



CHECKLIST PARA A FUVEST

AUTOR: GABRIEL MATTUCCI
1º LUGAR EM MEDICINA NA USP



Básico Bem Feito



CHECKLIST

Olá, vestibulando!

Eu sou o Gabriel Mattucci, aprovado em Medicina na USP Pinheiros pela Fuvest e em 1º lugar na USP Bauru pelo Enem. Minha função aqui é te ajudar a alcançar a aprovação da maneira mais eficiente possível, para você direcionar seu tempo e sua energia da melhor forma!

Neste material, você encontrará elencado todo o conteúdo que normalmente é dado no Ensino Médio de Biologia, Física, Química, Matemática, Português, História e Geografia.

Os tópicos estão divididos conforme o grau de importância na sua prova: **Essenciais** (com muitas chances de cair), **Importantes** (que podem aparecer) e **Além** (que dificilmente estarão lá).

Vamos juntos, com bastante foco e constância, conquistar a sua vaga!

Como utilizar o material?

Cada uma das matérias está dividida em algumas seções, que são grandes áreas do conhecimento dentro delas. Nessas seções, você deverá encontrar vários itens divididos segundo sua categoria, e duas caixinhas do lado de cada um.

A ideia aqui é que você priorize os conteúdos da categoria Essenciais primeiramente, e depois dê a devida atenção aos Importantes.



Básico Bem Feito

CHECKLIST

Os tópicos classificados como “Além” têm baixas chances de serem abordados diretamente na sua prova. Caso isso venha a acontecer, muito provavelmente o percentual de acertos será baixíssimo mesmo entre os mais preparados, o que justifica você ficar mais atento com as outras duas categorias.

O tempo necessário para compreender adequadamente cada um dos tópicos elencados pode variar muito a depender dos seus conhecimentos prévios no assunto. Repare que há duas caixinhas ao lado dos itens, sendo que você deve marcar o check na primeira delas apenas quando tiver compreendido o conteúdo na sua totalidade, a começar pelos itens Essenciais.

Depois de ter concluído todos os tópicos Essenciais de todas as matérias, é hora de estudar os tópicos considerados Importantes. Da mesma forma, você deve dar um check na primeira caixinha quando os tiver compreendido.

O terceiro passo consiste em fazer uma leitura pouco aprofundada dos assuntos Além. Caso alguns desses tópicos forem exigir muito tempo de dedicação, podem ser pulados para dar mais atenção aos itens das outras duas seções. Lembre-se, porém, de que cada esforço a menos que você faz diminui as suas chances de aprovação.

A segunda caixinha indica o momento de revisão, que deverá ser realizado cerca de um mês antes da prova – ou até mesmo antes se for possível. Nessa hora, o ideal é relembrar a teoria apenas a partir do resumo e das palavras-chaves, e garantir que está tudo certo com alguns exercícios sobre o tema. Quando concluir isso, faça um check no quadradinho. Não é hora de aprender nada novo, e sim de confirmar que está tudo fixado, para que você fique ainda mais ágil no momento da prova! Novamente, comece pelos Essenciais e depois siga para os Importantes.



CHECKLIST

BIOLOGIA



Básico Bem Feito

CHECKLIST

BIOLOGIA

BOTÂNICA

ESSENCIAIS

- Divisão filogenética e características evolutivas das briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas
- Fotossíntese
- Absorção
- Reprodução de acordo com o grupo vegetal
- Respiração
- Transpiração
- Transporte de substâncias
- Reprodução

IMPORTANTES

- Movimentos vegetais

ALÉM

- Anatomia e histologia vegetal
- Hormônios vegetais



CHECKLIST

BIOLOGIA

CITOLOGIA

ESSENCIAIS

- Mitose e meiose
- Composição química dos seres vivos (orgânica e inorgânica)
- Membrana plasmática
- Organização dos seres vivos (acelulares, eucariontes, procariontes)
- Núcleo e cromossomos
- Síntese de proteínas (transcrição e tradução)
- Bioenergética

IMPORTANTES

- Gametogênese
- Fisiologia celular (organelas citoplasmáticas e citoesqueleto)



CHECKLIST

BIOLOGIA

GENÉTICA

ESSENCIAIS

- Imunologia e imunização
- Leis de Mendel
- Herança ligada ao sexo
- Mutações

IMPORTANTES

- Grupos sanguíneos
- Genética de populações
- Engenharia genética

ALÉM

- Permutação (crossing-over)
- Interações gênicas
- Ligação fatorial (Linkage)



CHECKLIST

BIOLOGIA

PARASITOLOGIA

ESSENCIAIS

- Viroses
- Protozoonoses
- Verminoses
- Bacterioses

ALEM

- Micoses



Básico Bem Feito

CHECKLIST

BIOLOGIA

ZOOLOGIA

ESSENCIAIS

- Classificação evolutiva geral
- Nomenclatura científica e taxonomia
- Platelmintos
- Nematelmintos
- Cordados
- Artrópodes e classificações

IMPORTANTES

- Cnidários
- Anelídeos
- Moluscos
- Platelmintos
- Nematelmintos

ALEM

- Poríferos
- Equinodermos



CHECKLIST

BIOLOGIA

ORIGEM DA VIDA E EVOLUÇÃO

ESSENCIAIS

- Evolução das espécies (darwinismo e lamarckismo e Teoria Sintética)

IMPORTANTES

- Teorias da origem da vida (biogênese e abiogênese)



CHECKLIST

BIOLOGIA

ECOLOGIA

ESSENCIAIS

- Ciclos biogeoquímicos
- Níveis de organização
- Poluição e preservação ambiental
- Relações ecológicas
- Cadeias, pirâmides e teias alimentares

IMPORTANTES

- Fitogeografia brasileira

ALÉM

- Sucessões ecológicas



CHECKLIST

BIOLOGIA

EMBRIOLOGIA

ESSENCIAIS

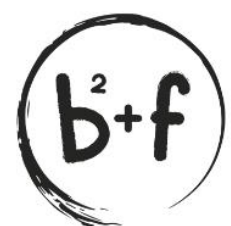
- Anexos embrionários
- Evolução dos folhetos embrionários

IMPORTANTES

- Desenvolvimento do anfióxico

ALÉM

- Classificação embriológica
- Tipos de ovo e segmentação



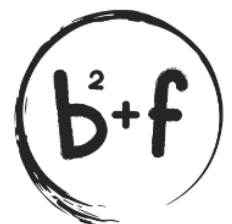
CHECKLIST

BIOLOGIA

FISIOLOGIA HUMANA

ESSENCIAIS

- Sistema respiratório
- Excreção
- Sistema digestório
- Sistema reprodutor feminino



Básico Bem Feito

CHECKLIST

BIOLOGIA

OUTROS REINOS

IMPORTANTES

● Bactérias

ALÉM

● Fungos e líquens

● Algas



Básico Bem Feito

CHECKLIST

GEOGRAFIA



Básico Bem Feito

CHECKLIST

GEOGRAFIA

FÍSICA

ESSENCIAIS

- Clima
- Cartografia
- Hidrografia
- Relevo
- Vegetação

IMPORTANTES

- Astronomia

ALÉM

- Espaço geográfico



CHECKLIST

GEOGRAFIA

ECONÔMICA

ESSENCIAIS

- Blocos econômicos
- Globalização
- Meios de transporte
- Indústria (tipos, distribuição)
- Fontes de energia
- Extrativismo mineral e vegetal no Brasil

IMPORTANTES

- Política econômica



CHECKLIST

GEOGRAFIA

HUMANA

ESSENCIAIS

- População (pirâmides etárias, transição demográfica)
- Urbanização



Básico Bem Feito

CHECKLIST

GEOGRAFIA

QUESTÕES AMBIENTAIS

ESSENCIAIS

- Manejo do solo
- Recursos hídricos
- Atmosfera
- Preservação ambiental / biodiversidade

IMPORTANTES

- Tipos de solo



CHECKLIST

GEOGRAFIA

GEOPOLÍTICA

ESSENCIAIS

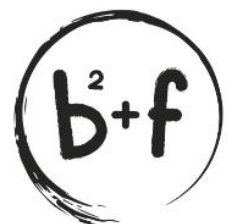
- América do Norte
- América do Sul
- China
- Europa
- Oriente Médio
- ATUALIDADES

IMPORTANTES

- América Central
- Japão

ALÉM

- África
- Antártida
- Oceania



CHECKLIST

MATEMÁTICA



Básico Bem Feito

CHECKLIST

MATEMÁTICA

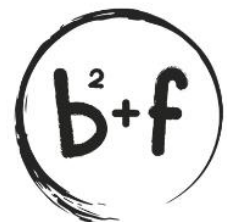
ANÁLISE COMBINATÓRIA

ESSENCIAIS

- Princípio aditivo e multiplicativo
- Permutação
- Combinação
- Probabilidades

IMPORTANTES

- Arranjo



CHECKLIST

MATEMÁTICA

ARITMÉTICA

ESSENCIAIS

- Múltiplos e divisores
- Sistema de numeração e métrico decimal



CHECKLIST

MATEMÁTICA

EQUAÇÕES

ESSENCIAIS

- Equação do Primeiro Grau
- Equação do Segundo Grau

IMPORTANTES

- Equação Redutível ao Segundo Grau
- Equação Modular

ALEM

- Equação do Terceiro Grau



CHECKLIST

MATEMÁTICA

FUNÇÕES

ESSENCIAIS

- Função afim
- Função exponencial
- Função logarítmica
- Função quadrática

IMPORTANTES

- Função composta
- Função modular
- Função inversa

ALÉM

- Funções definidas por várias sentenças



CHECKLIST

MATEMÁTICA

GEOMETRIA ANALÍTICA

ESSENCIAIS

- Circunferências
- Fundamentos
- Lugar geométrico
- Reta

ALEM

- Cônicas



CHECKLIST

MATEMÁTICA

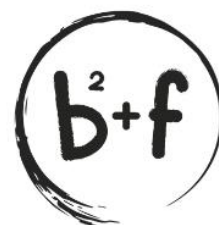
GEOMETRIA ESPACIAL

ESSENCIAIS

- Cilindros
- Cones
- Pirâmides
- Prismas
- Sólidos inscritos e circunscritos
- Troncos

IMPORTANTES

- Esferas



CHECKLIST

MATEMÁTICA

GEOMETRIA PLANA

ESSENCIAIS

- Semelhança de triângulos
- Relações métricas no triângulo retângulo
- Polígonos regulares e propriedades
- Circunferência e círculo
- Área das figuras planas
- Arcos na circunferência

IMPORTANTES

- Pontos notáveis do triângulo
- Segmentos proporcionais
- Potência de ponto



CHECKLIST

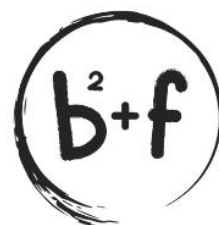
MATEMÁTICA

GRANDEZAS PROPORCIONAIS

ESSENCIAIS

● Porcentagem

● Razões e proporções

CHECKLIST

MATEMÁTICA

INEQUAÇÕES

ESSENCIAIS

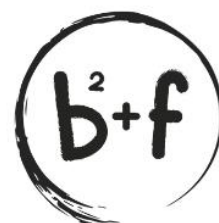
- Inequação do Primeiro Grau
- Inequação do Segundo Grau

IMPORTANTES

- Modular

ALEM

- Logarítmica
- Exponencial



CHECKLIST

MATEMÁTICA

TRIGONOMETRIA

ESSENCIAIS

- Equações trigonométricas
- Funções trigonométricas
- Lei dos senos e dos cossenos

IMPORTANTES

- Arco duplo
- Inequações
- Redução ao primeiro quadrante
- Soma de arcos

ALÉM

- Funções trigonométricas inversas



CHECKLIST

MATEMÁTICA

OUTROS

ESSENCIAIS

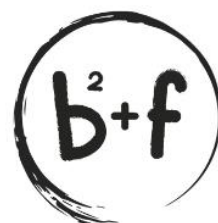
- Conjuntos numéricos
- Estatística (média, mediana e moda)
- Fatoração e produtos notáveis
- Logaritmos
- Sistemas lineares
- Polinômios
- Matemática financeira

IMPORTANTES

- Binômio de Newton
- Números Complexos
- Matrizes e determinantes

ALEM

- Binômio de Newton
- Números Complexos



CHECKLIST

HISTÓRIA



Básico Bem Feito

CHECKLIST

HISTORIA

GERAL I

ESSENCIAIS

- Antiguidade Clássica (Grécia)
- Alta/Baixa Idade Média
- Crise do sistema feudal
- Renascimento
- Absolutismo
- Expansão marítimo-comercial e mercantilismo
- Reforma religiosa
- Revolução industrial
- Independência dos EUA
- Iluminismo

IMPORTANTES

- Pré-história
- Antiguidade Clássica (Roma)
- Antiguidade Oriental (Mesopotâmia)
- Sacro Império Romano-Germânico
- Revoluções inglesas
- Unificação alemã e italiana
- Guerra de Secessão/EUA no século XIX
- Comuna de Paris
- Descolonização afro-asiática
- Nova Ordem Mundial



CHECKLIST

HISTORIA

GERAL II

ESSENCIAIS

- Revolução Francesa
- Era Napoleônica
- Congresso de Viena e imperialismo
- Revoluções de 1830 e 1848
- Ideias sociais e políticas do século XIX
- Segunda Revolução Industrial
- Primeira Guerra Mundial
- Revolução Russa
- Crise de 1929
- Nazi-fascismo
- Segunda Guerra Mundial
- Guerra Fria
- Conflitos no Oriente Médio



CHECKLIST

HISTÓRIA

AMÉRICA

ESSENCIAIS

- Período colonial
- Independência

IMPORTANTES

- Período colonial
- Civilizações pré-colombianas



CHECKLIST

HISTÓRIA

BRASIL

ESSENCIAIS

- Descobrimento
- Sistema colonial (relações de poder, exploração econômica, revoltas do período)
- Primeiro Reinado
- Segundo Reinado
- República Oligárquica
- Era Vargas
- República Liberal (46-64)
- República Militar
- Nova República

IMPORTANTES

- Período pré-colonial
- Período Regencial
- República da Espada



CHECKLIST

HISTÓRIA

VANGUARDAS EUROPEIAS

ESSENCIAIS

- Cubismo
- Surrealismo
- Futurismo

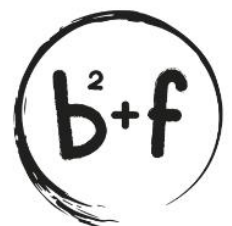
IMPORTANTES

- Expressionismo
- Dadaísmo



CHECKLIST

FÍSICA



Básico Bem Feito

CHECKLIST

FÍSICA

ELETRODINÂMICA

ESSENCIAIS

- Associação de resistores
- Circuitos
- Geradores
- Leis de Ohm
- Potência
- Receptores
- Trabalho e energia
- Tensão e corrente
- Kirchoff



CHECKLIST

FÍSICA

ELETROSTÁTICA

ESSENCIAIS

- Campo elétrico
- Trabalho da força elétrica
- Potencial elétrico
- Lei de Coulomb
- Eletrização

IMPORTANTES

- Condutores eletrizados

ALÉM

- Capacitores



CHECKLIST

FÍSICA

MAGNETISMO

ESSENCIAIS

- Fontes de campo magnético (espiras, fio retilíneo, solenoide)
- Movimento de carga em campo magnético
- Indução eletromagnética
- Ímãs
- Cálculo de força magnética

IMPORTANTES

- Força eletromotriz induzida



CHECKLIST

FÍSICA

CINEMÁTICA

ESSENCIAIS

- Fundamentos e gráficos
- Lançamentos (oblíquo e horizontal)
- Movimento circular uniforme
- Movimento retilíneo uniforme
- Movimento retilíneo uniformemente variado
- Queda livre e lançamento vertical

IMPORTANTES

- Movimento circular uniformemente variado



CHECKLIST

FÍSICA

DINÂMICA

ESSENCIAIS

- Ação e reação
- Atrito
- Força elástica
- Dinâmica do movimento circular
- Plano inclinado
- Princípio fundamental
- Fundamentos
- Máquinas simples
- Componentes da força resultante



CHECKLIST

FÍSICA

ESTÁTICA

ESSENCIAIS

● Corpo extenso

IMPORTANTES

● Ponto material

CHECKLIST

FÍSICA

GRAVITAÇÃO

ESSENCIAIS

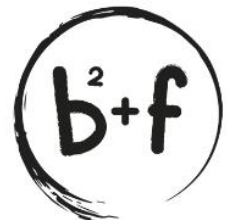
● Newton

IMPORTANTES

● Kepler

ALEM

● Astrofísica

CHECKLIST

FÍSICA

HIDRODINÂMICA

ESSENCIAIS

● Vazão

ALÉM

● Efeito Venturi

● Equação de Bernoulli

● Equação de
Continuidade

CHECKLIST

FÍSICA

HIDROSTÁTICA

ESSENCIAIS

- Arquimedes
- Densidade
- Pascal
- Pressão
- Stevin



CHECKLIST

FÍSICA

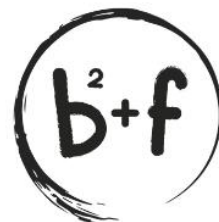
IMPULSO E QUANTIDADE DE MOVIMENTO

ESSENCIAIS

- Centro de massa
- Impulso
- Quantidade de movimento

IMPORTANTES

- Centro de massa
- Teorema do impulso



CHECKLIST

FÍSICA

TRABALHO E ENERGIA (MECÂNICA)

ESSENCIAIS

- Definição e cálculo de energia, potência e trabalho
- Teorema da energia cinética
- Sistemas conservativos e não conservativos
- Movimento harmônico simples



CHECKLIST

FÍSICA

ONDULATÓRIA

ESSENCIAIS

- Equação fundamental
- Fenômenos e fundamentos
- Cordas
- Tubos
- Reflexão
- Refração

IMPORTANTES

- Difração
- Interferência
- Qualidades fisiológicas do som



CHECKLIST

FÍSICA

ÓPTICA

ESSENCIAIS

- Espelhos esféricos de Gauss (construções e relações)
- Espelhos planos (construções e relações)
- Fundamentos ópticos
- Refração (índice de refração, Lei de Snell)
- Lentes (construções, Gauss)

IMPORTANTES

- Espelhos planos (rotação e translação)
- Instrumentos ópticos
- Refração (dioptra plano e reflexão total)
- Prisma
- Óptica da visão

ALEM

- Lentes (Halley)



CHECKLIST

FÍSICA

TERMOLOGIA

ESSENCIAIS

- Calorimetria (calor latente, calor sensível, mudanças de estado)
- Gases (propriedades gerais, equação de Clapeyron)
- Termodinâmica (cálculo de trabalho, gráficos de transformação, leis)

IMPORTANTES

- Dilatação (linear, superficial, volumétrica)
- Termometria
- Termodinâmica (energia interna, máquinas térmicas)



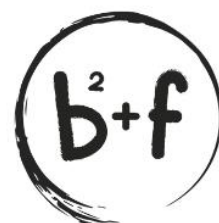
CHECKLIST

FÍSICA

OUTROS

IMPORTANTES

- Análise dimensional



CHECKLIST

PORTUGUÊS



Básico Bem Feito

CHECKLIST

PORTUGUÊS GRAMÁTICA

ESSENCIAIS

- Figuras de linguagem
- Versificação
- Classes de palavras
- Colocação pronominal
- Orações coordenadas e subordinadas
- Conjugação e vozes verbais
- Teoria da comunicação
- Tipos de discurso

IMPORTANTES

- Formação de palavras
- Concordância verbal e nominal
- Frase, oração e período
- Regências nominal e verbal



CHECKLIST

PORTUGUÊS

INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

ESSENCIAIS

- Ambiguidade
- Charges e quadrinhos
- Músicas
- Textos científicos
- Textos jornalísticos
- Textos publicitários

IMPORTANTES

- Crônicas



CHECKLIST

PORTUGUÊS

LITERATURA

ESSENCIAIS

- Classicismo/Quinhentismo
- Barroco
- Romantismo
- Realismo
- Modernismo

IMPORTANTES

- Humanismo
- Parnasianismo
- Simbolismo
- Arcadismo
- Naturalismo

ALÉM

- Trovadorismo

CHECKLIST

Q QUÍMICA A



Básico Bem Feito

CHECKLIST

QUÍMICA ATOMÍSTICA

ESSENCIAIS

- Compostos iônicos, moleculares e ligação metálica (propriedades)
- Forças intermoleculares
- Estrutura do átomo, modelos atômicos e distribuição eletrônica

IMPORTANTES

- Hibridização e geometria molecular



CHECKLIST

QUÍMICA

GERAL

ESSENCIAIS

- Cálculo estequiométrico
- Classificação periódica e propriedades periódicas e aperiódicas
- Eletrólitos e não eletrólitos
- Equacionamento e balanceamento de reações
- Substâncias, sistemas e materiais homogêneos e heterogêneos

IMPORTANTES

- Alotropia

ALEM

- Classificação das reações



CHECKLIST

QUÍMICA

GERAL II

ESSENCIAIS

- Separação de misturas
- Propriedades da matéria
- Óxido-redução
- Gases
- Funções inorgânicas
- Meio ambiente (chuva ácida, efeito estufa)



CHECKLIST

QUÍMICA ORGÂNICA

ESSENCIAIS

- Funções
- Isomerias (espacial e plana)
- Petróleo
- Reações orgânicas (esterificação, oxidação de álcoois)
- Cadeias carbônicas e classificações

IMPORTANTES

- Polímeros



Básico Bem Feito

CHECKLIST

QUÍMICA

FÍSICO-QUÍMICA

ESSENCIAIS

- Conceitos de ácido e base
- Concentração das soluções
- Densidade
- Diluição, mistura de soluções
- Eletroquímica
- Equilíbrio químico/iônico
- Propriedades coligativas

IMPORTANTES

- Produto de solubilidade
- Titulação
- Solubilidade, curvas e coeficiente de solubilidade

ALEM

- Soluções-tampão
- Colóides
- Equivalente-grama



CHECKLIST

QUÍMICA

FÍSICO-QUÍMICA II

ESSENCIAIS

- Termoquímica
- Radioatividade
- pH, pOH, pKa, pKb e pKw
- Hidrólise de sais, grau e constante de hidrólise e pKh
- Cinética química

