

CENTRO DE INOVAÇÃO E LINGUAGENS

SALAS CLIC EM TECNOLOGIA

SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

ANOS INICIAIS

3º ANO ENSINO FUNDAMENTAL
2026

3

A MENTE QUE ESTRUTURA, A MÃO QUE CODIFICA E O CIDADÃO QUE SE PROTEGE!

COLEGAS EDUCADORES/AS,

HÁ ALGO MAIS FASCINANTE DO QUE TESTEMUNHAR O MOMENTO EXATO EM QUE UMA CRIANÇA COMPREENDE QUE O MUNDO DIGITAL É CONSTRUÍDO POR PEQUENAS PEÇAS DE INFORMAÇÃO, E QUE ELA TEM O PODER DE ORGANIZAR, ESTRUTURAR E PROTEGER TUDO ISSO? NO 3º ANO, NOSSOS/AS ESTUDANTES JÁ ESTÃO COM A ALFABETIZAÇÃO CONSOLIDADA E VIVEM UMA FASE DE GRANDE EXPANSÃO DO RACIOCÍNIO ANALÍTICO. O NOSSO GRANDE CONVITE PARA VOCÊS É TRANSFORMAR A SALA CLIC EM UM VERDADEIRO LABORATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO, LÓGICA E CIDADANIA DIGITAL!

LONGE DE SER UM AMBIENTE DE CONSUMO PASSIVO, A TECNOLOGIA ENTRA AQUI COMO A GRANDE ORGANIZADORA DO PENSAMENTO. VAMOS GUIAR ESSES/AS PEQUENOS/AS ANALISTAS PARA QUE COMPREENDAM COMO AS MÁQUINAS PROCESSAM O MUNDO E, MAIS IMPORTANTE AINDA, COMO PODEMOS NAVEGAR NESSA GRANDE "PRAÇA PÚBLICA" QUE É A INTERNET COM TOTAL SEGURANÇA E RESPONSABILIDADE.

NESTE CONJUNTO DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS, A MEDIAÇÃO DE VOCÊS SERÁ ESTRUTURADA EM GRANDES MISSÕES MOBILIZADORAS:

- **MISSÃO 1: DETETIVES DE DADOS E ARQUITETOS DA INFORMAÇÃO!** QUAL A DIFERENÇA ENTRE UM "DADO" SOLTO E UMA "INFORMAÇÃO" QUE FAZ SENTIDO? O EIXO CENTRAL DESTA MISSÃO É TRANSFORMAR OS ALUNOS EM ARQUITETOS LÓGICOS. AS CRIANÇAS VÃO COLOCAR A MÃO NA MASSA PARA DESVENDAR COMO TEXTOS DO DIA A DIA – COMO UMA SIMPLES RECEITA DE TORTA DE SARDINHA – GANHAM VIDA, CLAREZA E PADRÃO QUANDO ESTRUTURADOS DIGITALMENTE. AO UTILIZAREM FERRAMENTAS COMO PROCESSADORES DE TEXTO E PLANILHAS, ELES ENTENDERÃO QUE ORGANIZAR INFORMAÇÕES EM FORMATOS ESPECÍFICOS NÃO É APENAS CAPRICHOS: É EXATAMENTE ASSIM QUE OS COMPUTADORES "PENSAM" E TRABALHAM!
- **MISSÃO 2: O COFRE SECRETO E O MURAL PÚBLICO DA CIDADANIA DIGITAL** A INTERNET É INCRÍVEL, MAS NEM TUDO O QUE SOMOS DEVE SER MOSTRADO NELA. NESTA MISSÃO VITAL, A TECNOLOGIA ABRAÇA A ÉTICA. ATRAVÉS DA GAMIFICAÇÃO COM O "JOGO DO COFRE E DO MURAL PÚBLICO", OS/AS ESTUDANTES VÃO DEBATER PROFUNDAMENTE SOBRE O IMPACTO DO COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES PESSOAIS. ELES CLASSIFICARÃO SITUAÇÕES REAIS PARA DESCOBRIR O QUE É PÚBLICO E O QUE DEVE SER GUARDADO "A SETE CHAVES" EM SEUS COFRES IMAGINÁRIOS. VAMOS EMPODERAR-LOS A RECONHECER PERIGOS VIRTUAIS, FORMANDO UMA CONSCIÊNCIA PROTETORA SÓLIDA DESDE CEDO.

- **MISSÃO 3: DESVENDANDO CÓDIGOS E QUEBRANDO CABEÇAS MULTIMÍDIA ATRAVÉS DA APRENDIZAGEM**

COLABORATIVA, OS ESTUDANTES DARÃO MAIS UM PASSO NO UNIVERSO DA CODIFICAÇÃO E DECODIFICAÇÃO.

UTILIZANDO TELAS INTERATIVAS, SOFTWARES DE LÓGICA (COMO O GCOMPRIS) E DESAFIOS DE QUEBRA-CABEÇAS ONLINE, A TURMA SERÁ DESAFIADA A RESOLVER PROBLEMAS COMPLEXOS COM AUTONOMIA. A SALA DE AULA SERÁ UM ESPAÇO DE INTENSA CONVERSAÇÃO, ONDE O INTERCÂMBIO ORAL E O RESPEITO AOS TURNOS DE FALA SERÃO EXERCITADOS A CADA NOVA DESCOBERTA NO COMPUTADOR.

A MEDIAÇÃO DE VOCÊS É A PEÇA FUNDAMENTAL DESSE ECOSISTEMA, ORQUESTRANDO A APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS (PBL), AS METODOLOGIAS ATIVAS E AS DINÂMICAS DE GAMIFICAÇÃO. NAS SALAS CLIC, A TELA NÃO ISOLA A CRIANÇA; ELA É O CENTRO DE UMA GRANDE MESA REDONDA ONDE TODOS DEBATEM, TESTAM HIPÓTESES E CHEGAM A CONCLUSÕES EM GRUPO.

COLEGAS, PREPAREM-SE PARA VER SEUS/AS ESTUDANTES FORMATAREM IDEIAS BRILHANTES, ARGUMENTAREM SOBRE A IMPORTÂNCIA DA PRIVACIDADE E CONSTRUÍREM AS BASES INABALÁVEIS DE UM USO ÉTICO E INTELIGENTE DAS TECNOLOGIAS.

VAMOS, JUNTOS/AS, MEDIAR MAIS ESTA ENCANTADORA JORNADA DE DESCOBERTA!

VAMOS COMEÇAR?

NAS PRÓXIMAS PÁGINAS, VOCÊ ENCONTRARÁ PROPOSTAS DE ATIVIDADES QUE TRANSFORMAM ESSES CONCEITOS E PURA DIVERSÃO. SÃO BRINCADEIRAS DE PERCURSO, CAÇAS AO TESOURO, JOGOS DE EMPILHAR E NARRATIVAS CORPORAIS.

A IDEIA É QUE, AO BRINCAR, A CRIANÇA ESTEJA, SEM PERCEBER, CONSTRUINDO A BASE LÓGICA QUE A AJUDARÁ NÃO APENAS A ENTENDER A TECNOLOGIA NO FUTURO, MAS A TOMAR DECISÕES E RESOLVER OS DESAFIOS DO SEU PRÓPRIO DIA A DIA DE FORMA CRIATIVA E AUTÔNOMA.

SEQUÊNCIA 1 - 3º ANO

AULAS PARA EXECUÇÃO: 3

OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM

- Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia
- Codificação da informação.

HABILIDADE(S) BNCC COMPUTAÇÃO

- (EF03CO09) Reconhecer o potencial impacto do compartilhamento de informações pessoais.
- (EF03CO04) Relacionar o conceito de “informação” com o de “dado”.
- (EF03CO05) Compreender que dados são estruturados em formatos específicos dependendo da informação armazenada.

HABILIDADE(S) CURRÍCULO MINEIRO (LP)

- (EF15LP09) Expressar-se em situações de intercâmbio oral com clareza, preocupando-se em ser compreendido pelo interlocutor e usando a palavra com tom de voz audível, boa articulação e ritmo adequado.
- (EF15LP11) Reconhecer características da conversação espontânea presencial, respeitando os turnos de fala, selecionando e utilizando fórmulas de polidez ou de apoio à continuidade do diálogo.

ESTRATÉGIA(S) METODOLÓGICA(S) E MATERIAIS UTILIZADOS

- Aprendizagem baseada em problemas.
- Aprendizagem colaborativa/cooperativa.
- Gameificação.
- Impressão das respostas produzidas pelos estudantes no encerramento da aula 1, recortadas e armazenadas em uma caixa, para serem sorteadas.
- Impressão das perguntas/respostas individuais para serem entregues aos estudantes. Essa impressão servirá para os estudantes marcarem as respostas e devem ser recolhidas ao final da aula.
- Quebra-cabeça online disponível no site Jigsaw Planet (<https://www.jigsawplanet.com>).
- Tela interativa.
- Folhas de papel sulfite.
- Impressão das respostas.
- Lápis ou caneta.
- Tela interativa.
- Software GCompris previamente instalado na tela interativa.
- Google Docs e Google Planilhas.



AUTORES

FREDERICO GONCALVES GUIMARAES
VALERIANA CHRISTINA DE MELO SOUSA
WILLIAM OLIVEIRA DE ANDRADE

EQUIPE GESTORA

DIREÇÃO: VALENTINA DE SOUZA PAES SCOTT
VICE DIREÇÃO: SHIRLEI LOPES DA SILVA
COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA: ALESSANDRA ANGELICA CUSTODIO / CAROLINE MENDES DE OLIVEIRA

AULA 1 - SERÁ QUE POSSO DIVULGAR ISSO?

CIRCUITO DAS SEQUÊNCIAS!

ATIVIDADE 1: O JOGO DO COFRE E DO MURAL PÚBLICO (35 MINUTOS)

- O(A) profissional da educação coloca uma caixa grande no centro da sala. Explique que essa caixa é o "Cofre da Informação", onde guardamos nossas informações mais importantes e particulares.
- Em seguida, pede que as crianças se dividam em grupos de três ou quatro, dependendo do tamanho da turma.
- A partir daí, cada grupo receberá os cartões e deve classificá-los de acordo com a seguinte regra:
- Se a informação do cartão é particular (algo que não se deve compartilhar), o grupo deve levá-la e colocá-la dentro do cofre.
- Se a informação é pública (algo que pode ser compartilhado), o grupo deve levá-la e fixá-la na parede ou no quadro, com fita crepe, para que todos possam ver.
- Após todos os cartões serem classificados, o profissional da educação pergunta à turma porque algumas informações foram para o cofre e outras para o mural, pedindo para que elas explicitem quais o que elas consideram como pessoal e público. Não entre ainda nos detalhes de cada cartão. É uma pergunta mais genérica, e esse momento é bem rápido (no máximo 5 minutos).
- Finalizada essa etapa, agora é a hora de avaliar cada um dos itens. O professor pega os itens que foram para o cofre e os coloca em outra parte da parede ou quadro, também com fita crepe.
- A partir de agora, deve-se discutir cada um dos itens e porque aquelas informações são classificadas como públicas ou particulares. É importante, nesse momento, que os grupos justifiquem porque fizeram tal classificação, cabendo ao professor apontar os eventuais erros de classificação, mas de forma a estimular a discussão entre os estudantes do porquê o equívoco.

ATIVIDADE 2: CRIANDO NOSSAS REGRAS (10 MINUTOS)

- Reúna os estudantes e use a tela interativa para criar um "Código de Conduta Digital" da turma.
- Pergunte o que eles se comprometerão a fazer para serem os guardiões dos dados. Anote as ideias na tela, como:
- "Eu não vou dar minha senha para ninguém."
- "Vou perguntar aos meus pais antes de dar qualquer informação."
- "Não vou conversar com pessoas desconhecidas online."
- Fazer com que eles participem da criação das regras aumenta o senso de responsabilidade e pertencimento.

ATIVIDADE 3: PREPARAÇÃO PARA A PRÓXIMA AULA (5 MINUTOS)

- Temos um modelo de formulário que deve ser copiado para cada turma onde ele será utilizado. Nesse formulário cada estudante deverá preencher as suas informações públicas. Deve-se explicar a cada um que eles devem ser o mais honestos possível, pois essas respostas serão utilizadas na próxima aula.
- O modelo do formulário está neste link.
- Quando todos os estudantes responderem, deve-se imprimir a planilha com as respostas e recortar cada uma delas, guardando-as para a próxima aula. Além disso, deve-se organizar as perguntas e respostas de cada estudante em um documento (uma página por estudante) para que eles possam recebê-las na próxima aula.

Cartões para a Atividade

Pode Compartilhar (Mural Público):

- Nome de um personagem favorito.
- A cor favorita.
- O esporte que gosta de praticar.
- O tipo de comida favorita.
- O nome de um animal de estimação.
- O nome de um videogame que joga.
- O que gosta de fazer nas férias.
- A sua matéria favorita na escola.
- O nome do seu melhor amigo (apenas o primeiro nome).
- Um desenho que você gosta de fazer.
- A estação do ano favorita.
- O nome de um lugar turístico (ex: 'a praia' ou 'o parque').

Não Pode Compartilhar (Cofre Secreto):

- O endereço de casa.
- O número de telefone.
- A sua senha de e-mail ou de qualquer jogo.
- O dia e o mês do seu aniversário.
- O nome completo dos seus responsáveis.

- Fotos de documentos.
- O seu sobrenome.
- A idade.
- Lugares que você costuma frequentar, como o nome de uma praça perto de casa.
- Uma foto de sua casa.
- O nome completo da escola.
- Conversas privadas ou segredos de outras pessoas.

ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO



PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS NA ATIVIDADE.



RESPEITO E ATENÇÃO ÀS EXPLICAÇÕES E AO MANUSEIO CORRETO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS.

AULA 2 - TRANSFORMANDO DADOS EM INFORMAÇÕES

CIRCUITO DAS SEQUÊNCIAS!

1. INFORMAÇÃO ENQUANTO UM QUEBRA-CABEÇA DE DADOS (10 MINUTOS)

- O profissional da educação começa a aula falando que vai apresentar a diferença entre dados e informações. Para isso, deve usar, na tela interativa, um quebra-cabeça do site Jigsaw Planet, disponível neste link: <https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=0c2a8869ec61&pieces=>
- O profissional da educação apresenta o quebra-cabeça desmontado e pede aos estudantes que tentem falar qual imagem será montada, baseado somente nas peças que estão vendo (o ideal aqui é que o profissional da educação, previamente, rearranje as peças para que elas fiquem umas sobre as outras em uma ou duas pilhas, de forma a aparecer o mínimo possível de peças).
- A montagem do quebra-cabeça deve ser feita junto com os estudantes, seja com a participação deles na frente, diretamente na tela, ou pedindo opinião de onde cada peça deve ser colocada.
- Ao final, o profissional da educação deve explicar aos estudantes que cada peça utilizada representa um dado e que, quando observada de forma isolada, revela muito pouco sobre a imagem final. No entanto, ao serem reunidas e corretamente encaixadas, todas as peças se articulam e dão origem a uma informação, cujo sentido pleno só emerge quando o conjunto está completo e organizado de maneira adequada.
- O profissional da educação deve, então, lembrar dos dados que os estudantes forneceram na aula anterior, apontando que eles, isoladamente, dizem pouco sobre os estudantes.
- Levantamento de um problema: Será que é possível extrair mais informações a partir do que foi fornecido?

2. AGRUPANDO DADOS (25 MINUTOS)

- Entregue a cada estudante a folha com as perguntas/respostas dele, da aula anterior. Explique que serão sorteadas todas respostas de todos os estudantes da aula anterior e que eles deverão marcar em sua lista as respostas que estejam lá.
- O profissional da educação atua como "sorteador". Ele deve pegar a caixa com as respostas recortadas e tirar um papel de cada vez, falando em voz alta e anotando na lousa (para controle). É importante aqui que seja reforçado que ele está lendo as respostas e que mais de um estudante pode ter respondido da mesma forma, por isso, estudantes diferentes podem ter a mesma resposta em suas folhas.
- O jogo continua até que algum estudante marque todas as respostas. Caso passem os 20 minutos sem alguém ter marcado tudo, o profissional da educação deve parar a atividade e declarar que não teve vencedor.

3. DO DADO À INFORMAÇÃO (15 MINUTOS)

- Ao final da atividade, o profissional da educação deve escolher alguns estudantes que tenham feito poucas marcações e outros que tenham feito muitas e compará-los, explicando que cada resposta daquelas é um dado. Deve perguntar, então, aos estudantes, de quais colegas eles sabem mais coisas? Daqueles que marcaram pouco ou dos que marcaram muito?
- Após a discussão, o profissional da educação explica que cada resposta é um dado. E quanto mais dados eles têm de alguém, mais informação eles têm daquela pessoa. Daí a importância de compartilhar o mínimo de dados possível, pois mesmo dados públicos, quando reunidos com outros, podem ser utilizados, para gerar informações sobre uma pessoa. E que computadores fazem isso o tempo todo com aquilo que eles publicam na internet.
- Ao final da aula o profissional da educação deve recolher todas as folhas com as respostas dos estudantes, para serem utilizadas na próxima aula.

ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO



PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS NA ATIVIDADE.



RESPEITO E ATENÇÃO ÀS EXPLICAÇÕES E AO MANUSEIO CORRETO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS.

AULA 3 - O MAPEADOR DE DADOS

CIRCUITO DAS SEQUÊNCIAS!

ATIVIDADE 1: RESGATE DOS CONCEITOS DE DADOS E INFORMAÇÃO (5 MINUTOS)

- O objetivo inicial é resgatar os conceitos de dados e informação, lembrando a turma sobre a diferença entre eles (dados são fatos brutos, isolados e sem contexto, enquanto informação é o resultado do processamento, organização e contextualização desses dados, dando-lhes significado e utilidade).
- Dando continuidade, ele fala sobre a dificuldade que foi montar o quebra-cabeça, já que as peças estavam todas misturadas. E pergunta à turma formas de facilitar a montagem de um quebra-cabeça. Alguns pontos importantes a serem destacados pelo profissional da educação, caso nenhum estudante fale sobre isso:
- Separar as peças pelo formato (buscando as peças que tenham lados retos);
- Separar as peças por semelhança de cor ou características da imagem;
- Começar a montar o quebra-cabeça pelas laterais, ou seja, usando as peças com lados retos, separadas na primeira etapa.
- Explique, ao final, que, para que um computador processe a informação, ele também precisa que os dados estejam em um formato organizado.

ATIVIDADE 2: REARRANJANDO DADOS NO TANGRAM (30 MINUTOS)

- Nesta atividade vamos usar o quebra-cabeça Tangram, disponível como uma atividade do software GCompris, para apresentar o conceito de organização de dados.
- O profissional da educação abre, na tela interativa, o software GCompris e seleciona a atividade Tangram. Nesta atividade, execute, junto com os estudantes, os níveis 1 e 2. O objetivo aqui é mostrar para eles que as mesmas peças podem ser usadas para montar figuras completamente diferentes.
- Neste momento, explique que os dados são como as peças do Tangram. Assim como as peças podem ser arranjadas de diferentes formas para gerar imagens diferentes, os dados podem ser organizados das mais diversas formas e gerar informações diferentes.
- Anuncie que os estudantes agora vão aprender a organizar os dados de uma das formas possíveis, que é uma tabela.

ATIVIDADE 3: CONSTRUINDO UMA TABELA DE DADOS (30 MINUTOS)

- O profissional da educação divide a turma em grupos de três ou quatro, dependendo do tamanho da turma.
- Em seguida ele entrega a folha de respostas da aula anterior para cada estudante correspondente e uma folha de papel para cada grupo, explicando que eles vão usar aquilo para fazer um trabalho de organizar dados em uma tabela.
- Usando o Google Documentos na tela interativa, o profissional da educação cria uma tabela simples, com quatro ou cinco colunas e três a quatro linhas, para mostrar para os estudantes o que é uma tabela. Nesta tabela de exemplo ele deve colocar alguns nomes de estudantes no cabeçalho das colunas e algumas descrições de dados, que foram usadas nas aulas anteriores, na primeira coluna de cada linha. Por exemplo:

	Renata	Carlos	Adriana	João
Cor favorita				
Esporte predileto				
O que gosta de fazer nas férias				

- Explique, em seguida, que os grupos devem fazer o mesmo, seguindo os seguintes passos:
 - Desenhar uma tabela que tenha quatro ou cinco colunas (dependendo do tamanho do grupo) e 13 linhas;
 - Colocar no alto os nomes dos integrantes dos grupos, destacando aqui que, na primeira coluna, ficarão as descrições dos dados, por isso os nomes devem ser colocados a partir da segunda coluna (mostre a tabela na tela para reforçar isso);
 - Colocar nas laterais, as 12 descrições que aparecem na tabela de respostas.
- O profissional da educação deve passar pelos grupos enquanto eles fazem esse desenho, para auxiliar e fazer eventuais correções.
- Após criarem as tabelas, os grupos devem preenchê-las com os dados disponíveis nas folhas de respostas individuais.
- A medida que os grupos forem terminando o preenchimento, abra o Google Planilhas e vá lançando os dados das tabelas que os grupos fizeram em uma única planilha.
- Enquanto faz esse lançamento, aproveite para falar sobre a estrutura de organização. Aponte para as caixas e pergunte: "Por que nós colocamos a cor nessa célula e não na do personagem? O que aconteceria se trocássemos?". Explique que essa formatação garante que a informação esteja no lugar certo e que o computador consiga "entender" o que cada dado significa.
- Explique então para os estudantes que eles fizeram uma organização dos dados e que passaram a ter informações sobre os membros do grupo. Ou seja, agora é possível ver várias características dos colegas reunidas em um só lugar. E que a tabela que foi criada na tela mostra ainda mais informações, agora sobre a turma inteira, permitindo traçar "perfis" daquela turma.
- Aproveite para explicar que, com isso, mesmo dados que, isoladamente, dizem pouca coisa sobre a pessoa, ao serem organizados juntos montam um cenário mais completo das características daquela pessoa, que permitem, inclusive, descobrir coisas que ela nem tenha falado. E que isso é feito diariamente pelos computadores que processam dados das mídias sociais.
- Mostre isso na prática, usando a planilha que foi criada. Peça aos estudantes para procurar por padrões, alguns exemplos:
 - Criem grupos dos colegas que gostam dos mesmos heróis ou da mesma cor;
 - Comparem os pontos turísticos para ver se tem muita diferença;
 - Vejam se existe algum tipo de coincidência, como, por exemplo, pessoas que gostam da mesma cor, se também gostam de outras coisas parecidas.
 - Esses são somente alguns exemplos. Fique à vontade para explorar quaisquer outros padrões que porventura surgirem.
- Conclua com a ideia de que, assim como eles criaram um formato para a ficha, os computadores usam formatos parecidos para organizar tudo, desde uma foto até uma lista de músicas. Também que ao fim de uma possível análise de todos os dados, informações úteis poderiam ser geradas para algum fim (retomando à relação entre dado e informação).

ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO



PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS NA ATIVIDADE.



RESPEITO E ATENÇÃO ÀS EXPLICAÇÕES E AO MANUSEIO CORRETO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS.

SEQUÊNCIA 2 - 3º ANO

AULAS PARA EXECUÇÃO: 3

OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM

- Lógica computacional.
- Decomposição de problemas.

HABILIDADE(S) BNCC COMPUTAÇÃO

- (EF03C001) Associar os valores 'verdadeiro' e 'falso' a sentenças lógicas que dizem respeito a situações do dia a dia, fazendo uso de termos que indicam negação.
- (EF03C003) Aplicar a estratégia de decomposição para resolver problemas complexos, dividindo esse problema em partes menores, resolvendo-as e combinando suas soluções.
- (EF03C005) Compreender que dados são estruturados em formatos específicos dependendo da informação armazenada.
- (EF03C008) Usar ferramentas computacionais em situações didáticas para se expressar em diferentes formatos digitais.

HABILIDADE(S) CURRÍCULO MINEIRO (LP)

- (EF15AR05) Experimentar a criação em artes visuais de modo individual, coletivo e colaborativo, explorando diferentes espaços da escola e da comunidade.

ESTRATÉGIA(S) METODOLÓGICA(S) E MATERIAIS UTILIZADOS

- Narrativa Digital (Digital Storytelling)
- Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL)
- Tela interativa.
- Folhas de papel para rascunho.
- Lápis.
- Lápis de cor e canetinhas coloridas.
- Acesso na tela interativa do site: Storyboard That - Criador de quadrinhos.
- Tablets (um por dupla ou trio)
- Lista de compras digital ou impressa (com alimentos, hortifruti, limpeza, higiene pessoal, carnes etc.)
- Quadro branco e canetas

AULA 4 HISTÓRIAS EM QUADRINHOS DECOMPONDO PROBLEMAS

CIRCUITO DAS SEQUÊNCIAS!

INTRODUÇÃO (10 MINUTOS):

- Buscar e questionar previamente os estudantes sobre o que eles entendem por decomposição, deixando que respondam dentro do seu contexto o que entendem da palavra. Em seguida, ler uma tirinha (sugestões abaixo) e, ao final, perguntar aos estudantes como eles acham que histórias em quadrinho são feitas. Para incentivar a reflexão, pode-se questionar:
- Quais são os elementos do quadrinho? (Personagens, fundo, objetos, falas...)
- Vocês acham que o quadrinista (pessoa que faz quadrinhos) desenha tudo ao mesmo tempo, ou divide em partes?
- Caso a turma responda que "divide em partes", questionar se essa divisão retardaria ou agilizaria todo o processo de confecção de quadrinhos.
- Quais outros "problemas" precisamos dividir em partes para resolver?
- Depois do momento de discussão, contextualizar que a decomposição de "problemas" está presente em vários momentos da vida, como na confecção de refeições, resolução de problemas pessoais do dia a dia, cálculos matemáticos, e também no funcionamento de computadores.

ATIVIDADE: CONFEÇÃO DE UMA TIRINHA (35 MINUTOS)

Parte 1 (10 minutos) – Criação da história

- Explique aos estudantes que, agora, eles terão que resolver um "problema" a partir da decomposição, usando também da criatividade.
- Os estudantes deverão, em conjunto, criar uma história curta para a realização da própria tirinha. Sugerir como inspiração as tirinhas lidas e demais histórias em quadrinhos que eles conheçam.
- Essa história pode ser feita, como rascunho, inicialmente no papel. Se for o caso, é interessante mostrar que essa já seria uma decomposição do "problema".

Parte 2 (25 minutos) – Execução da tirinha

- Depois de definida a história, separar os estudantes em 3 grupos: um responsável pelo plano de fundo, outro pelos personagens e outro para as falas;
- Abrir o site <https://www.storyboardthat.com/pt/criador-de-quadrinhos> na tela interativa. Nele, os estudantes terão ferramentas específicas para criar uma tirinha;
- Deixar os estudantes decidirem a ordem dos grupos para compor a história no site, explicando que a escolha da ordem é parte essencial da resolução de problemas;
- Auxiliar os estudantes quando necessário, seja na escolha da ordem ou no manuseio do site.

CONCLUSÃO (15 MINUTOS)

- Em uma roda de conversa, ler a tirinha com os estudantes;
- Perguntar se acharam mais fácil ou mais difícil resolver o "problema" dividindo ele em partes menores;
- Discutir as vantagens e desvantagens da decomposição de problemas, lembrando dos diversos tipos de "problemas" que podemos encontrar.
- Material complementar
- Como é feito um desenho animado?
- https://super.abril.com.br/mundo-estranho/como-e-feito-um-desenho-animado/#google_vignette

ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO



O PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO DEVERÁ, AO FINAL DA AULA, AVALIAR O ENTENDIMENTO DA TURMA E A PARTICIPAÇÃO DOS ESTUDANTES, USANDO A ATIVIDADE FINAL COMO REFERÊNCIA. TAMBÉM DEVERÁ ABRIR ESPAÇO PARA EVENTUAIS DÚVIDAS.

MATERIAL COMPLEMENTAR

Como é feito um desenho animado?
[HTTPS://SUPER.ABRIL.COM.BR/MUNDO-ESTRANHO/COMO-E-FEITO-UM-DESENHO-ANIMADO/#GOOGLE_VIGNETTE](https://super.abril.com.br/mundo-estranho/como-e-feito-um-desenho-animado/#google_vignette)

AULA 5 - VALORES 'VERDADEIRO' E 'FALSO'

CIRCUITO DAS SEQUÊNCIAS!

INTRODUÇÃO (5 MINUTOS):

- Ler a adaptação abaixo da fábula de Esopo e, ao final, contextualizar junto com os alunos o que são informações verdadeiras e falsas, usando o exemplo das duas primeiras falas do pastor, que são falsas e a última, que é verdadeira.

Fábula de Esopo: O menino que gritava lobo

Era uma vez, há muito tempo atrás, um jovem estava cuidando das ovelhas da sua família perto de uma floresta escura longe do povoado. Mas como o trabalho era sempre o mesmo e não acontecia nada de mais, logo ele ficou entediado.

"Não tenho ninguém com quem conversar, não tem nada para fazer!" resmungava. Ele só tinha o seu cachorro com quem brincar e sua flauta para tocar.

Certo dia, enquanto observava as ovelhas, pensou em algo que podia fazer para se divertir. Seu pai tinha lhe dito para pedir ajuda caso um lobo aparecesse para atacar o rebanho, e que os habitantes do povoado iriam correndo para expulsá-lo.

Então o pastorzinho pensou: "Se eu gritar que tem um lobo aqui, as pessoas vão vir correndo. Então vou ter um monte de gente com quem falar, e vai ser tão divertido!"

E assim, apesar de não ter visto lobo nenhum, ele correu em direção ao povoado gritando o mais que podia, "Lobo! Lobo!"

Como esperava, as pessoas do povoado que o ouviram gritar largaram o que estavam fazendo e foram correndo ao pasto. Mas quando chegaram lá, encontraram o garoto morrendo de rir com a peça que lhes tinha pregado.

Poucos dias depois, o pastorzinho voltou a gritar, "Lobo! Lobo!" E mais uma vez os habitantes do povoado correram para ajudá-lo, e mais uma vez viram que ele tinha lhes pregado uma peça.

Então, certa tarde, quando o sol já se punha atrás da floresta e as sombras começavam a cobrir o pasto, um lobo pulou de um arbusto e começou a correr atrás das ovelhas.

O garoto correu em direção ao povoado gritando "Lobo! Lobo!" Mas, apesar das pessoas o ouvirem gritar, não correram para ajudá-lo como antes. "Ele não vai mais nos enganar," diziam.

O lobo, então, pegou uma das ovelhas e a levou para a floresta.

Naquele dia o pastorzinho aprendeu uma lição importante: se quer que as pessoas acreditem e confiem no que você diz, deve sempre dizer a verdade.

ATIVIDADE 1: O JOGO DO V OU F (10 MINUTOS)

- Na tela interativa, exponha frases afirmativas verdadeiras e falsas que apresentem declarações com objetos do cotidiano. Por exemplo: "a maçã é uma fruta" e "o céu é verde". Cada frase apresentada deve ser lida para a turma, ou deve-se solicitar que a turma faça a leitura (a critério do profissional da educação).
- Uma vez apresentada a frase, cada aluno deve levantar o cartão V ou F de acordo com o que ele acredita ser a classificação verdadeira.
- Caso algum aluno apresente um cartão que não corresponda à resposta lógica correta, deve-se pedir pra ele explicar porque ele pensa aquilo. Por exemplo, na frase "a maçã é uma fruta", caso alguém levante o cartão F, deve-se perguntar porque ele acha aquilo. É importante aqui estimular que o aluno verbalize seu raciocínio para chegar àquela resposta e tentar discutir o problema do erro. E não simplesmente afirmar que ele está errado.

ATIVIDADE 2: O JOGO DO V OU F COM NEGAÇÃO (15 MINUTOS)

- Ainda usando a tela interativa, passa-se agora a uma nova etapa. Explique para os alunos que agora eles vão aprender a “pensar ao contrário”, invertendo o sentido das frases, através do acréscimo da negação.
- Reutilize as frases da atividade, mas, desta vez, acrescidas de uma negação. Por exemplo: “a maçã não é uma fruta” e “o céu não é verde” (é importante deixar bem visível a negativa, para ficar claro para os alunos).
- O restante da atividade segue a mesma lógica da atividade 1. Como o conceito de negação pode ser um pouco complexo para a idade, foi previsto um tempo maior para esta atividade em relação à primeira.

ATIVIDADE 3: CRIAÇÃO DE SENTENÇAS LÓGICAS (20 MINUTOS)

- Divida a turma em grupos de dois ou mais alunos.
- Cada grupo deverá produzir quatro sentenças lógicas, sendo duas afirmativas e duas negativas. Eles podem usar quaisquer elementos para produzi-las. Eles terão 5 minutos para produzi-las.
- Ao final desse tempo, cada grupo deverá ler as sentenças criadas (mas não deverão falar se são verdadeiras ou falsas) e o profissional da educação irá anotá-las na tela interativa. Após terminar a anotação de cada grupo, o resto da turma deverá escolher verdadeiro ou falso para cada uma das frases do grupo. O grupo que criou as sentenças irá confirmar os erros e acertos.

ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO



O PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO DEVERÁ, AO FINAL DA AULA, AVALIAR O ENTENDIMENTO DA TURMA E A PARTICIPAÇÃO DOS ESTUDANTES, USANDO A ATIVIDADE FINAL COMO REFERÊNCIA. TAMBÉM DEVERÁ ABRIR ESPAÇO PARA EVENTUAIS DÚVIDAS.

AULA 6 - ARRUMANDO AS COMPRAS FEITAS NO SUPERMERCADO

CIRCUITO DAS SEQUÊNCIAS!

INTRODUÇÃO (5 MINUTOS):

- Contextualização com a narrativa:
 - “Caio chegou em casa com as compras do mês e diversos itens para armazenar em lugares específicos da cozinha: geladeira, freezer/congelador e armário/estante. Ele precisa de ajuda para organizar os produtos da forma correta.”
- Pergunta disparadora:
 - “Se vocês fossem o Caio, por onde começariam? Como saberiam onde guardar cada coisa?”

Lista de Compras do Caio

Hortifruti

- Maçã
- Banana
- Tomate
- AlfSSSpace

Alimentos e Mercearia

- Arroz
- Feijão

- Farinha de trigo
- Café

Laticínios e Frios

- Manteiga
- Ovos
- Queijo
- Leite

Carnes e Congelados

- Frango

- Carne moída

- Sorvete

Higiene Pessoal

- Sabonete
- Pasta de dente

Limpeza

- Detergente
- Sabão em pó

ATIVIDADE 1: IDENTIFICANDO O PROBLEMA (10 MINUTOS)

- Exibição da **lista de compras** na tela interativa.
- Os alunos, em roda, observam e discutem:
 - Quais tipos de itens estão na lista?
 - Como poderiam ser agrupados? (ex.: alimentos, hortifruti, limpeza, higiene pessoal, carnes etc.)
- Registro no quadro das categorias sugeridas pela turma.

ATIVIDADE 2: DECOMPONDO O PROBLEMA (15 MINUTOS)

- Em duplas ou trios, os alunos recebem a lista de compras no tablet.
- Tarefa: separar os itens por categorias e depois indicar onde seriam guardados (geladeira, freezer ou armário).
- Exemplo de decomposição:
 - Identificar o item.
 - Reconhecer sua categoria (alimento, higiene, limpeza...).
 - Decidir o local de armazenamento.

ATIVIDADE 3: PADRÃO E ORGANIZAÇÃO (10 MINUTOS)

- Cada grupo compartilha como organizou os itens.
- O profissional da educação conduz a reflexão:
 - “Qual foi o critério usado para separar os produtos? (temperatura, umidade, utilidade, etc)”
 - “Se tivermos uma lista ainda maior, como podemos organizar mais rápido?”
- Introdução à ideia de padronização de categorias: todos os itens podem ser classificados seguindo regras que facilitam a organização.

FECHAMENTO E REFLEXÃO (10 MINUTOS)

- Revisão coletiva:
 - O que aprendemos sobre decompor problemas?
 - Como essa estratégia ajudou a resolver uma situação do dia a dia?
- Relação com a lógica computacional:
 - Mostrar que, assim como organizamos as compras em partes menores (categorias), os computadores também precisam que os problemas sejam divididos em etapas para chegar à solução.
- Conclusão:
 - “Decompor é separar em partes menores para resolver melhor. Essa estratégia pode ser usada em muitas situações da vida e também na programação.”



PARTICIPAÇÃO NAS DISCUSSÕES COLETIVAS.



CLAREZA NA SEPARAÇÃO DOS ITENS EM CATEGORIAS.



CAPACIDADE DE JUSTIFICAR OS CRITÉRIOS DE ORGANIZAÇÃO.



REGISTRO CORRETO DA DECOMPOSIÇÃO DO PROBLEMA.

SEQUÊNCIA 3 - 3º ANO

AULAS PARA EXECUÇÃO: 7, 8 E 9

OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM

- Identificar os critérios de organização de itens de acordo com parâmetros, bem como as diferenças culturais na maneira de disposição.
- Avaliar contextos distintos e a forma como alteram o padrão de organização.
- Relacionar os padrões de armazenamento com conhecimentos a respeito de saúde, decomposição, além de história e cultura.

HABILIDADE(S) BNCC COMPUTAÇÃO

- (EF03CO03) Aplicar a estratégia de decomposição para resolver problemas complexos, dividindo esse problema em partes menores, resolvendo-as e combinando suas soluções.
- (EF03CO05) Compreender que dados são estruturados em formatos específicos dependendo da informação armazenada.
- (EF01CO01) Organizar objetos físicos ou digitais considerando diferentes características para esta organização, explicitando semelhanças (padrões) e diferenças

HABILIDADE(S) CURRÍCULO MINEIRO (LP)

- (EF01MA09) Identificar, comparar e organizar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.

ESTRATÉGIA(S) METODOLÓGICA(S)

- (EF01MA09) Identificar, comparar e organizar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.

MATERIAIS UTILIZADOS

- Tela interativa
- Tablets (um por dupla ou trio)
- Lista de compras digital ou impressa (com alimentos, hortifruti, limpeza, higiene pessoal, carnes etc.)
- Quadro branco e canetas



AULA 7 - COMO FUNCIONA A PESQUISA? (PARTE 1)

ATIVIDADE 1: O QUE SÃO GOOGLE PESQUISA E GOOGLE DOCS? (15 MINUTOS)

O profissional da educação apresentará as ferramentas Google Pesquisa e Google Documentos, necessárias para as próximas aulas. Será explicado o funcionamento das ferramentas e algumas funcionalidades. Exemplo:

Google Pesquisa:

- Pesquisa por palavra-chave
- Pesquisa por voz
- Pesquisa por imagem

A cada apresentação sobre as possibilidades de pesquisa da ferramenta, sugerir um teste aleatório.

- Google Documentos:
- Edição de texto
- Inserção de imagens

ATIVIDADE 2: PESQUISA DE DADOS E RELATÓRIO (20 MINUTOS)

Utilizando o google pesquisa, os estudantes (em grupos) deverão pesquisar informações de um desenho animado (Turma da Mônica; O Show da Luna; Peixonauta; Dora, a Aventureira; Irmão do Jorel) na internet, enfatizando o que esses desenhos contribuem para o aprendizado. Em seguida, os dados serão utilizados num relatório pelo Google Docs.

Necessários os seguintes dados:

- Diretor/Criador
- Data de estreia
- Personagens principais
- Número de episódios
- Emissora de transmissão
- O tema abordado pelo desenho

ATIVIDADE 3: APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIO (15 MINUTOS)

Os grupos deverão apresentar os relatórios produzidos na pesquisa e justificar a importância do desenho animado escolhido para o aprendizado.

ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO



COLABORAÇÃO E ORGANIZAÇÃO ENTRE OS MEMBROS PARA REALIZAR A PESQUISA E A PRODUÇÃO DO RELATÓRIO.



O GRUPO COLETA DADOS CORRETOS E COMPLETOS SOBRE O DESENHO ANIMADO (DIRETOR, DATA, PERSONAGENS, ETC.)



CLAREZA, COERÊNCIA E PARTICIPAÇÃO DURANTE A APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO.

AULA 8 - COMO FUNCIONA A PESQUISA? (PARTE 2)

ATIVIDADE 1: COMO UTILIZAR O GOOGLE LENS? (10 MINUTOS)

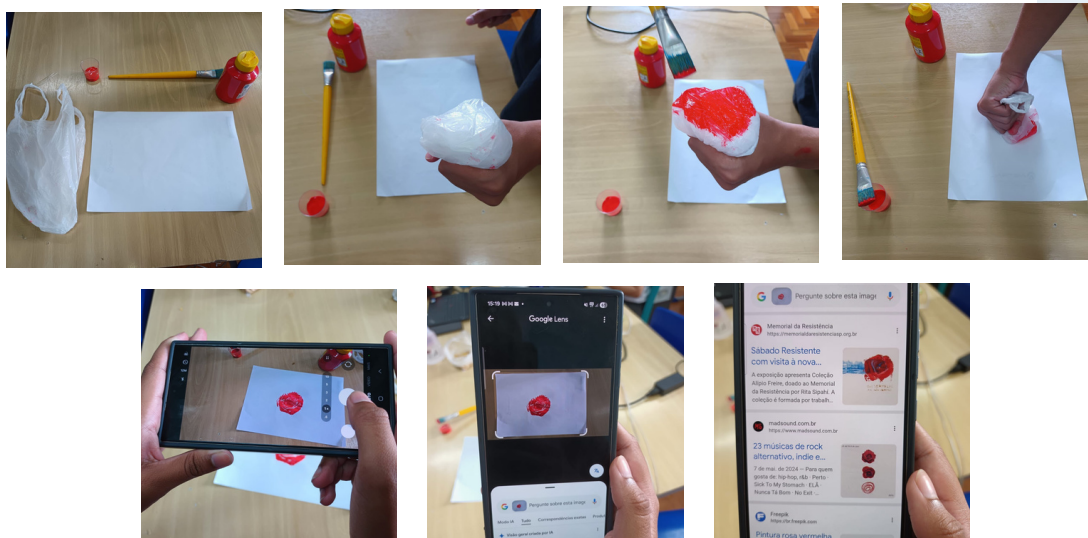
O profissional da educação apresentará a ferramenta do Google Lens e/ou outras ferramentas de pesquisa utilizando imagens. Assim, ele deverá demonstrar utilizando um celular e posteriormente, um computador a como fazer uma pesquisa a partir de uma imagem com essas ferramentas (poderá utilizar imagens já preparadas anteriormente de plantas, animais, etc.). O educador deve também discutir o mecanismo utilizado pelas máquinas de decomposição da temática das imagens em palavras-chave e a facilidade de utilizar o mesmo processo ao se fazer uma pesquisa.

ATIVIDADE 2: PREPARAÇÃO DA IMAGEM (15 MINUTOS)

Os alunos agora deverão utilizar as tintas disponíveis para pintar um lado de uma sacola plástica ou pedaço de papel amassado e pressioná-la contra uma folha de papel em branco. O resultado deste processo deverá ser fotografado e, a imagem, encaminhada para a ferramenta de pesquisa com ajuda do educador.

ATIVIDADE 3: ANÁLISE DOS RESULTADOS (25 MINUTOS)

O professor deverá então questionar aos alunos quais foram os resultados obtidos a partir das imagens e pedir para que anotem pelo menos três dos resultados. A partir das respostas dos alunos, o professor deve discutir e demonstrar com exemplos a subjetividade de determinadas imagens, que geram dificuldades nas pesquisas que utilizam de ferramentas digitais, demonstrando o caráter humano da arte e da interpretação.



ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO



PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS NA ATIVIDADE.



RESPEITO E ATENÇÃO ÀS EXPLICAÇÕES E AO MANUSEIO CORRETO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS.



ANÁLISE DA GRAFIA CORRETA E COERÊNCIA DOS TERMOS ESCRITOS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS DA PESQUISA.

AULA 9 - COMO FUNCIONA A PESQUISA? (PARTE 3)

ATIVIDADE 1: RETOMADA DA AULA ANTERIOR (10 MINUTOS)

O profissional da educação deverá retomar de onde os alunos pararam, lembrando-os como funcionam as ferramentas utilizadas e os dados pesquisados.

ATIVIDADE 2: PREPARAÇÃO DA IMAGEM (15 MINUTOS)

Cada grupo deverá escolher dois personagens dos desenhos animados selecionados anteriormente, pesquisar suas informações em fontes diferentes, detalhar suas características e apresentá-las em um painel digital.

Seguem os dados necessários:

Nome

Idade

Data de nascimento

Personalidade e características físicas

ATIVIDADE 3: ANÁLISE DOS RESULTADOS (25 MINUTOS)

O grupo reúne informações corretas e relevantes sobre os personagens (nome, idade, data de nascimento, personalidade e características físicas).

O painel apresenta os dados de forma clara, visualmente organizada e atraente para a turma.

Colaboração e divisão de tarefas entre os membros.

Clareza e coerência na justificativa da escolha dos personagens durante a apresentação.

ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO



O GRUPO REÚNE INFORMAÇÕES CORRETAS E RELEVANTES SOBRE OS PERSONAGENS
(NOME, IDADE, DATA DE NASCIMENTO, PERSONALIDADE E CARACTERÍSTICAS FÍSICAS).



O PAINEL APRESENTA OS DADOS DE FORMA CLARA, VISUALMENTE ORGANIZADA E ATRAENTE
PARA A TURMA.



COLABORAÇÃO E DIVISÃO DE TAREFAS ENTRE OS MEMBROS.



CLAREZA E COERÊNCIA NA JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DOS PERSONAGENS DURANTE A
APRESENTAÇÃO.

SEQUÊNCIA 4 - 3º ANO

AULAS PARA EXECUÇÃO: 10, 11, 12 E 13

OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM

- Uso de tecnologias computacionais
- Esclarecer a possibilidade de decomposição de temas e conceitos-chaves.
- Explorar o entendimento de determinadas temáticas a partir de conceitos - chave.
- Introduzir o aluno ao pensamento computacional a partir da decomposição de problemas.
- Identificar diferentes ferramentas computacionais.
- Utilizar ferramentas digitais para produzir conteúdos multimodais.
- Expressar ideias, opiniões e conhecimentos por meio de recursos digitais apropriados ao conteúdo e ao público-alvo.
- Selecionar o formato digital mais adequado (texto, áudio, vídeo, imagem) para comunicar informações de maneira eficaz.

HABILIDADE(S) BNCC COMPUTAÇÃO

- (EF03CO03) Aplicar a estratégia de decomposição para resolver problemas complexos, dividindo esse problema em partes menores, resolvendo-as e combinando suas soluções.
- (EF03CO08) Usar ferramentas computacionais em situações didáticas para se expressar em diferentes formatos digitais.
- (EF03CO04) Relacionar o conceito de informação com o de dado.

HABILIDADE(S) CURRÍCULO MINEIRO (LP)

- (EF15AR06) Dialogar sobre a sua criação e as dos colegas, para alcançar sentidos plurais.
- (EF15AR06MG) Refletir sobre a criação artística e o produto final, analisando e avaliando o processo.

ESTRATÉGIA(S) METODOLÓGICA(S)

- Aprendizagem baseada em problemas.
- Aprendizagem colaborativa/cooperativa.

MATERIAIS UTILIZADOS

- Tela interativa
- Chromebook



AULA 10 - DECOMPONDO PALAVRAS

ATIVIDADE 1: APRESENTAÇÃO DO TEMA (15 MINUTOS)

O profissional da educação deverá inicialmente separar a turma em dois grupos. Para um dos grupos, o professor vai apresentar uma palavra-tema e pedirá que cada um dos integrantes do grupo escrevam três palavras associadas a ele, utilizando o site [Mentimeter](#) e à medida que as palavras forem sendo colocadas surgirá na tela uma nuvem de palavras.

ATIVIDADE 2: PESQUISA DE DADOS E RELATÓRIO (20 MINUTOS)

Enquanto a atividade 1 ocorre, o outro grupo deve estar fora de sala ou em um espaço em que não consiga ver o tema e os colegas respondendo. Após as palavras serem escritas, o educador chamará o outro grupo e a partir da nuvem de palavras os alunos tentarão adivinhar o tema escrevendo o que acham que é em um pedaço de papel, depois o profissional da educação recolherá estes papéis.

Após estes dois momentos seria feita uma nova rodada alternando as funções entre as equipes, a equipe que anteriormente adivinhou o tema agora irá propor as palavras e vice-versa.

Regras:

Caso o grupo acerte o tema da rodada, receberá um ponto por aluno que acertar, enquanto o outro grupo seria pontuado da seguinte forma:

- receberia os pontos de acordo com a quantidade de alunos que acertaram, no entanto se mais de 80% dos alunos acertarem, eles começam a perder ponto por cada acerto a partir dos 80%.
- Se todos os alunos ou nenhum aluno acertar o tema, o grupo que propôs as palavras fica com 0 pontos.

ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO



COMPREENSÃO E RESPEITO ÀS NORMAS DA ATIVIDADE PROPOSTA.



PROCESSO DE ENTENDIMENTO DOS TEMAS E SUA POSSÍVEL DECOMPOSIÇÃO EM PALAVRAS.



COMUNICAÇÃO ENTRE OS ALUNOS E RESPEITO MÚTUO UNS AOS OUTROS.

AULA 11 - EXPLORANDO O BAIRRO

ATIVIDADE 1: RODA DE CONVERSA (10 MINUTOS)

Perguntas motivadoras:

- O que tem no seu bairro?
- O que você mais gosta nele?
- Como é sua rua?
- Tem algo no seu bairro que você não gosta?
- O que você gostaria que fosse feito para mudar isso?

ATIVIDADE 2: VISITAR O ENTORNO DA ESCOLA E TIRAR FOTOS DE LUGARES ESPECIAIS E RELEVANTES DO BAIRRO/COMUNIDADE (40 MINUTOS)

Considerar aspectos como:

- Necessidade (lugares considerados essenciais, como posto de saúde, por exemplo).
- Afetividade (lugares de memória afetiva, como local de eventos do bairro ou de certa tradição).
- Sociabilidade (lugares de encontros sociais).

ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO



O ALUNO DEMONSTRA CUIDADO COM OS EQUIPAMENTOS E RESPEITO PELO ENTORNO DURANTE A SAÍDA.



O ALUNO IDENTIFICA LUGARES SIGNIFICATIVOS E INTERESSANTES DO BAIRRO PARA FOTOGRAFAR.

AULA 12 - APRESENTANDO O BAIRRO

ATIVIDADE 1: ORGANIZAR E SELECIONAR AS FOTOS TIRADAS DURANTE A VISITA AO ENTORNO DA ESCOLA (10 MINUTOS)

ATIVIDADE 2: ESCREVER FRASES CURTAS LEGENDADO AS IMAGENS SELECIONADAS (10 MINUTOS)

ATIVIDADE 3: PLANEJAR E COMEÇAR A MONTAR UMA APRESENTAÇÃO DIGITAL

Os alunos iniciam a montagem dos seus slides com ajuda do instrutor (30 minutos)

- Slide 1: Meu nome e o nome do meu bairro
- Slide 2: Lugares que eu gosto
- Slide 3: Lugares que eu não gosto
- Slide 3: Lugares importantes
- Slide 4: Lugares preferidos

ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO



O ALUNO ESCOLHE FOTOS RELEVANTES E ORGANIZA-AS DE FORMA LÓGICA PARA A APRESENTAÇÃO.



O ALUNO ESCREVE FRASES CURTAS, COERENTES E QUE EXPLICAM BEM AS IMAGENS SELECIONADAS.



O ALUNO CONSEGUE SEGUIR A ESTRUTURA SUGERIDA PARA OS SLIDES (NOME, LUGARES QUE GOSTA/NÃO GOSTA/IMPORTANTES/PREFERIDOS).



O ALUNO SE ENVOLVE NAS ATIVIDADES, TRABALHA COM FOCO E COOPERA COM O INSTRUTOR E COLEGAS.

AULA 12 - APRESENTANDO O BAIRRO

INTRODUÇÃO

Inicie a aula promovendo uma conversa com os estudantes para investigar seus conhecimentos prévios sobre Realidade Virtual. Utilize perguntas norteadoras como:

- O que vocês entendem por Realidade Virtual?
- Vocês já tiveram alguma experiência com Realidade Virtual? Como foi?
- Quais tipos de lugares ou ambientes podem ser explorados por meio dessa tecnologia?
- É possível caminhar, observar detalhes e interagir com os elementos presentes nesses ambientes?
- Quais as diferenças entre assistir a um vídeo e explorar um ambiente em Realidade Virtual?

DESENVOLVIMENTO

Registre as respostas dos estudantes no quadro, valorizando suas hipóteses e experiências.

Em seguida, explique que a Realidade Virtual é uma tecnologia que permite ao usuário vivenciar ambientes digitais imersivos, possibilitando a exploração de diferentes espaços sem a necessidade de deslocamento físico.

Apresente exemplos de ambientes que podem ser visitados virtualmente, tais como:

- Sistemas do corpo humano;
- Museus e cidades históricas;
- Florestas e parques naturais;
- Oceanos e ambientes submarinos;
- Planetas e o espaço sideral;
- Patrimônios culturais e arqueológicos.

Organize os estudantes em duplas ou pequenos grupos e disponibilize o acesso a uma ferramenta de Realidade Virtual, como o Google Earth, tours virtuais de museus ou plataformas educativas que permitam a exploração de ambientes imersivos.

Solicite que cada grupo explore um ambiente virtual e observe suas características, registrando informações relevantes, curiosidades e descobertas. Após a exploração, proponha que os estudantes produzam um conteúdo digital para compartilhar a experiência vivenciada.

Eles poderão escolher entre:

- Cartaz digital;
- Apresentação de slides;
- Vídeo curto;
- Podcast;
- História em quadrinhos digital;
- Storyboard com os principais momentos da exploração.

Orienta os grupos a selecionar o formato mais adequado para comunicar suas descobertas ao restante da turma.

SOCIALIZAÇÃO

Cada grupo apresentará sua produção digital, compartilhando:

- O ambiente explorado;
- O que aprenderam durante a experiência;
- As vantagens da Realidade Virtual para a aprendizagem;
- O formato escolhido para comunicar as informações e os motivos dessa escolha.

ENCERRAMENTO

Finalize a aula promovendo uma reflexão coletiva sobre as potencialidades da Realidade Virtual para a educação, destacando como as tecnologias digitais podem ampliar o acesso ao conhecimento e possibilitar experiências de aprendizagem mais interativas e significativas.

ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO



PARTICIPAÇÃO DOS ESTUDANTES DURANTE AS DISCUSSÕES



EXPLORAÇÃO DOS AMBIENTES VIRTUAIS



**QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES SELECIONADAS E A ADEQUAÇÃO DO FORMATO DIGITAL
ESCOLHIDO PARA COMUNICAR OS CONHECIMENTOS CONSTRUÍDOS**

SEQUÊNCIA 5 - 3º ANO

AULAS PARA EXECUÇÃO: 14, 15, 16

OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM

- Reconhecer diferentes tipos de dados (numéricos, textuais, visuais, categóricos) usados no cotidiano escolar.
- Identificar formatos apropriados para organizar diferentes tipos de dados.
- Comparar diferentes representações de dados (ex: tabela x gráfico) e discutir qual é mais adequada dependendo do tipo de informação.
- Interpretar informações organizadas em formatos visuais (tabelas, gráficos, listas), reconhecendo que a estrutura dos dados facilita a compreensão.
- Utilizar ferramentas digitais ou manuais para construir representações de dados em formatos adequados (planilhas simples, gráficos desenhados, etc).
- Relacionar dados organizados com situações do cotidiano, como pesquisas com os colegas, observações do tempo, registros de hábitos, entre outros.

HABILIDADE(S) BNCC COMPUTAÇÃO

- (EF03CO05) Compreender que dados são estruturados em formatos específicos dependendo da informação armazenada

HABILIDADE(S) CURRÍCULO MINEIRO (LP)

- (EF15AR06) Dialogar sobre a sua criação e as dos colegas, para alcançar sentidos plurais.
- (EF15AR06MG) Refletir sobre a criação artística e o produto final, analisando e avaliando o processo.

ESTRATÉGIA(S) METODOLÓGICA(S)

- Aprendizagem baseada em problemas.
- Aprendizagem colaborativa/cooperativa.

MATERIAIS UTILIZADOS

- Tela interativa
- Chromebook
- Tablet.
- Folhas A4.
- Lápis e canetas de desenho.



AULA 14 - TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO (PARTE 1)

ATIVIDADE 1: COLETAR DADOS DE INTERESSE DA TURMA POR MEIO DE UMA ENQUETE SIMPLES (15 MINUTOS)

Por meio de uma Roda de Conversa, propor uma pergunta investigativa, como:

- Qual fruta preferida?
- Qual cor favorita?
- Como você vem para a escola?
- Qual seu animal predileto?
- Quantos irmãos você tem?

ATIVIDADE 2: ALUNOS ENTREVISTAM UNS AOS OUTROS E REGISTRAM OS DADOS EM TABELAS SIMPLES NO CADERNO OU NO TABLET (20 MINUTOS)

Importante orientar os alunos para que identifiquem os tipos de dados que estes irão coletar nas entrevistas, para depois, na aula seguinte, isso já estar claro.

ATIVIDADE 3: APRESENTAÇÃO PARA O COLETIVO DOS DADOS BRUTOS COLETADOS PELA TURMA. (15 MINUTOS)

ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO



O ALUNO REALIZA ENTREVISTAS COM COLEGAS DE FORMA CLARA E RESPEITOSA?



O ALUNO ORGANIZA OS DADOS COLETADOS EM TABELAS CLARAS E ADEQUADAS?



O ALUNO COMUNICA AS INFORMAÇÕES COLETADAS COM CLAREZA E ADEQUAÇÃO?



O ALUNO SE ENVOLVE NAS ETAPAS DA ATIVIDADE E COLABORA COM COLEGAS?

AULA 15 - TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO (PARTE 2)

COMO SÃO FEITAS AS PESQUISAS POPULACIONAIS?

ATIVIDADE 1: PESQUISA POPULACIONAL: O QUE PODEMOS FAZER PARA MUDAR O MUNDO? (5 MINUTOS)

Propor uma pesquisa baseada na seguinte pergunta: "O que podemos fazer para mudar o mundo?" e que como resposta os alunos solicitasse a ao menos 5 pessoas, 3 respostas para essa pergunta. As respostas precisariam ser escritas em uma folha de papel, para que o seu conteúdo possa ser posteriormente analisado. Esta pesquisa deveria ser proposta no encontro anterior para que na aula os alunos realizassem uma atividade de tratamento e apresentação de dados.

ATIVIDADE 2: TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO (20 MINUTOS)

A atividade seria feita da seguinte forma: o educador produziria previamente algumas categorias como lixo, água, alimento, pobreza, meio ambiente, entre outras. A partir das categorias propostas os alunos irão posicionar as informações obtidas pela pesquisa na categoria correta.

ATIVIDADE 3: CONVERSÃO DA INFORMAÇÃO TEXTUAL EM DADO NUMÉRICO (25 MINUTOS)

A partir da tabela, o educador pode provocar os alunos a pensar em qual categoria a maior parte das respostas se enquadrou e qual categoria obteve a menor parte das respostas. Explicar também que inicialmente os alunos possuíam informações textuais a respeito da opinião da população analisada por eles e que transformaram essas frases em números que representam dados, mas que sozinhos não significam nada. Portanto é necessário que os valores obtidos estejam associados a outros termos para que façam sentido, explicitando a dinâmica de dados e informações em diferentes formatos.

Exemplo:

Categorias	Nº de respostas
Meio ambiente	3
Alimento	2
Água	4
Lixo	6
Outros	3
Total	18

Categoria que representou a maior parte do total: Lixo.

ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO



O ALUNO REALIZA ENTREVISTAS COM COLEGAS DE FORMA CLARA E RESPEITOSA?



O ALUNO ORGANIZA OS DADOS COLETADOS EM TABELAS CLARAS E ADEQUADAS?



O ALUNO COMUNICA AS INFORMAÇÕES COLETADAS COM CLAREZA E ADEQUAÇÃO?



O ALUNO SE ENVOLVE NAS ETAPAS DA ATIVIDADE E COLABORA COM COLEGAS?

AULA 16 - TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO (PARTE 3)

ATIVIDADE 1: APRESENTAR O USO DE UMA FERRAMENTA DIGITAL SIMPLES (10 MINUTOS)

O instrutor deverá escolher uma ferramenta entre as seguintes opções e apresentar aos estudantes:

- Google Planilhas.
- Excel.
- Gráfico no Canva.
- Paint ou app de desenho.

ATIVIDADE 2: CRIANDO UMA TABELA DIGITAL (20 MINUTOS)

Em grupo, os alunos deverão criar uma tabela digital com os dados e um gráfico de colunas com base na tabela.

ATIVIDADE 3: TRANSFORMANDO OS DADOS EM INFORMAÇÃO (20 MINUTOS)

Os alunos deverão transformar os dados em informações com sentido escrevendo frases simples com base nos dados organizados e apresentá-las para a turma:

- "A maioria dos alunos gosta de manga".
- "Cinco colegas vêm de bicicleta para a escola".
- "A cor azul foi a mais escolhida".
- "O animal predileto da maioria é o ornitorrinco".

ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO



O ALUNO INTERPRETA OS DADOS ORGANIZADOS PARA CONSTRUIR FRASES COM SENTIDO?



O ALUNO CONTRIBUI PARA CRIAR UMA TABELA DIGITAL CORRETA E CLARA?



O ALUNO APRESENTA AS FRASES DE FORMA CLARA E COMPREENSÍVEL PARA A TURMA?



O ALUNO PARTICIPA ATIVAMENTE DAS TAREFAS EM GRUPO, COLABORANDO COM OS COLEGAS?

SEQUÊNCIA 6 - 3º ANO

AULAS PARA EXECUÇÃO: 17,18, 19 E 20

OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM

- Reconhecer a linguagem como uma ferramenta complexa de troca de informação.
- Reconhecer diferentes tipos de dados (numéricos, textuais, visuais, categóricos) usados no cotidiano escolar.
- Identificar formatos apropriados para organizar diferentes tipos de dados.
- Comparar diferentes representações de dados (ex: tabela x gráfico) e discutir qual é mais adequada dependendo do tipo de informação.
- Interpretar informações organizadas em formatos visuais (tabelas, gráficos, listas), reconhecendo que a estrutura dos dados facilita a compreensão.
- Utilizar ferramentas digitais ou manuais para construir representações de dados em formatos adequados (planilhas simples, gráficos desenhados, etc).
- Relacionar dados organizados com situações do cotidiano, como pesquisas com os colegas, observações do tempo, registros de hábitos, entre outros.

HABILIDADE(S) BNCC COMPUTAÇÃO

- (EF03C005) Compreender que dados são estruturados em formatos específicos dependendo da informação armazenada

HABILIDADE(S) CURRÍCULO MINEIRO (LP)

- (EF15LP18) Relacionar texto com ilustrações e outros recursos gráficos.
- (EF15AR06) Dialogar sobre a sua criação e as dos colegas, para alcançar sentidos plurais.
- (EF15AR06MG) Refletir sobre a criação artística e o produto final, analisando e avaliando o processo.

ESTRATÉGIA(S) METODOLÓGICA(S)

- Aprendizagem baseada em problemas.
- Aprendizagem colaborativa/cooperativa.

MATERIAIS UTILIZADOS

- Tela interativa
- Chromebook
- Tablet.
- Folhas A4.
- Lápis e canetas de desenho.



AULA 17 - FORMATO NÃO VERBAL

ATIVIDADE 1: APRESENTAR SÍMBOLOS (10 MINUTOS)

O instrutor mostra imagens de placas de sinalização e/ou orientação, que não contenham palavras escritas, e pede aos estudantes apontarem o significado de cada uma delas. Em seguida, ele provoca os alunos indagando “Como vocês entenderam a mensagem se não tinha nada escrito?” e explicando, em seguida, que a comunicação, e a troca de informações, nem sempre é verbal. As placas, conforme a atividade realizada, através dos símbolos e imagens, transmitem informações. E essas informações também podem ser de vários tipos: textual, visual (por exemplo: imagens, vídeos e símbolos), sonora (por exemplo: sirene de ambulância), numérico e tátil.

Sugestão de placas a serem utilizadas:



ATIVIDADE 2: COMUNICAÇÃO NÃO VERBAL (20 MINUTOS)

Os estudantes devem se dividir em duplas ou trios para criarem uma forma de comunicação não verbal, ou seja, sem a utilização de palavras, como por exemplo: sinais com as mãos, vocalizações e desenhos. Cada grupo deve criar um pequeno dicionário não verbal, para conseguir comunicar-se entre si, compartilhando informações.

Exemplo:



ATIVIDADE 3: APRESENTAÇÃO E CONCLUSÃO (20 MINUTOS)

Os estudantes devem apresentar para a turma a sua forma de comunicação desenvolvida, mostrando o dicionário.

Para concluir, o professor deve retomar com os estudantes que as informações nem sempre são verbais e que elas podem assumir diferentes formatos. Explicar que os computadores também possuem suas formas de entender comandos e processar dados e informações.

ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO



O ALUNO INTERPRETA OS DADOS ORGANIZADOS PARA CONSTRUIR FRASES COM SENTIDO?



O ALUNO CONTRIBUI PARA CRIAR UMA TABELA DIGITAL CORRETA E CLARA?



O ALUNO APRESENTA AS FRASES DE FORMA CLARA E COMPREENSÍVEL PARA A TURMA?



O ALUNO PARTICIPA ATIVAMENTE DAS TAREFAS EM GRUPO, COLABORANDO COM OS COLEGAS?

AULA 18 - TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO (PARTE 1)

ATIVIDADE 1: CRIANDO UM CARTAZ DIGITAL (20 MINUTOS)

Em grupo, os estudantes deverão criar um cartaz digital contendo:

- Título da pesquisa.
- Descrição breve do método e da natureza dos dados coletados para o gráfico.
- Gráfico criado.
- Texto com as conclusões.

ATIVIDADE 2: APRESENTAÇÃO DOS CARTAZES (15 MINUTOS)

Cada grupo apresentará seu trabalho para os colegas.

ATIVIDADE 3: DIVULGAÇÃO DOS CARTAZES (15 MINUTOS)

O grupo deverá fazer a divulgação de seu cartaz digital:

- Expondo na sala ou no laboratório de informática.
- Publicando no blog da escola ou Google Sala de Aula.
- Imprimindo e colando em murais.

ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO



O CARTAZ POSSUI UM TÍTULO CLARO, GRÁFICO LEGÍVEL E TEXTO COERENTE COM OS DADOS APRESENTADOS?



O TEXTO APRESENTA CONCLUSÕES COERENTES BASEADAS NOS DADOS DO GRÁFICO?



O GRUPO SE COMUNICA DE FORMA CLARA, EXPLICANDO O PROCESSO DE CRIAÇÃO E OS RESULTADOS?



OS ALUNOS SE ORGANIZAM E CONTRIBUEM IGUALMENTE NA CRIAÇÃO E APRESENTAÇÃO?



O GRUPO PARTICIPA ATIVAMENTE DA ETAPA DE COMPARTILHAMENTO DO CARTAZ?

[illegible]

ATIVIDADE 2: DECODIFIQUE E CRIE UMA IMAGEM (25 MINUTOS)

A turma se divide em grupos de até quatro pessoas. Um primeiro grupo escolhe um objeto, animal, etc (ex: caderno, árvore, escola...) e escreve a palavra em código em uma folha, ou seja, codifica uma mensagem. O código deve ser escrito em uma folha e mostrado para o próximo grupo. A equipe seguinte deve decodificar e fazer um desenho daquela palavra. O grupo tem um tempo delimitado para responder, ou seja, decodificar e fazer o desenho. O desenho deve ser mostrado para a primeira equipe, para verificar se a resposta está correta. A cada acerto, ambas as equipes pontuam.

ATIVIDADE 3: RODA DE CONVERSA E CONCLUSÃO (10 MINUTOS)

O instrutor instiga a reflexão dos alunos sobre como os dados são conjugados para formular informações, por exemplo: o número 65 "sozinho" é um dado, mas que na tabela ASCII, o 65 é na verdade a letra A. Além disso, explicar que um dado pode ser associado para formular diferentes informações, por exemplo: se o computador tentar ler o número 65 como um "Preço", ele entenderá R\$ 65,00, mas, se ler como "Texto", ele mostrará a letra 'A'. Ou seja, a informação depende da estrutura em que o dado foi alocado.

AULA 20- TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO (PARTE 3)

ATIVIDADE 1: LEITURA COLETIVA DE RECEITAS CULINÁRIAS E IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS (15 MINUTOS)

O instrutor deverá selecionar quatro receitas dentre diferentes tipos:

- pães;
- bolo;
- tortas;
- vitamina;
- salada de frutas;
- etc.

Após a leitura, os estudantes, coletivamente, deverão identificar os seguintes elementos nas receitas:

- Título.
- Ingredientes.
- Modo de preparo.
- Tempo de preparo.
- porções (rendimento).

ATIVIDADE 2: EXPLICAÇÃO DA LINGUAGEM UTILIZADA (15 MINUTOS)

O instrutor deverá explicar sobre a linguagem usada no gênero receita, a saber:

- verbos no imperativo.
- frases curtas.
- texto instrucional.

ATIVIDADE 3: ANÁLISE DE RECEITA (20 MINUTOS)

Os estudantes deverão analisar a receita que segue, identificando seus elementos utilizando cores ou marcações de legenda (utilizando o Google Documentos):

Torta de sardinha de liquidificador da Giselle

Ingredientes

- 1 xícara (de chá) de óleo;
- 3 ovos;
- 1 xícara (chá) de leite e meia;
- 2 xícaras (chá) de farinha de trigo;
- 1 colher (chá) de sal (bem rasa);
- 1 colher (sopa) de fermento em pó (para bolo);

Recheio

- 2 latas de sardinha;
- 1 lata de ervilhas (de 200 g);
- 2 tomates picados;
- 1/2 xícara (chá) de azeitona picada;

Modo de preparo

Preaqueça o forno em temperatura média (180° C).

Coloque todos os ingredientes da massa no liquidificador, menos o fermento.

Bata bem até formar uma massa homogênea (é uma massa bem líquida).

Desligue o liquidificador e coloque o fermento, ligue a tecla pulsar, só o suficiente para misturar.

Unte uma forma ou um refratário com óleo e polvilhe farinha de trigo.

Coloque metade da massa na forma (usei um refratário de 35 x 20 cm).

Espalhe a sardinha picada por cima, depois espalhe o tomate picado, a ervilha (sem a água da conserva) e a azeitona.

Coloque o restante da massa cobrindo todo o recheio e leve ao forno até dourar, cerca de 35 minutos.

Tempo de Preparo: 35 minutos

Rendimento: 25 porções



O ALUNO IDENTIFICA CORRETAMENTE OS ELEMENTOS PRINCIPAIS DA RECEITA?



O ALUNO UTILIZA CORES, SÍMBOLOS OU LEGENDAS PARA DESTACAR AS PARTES DO TEXTO?



O ALUNO IDENTIFICA E COMPREENDE A FUNÇÃO DOS VERBOS NO IMPERATIVO E FRASES CURTAS?



O ALUNO PARTICIPA DA LEITURA, ANÁLISE E DISCUSSÃO COLETIVA.