.

TIPOS DE DISPOSITIVOS

SITUAÇÕES

- TRANSFERIR ARQUIVOS RAPIDAMENTE
- ARMAZENAR O SISTEMA DO COMPUTADOR
- FAZER BACKUP DE SEGURANÇA
- LEVAR ARQUIVOS PARA A ESCOLA
- SALVAR FOTOS DIRETAMENTE DA CÂMERA OU CELULAR

HD INTERNO	CARTÃO DE MEMÓRIA
HD INTERNO	CARTÃO DE MEMÓRIA
HD EXTERNO	PENDRIVE
HD EXTERNO	PENDRIVE
SSD	NUVEM
SSD	NUVEM

CARACTERÍSTICAS

- FÁCIL TRANSPORTE
- ALTA VELOCIDADE
- SEGURANÇA DE DADOS
- ALTA CAPACIDADE
- ARMAZENAMENTO PORTÁTIL