



Diante da pandemia de COVID-19, que impõe a necessidade de adoção de medidas por parte do Poder Público (e da universidade) para a contenção da disseminação da doença, e considerando que o prazo de suspensão das atividades acadêmicas tende a ser longo, a disciplina Linguagens Formais e Automata, turma NA1 (graduação), adere ao Estudo Continuoado Emergencial (ECE).

O plano descrito neste documento atualiza o plano de ensino inicial, em conformidade com os Anexos I e II da [Resolução ConSEPE 239](#).

1 Resumo da nova dinâmica de ensino

O conteúdo previsto está mantido sem prejuízos. Serão disponibilizadas videoaulas expositivas, hospedadas no YouTube, com a explicação do conteúdo. Os vídeos referentes ao conteúdo de uma aula prevista não ultrapassarão o total de 2h.

Juntamente com os vídeos, serão disponibilizados quizzes pelo Google Forms sobre o conteúdo dos mesmos. As respostas a esses quizzes serão utilizadas para avaliar a participação e engajamento dos alunos. Elas valerão 5% da nota final.

Nos dias e horários que haveria aula, estarei online no Discord para tirar dúvidas sobre o conteúdo previsto para aquela data (atendimento síncrono). O atendimento assíncrono será realizado tanto pelo meu e-mail institucional do docente quanto pelo Discord.

As listas que já foram disponibilizadas (1, partes 1 a 4) continuam com entrega opcional em esquema bônus, e terão datas específicas para entrega em PDF via Google Forms. As listas ainda não disponibilizadas (1 parte 5, 2, 3 e 4) também deverão ser entregues em PDF via Google Forms e valerão 30% da nota final.

O critério principal de avaliação são duas provas, que valem 65% da nota final. Elas continuarão presenciais, porém serão aplicadas quando as atividades na UFABC voltarem oficialmente, nas 3 primeiras semanas de aula. A depender de como a crise sanitária evoluir e da perspectiva de volta às aulas, tais avaliações poderão, a critério do docente, ser realizadas à distância. Em tal caso, os alunos serão notificados com, no mínimo, 7 dias de antecedência.

Em resumo,

- **o contato entre docentes e estudantes** será por e-mail e pelo Discord:
carla.negri@ufabc.edu.br e <https://discord.gg/NqTG7BG>
- **os avisos da disciplina, links para vídeos e para quizzes** serão dados no site oficial da disciplina:
<http://professor.ufabc.edu.br/~carla.negri/cursos/2020Q1-LFA/index.html>
- **o conteúdo das aulas será dado de forma assíncrona** por meio de vídeos no YouTube:
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLncEdvQ20-mjrgLFT6E6w4XypJmG07LjI>
Materiais extras também serão fornecidos no site da disciplina.

- **as listas de exercícios**, deverão ser entregues via Google Forms, em link disponibilizado no site da disciplina.
- **as avaliações** serão feitas presencialmente, quando as atividades na UFABC voltarem.

2 Dias, horários e local das aulas

Videoaulas e quizzes serão disponibilizados semanalmente, até às segundas-feiras. Os vídeos referentes ao conteúdo de uma aula prevista não ultrapassarão o total de 2h.

Todas as terças, das 19h às 21h, e sextas, das 21h às 23h, a professora estará online no Discord.

3 Dias, horários e local de atendimento

Todas as terças, das 19h às 21h, e sextas, das 21h às 23h, a professora estará online no Discord.

Atenção! O canal pode e deve ser utilizado em qualquer horário.

4 Cronograma

Conteúdo já coberto:

Aula	Data	Conteúdo
1	11/02	Objetivo do curso. Revisão de conceitos importantes para o curso.
2	14/02	Alfabetos e linguagens. Autômatos finitos determinísticos.
3	18/02	Construção de autômatos finitos determinísticos. Linguagens regulares.
4	21/02	Construção de autômatos finitos determinísticos. Linguagens regulares.
	25/02	<i>Feriado – Carnaval</i>
5	28/02	Autômatos finitos não determinísticos.
6	03/03	AFD vs. AFN. Propriedades de linguagens regulares.
7	06/03	AFD e AFN.
8	10/03	Expressões regulares.
9	13/03	Expressões regulares e equivalência com linguagens regulares.

Conteúdo a ser coberto durante o ECE:

Aula	Data	Conteúdo
	21/04	<i>Feriado – Tiradentes.</i>
10	24/03	Revisão e solução de exercícios.
11	28/04	Lema do bombeamento para linguagens regulares.
	01/05	<i>Feriado – Dia do trabalho.</i>
12	05/05	Gramáticas livres de contexto e linguagens livres de contexto.
13	08/05	Autômatos com pilha.
14	12/05	Propriedades de linguagens livres de contexto. Lema do bombeamento.
15	15/05	Máquinas de Turing.
16	19/05	Máquinas de Turing e algoritmos. Tese Church-Turing.
17	22/05	Decidibilidade. O Problema da Parada.
18	26/05	Indecidibilidade. Problemas Turing-Reconhecíveis e Turing-Irreconhecíveis.
19	29/05	Redutibilidade.
20	02/06	Complexidade.
21	05/06	Intratabilidade.
22		Prova 1 - Primeira semana de retorno, na aula da sexta-feira
23		Prova 2 - Segunda semana de retorno, na aula da sexta-feira
24		Prova de recuperação - Terceira semana de retorno, na aula da sexta-feira

5 Listas de exercícios

- Ao todo são 4 listas, cujos enunciados são disponibilizados no site da disciplina.
- As soluções das listas de exercícios deverão ser feitas à mão, escaneadas e um único arquivo formato PDF deve ser entregue (sugestão de aplicativo: CamScanner).
- A entrega deverá ser feita apenas pelo Google Forms e o link será disponibilizado no site da disciplina.
- As partes 1 a 4 da lista 1, já disponibilizadas, não valem nota, mas serão consideradas como bônus. Elas podem ser entregues até o dia 30/04.
- A parte 5 da lista 1 e as listas 2, 3 e 4, valerão 30% da nota da disciplina.
 - A parte 5 da lista 1 será disponibilizada em 28/04 e pode ser entregue até o dia 07/05.
 - A lista 2 será disponibilizada em 05/05 e pode ser entregue até o dia 17/05.
 - A lista 3 será disponibilizada em 15/05 e pode ser entregue até o dia 25/05.
 - A lista 4 será disponibilizada em 26/05 e pode ser entregue até o dia 06/06.
- **Atenção!** As listas serão corrigidas e qualquer caso de detecção de plágio implicará em **média final 0** para todos os envolvidos.

6 Mecanismos de avaliação

- A avaliação da disciplina constituirá da nota de duas provas, respectivamente denotadas por P_1 e P_2 , da média simples das notas das listas 1 parte 5, 2, 3 e 4 de exercícios, denotada por L , e da média simples das notas dos quizzes, denotada por Q .

- A prova 1 vale 35% da nota.
 - A prova 2 vale 30% da nota.
 - As listas valem 30% da nota.
 - Os quizzes valem 5% da nota.
- A média final (MF) antes da recuperação, portanto, será

$$MF = 0.35 P_1 + 0.3 P_2 + 0.3 L + 0.05 Q .$$

- O conceito final será

A se $MF \geq 8.5$

B se $7.0 \leq MF < 8.5$

C se $6.0 \leq MF < 7.0$

D se $5.0 \leq MF < 6.0$

F se $MF < 5.0$

As provas serão realizadas **presencialmente**, nas duas primeiras semanas de retorno das atividades presenciais na UFABC. Em caso excepcional, poderão ser aplicadas de forma online, e os alunos serão avisados com, no mínimo, 7 dias de antecedência.

7 Mecanismos de recuperação

- A recuperação será aplicada apenas aos alunos que tiverem conceito final D ou F e que responderem a ao menos 75% dos quizzes.
- Consistirá numa prova, em formato similar às aplicadas ao longo do curso.
- Será realizada **presencialmente**, na terceira semana de retorno das atividades presenciais da UFABC. Em caso excepcional, poderão ser aplicadas de forma online, e os alunos serão avisados com, no mínimo, 7 dias de antecedência.
- Naturalmente, será aplicada no mínimo após 72h da divulgação das notas finais.
- O conteúdo da prova englobará todos os temas vistos durante o quadrimestre.
- A nota obtida na prova de recuperação (NR) será usada obter a nota final com recuperação (NFR), que consiste na média a seguir:

$$NFR = \max \left\{ MF, \frac{MF + 2NR}{3} \right\} .$$

- O conceito final obtido na recuperação substituirá o conceito original e será

C se $NFR \geq 6.0$

D se $5.0 \leq NFR < 6.0$

F se $0.0 \leq NFR < 5.0$