



# Olimpíada Brasileira de Física - 2021

## versão online

### CAPÍTULO I

## DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

A Olimpíada Brasileira de Física (OBF) é um programa da Sociedade Brasileira de Física (SBF), com os seguintes objetivos:

- Despertar e estimular o interesse pela física;
- Proporcionar desafios aos estudantes;
- Aproximar instituições de ensino superior a escolas de ensino fundamental e médio;
- Identificar os estudantes talentosos em física, preparando-os para as olimpíadas internacionais e estimulando-os a seguir carreiras científico-tecnológicas.

A OBF é uma competição com edições anuais que vem sendo realizada desde 2000 de maneira ininterrupta. Devido à pandemia da COVID-19, a OBF/2020 foi realizada de forma remota. Como essa situação persiste, essa forma será novamente adotada este ano.

O programa da SBF para as Olimpíadas de Física é realizado pela OBF e pela Olimpíada Brasileira de Física das Escolas Públicas (OBFEP). Essas competições compartilham muitos de seus objetivos, mas têm características próprias. Até a edição de 2020 a OBF contou com o apoio financeiro do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) para custear grande parte de suas receitas.

Em maio de 2020, o presidente da SBF criou um Grupo de Trabalho (GT), com representantes da OBFEP, OBF e do conselho da SBF, para decidir o futuro da OBF e OBFEP em um cenário em que os recursos captados junto ao CNPq eram decrescentes. O GT constatou que os recursos do CNPq não seriam mais suficientes para financiar duas olimpíadas e recomendou destinar os recursos do CNPq integralmente para a OBFEP e que a OBF se financiasse pela cobrança de taxas. Em reunião realizada em julho de 2020, o conselho da SBF aprovou as recomendações do GT.

Resumidamente, a OBF continua sendo um evento aberto a estudantes de escolas públicas e privadas, mas a partir de 2021, a participação está condicionada ao pagamento de taxas, que são cobradas independentemente do tipo de escola.

A página oficial da OBF/2021, que está localizada no endereço <http://www.sbfisica.org.br/v1/olimpiada/2021/>, é o endereço digital permanente da competição. Neste endereço será divulgado o resultado final da competição e haverá links para que as escolas credenciadas acessem os desempenhos de seus estudantes na OBF/2021.

A partir do início das inscrições até a data da divulgação dos resultados finais (medalhas), a OBF manterá um segundo endereço eletrônico em <https://app.graxaim.org/obf/2021>. Este local, que abreviadamente denominamos site App/OBF/2021, será usado para o processo de inscrição e aplicação de provas.

## CAPÍTULO II

# DAS INSCRIÇÕES

**Art. 1º** Poderão participar da Olimpíada Brasileira de Física estudantes de instituições de ensino de Educação Básica reconhecidas pelo MEC e que no ano da realização estejam matriculados no 8º ou 9º anos do Ensino Fundamental, ou na 1ª, 2ª, ou 3ª série do Nível Médio, ou na 4ª série do Ensino Técnico e que não tenham ingressado no Ensino Superior.

§ 1º Para todos os efeitos, no âmbito da OBF, os estudantes da 4ª série do Ensino Técnico, são considerados como sendo estudantes da 3ª série do Nível Médio.

- a) Em formulários eletrônicos, estudantes 4ª série do Ensino Técnico devem selecionar a 3ª série do Ensino Médio.
- b) Estudantes da 4ª série do Ensino Técnico devem fazer as mesmas provas que os estudantes da 3ª série do Ensino Médio.

**Art. 2º** Há duas modalidades de inscrição na OBF: institucional ou individual.

§ 1º Na modalidade institucional a escola se inscreve em uma primeira etapa e depois inscreve seus estudantes. Uma escola inscrita, é doravante chamada escola credenciada.

I – A escola credenciada pode inscrever apenas estudantes que estão nela matriculados.

- a) Caso uma instituição privada de ensino mantenha mais de uma unidade de ensino no mesmo município é permitido que inscreva todos os estudantes dessas unidades através da inscrição de apenas uma delas.

II – A escola credenciada deve delegar a tarefa a um de seus professores que, doravante, é denominado coordenador local da OBF.

III – Um professor deve ter o consentimento da direção da escola para atuar como coordenador local da OBF.

IV – Em cada escola pode haver um único coordenador local da OBF.

V – A qualquer momento, a direção da escola poderá entrar em contato com a coordenação estadual ou nacional da OBF e pedir a substituição de seu coordenador local.

VI – Os estudantes matriculados em escolas credenciadas passam a competir também em nome da escola.

- a) Em toda a divulgação oficial da OBF os nomes dos estudantes serão sempre associados às suas respectivas escolas.

VII – A escola credenciada terá acesso ao desempenho de seus estudantes na competição.

VIII – A escola credenciada tem a prerrogativa de acesso antecipado aos prêmios concedidos a seus estudantes caso queira organizar cerimônias locais de premiação (medalhas ou certificados de medalhas).

§ 2º A inscrição individual é aberta apenas aos estudantes que estão matriculados em escolas não credenciadas na OBF.

I – Estudantes que se inscreverem individualmente, mas que estão matriculados em escolas credenciadas ou que venham a se credenciar terão sua modalidade de inscrição revertida para a modalidade institucional assim que a coordenação nacional da OBF for comunicada sobre essa situação.

**Art. 3º** A inscrição é voluntária e compreende a aceitação dos termos do presente regulamento pela

escola credenciada, pelo coordenador local e pelos estudantes que venham a realizar as provas.

§ 1º Faz parte do regulamento informações sobre as datas, horários e prazos apresentados no calendário da competição, aprovado e publicado no site oficial da OBF/2021.

§ 2º Faz parte do regulamento a aceitação do pagamento de taxas, seus valores, prazos e formas de submissão de recibos de transferência bancária descritos no site App/OBF/2021.

§ 3º A inscrição é feita online através do site App/OBF/2021, de endereço <https://app.graxaim.org/obf/2021>, seguindo todas as instruções específicas de preenchimento de cadastros eletrônicos publicadas nesse site, que deverão ser realizadas dentro do prazo estabelecido pelo calendário da OBF aprovado e publicado na página de divulgação da OBF de cada ano.

I — A inscrição da escola está condicionada ao pagamento da **taxa de inscrição da escola**, dentro do prazo definido no calendário da competição, no valor definido no site App/OBF/2021.

**Art. 4º** O estudante deve competir no ano ou série escolar em que está matriculado.

§ 1º Em caso de engano no preenchimento da série ou ano escolar no ato da inscrição, deve-se solicitar a retificação da informação à coordenação da OBF.

I — Caso um estudante faça uma prova não destinada à série/ano em que está matriculado, sua inscrição é cancelada.

§ 2º Em qualquer etapa da competição a coordenação da OBF pode solicitar o envio de documentação comprobatória de identificação e escolaridade dos participantes.

§ 3º Devido ao isolamento social imposto pela crise do COVID-19, a edição de 2021 da Olimpíada Brasileira de Física será realizada em regime especial. Nesse regime, os estudantes realizam as provas remotamente (online) a partir de suas residências, e se comunicam com o sistema da OBF através de conexão com a internet. As provas de cada etapa do regime especial são denominadas: (a) Prova da Primeira Fase, (b) Prova Especial Teórica das 2ª e 3ª Fases e (c) Prova Experimental da 3ª Fase.

I — É de responsabilidade do estudante participante garantir os recursos mínimos para a realização das provas no regime especial. Além de lápis, borracha e papel, no momento da prova, o estudante deve dispor de um aparelho (smartfone, tablet, ou computador) com os seguintes recursos: (a) conexão com a internet, (b) navegador (browser) da internet com capacidade de execução javascript 1.8 ou superior, (c) compatibilidade com mathjax (<https://www.mathjax.org>), (d) capacidade de receber e enviar emails, (e) leitor de documentos PDF e (f) capacidade tirar e enviar fotos eletrônicas em formato JPG ou PNG.

II — No regime especial o caráter individual e sem consultas das provas da OBF permanece. Recomenda-se que o participante encontre um local isolado e tranquilo de sua residência no qual possa fazer a prova sem interferências. Não é permitido a consulta a qualquer material bibliográfico ou anotações prévias. Durante a prova, o participante pode acessar apenas o(s) site(s) expressamente permitido(s) pela OBF. No momento realização da prova será fornecido um canal de comunicação para esclarecimentos de eventuais dúvidas relacionadas aos procedimentos de aplicação da prova, sendo vedadas comunicações, por quaisquer meios, com pessoas não expressamente autorizadas pelos organizadores da OBF.

III — Além das provas, cada edição da OBF poderá, a critério da Comissão da OBF (COBF), ter outras ações denominadas Atividades Paralelas e que serão regulamentadas em Edital específico.

§ 4º Para participar de cada etapa da competição é necessário o pagamento de uma taxa específica conforme descrito na seção **Das taxas**.

§ 5º O estudante só poderá participar de uma etapa avançada da competição, se for classificado na etapa imediatamente anterior.

## CAPÍTULO III

### DAS TAXAS

**Art. 5º** As taxas da OBF deverão ser pagas através de transferência PIX para a conta da SBF feitas de acordo com as instruções dadas no site App/OBF/2021.

§ 1º Os valores da taxas estão publicados no site oficial da OBF/2021 e no site App/OBF/2021.

§ 2º Estudantes que se inscreveram individualmente devem providenciar o pagamento de suas taxas.

§ 3º As escolas devem providenciar o pagamento das taxas de todos os estudantes que inscreveram.

a) O pagamento deve ser feito através da área restrita do coordenador local da OBF no site App/OBF/2021.

**Art. 6º** A taxa da inscrição da escola é condição necessária para o credenciamento da escola na OBF/2021.

§ 1º Escolas públicas estão isentas da taxa de inscrição de escola.

**Art. 7º** Os pagamentos das taxas de 1ª fase, 2ª fase e 3ª fase são condições necessárias para a participação nas três etapas da competição.

§ 1º Até no máximo 10 estudantes de cada escola pública credenciadas e de baixa renda comprovada estão isentos dessas taxas.

I – São considerados estudantes de baixa renda os estudantes em que a família está inscrita em algum programa social do governo federal. O comprovante pode ser emitido em <https://www.gov.br/pt-br/servicos/emitir-comprovante-do-cadastro-unico>.

II – O pedido de isenção de taxas deve ser feito através do preenchimento de formulário apropriado no site App/OBF/2021 até a data definida no calendário da OBF.

III – O número de isenções concedidas não pode ser superior a 5% do número de estudantes pagantes, apurados a uma semana do término do período do pagamento da taxa da 1ª fase.

IV – Os pedidos de isenção serão julgados por uma Comissão de Isenções da OBF (CIOBF) criada especialmente para este fim que se reunirá após o encerramento do prazo do pagamento da taxa da 1ª fase.

**Art. 8º** O pagamento da taxa da 1ª fase deve ser feito para que um estudante possa fazer a Prova da Primeira Fase.

**Art. 9º** O pagamento da taxa da 2ª fase deve ser feito para que um estudante possa fazer a Prova da Especial Teórica das 2ª e 3ª Fases.

**Art. 10** O pagamento da taxa da 3ª fase deve ser feito para que a resolução da Prova Especial Teórica das 2ª e 3ª Fases de um estudante seja submetida à avaliação de 3ª fase de forma a obter a Nota Teórica da 3ª Fase. Este pagamento, também autoriza a participação do estudante na Prova Experimental da 3ª Fase.

**Art. 11** A submissão de cópia em formato PDF, JPG ou PNG, do comprovante de transferência PIX no formulário apropriado do site App/OBF/2021, com o valor correto e a presença de código de identificação de pagamento fornecida faz parte do processo de pagamento da taxa e deve ser feito dentro do prazo estabelecido no calendário da OBF.

§ 1º Um depósito PIX em favor da OBF sem a submissão do comprovante de pagamento segundo

as instruções dadas no site App/OBF/2021 é inválida.

**Art. 12** O pagamento da taxa de medalha física é necessário para que alunos premiados recebam, além do documento eletrônico PDF com o certificado de premiação, também uma medalha física. Além da taxa, despesas de envio da medalha também podem ser cobradas.

## **CAPÍTULO IV**

### **DA PROVA DA 1ª FASE**

**Art. 13** A Prova da primeira fase será realizada na data e horário definidos no calendário da OBF publicada no site Oficial da OBF/2021.

§ 1º A prova será feita remotamente (online) através do acesso à área restrita do site App/OBF/2021 localizado em <https://app.graxaim.org/obf/2021>.

**Art. 14** A Prova da Primeira Fase constará de 20 questões objetivas de múltipla escolha que deverão ser respondidas de acordo com as instruções específicas dadas no site App/OBF/2021.

§ 1º A Prova da Primeira Fase possui três níveis, cada um destinado a uma faixa escolar, a saber:

- Nível I para estudantes do 8º ou 9º anos;
- Nível II para a estudantes da 1ª ou 2ª séries;
- Nível III para a estudantes da 3ª série.

## **CAPÍTULO V**

### **DA PROVA ESPECIAL TEÓRICA DAS 2ª E 3ª FASES**

**Art. 15** Todos os estudantes participantes da Prova da Primeira Fase que atingirem o número mínimo de acertos (nota de corte) de seu nível escolar, estipulado pela Comissão da OBF, estarão automaticamente habilitados para o processo de inscrição na Prova Especial Teórica de 2ª e 3ª Fases.

**Art. 16** A Prova Especial Teórica de 2ª e 3ª Fases será aplicada online na data e horário determinado no calendário da OBF, aprovado e publicado na página de divulgação digital da OBF do ano de 2021. A aplicação dessa prova será feita através da área restrita do site App/OBF/2021.

§ 1º A Prova Especial Teórica das 2ª e 3ª Fases possui três níveis, cada um destinado a uma faixa escolar, a saber:

- Nível I para estudantes do 8º ou 9º anos;
- Nível II para a estudantes da 1ª ou 2ª séries;
- Nível III para a estudantes da 3ª série.

§ 2º A prova do Nível I apresentará 8 (oito) questões dissertativas que deverão ser respondidas de acordo com as instruções específicas no caderno de questões.

§ 3º A prova do Nível II apresentará 12 (doze) questões dissertativas das quais os estudantes deverão responder 08 (oito) questões de acordo com as instruções específicas no caderno de questões.

§ 4º A prova do Nível III apresentará 8 (oito) questões dissertativas que deverão ser respondidas de acordo com as instruções específicas no caderno de questões.

**Art. 17** No site de aplicação da prova online os três cadernos de questões referentes aos três níveis de prova serão disponibilizados através de documentos eletrônicos em formato PDF.

**Art. 18** Para cada questão proposta no caderno de questões, o site de aplicação da prova online apresentará um formulário eletrônico específico com um ou mais campos para o estudante digitar a(s)

resposta(s) solicitada(s) e um campo para o estudante enviar (carregar, subir, ou fazer o upload) de uma imagem JPG ou PNG correspondente à fotocópia da resolução manuscrita da respectiva questão.

**Art. 19** O desempenho dos alunos na Prova Especial Teórica de 2ª e 3ª Fases será submetido a dois processos avaliativos, denominados Processo Avaliativo da 2ª Fase e Processo Avaliativo da 3ª Fase Teórica.

**Art. 20** O Processo Avaliativo da 2ª Fase avaliará apenas os resultados (valores digitados nos campos de resposta) submetidos nos formulários eletrônicos. Esse processo atribuirá uma nota na escala de 0 a 80, denominada nota da 2ª fase, a cada um dos estudantes participantes dessa etapa.

§ 1º As notas apuradas no Processo Avaliativo da 2ª Fase serão transferidas para o banco de dados da OBF nos servidores da SBF sendo armazenadas como sendo notas da 2ª Fase da OBF/2021. Dessa forma, os coordenadores locais das escolas terão acesso às notas de seus alunos através de sua área exclusiva de uso no site da OBF. De forma equivalente, os coordenadores estaduais, terão acesso às notas dos estudantes de seus respectivos estados através das áreas de acesso exclusivo no site da OBF.

**Art. 21** Os estudantes com notas da 2ª Fase acima de um valor mínimo (nota de corte) estarão automaticamente habilitados a inscrever as suas resoluções (imagens) da Prova Especial Teórica das 2ª e 3ª Fases para o Processo avaliativo da 3ª Fase Teórica.

§ 1º As notas de corte de classificação para o Processo Avaliativo da 3ª Fase Teórica serão definidas, para cada nível escolar, pela coordenação da OBF.

**Art. 22** O Processo Avaliativo da 3ª Fase Teórica avaliará apenas as resoluções (fotocópias com a resolução manuscritas das questões) submetidas nos formulários eletrônicos. Esse processo atribuirá uma nota na escala de 0 a 80, denominada nota da 3ª Fase Teórica, a cada um dos estudantes participantes dessa etapa.

§ 1º As notas apuradas pelo Processo Avaliativo da 3ª Fase Teórica serão transferidas para o banco de dados da OBF nos servidores da SBF sendo armazenadas como sendo notas da 3ª Fase Teórica da OBF/2021. Dessa forma, os professores credenciados das escolas terão acesso às notas de seus alunos através de sua área exclusiva de uso no site da OBF. De forma equivalente, os coordenadores estaduais, terão acesso às notas dos estudantes de seus estados através de suas respectivas áreas de acesso exclusivo do site da OBF.

## CAPÍTULO VI

### DA PROVA ESPECIAL EXPERIMENTAL DA 3ª FASE

**Art. 23** Os estudantes do 9º ano à 2ª série com resoluções inscritas para o Processo Avaliativo da 3ª Fase Teórica estão automaticamente inscritos para Prova Experimental da 3ª Fase.

§ 1º É garantido a cada unidade da federação a possibilidade de inscrição de pelo menos um estudante por nível de escolaridade.

**Art. 24** A Prova Experimental da 3ª Fase será realizada na data e horário determinado no calendário da OBF, aprovado e publicado na página de divulgação digital da OBF.

**Art. 25** Regras adicionais sobre a realização da prova Prova Experimental da 3ª Fase, relativas, por exemplo aos tipos de equipamentos que podem ser utilizados, serão divulgadas com pelo menos uma semana de antecedência.

§ 1º A Prova Experimental possui os seguintes níveis: cada um destinado a uma faixa escolar, a saber:

- Nível I para estudantes da 9º ano;
- Nível II para a estudantes da 1ª ou 2ª séries.

**Art. 26** Os resultados apresentados pelos alunos serão submetidos a um processo avaliativo, no qual

a cada prova experimental será atribuída uma nota na escala de 0 a 100. As notas, serão transferidas para o banco de dados da OBF nos servidores da SBF sendo armazenadas como Nota da 3ª Fase Experimental da OBF/2021. Dessa forma, os professores credenciados das escolas terão acesso às notas de seus alunos através de sua área exclusiva de uso no site da OBF. De forma equivalente, os coordenadores estaduais, terão acesso às notas dos estudantes de seus estados através de suas respectivas áreas de acesso exclusivo do site da OBF.

## **CAPÍTULO VII**

### **DOS RESULTADOS**

**Art. 27** A nota final do estudante na competição é determinada através das notas da 3ª Fase.

§ 1º Para estudantes do 9º ano, 1ª e 2ª Séries, a nota final é dada pela média ponderada da nota de 3ª fase teórica (60%) e nota de 3ª fase experimental (40%).

§ 2º Para estudantes do 8º ano e 3ª Série a nota final coincide com a nota da 3ª fase teórica.

**Art. 28** O desempenho dos alunos, considerando suas notas finais, define a ordem com a qual serão distribuídas as premiações, ou seja, as medalhas de ouro, prata, bronze e menção honrosa.

§ 1º Uma premiação é considerada inválida se o estudante realizou alguma prova não destinada ao ano ou série escolar em que está matriculado.

**Art. 29** A lista dos estudantes com as respectivas premiações será divulgada no site da OBF. A divulgação ocorrerá em listas separadas para cada série/ano de matrícula dos estudantes. Em cada lista, os estudantes serão ordenados por faixas de premiação (medalhas) e dentro dessas faixas alfabeticamente.

§ 1º A divulgação das listas com a premiação dos estudantes conclui a etapa competitiva da OBF.

**Art. 30** Os estudantes de melhor desempenho na OBF serão classificados para as Seletivas das Olimpíadas Internacionais (SOIF).

§ 1º A SOIF é uma competição com regulamento próprio.

§ 2º Os classificados da OBF para a SOIF serão indicados seguindo a ordem decrescente das notas finais na OBF.

**Art. 31** As provas ficarão arquivadas pelo prazo de quatro meses a contar da data de realização da prova e não serão aceitos pedidos de revisão de provas em nenhuma das etapas.

## **CAPÍTULO VIII**

### **DOS CASOS OMISSOS**

Os casos omissos neste regulamento serão resolvidos pela Coordenação Nacional da OBF em conjunto com o Comitê Nacional, podendo ser ouvidos os Coordenadores Estaduais.

**Coordenação Nacional**