



# **Regulamento da Olimpíada Brasileira de Física 2020** **Competição On-line**



## **1. Dos objetivos**

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 o Ensino Superior Público do Ensino Médio;
- Identificar os estudantes talentosos em Física, preparando-os para as olimpíadas internacionais estimulando-os a seguir carreiras científico-tecnológicas.

## **2. Das inscrições**

2.1 Poderão participar da Olimpíada Brasileira de Física estudantes de estabelecimentos de ensino em que houver pelo menos um professor credenciado.

2.1.1 A inscrição (credenciamento) é voluntária e compreende a aceitação dos termos do presente regulamento pelo estabelecimento de ensino, pelo professor credenciado e pelos estudantes que venham a realizar as provas.

2.2 Para credenciar-se, o professor deverá preencher o cadastro de inscrição online de acordo com o calendário da OBF aprovado e publicado na página de divulgação digital da OBF de cada ano.

2.3 Poderão participar os estudantes que estiverem regularmente matriculados no 8º e 9º anos do Ensino Fundamental e nas 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio e estudantes da 4ª série do Ensino Técnico e que não tenham ingressado em curso de Ensino Superior.

2.4 O estudante deve ser inscrito no ano ou na série em que estiver cursando, caso contrário o estabelecimento de ensino poderá ser desclassificado. A comprovação de escolaridade, se necessário, será de responsabilidade do estabelecimento de ensino e do professor credenciado.

2.5 Devido ao isolamento social imposto pela crise do COVID-19, a edição de 2020 da Olimpíada Brasileira de Física será realizada em regime especial, de maneira online. Nesse regime, os estudantes realizam as provas remotamente, 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 da Fase Especial Teórica de 2ª e 3ª Fases e (c) Prova Experimental da 3ª Fase.

2.5.1 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, (c) capacidade de receber e enviar e-mails, (d) leitor de documentos PDF e (e) capacidade de tirar e enviar fotos eletrônicas em formato JPG ou PNG.

2.5.2 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 o esclarecimento 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.

2.5.3 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.

2.6 As inscrições de estudantes para a Prova de Primeira Fase são feitas diretamente com o(s) professor(es) credenciado(s) do estabelecimento de ensino.

2.7 O estudante só poderá participar das etapas seguintes, se for classificado na etapa imediatamente anterior.

### **3. Da Prova da Primeira Fase**

3.1 A Prova da Primeira Fase será realizada no dia 17/10/2020, entre as 13h00 e 17h00 no horário local. Excepcionalmente, os participantes cujas localidades estão no Horário Padrão de Fernando de Noronha, devem realizar a prova no Horário Padrão de Brasília.

3.1.1 Os documentos eletrônicos com os três níveis da prova (PDF das provas) estarão disponíveis com livre acesso a partir das 12h45, horário de Brasília, do dia 17/10/2020 no site <https://app.graxaim.org/obf/2020>.

3.1.2 Para que providenciem outras formas de distribuição das provas para seus alunos, seus documentos eletrônicos estarão disponíveis até as 10h00, horário de Brasília, do dia 17/10/2020, na área do professor do site da OBF. Apesar de receberem as provas antecipadamente, os professores devem se certificar que seus alunos só podem acessá-las a partir 12h45 horário local .

3.1.3 Ao receber o PDF com a prova, entre as 12h45 (hora de Brasília) e 13h00 (horário local), o estudante pode verificar a integridade do documento eletrônico (ver se o documento “abre” em seu aplicativo e ler as instruções na capa da prova), mas deve esperar até as 13h00 (horário local) para ler as questões e iniciar a prova.

3.1.4 Até as 17h00 (horário local), o estudante deve enviar um e-mail para o professor credenciado de sua escola com uma fotografia da folha respostas da prova preenchida e assinada, ou na ausência de impressora, uma folha de papel preenchida a caneta, com sua assinatura e com as alternativas escolhidas (respostas) para cada uma das questões propostas na prova.

3.1.5 Os professor(es) credenciado(s) das escolas podem providenciar outras formas de envio de respostas de seus estudantes. Por exemplo, podem criar formulários eletrônicos “nas nuvens”, ou usar ferramentas disponíveis nos sistemas de ensino remoto de seus estabelecimentos de ensino. Essas ferramentas podem ser úteis para a automatização do processo de pontuação do desempenho dos alunos após a divulgação do gabarito oficial. Caso a ferramenta escolhida tenha confiabilidade semelhante ao envio de mensagens de e-mail quanto à identidade do usuário e instante em que a informação é enviada, então o estudante que a utiliza está dispensado de cumprir o item 3.1.4.

3.1.6 Os estudantes que terminarem a prova antes do horário de encerramento se comprometem a não discutir as provas (questões e alternativas), nem apresentar respostas ou resoluções parciais, por quaisquer meios eletrônicos ou redes sociais até as 19h00 (hora de Brasília) de 17/10/2020. A violação desse item pode implicar na desclassificação do estudante e da escola.

3.2 A Prova da Primeira Fase tem três níveis:

Nível I - Nível Fundamental (estudantes do 8º e 9ºanos do Ensino Fundamental)

Nível II - Nível Médio (estudantes das 1ª e 2ª séries do Ensino Médio)

Nível III - Nível Médio (estudantes da 3ªsérie do Ensino Médio e 4ªsérie do Ensino Técnico)

3.2.1 A prova do Nível I apresentará 20 (vinte) questões objetivas que deverão ser respondidas de acordo com as instruções específicas no caderno de questões.

3.2.2 A prova do Nível II apresentará 25 (vinte e cinco) questões objetivas das quais os estudantes deverão responder 20 (vinte) questões de acordo com as instruções específicas no caderno de questões.

3.2.3 A prova do Nível III apresentará 20 (vinte) questões objetivas que deverão ser respondidas de acordo com as instruções específicas no caderno de questões.

3.3 As provas deverão ser corrigidas pelos professores do estabelecimento de ensino, conforme orientação e gabarito fornecidos pela Comissão da OBF (COBF) e seus resultados divulgados para os estudantes.

3.4 O gabarito da Prova de Primeira Fase será divulgado na data determinada no calendário da OBF, aprovado e publicado na página de divulgação digital da OBF de cada ano.

3.5 Os resultados (pontuação) dos alunos na Prova da Primeira Fase deverão ser lançados no banco de dados da OBF pelos professores credenciados até a data determinada no calendário da OBF, aprovado e publicado na página de divulgação digital da OBF de cada ano, e conforme a orientação dada aos estabelecimentos de ensino no ato do credenciamento dos professores.

3.5.1 O não lançamento da nota de um aluno no prazo implica em sua desclassificação. É o lançamento da nota no prazo que efetivamente inscreve o aluno na competição (até esse momento apenas a escola está inscrita).

3.5.2. Um estudante que fez a primeira fase, mas seu professor não cadastrou seu nome no prazo não recebe certificado de participação, pois efetivamente, não foi inscrito, seus dados não constam do banco de dados da OBF.

3.6 A COBF divulgará o número mínimo de acertos necessários para o estudante ser classificado para a Prova Especial Teórica de 2ª e 3ª Fases até a data determinada no calendário da OBF, aprovado e publicado na página de divulgação digital da OBF de cada ano.

#### **4. Da Prova Especial Teórica de 2ª e 3ª Fases e da Prova Experimental de 3ª Fase.**

4.1 O estabelecimento de ensino que participar da Prova da Primeira Fase habilitará automaticamente para o processo de inscrição para Prova Especial Teórica de 2ª e 3ª Fases, todos os estudantes inscritos no sistema que atingirem o número mínimo de acertos na Prova de Primeira Fase estipulado pela Comissão da OBF.

4.1.1 O professor credenciado da escola deve coletar um endereço de e-mail válido, pessoal e de uso exclusivo, de cada um de seus alunos habilitados à prova dessa etapa. Em seguida, deve cadastrar esses endereços de e-mails de seus alunos no banco de dados da OBF. Para isso deve acessar o formulário eletrônico específico para esse fim na área restrita aos professores do site da OBF, dentro do prazo estipulado no calendário da OBF, aprovado e publicado na página de divulgação da OBF.

4.1.2 A inscrição de um aluno para a Prova Especial Teórica de 2ª e 3ª Fases se completa com o cadastramento no site da OBF de seu endereço de e-mail, de uso pessoal e exclusivo.

4.1.3 Apenas alunos com e-mails cadastrados poderão fazer a prova. Os estudantes inscritos receberão em seus endereços de e-mails mensagens com as senhas e demais instruções de acesso ao site de aplicação das provas das duas etapas finais.

4.2 A Prova Especial Teórica de 2ª e 3ª Fases será aplicada online em um sábado, das 14h às 18h (hora de Brasília), na data determinada no calendário da OBF, aprovado e publicado na página de divulgação digital da OBF do ano de 2020. A aplicação dessa prova será feita através do site <https://app.graxaim.org/obf/2020>, que a partir de agora será denominado site de aplicação da prova online. Os estudantes deverão acessar a área de aplicação da Prova Especial Teórica de 2ª e 3ª Fases seguindo as instruções de acesso que receberão através de mensagem de e-mail.

4.2.1 A Prova Especial Teórica de 2ª e 3ª Fases possui os seguintes níveis:

Nível I - Nível Fundamental (estudantes do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental)

Nível II - Nível Médio (estudantes das 1ª e 2ª séries do Ensino Médio)

Nível III - Nível Médio (estudantes da 3ª série do Ensino Médio e 4ª série do Ensino Técnico)

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

4.2.3 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.

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

4.3 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.

4.3.1 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.

4.4 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.

4.4.1 O Processo Avaliativo da 2ª Fase terá ênfase nos 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.

4.4.2 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 notas da 2ª Fase da OBF/2020. 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.

4.4.3 Apenas as provas dos melhores alunos classificados de acordo com as notas apuradas no Processo Avaliativo da 2ª Fase terão suas provas avaliadas pelo Processo Avaliativo da 3ª Fase Teórica.

4.4.4 O Processo Avaliativo da 3ª Fase Teórica terá ênfase nas resoluções (fotocópias com as resoluções 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.

4.4.5 As notas apuradas do Processo Avaliativo da 3ª Fase Teórica serão transferidas para o banco de dados da OBF nos servidores da SBF sendo armazenadas como notas da 3ª Fase Teórica da OBF/2020. 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.

4.5 O estabelecimento de ensino que participar da Prova Especial Teórica de 2ª e 3ª Fases terá automaticamente inscritos para a Prova Experimental da 3ª Fase todos os estudantes, do 9º ano do ensino fundamental à 2ª série do nível médio, que possuírem uma nota da 3ª fase teórica acima de um valor mínimo estipulado pela Comissão da OBF, garantindo-se a cada estado o número mínimo de um estudante por série.

4.6 A Prova Experimental da 3ª Fase será realizada em um sábado, das 14h às 17h (horário de Brasília) na data determinada no calendário da OBF, aprovado e publicado na página de divulgação digital da OBF de cada ano, em local a ser divulgado pela Coordenação Estadual.

4.6.1 No caso de persistência do regime de isolamento social a prova experimental será realizada a distância, no domicílio do estudante, que deverá acessar o site <https://app.graxaim.org/obf/2020>, no dia e horários da prova, para obter o caderno de questões e enviar suas respostas.

4.6.2 No caso de persistência do regime de isolamento social, com pelo menos uma semana de antecedência da data de aplicação da prova, o estudante receberá orientações sobre como obter o kit experimental utilizado na prova.

4.6.3 Regras adicionais sobre a realização da Prova Experimental da 3ª Fase, relativo ao uso de equipamentos permitidos, serão divulgadas com pelo menos uma semana de antecedência para que haja tempo de serem providenciados pelos estudantes participantes.

4.7 A Prova Experimental possui os seguintes níveis:

Nível I-Nível Fundamental (estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental)

Nível II-Nível Médio (estudantes das 1ª e 2ª séries do Ensino Médio)

4.8 Os resultados apresentados pelos alunos serão submetidos a um processo avaliativo que a cada prova experimental atribui 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/2020. 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.

## **5. Dos Resultados**

**5.1 A nota final** do estudante é determinada através de suas notas de 3ª Fase.

5.1.1 Para estudantes do 9ª 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%).

5.1.2 Para estudantes do 8º ano, 3ª e 4ª Séries, a nota final coincide com a nota de 3ª fase teórica.

**5.2** 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.

5.2.1 A lista dos estudantes com respectivas premiações será divulgada no site da OBF. A divulgação ocorrerá em listas separadas por série/ano de matrícula dos estudantes. Em cada lista, os estudantes serão ordenados alfabeticamente.

**5.3** A divulgação das listas com a premiação dos estudantes conclui a etapa competitiva da OBF.

**5.4** As Seletivas para as Olimpíadas Internacionais (SOIF) são conduzidas por regulamento próprio cabendo ao COBF apenas a indicação dos estudantes seguindo a ordem de classificação final.

**5.5** 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.

São Paulo Outubro de 2020

Comitê COBF