

## Exercício sobre Transístores

Este é o segundo exercício referente à carga horária EAD da disciplina, e deve ser feito de forma individual e entregue no Portal do Aluno (verifique a data de entrega no cabeçalho desta folha).

Nesta semana estamos estudando a importância dos **transístores** na computação, ou seja, como esse componente eletrônico foi criado, como ele evoluiu e como foi capaz de permitir a criação dos processadores modernos.

Para entender a **importância** dos transístores, entender como eles **são fabricados**, entender como **funcionam** e entender como os **processadores** são fabricados, você deve assistir aos vídeos abaixo (também estão listados no roteiro de estudo de nossa disciplina, no site [Disciplinas UVV](#)<sup>1</sup>):

- [Documentário Transistores - parte 01](#)<sup>2</sup>
- [Documentário Transistores - parte 02](#)<sup>3</sup>
- [Documentário Transistores - parte 03](#)<sup>4</sup>
- [Transistor Explicado](#)<sup>5</sup>
- [A peça que encolheu o computador](#)<sup>6</sup>
- [A história do transistor](#)<sup>7</sup>
- [A maior invenção da humanidade](#)<sup>8</sup>
- [Como um transistor funciona?](#)<sup>9</sup>
- [A criação dos processadores explicada](#)<sup>10</sup>
- [Veja como é feito um chip](#)<sup>11</sup>
- [Como os microchips são feitos?](#)<sup>12</sup>

Agora é a hora de mostrar que você entendeu esses! Sua tarefa, neste exercício, consiste de:

---

<sup>1</sup><https://disciplinas.uvv.br>

<sup>2</sup><https://www.youtube.com/watch?v=nP9loZiQ8ZU>

<sup>3</sup>[https://www.youtube.com/watch?v=VZkJD\\_MD7Qs](https://www.youtube.com/watch?v=VZkJD_MD7Qs)

<sup>4</sup>[https://www.youtube.com/watch?v=jtJStZn-P\\_M](https://www.youtube.com/watch?v=jtJStZn-P_M)

<sup>5</sup><https://www.youtube.com/watch?v=JROzWgqDZrQ>

<sup>6</sup><https://www.youtube.com/watch?v=sS7r7a-6SO0>

<sup>7</sup><https://www.youtube.com/watch?v=fmuIEI2mBlM>

<sup>8</sup><https://www.youtube.com/watch?v=vYIVtOB-4xQ&t>

<sup>9</sup><https://www.youtube.com/watch?v=IcrBqCFLHIY>

<sup>10</sup><https://www.youtube.com/watch?v=CiMnb06C4po>

<sup>11</sup><https://www.youtube.com/watch?v=AuUOrrW8YOU>

<sup>12</sup><https://www.youtube.com/watch?v=Xos17z1sn3Y>

(a) Gravar um **vídeo** explicando o que você aprendeu sobre o conteúdo, com as seguintes restrições:

- O vídeo deve explicar os seguintes temas:
  - Processo de invenção dos transístores, e como o transístor evoluiu até os dias de hoje
  - Tipos de transístores e diferenças entre eles
  - Funcionamento dos transístores
  - Importância dos transístores para os processadores
  - O processo de fabricação atual dos transístores
  - O processo atual de fabricação dos processadores
- O vídeo deve ter duração mínima de 7 minutos e duração máxima de 15 minutos;
- Você deve aparecer no vídeo explicando a matéria;
- O vídeo pode ser criado com qualquer tipo de recurso (slides, animações, quadro-negro, etc.);
- Você deve explicar de modo claro, detalhado e objetivo, os conceitos que você aprendeu.

(b) Fazer o *upload* do vídeo em algum serviço de *streaming* (YouTube, Vimeo, etc.);

(c) Enviar, no Portal do Aluno, até a data limite especificada no cabeçalho deste documento, um documento no formato TXT (texto puro, não utilize processadores de texto, imagens, PDF ou outro formato de arquivo, mande apenas um TXT) contendo: a) seu nome completo sem nenhuma abreviatura; b) sua turma; c) seu curso; d) seu número de matrícula; e e) o link do vídeo.

Uma boa solução gratuita para gravar vídeos é utilizar o *software* **OBS Studio**<sup>13</sup>. Caso precise editar o vídeo uma boa solução gratuita é o **DaVinci Resolve**<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup><https://obsproject.com/>

<sup>14</sup><https://www.blackmagicdesign.com/br/products/davinciresolve>