

*Trilha de Biologia
Unesp 2020*



Sumário

| | |
|---|----------|
| Trilha 00..... | 3 |
| 1. <i>Introdução à Trilha da Aula 00.....</i> | 3 |
| 2. <i>Quanto ao conteúdo.....</i> | 4 |
| 3. <i>Sugestão da Trilha</i> | 5 |



Trilha 00

Olá, vestibulando (a)!!

Meu nome é Larissa Justino, sou aluna do primeiro ano de Medicina na USP e irei ajudá-lo a passar por essa jornada de estudos para garantirmos sua vaga na universidade. Meu objetivo aqui é, da perspectiva de quem já esteve estudando (também por cursos online), tentar tornar esse caminho menos tortuoso e mais eficiente. Para isso, apresento a você a “Trilha de Biologia”.

Esse documento é um guia para otimizar seus estudos. Para cada aula, cataloguei os exercícios e preparei destaques do conteúdo.

Lembre-se que você tem, aqui no Estratégia Vestibulares, todo o material necessário e especialmente preparado para conquistar sua vaga na UNESP.

É claro que todo o conteúdo selecionado pela Professora Carol nesse curso intensivo é importante, mas, justamente por ser um curso intensivo, temos que ser eficientes. Por isso que estou aqui e preparei a Trilha de Biologia com grande carinho para você.

Para tanto, será preciso um pouco de autoconhecimento. Mas, se posso começar com um conselho: de forma geral, não tenha medo da matéria apresentada. Abrace todos os temas e se desafie, sempre! Nosso maior obstáculo é sempre o limite que colocamos a nós mesmos. Não deixe isso acontecer com você e tenho certeza que comemoraremos juntos a sua aprovação!

Ah! Não se sinta mal por errar exercícios, essa é a hora de aprender inúmeras ferramentas e treinar a massa cinzenta! 😊

1. Introdução à Trilha da Aula 00

A Aula 00 está dividida em três capítulos principais: (1) Origem da vida na Terra (2) Introdução ao estudo da célula (3) Composição química da célula.

Caso seja a primeira vez que esteja se debruçando intensivamente sobre o estudo de biologia, sugiro que:

- leia atentamente e especialmente os capítulos 2 e 3;
- desenhe as estruturas de carboidratos, aminoácidos, nucleotídeos e lipídeos (capítulo 3); e
- certifique-se de que sabe qual biomolécula dará origem a cada macromolécula biológica.



A tabela de conceitos, apresentada no início da aula, resume palavras-chave. Estude-os com atenção. Você precisa dominar esse assunto ao fim de cada aula.

Tendo isso em mente, vale notar que o vestibular da UNESP também requer do aluno que os conhecimentos sobre a composição química da célula sejam sólidos, tanto para biologia quanto para



outras matérias, como química (interdisciplinaridade), mas geralmente cobra esse conteúdo em questões menos complexas.

2. Quanto ao conteúdo

Capítulo 1: Origem da vida na Terra

Quando estudar cada teoria, dê atenção especial aos experimentos realizados, seus idealizadores e o que cada um comprovou.

Faça os exercícios ao final do capítulo. Se estiver familiarizado com os esquemas dos experimentos verá que são pontos garantidos.

- Atente-se para a definição de coacervados. Este conceito costuma gerar várias dúvidas e confusões.
- **A teoria de origem heterotrófica vs autotrófica tem sido muito visada nos vestibulares. Atente-se a ela e sua relação com a teoria de Oparin!**

Capítulo 2: Introdução ao estudo da célula

A nova classificação da árvore da vida em domínios é importante de você reconhecer, mas é **imprescindível** saber as diferenças entre **células pro e eucarióticas**! Esse conteúdo é básico.

Além disso, o capítulo apresenta estudos sobre a célula e a teoria endossimbiótica. Este tema será bastante relevante para o estudo das organelas e do metabolismo energético de células animais e vegetais que serão estudados mais à frente do curso.

Capítulo 3: Composição química da célula

Os conceitos desse capítulo devem estar na ponta da língua, pois as moléculas são unidades básicas e recorrentes na construção do seu conhecimento em biologia. Ademais, é tema essencial quando estudarmos metabolismo, teoria gênica, sistemas etc.

- Atente-se aos tipos de ligações que compõem as macromoléculas biológicas.
- Proteínas e enzimas são conteúdos muito importantes que serão cobrados frequentemente em biologia e em química!
- Correlacione qual biomolécula está presente em maior quantidade em cada tipo de alimento. Ex: carboidratos em pães e massas.

Quanto aos exercícios

Nível de complexidade:

| Fácil | Médio | Difícil |
|---|------------------------------|---------|
| 16 | 8 | 1 |
| (1,2,5,8,11,12,13,14,15,16,17,19,20,22,23,25) | (3, 4, 6, 7, 10, 18, 21, 24) | (9) |



Dos exercícios selecionados vemos que a maioria pode ser classificada como fácil e compreendem 16 dos exercícios propostos para essa aula. É IMPORTANTE que você perceba que essa matéria pode trazer pontos de forma rápida se o conteúdo estiver claro, principalmente nas questões sobre a composição química da célula (capítulo 3), que é o mais visado pela UNESP, como mostra a tabela abaixo e os exercícios 1, 2, 5. Enquanto isso, os outros capítulos foram abordados em 4 exercícios, conforme a classificação que preparei.

Divisão por capítulos:

| Capítulo 1 | Capítulo 2 | Capítulo 3 |
|------------|------------|--|
| 13, 14 | 7,17 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23 |

Os exercícios 4, 6, 7, 10, 16 e 17 contemplam conteúdos de outras matérias, mas podem ser feitos baseados em exclusão. Esses conteúdos serão abordados adiante no curso. Caso você tenha conseguido executá-los, ótimo, caso não, lembre-se que estamos construindo seu conhecimento gradualmente.

Por outro lado, alguns exercícios pedem que alguns conteúdos estejam decorados, como nos exercícios 15, 20, 22.

3. Sugestão da Trilha

Vestibulando (a), é aqui que você colocará em prática o que destaquei na parte teórica do seu estudo. Pratique o autoconhecimento e identifique seu perfil. Lembre-se que você pode adotar uma trilha e uma estratégia para cada aula, a depender do seu nível para cada assunto. Por exemplo, você pode dominar o assunto dessa Aula 00, mas se sentir pouco confortável com a aula sobre o núcleo celular (Aula 04). Por isso, as trilhas estão sendo preparadas, para otimizar seu estudo e te ajudar a identificar pontos fracos e fortes!

Então... Vamos falar sobre a prática!

Se for a primeira vez que estuda a matéria, faça todos os exercícios recomendados. A maioria requer aplicação direta de conteúdos e, portanto, os classifiquei como fáceis. Assim, você poderá testar se realmente aproveitou o material e o tempo que dedicou estudando. Leia os exercícios com calma. Se ainda assim encontrar dificuldades recomendo que (e isso vale para qualquer trilha proposta por mim daqui em diante nos nossos estudos de biologia):

- 1) Confira a resolução do exercício preparada no material. Identifique onde e por que errou.
- 2) Utilize a tabela que relaciona o exercício ao conteúdo da aula e dê uma reforçada na leitura e compreensão do conceito.

Se, por outro lado, você se sentir confiante sobre seu conhecimento nesse conteúdo, sugiro que faça os exercícios identificados como fáceis de número: 13 (referente ao capítulo 1), 17



(referente ao capítulo 2) e 5, 11, 12, 15 e 22 (referente ao capítulo 3), os quais considero compreender os tópicos da matéria. Se os resolver com destreza, passe para aqueles classificados como médio.

ATENÇÃO: certifique-se de que os resolveu rapidamente, com domínio do conteúdo, já que na hora da prova, esses são os exercícios que você poderá angariar tempo para questões mais difíceis.

Se encontrou dificuldade na resolução dos exercícios que propus, não se preocupe. Sugiro que recorra a resolução comentada e reforce seu conhecimento na matéria. Se for preciso, volte ao conteúdo preparado pela Prof. Carol e estude-o.

Espero que essa trilha tenha guiado seu estudo. Ainda assim, estamos disponíveis para qualquer dúvida.

Bons estudos e até a próxima!

Larissa Justino.

