



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 NA2 (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 pequenos *quizzes* pelo Google Forms sobre o conteúdo dos mesmos. As respostas a esses quizzes serão utilizadas para avaliar a participação e engajamento dos alunos.

As terças-feiras das 19h às 21h (horário em que haveria aula), estarei online no Discord para tirar dúvidas (atendimento síncrono). O atendimento assíncrono será realizado tanto pelo correio eletrônico institucional do docente quanto pela plataforma Discord.

As listas que já foram disponibilizadas (1, partes 1 a 3) 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 4 e 5, 2, 3 e 4) também serão entregues em PDF via Google Forms, valendo 30% da nota final.

O critério principal de avaliação são duas provas, que valem 70% da nota final. Elas continuarão presenciais e 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 m.sambinelli@ufabc.edu.br e <https://discord.gg/Za6m7gE>
- **os avisos da disciplina, links para vídeos e quizzes** serão fornecidos no site oficial da disciplina:
<http://professor.ufabc.edu.br/~m.sambinelli/courses/2020Q1-LFA/>
- **o conteúdo das aulas será dado de forma assíncrona** por meio de vídeos no YouTube:
https://www.youtube.com/playlist?list=PLPXhX9jqXb_bHOA1HNPagqN7KBqcZVJez
Materiais extras também serão fornecidos no site da disciplina.

- as listas de exercícios, deverão ser entregues via Google Forms
- 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.

3 Dias, horários e local de atendimento

Todas as terças, das 19h às 21h, o professor 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

Conteúdo a ser coberto durante o ECE:

Aula	Data	Conteúdo
	21/04	<i>Feriado – Tiradentes.</i>
10	24/03	Revisão e equivalência de expressões regulares com linguagens regulares.
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 via Google Forms.
- A correção de cada lista será feita da seguinte forma: um subconjunto, de tamanho ao menos 4, de exercícios da lista será escolhido para correção (em exercícios com múltiplas letras, i.e., 1a, 1b, 1c, 2a, 2b e etc, estou considerando cada letra como sendo um exercício por si só agrupado sob um mesmo enunciado). A nota da lista será a nota desse subconjunto de exercícios; o mesmo subconjunto de exercícios será considerado para todos os alunos.
- As partes 1 a 3 da lista 1, já disponibilizadas, não valem nota, mas serão levadas em conta em uma eventual necessidade de arredondamento de nota. Elas podem ser entregues até o dia 30/04.
- As partes 4 e 5 da lista 1 e as listas 2, 3 e 4, valerão 30% da nota da disciplina.
 - A parte 4 da lista 1 será disponibilizada em 20/04 e pode ser entregue até o dia 28/04.
 - 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 e da média simples das notas das listas 1 parte 4 e 5, 2, 3 e 4 de exercícios, denotada por L .
 - A prova 1 vale 35% da nota.
 - A prova 2 vale 35% da nota.
 - As listas valem 30% da nota.
- A média final (MF) antes da recuperação, portanto, será

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

- 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 responderam 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 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 $0.0 \leq NFR < 5.0$