\bigcirc

命

Arquitetura de Computadores em SI

<u>Painel</u>

Meus cursos

<u>Arquitetura de Computadores em SI 2021-2</u>

Codificação em binário

Caracteres e Codificação ASCII

Caracteres e Codificação ASCII

Um <u>byte</u> pode ser interpretado como um caractere (letra, dígito, sinal de pontuação, etc.). Essa interpretação tem por base a <u>tabela ASCII</u>, uma tabela arbitrária mas universalmente aceita que associa um caractere a cada byte. (<u>ASCII</u> é a sigla do American Standard Code for Information Interchange.) Por razões históricas, a tabela ASCII usa apenas bytes cujo primeiro bit é 0 e portanto, tem apenas 128 linhas. Eis uma pequena amostra da tabela:

byte	caracter
00111111	?
01000000	@
01000001	Α
01000010	В
01000011	С
01100001	а
01100010	b
01100011	С
01111110	~

O conjunto de caracteres coberto pela tabela é conhecido como *alfabeto ASCII.* A parte principal desse alfabeto consiste nos seguintes caracteres:

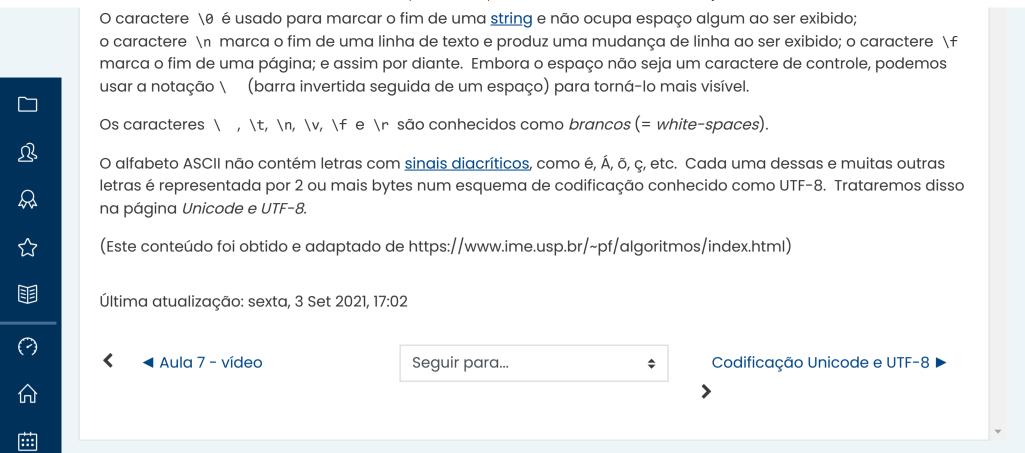
```
!"#$%&'()*+,-./
0123456789
:;<=>?@
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
[\]^_`
abcdefghijkImnopqrstuvwxyz
{|}~
```

(O primeiro caractere da lista é um espaço.)

É cômodo usar atalhos verbais ao falar de caracteres ASCII. Por exemplo, em vez de dizer "o caractere A" podemos dizer "o caractere 65", pois o byte que corresponde a A na <u>tabela ASCII</u> vale 65 em <u>notação binária</u>.

Além dos noventa e cinco caracteres "normais", o alfabeto ASCII contém trinta e três caracteres "especiais", conhecidos como *caracteres de controle*. Esses caracteres não são símbolos tipográficos como os outros e por isso precisam ser indicados por uma notação especial: uma barra invertida seguida de um dígito ou letra. Eis os caracteres de controle mais comuns:

byte	caractere	
00000000	\0	caractere nulo (null)
00001001	\t	tabulação horizontal (tab)
00001010	\n	fim de linha (newline)
00001011	\v	tabulação vertical
00001100	\f	fim de página (new page)
00001101	\r	carriage return



Manter contato





🗓 Obter o aplicativo para dispositivos móveis