



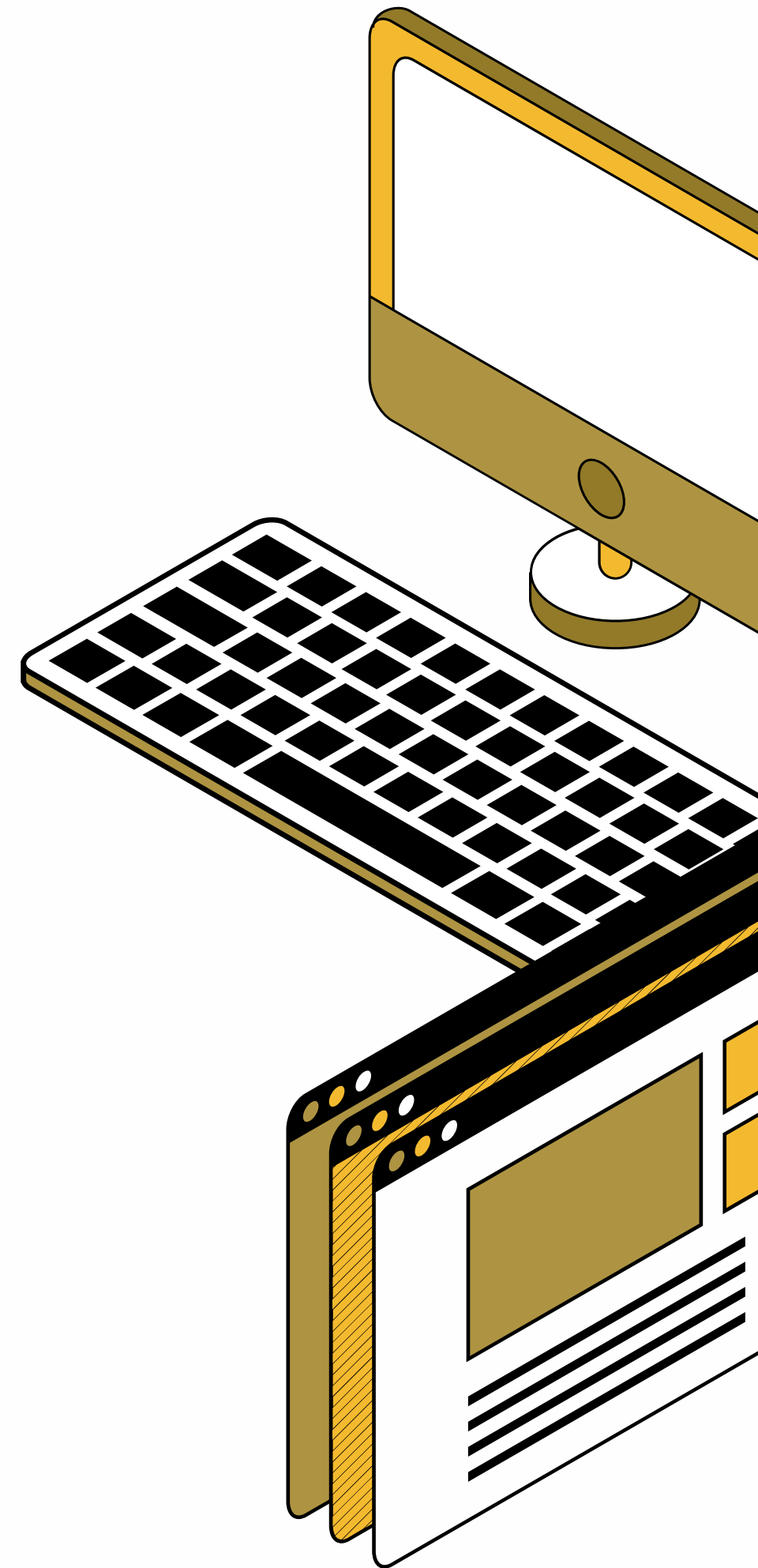
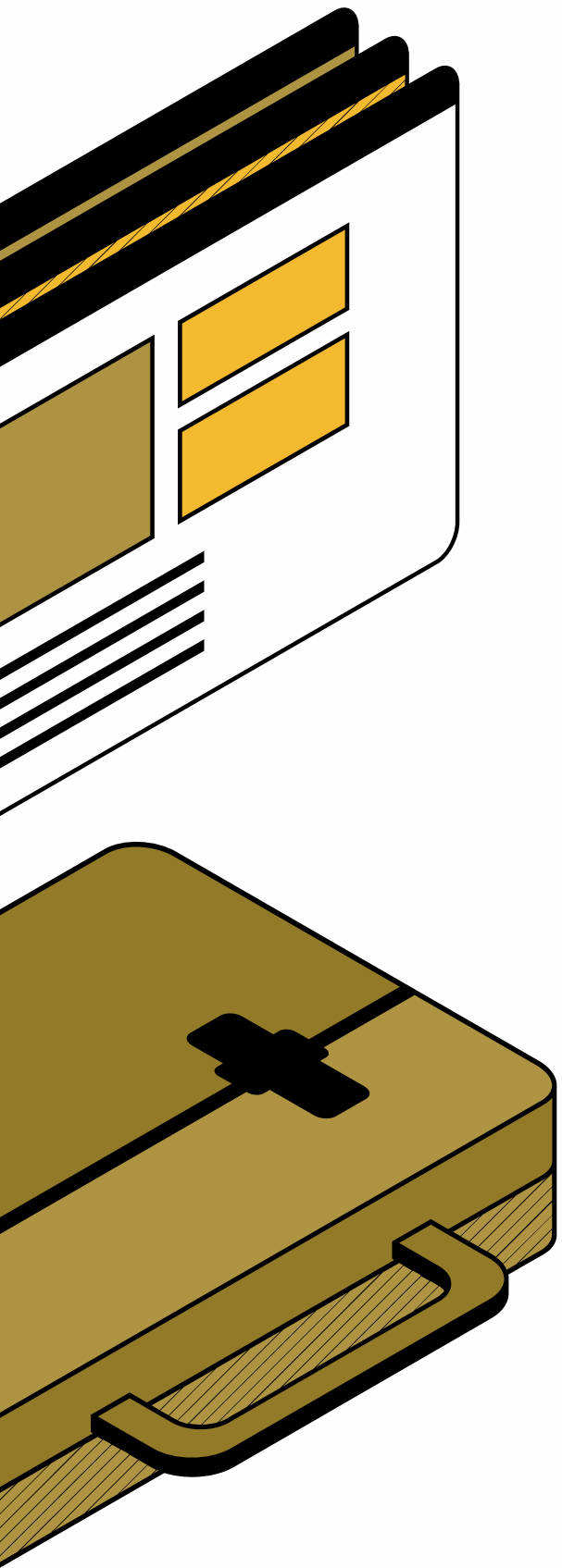
Arquitetura e Organização de Computadores

Montador

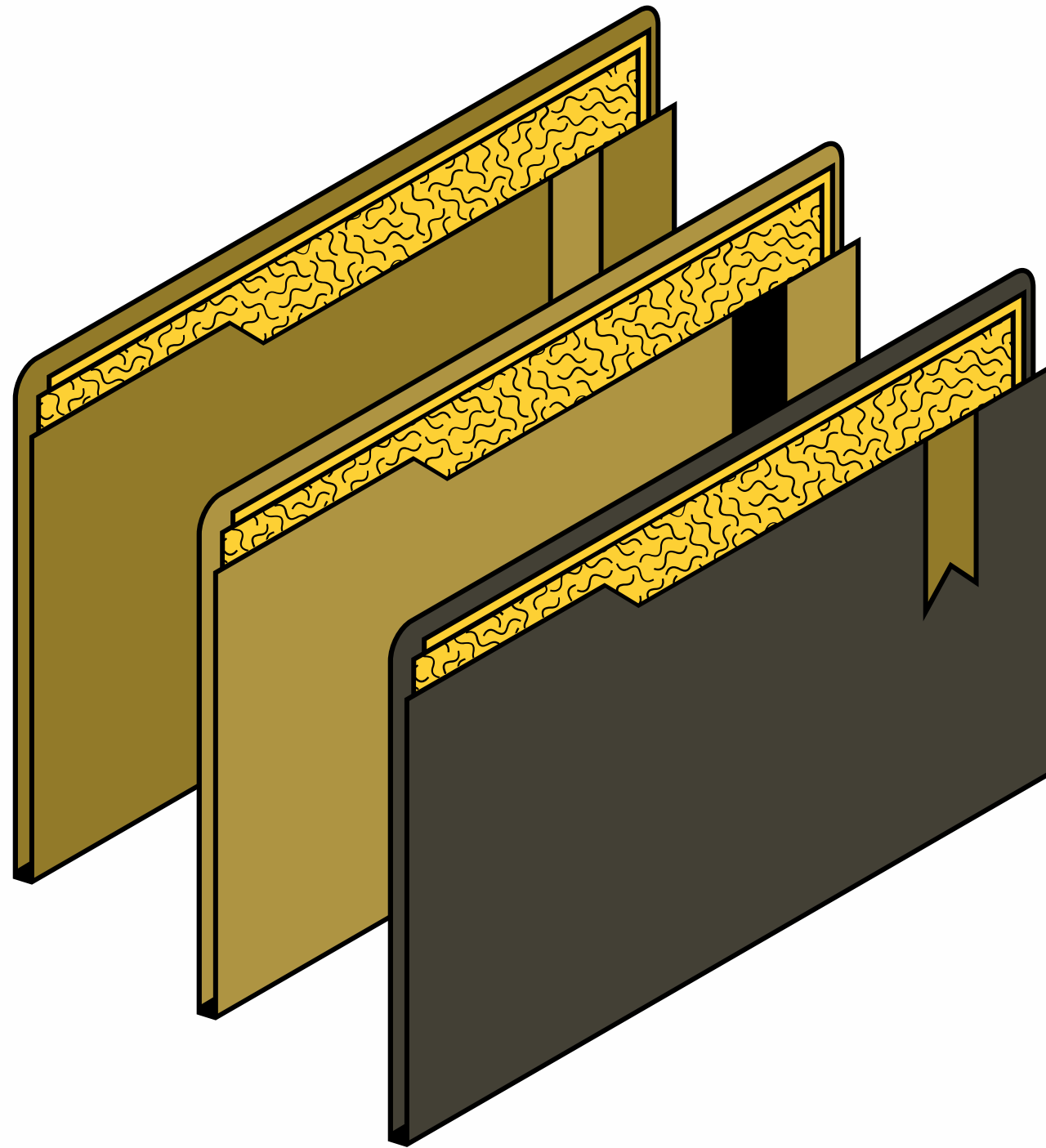
Engenharia de Computação

Alunos

- **Julio Cesar Bricio Lima Farias**
- **João Vitor Yoshida**
- **Mariana Pedroso Naves**
- **Plinio Vinicius Ryu Miyata Koiana**
- **Séfora Davanzo de Assis**



Formato de instruções



Para 16 bits:

- Tipo R

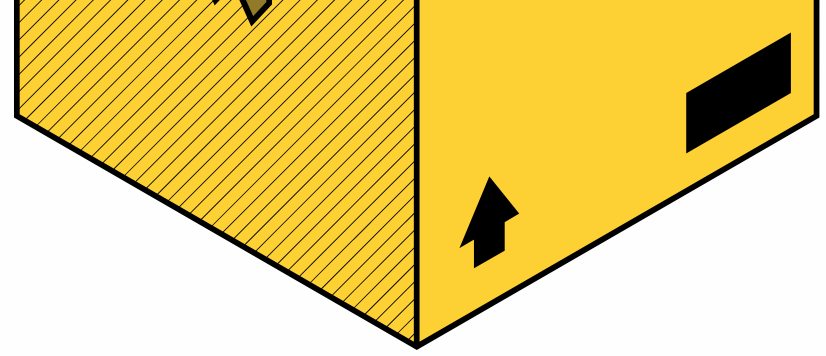
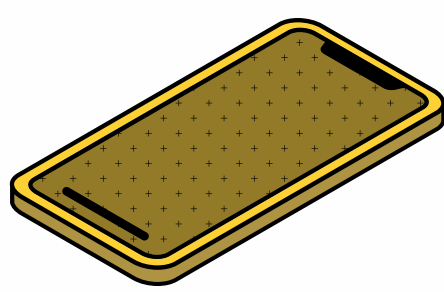
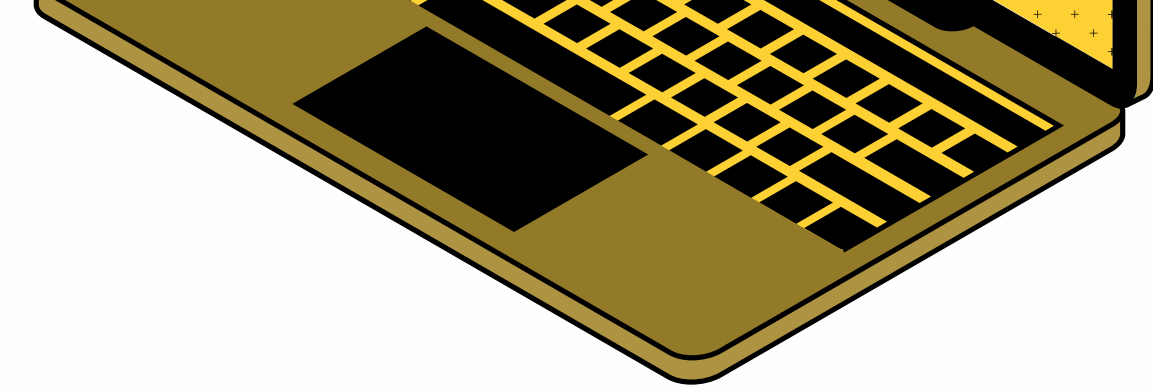
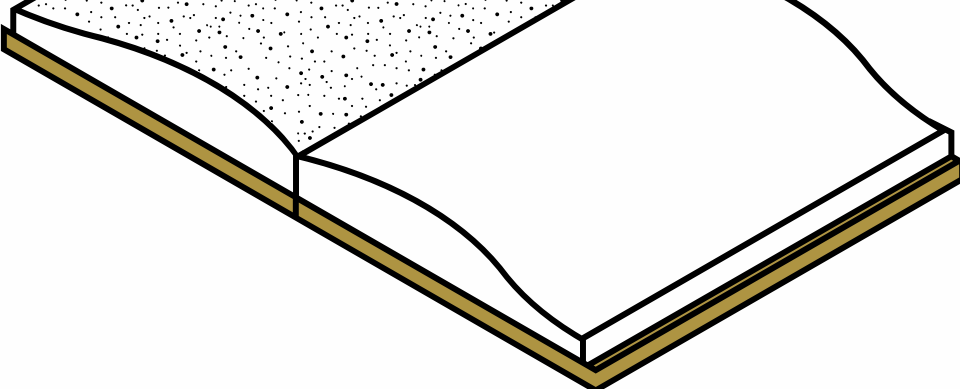
Opcode	Reg S	Reg T	Reg D
--------	-------	-------	-------

- Tipo I

Opcode	Reg S	Reg T	Const
--------	-------	-------	-------

- Tipo J

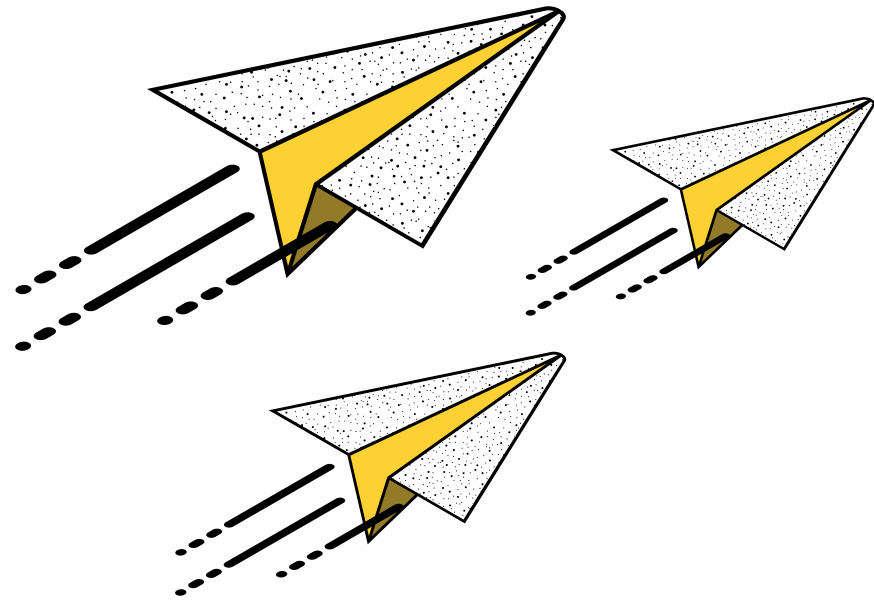
Opcode	Reg D	Const
--------	-------	-------



• Tipo R

Opcode	Reg S	Reg T	Reg D
--------	-------	-------	-------

• Add \$s1, \$s2, Ss3		0010
• Sub \$s1, \$s2, Ss3		0011
• And \$s1, \$s2, Ss3		0100
• Or \$s1, \$s2, Ss3		0101
• Xor \$s1, \$s2, Ss3	→	0110
• SLt \$s1, \$s2, Ss3		0111
• Lw \$s1, \$s2, Ss3		0000
• Sw \$s1, \$s2, Ss3		0001



- Tipo I

Opcode	Reg S	Reg T	Const
--------	-------	-------	-------

- Beq \$s1, \$s2, 5
 - Blt \$s1, \$s2, 5
-
- 1100
1101

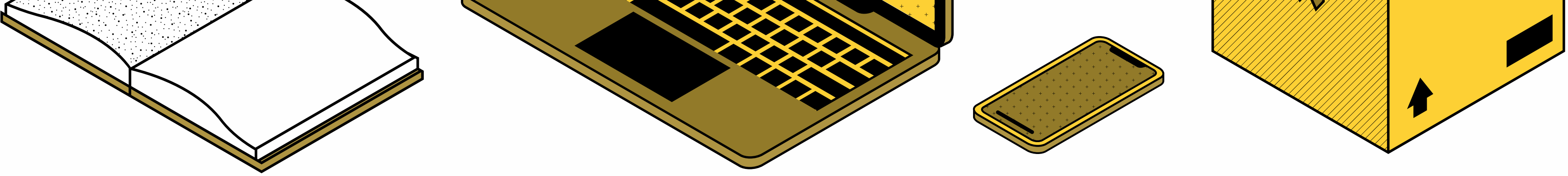
- Tipo J

Opcode	Reg D	Const
--------	-------	-------

- Addi \$s1, 10
 - Sft \$s1, 8
 - Lui \$s1, 10
 - J \$s1, 10
 - Jal \$s1, 10
-
- 1000
1001
1011
1110
1111

Fazer um caso exclusivo:

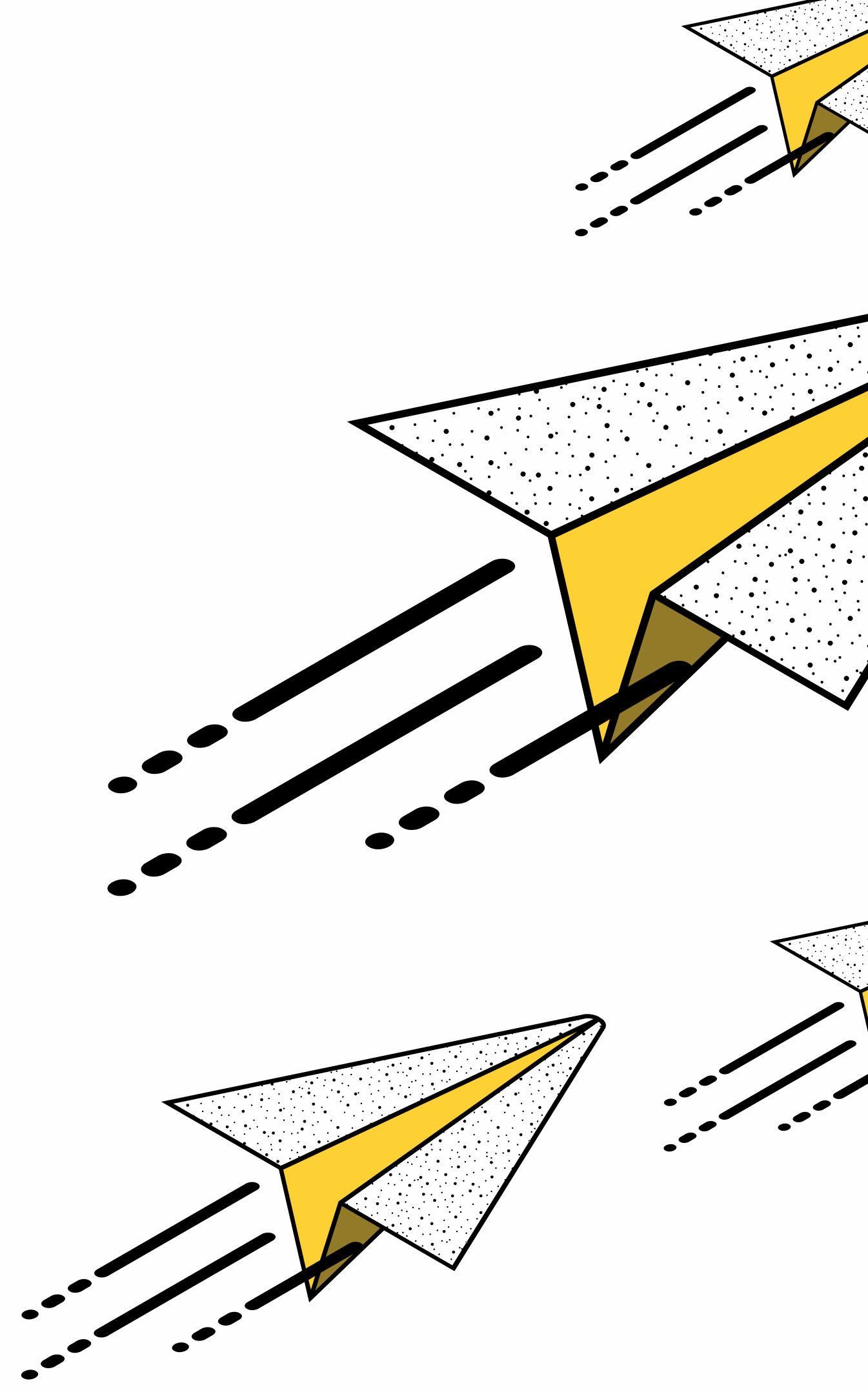
- Not \$s1, \$zero, \$zero
-
- 1010

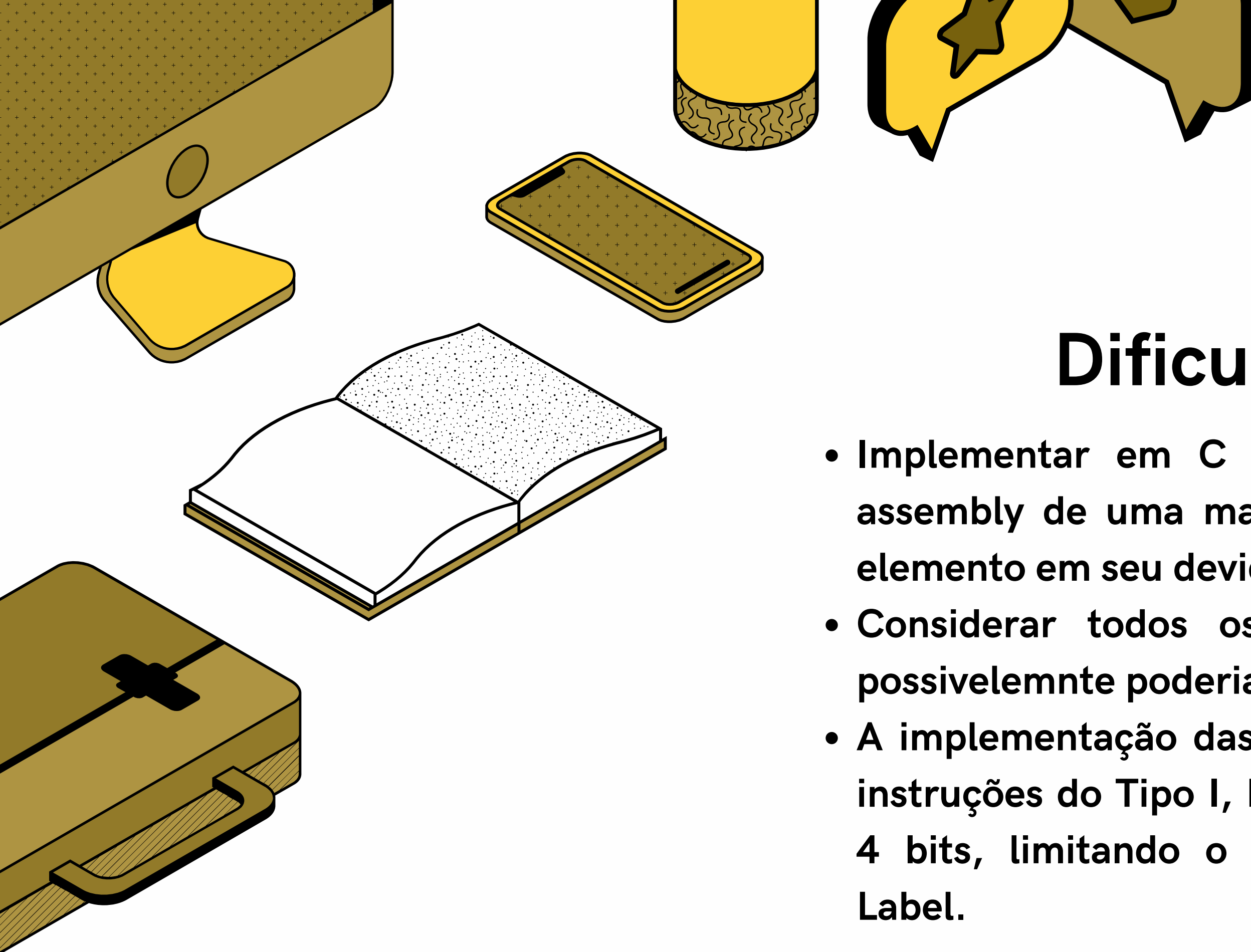


Organização do Código

- Estruturas com cada Formato de instrução e seus correspondentes registradores
- While para percorrer o arquivo em assembly até o fim

- Sscanf -> instrução;
- If para cada instrução do Tipo R
- Sscanf -> registradores;
 - If para cada regis.s
 - If para cada regis.t
 - If para cada regis.d
 - Else -> erro de regs
- If para cada instrução do Tipo I
- Sscanf -> registradores e constante;
 - If para cada regis.s
 - If para cada regis.t
 - Else -> erro de regs
 - Conversor de constante para Binário
- If para cada instrução do Tipo J
- Sscanf -> registradores e constante;
 - If para cada regis.d
 - Else -> erro de regs
 - Conversor de constante para Binário
- Else -> erro de instrução





Dificuldades

- Implementar em C a leitura do arquivo em assembly de uma maneira que separasse cada elemento em seu devido lugar.
- Considerar todos os erros que um usuário possivelmente poderia cometer
- A implementação das Labels, visto que para as instruções do Tipo I, Beq e Blt, a constante tem 4 bits, limitando o binário correspondente a Label.