

NOME DA AULA:

# Revisão

---

Duração da aula: 45–60 minutos    Preparação: 5–20 minutos

**Objetivo principal: preparar os alunos para um aprendizado contínuo em ciência da computação.**

---

## RESUMO

A revisão final da primeira série de 20 horas ajudará os alunos a relembrar seus momentos favoritos e apresentará os próximos passos que eles podem seguir por conta própria, caso queiram continuar sua jornada pela ciência da computação.

## OBJETIVO

Os alunos vão:

- Relembrar o que foi feito nas 19 últimas aulas
- Reinventar conceitos já abrangidos, criando novos jogos
- Trabalhar em grupos para combinar os assuntos aparentemente únicos

## MATERIAIS

A critério do professor. É interessante ter uma grande variedade de itens para despertar o interesse dos alunos e estimular invenções inteligentes. Alguns materiais inspiradores são:

- Velas artificiais pequenas
- Papel-alumínio
- Clipes de papel
- Canetas hidrográficas

- Papel (pautado, em branco, quadriculado, cartolina)
- Tesouras
- Fita adesiva
- Moedas/cédulas de mentira
- Contas
- Barbante
- Palitos de sorvete
- Hastes de chenille

## PREPARAÇÃO

Você pode dar algumas ideias antecipadamente para orientar os alunos, mas também pode simplesmente disponibilizar os materiais e começar!

## VOCABULÁRIO

Revisão do vocabulário das aulas anteriores.

Alerte para o fato de que vocês quase concluíram a série inicial inteira sobre ciência da computação. Essa é uma grande conquista, visto que eles aprenderam mais nas últimas 20 aulas do que a maioria dos adultos sequer sabe sobre o assunto.



## INTRODUÇÃO

Muitas vezes, um grande volume de conteúdo pode ser absorvido sem que a classe perceba! Esta é sua oportunidade de ser bem claro sobre todos os tópicos que sua turma aprendeu nas últimas 20 aulas.

Comece chamando a atenção para o fato de que vocês quase concluíram a série inicial inteira sobre ciência da computação. Essa é uma *\*grande\** conquista, visto que eles aprenderam mais nesse curto espaço de tempo do que a maioria dos adultos sequer sabe sobre o assunto. Isso os coloca em uma categoria de elite de pensadores, e eles realmente devem considerar passar esse conhecimento adiante.

**Vamos dedicar um tempo para nos lembrar de todas as coisas que já fizemos. Do que falava a primeira aula? Qual foi sua parte favorita dela? O que aprendemos em seguida? Qual foi a aula que vocês mais gostaram? Qual foi a mais desafiadora? Vocês acham que ela seria mais fácil hoje se a fizéssemos de novo?**

Quando tudo já tiver sido discutido, praticar é fundamental. A ciência da computação é uma habilidade assim como qualquer outra, e tudo começa a ficar ainda mais simples à medida que você se dedica à prática.

Vamos ver todas as aulas que já tivemos e dividir os alunos em grupos:

- 1) **Introdução:** O que é Ciência da Computação?
- 2) **Labirinto nº1:** Sequência, laços, condicionais, aninhamento
- 3) **Pensamento computacional:** Decomposição, padrões, abstração, algoritmos
- 4) **Programação em papel quadriculado:** Desenhar o que o algoritmo quer dizer
- 5) **Artista nº1:** Desenhar formas, laços, incrementos
- 6) **Algoritmos:** Transformar formas em imagens, Dobraduras em papel
- 7) **Artista nº2:** Descobrir o algoritmo
- 8) **Atividade funcional:** Caça-sóis - Programa, funções, variáveis
- 9) **Fazendeiro nº1:** Condicionais, repetição, variáveis
- 10) **Exercício de condicionais:** Codificação com cartas
- 11) **Artista nº3:** Chamada de funções, repetição com laços, variáveis e parâmetros
- 12) **Escrevendo músicas:** Funções como refrões, passando parâmetros, parâmetros como variáveis
- 13) **Fazendeiro nº2:** Funções
- 14) **Abstração:** Histórias ao estilo Mad-lib
- 15) **Artista nº4:** Funções e parâmetros
- 16) **Codificando sob pressão:** Verificação dupla, depuração
- 17) **Fazendeiro nº3:** Importância da ordem, depurar programa pré-construído
- 18) **Internet:** O que é a Internet? Como ela funciona?
- 19) **Artista nº5:** Jogo livre
- 20) **Revisão da CC:** O que aprendemos? Qual foi sua parte favorita?

Determine o tamanho dos grupos de alunos. Equipes de 2 a 5 alunos costumam ser mais eficientes. Calcule o número de equipes de que vai precisar e divida as aulas entre as equipes. Por exemplo, se você tiver 5 equipes, poderá atribuir as aulas da seguinte maneira: {Equipe 1: Aulas 1,6,11,16}, {Equipe 2: Aulas 2,7,12,17} etc. ...

Desafie cada equipe a criar um jogo ou atividade que incorpore as habilidades de todas as aulas de seu respectivo conjunto. Permita que tenham acesso livre à mesa de materiais e deixe-os à vontade.

Quando a turma se reunir novamente, peça que cada grupo descreva seu jogo em 2-3 minutos. Se tiver a impressão de que algo ainda está sendo desenvolvido, você pode definir mais um dia para que os alunos planejem as atividades mais a fundo e ainda outro dia para brincar com os jogos que as equipes criaram.

Quando a discussão terminar, parabeneze a turma pela incrível atividade. A ciência da computação é uma habilidade rara, e agora sua classe já sabe o básico sobre ela!

Não se esqueça de disponibilizar a seus alunos o acesso a outros recursos que possam ser usados por conta própria para dar continuidade ao aprendizado da ciência da computação. Você pode encontrar os melhores deles aqui: [code.org/learn/beyond](https://code.org/learn/beyond) e [csisfun.com](https://csisfun.com).

### **AJUSTES**

**Pré até 2º ano:** Com os alunos mais novos, é interessante que você conduza a discussão perguntando-lhes sobre seus jogos preferidos dessa série e sobre o que lembram melhor. Faça perguntas sobre as palavras mais importantes do vocabulário, como: funções, variáveis ou depuração. Se tiver tempo, faça uma votação para descobrir qual é o jogo que eles desejam jogar de novo e veja como se saem melhor dessa vez!

**3º-5º ano:** Esta aula deve ser realizada conforme descrito, mas você terá mais facilidade se oferecer apenas duas ideias para combinar com um jogo em vez de cinco ou mais.

**6º-8º ano:** Vá fundo! Você verá alguns jogos realmente interessantes serem criados a partir dessa atividade. Esperamos que seus alunos tenham uma boa noção sobre o quanto aprenderam e absorveram de fato.