

Daniel Terra Gomes

# **Linguagens Formais Avaliação 3**

## **Relatório Técnico e/ou Científico**

Campos dos Goytacazes, RJ

30, Maio de 2022, v1.0.0



Daniel Terra Gomes

## **Linguagens Formais Avaliação 3**

### **Relatório Técnico e/ou Científico**

Relatório técnico da Avaliação 3 apresentado ao Curso de Ciência da Computação da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, como requisito avaliativo da disciplina.

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

INF01117 - Linguagens Formais

Campos dos Goytacazes, RJ

30, Maio de 2022, v1.0.0

# Resumo

Segundo a [ABNT \(2003, 3.1-3.2\)](#), o resumo deve ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do documento. A ordem e a extensão destes itens dependem do tipo de resumo (informativo ou indicativo) e do tratamento que cada item recebe no documento original. O resumo deve ser precedido da referência do documento, com exceção do resumo inserido no próprio documento. (...) As palavras-chave devem figurar logo abaixo do resumo, antecidas da expressão Palavras-chave:, separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto.

**Palavras-chaves:** latex. abntex. editoração de texto.

# Lista de ilustrações

Figura 1 – Processo de simplificação . . . . .	9
Figura 2 – Projete GLC para a linguagem . . . . .	9
Figura 3 – Converta E.R. em NFAs . . . . .	9
Figura 4 – Processo de simplificação . . . . .	13
Figura 5 – Projete GLC para a linguagem . . . . .	13
Figura 6 – Converta E.R. em NFAs . . . . .	13



# Introdução

O problema a ser desenvolvido e referente à seguinte questões para o desenvolvimento das atividades foi seguido o material a seguir: (LUCRÉDIO, 2020). <sup>1</sup>.

Este documento e seu código-fonte são exemplos de referência de uso da classe `abntex2` e do pacote `abntex2cite`. O documento exemplifica a elaboração de relatórios técnicos e/ou científicos produzidos conforme a ABNT NBR 10719:2015 *Informação e documentação - Relatório técnico e/ou científico - Apresentação*.

A expressão “Modelo canônico” é utilizada para indicar que `abnTEX2` não é modelo específico de nenhuma universidade ou instituição, mas que implementa tão somente os requisitos das normas da ABNT. Uma lista completa das normas observadas pelo `abnTEX2` é apresentada em Araujo (2015a).

Sinta-se convidado a participar do projeto `abnTEX2`! Acesse o site do projeto em [<http://www.abntex.net.br/>](http://www.abntex.net.br/). Também fique livre para conhecer, estudar, alterar e redistribuir o trabalho do `abnTEX2`, desde que os arquivos modificados tenham seus nomes alterados e que os créditos sejam dados aos autores originais, nos termos da “The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Project Public License”<sup>2</sup>.

Encorajamos que sejam realizadas customizações específicas deste exemplo para universidades e outras instituições — como capas, folhas de rosto, etc. Porém, recomendamos que ao invés de se alterar diretamente os arquivos do `abnTEX2`, distribua-se arquivos com as respectivas customizações. Isso permite que futuras versões do `abnTEX2` não se tornem automaticamente incompatíveis com as customizações promovidas. Consulte Araujo (2015b) para mais informações.

Este documento deve ser utilizado como complemento dos manuais do `abnTEX2` (ARAUJO, 2015a; ARAUJO, 2015c; ARAUJO, 2015d) e da classe `memoir` (LUCRÉDIO, 2020).

---

<sup>1</sup>  [<https://www.youtube.com/playlist?list=PLaPmgS59eMSGbPhHwyDLUzFrtTsc2yHJt>](https://www.youtube.com/playlist?list=PLaPmgS59eMSGbPhHwyDLUzFrtTsc2yHJt)

<sup>2</sup>  [<http://www.latex-project.org/lppl.txt>](http://www.latex-project.org/lppl.txt)





## Parte I

### Apresentação das atividades



# 1 Perguntas

## 1.1 Perguntas sobre GLC

7. **(Daniel T + Zé Lucio)** Faça o processo de simplificação da seguinte GLC,  $G = (V, \Sigma, P, S)$  com:

$$V = \{ S, A, B, C, a, b \}$$

$$\Sigma = \{ a, b \}$$

$$P = \{ S \rightarrow A \mid B, A \rightarrow aB \mid bS \mid b, B \rightarrow AB \mid Ba, C \rightarrow AS \mid b \}$$

Figura 1 – Processo de simplificação

(d) **(Daniel T + Zé Lucio)**  $\{ a^i b^i c^j d^j \mid i > 0 \text{ e } j \geq 0 \}$

Figura 2 – Projete GLC para a linguagem

## 1.2 Perguntas sobre Expressões Regulares

(b) **(Daniel T + Zé Lucio)**  $(( ( 00)^* (11) ) + 01)^*$

Figura 3 – Converta E.R. em NFAs



Parte II

Resultados



## 2 Apresentação dos resultados

### 2.1 Perguntas sobre GLC

7. **(Daniel T + Zé Lucio)** Faça o processo de simplificação da seguinte GLC,  $G = (V, \Sigma, P, S)$  com:

$$V = \{ S, A, B, C, a, b \}$$

$$\Sigma = \{ a, b \}$$

$$P = \{ S \rightarrow A \mid B, A \rightarrow aB \mid bS \mid b, B \rightarrow AB \mid Ba, C \rightarrow AS \mid b \}$$

Figura 4 – Processo de simplificação

(d) **(Daniel T + Zé Lucio)**  $\{ a^i b^i c^j d^j \mid i > 0 \text{ e } j \geq 0 \}$

Figura 5 – Projete GLC para a linguagem

### 2.2 Perguntas sobre Expressões Regulares

(b) **(Daniel T + Zé Lucio)**  $(( ( 00)^* (11) ) + 01)^*$

Figura 6 – Converta E.R. em NFAs

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.



### 3 Conclusão

Sed consequat tellus et tortor. Ut tempor laoreet quam. Nullam id wisi a libero tristique semper. Nullam nisl massa, rutrum ut, egestas semper, mollis id, leo. Nulla ac massa eu risus blandit mattis. Mauris ut nunc. In hac habitasse platea dictumst. Aliquam eget tortor. Quisque dapibus pede in erat. Nunc enim. In dui nulla, commodo at, consectetur nec, malesuada nec, elit. Aliquam ornare tellus eu urna. Sed nec metus. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.

Phasellus id magna. Duis malesuada interdum arcu. Integer metus. Morbi pulvinar pellentesque mi. Suspendisse sed est eu magna molestie egestas. Quisque mi lorem, pulvinar eget, egestas quis, luctus at, ante. Proin auctor vehicula purus. Fusce ac nisl aliquam ante hendrerit pellentesque. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Morbi wisi. Etiam arcu mauris, facilisis sed, eleifend non, nonummy ut, pede. Cras ut lacus tempor metus mollis placerat. Vivamus eu tortor vel metus interdum malesuada.

Sed eleifend, eros sit amet faucibus elementum, urna sapien consectetur mauris, quis egestas leo justo non risus. Morbi non felis ac libero vulputate fringilla. Mauris libero eros, lacinia non, sodales quis, dapibus porttitor, pede. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Morbi dapibus mauris condimentum nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Etiam sit amet erat. Nulla varius. Etiam tincidunt dui vitae turpis. Donec leo. Morbi vulputate convallis est. Integer aliquet. Pellentesque aliquet sodales urna.



# Referências

ARAUJO, L. C. *A classe abntex2: Modelo canônico de trabalhos acadêmicos brasileiros compatível com as normas ABNT NBR 14724:2011, ABNT NBR 6024:2012 e outras*. [S.l.], 2015. Disponível em: <<http://www.abntex.net.br/>>. Citado na página 5.

ARAUJO, L. C. *Como customizar o abnTeX2*. 2015. Wiki do abnTeX2. Disponível em: <<https://github.com/abntex/abntex2/wiki/ComoCustomizar>>. Acesso em: 27 abr 2015. Citado na página 5.

ARAUJO, L. C. *O pacote abntex2cite: Estilos bibliográficos compatíveis com a ABNT NBR 6023*. [S.l.], 2015. Disponível em: <<http://www.abntex.net.br/>>. Citado na página 5.

ARAUJO, L. C. *O pacote abntex2cite: tópicos específicos da ABNT NBR 10520:2002 e o estilo bibliográfico alfabético (sistema autor-data)*. [S.l.], 2015. Disponível em: <<http://www.abntex.net.br/>>. Citado na página 5.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 6028: Resumo - apresentação*. Rio de Janeiro, 2003. 2 p. Citado na página 2.

LUCRÉDIO, D. *Linguagens Formais e Autômatos*. 2020. Youtube. Disponível em: <<https://www.youtube.com/playlist?list=PLaPmgS59eMSGBPhHwyDLUzFrtTsc2yHJt>>. Acesso em: 24 Mai 2022. Citado na página 5.