



IX Olimpíada Brasileira de Raciocínio Lógico (OBRL)

Área de desenvolvimento: Raciocínio Lógico
Professores Coordenadores: Artur Ataíde / Senun Nunes

Ano 2023

www.obrl.com.br

A Olimpíada Brasileira de Raciocínio Lógico (OBRL) é uma forma de aproximarmos as escolas do desafiante mundo dos jogos, da lógica e desafios lógicos, os quais, através de várias ferramentas pedagógicas e de uma metodologia direcionada, visam estimular a memória, a criatividade, a destreza e o pensamento lógico-analítico dos alunos, assim como desenvolver sua capacidade de concentração na solução de problemas, seja individualmente, seja em pequenos grupos.

A Olimpíada está aberta a todas as escolas das redes pública e privada, sendo de caráter estritamente pedagógico e cultural.

Formato	DURAÇÃO DA 1ª FASE	Número de Questões
Presencial	40 min	10 (dez)

Formato	DURAÇÃO DA 2ª FASE	Número de Questões
Presencial	40 min	10 (dez)

MATERIAL NECESSÁRIO

Caneta Azul ou Preta

OBJETIVOS GERAIS

Os Problemas e Enigmas Lógicos têm seu foco em habilidades que serão usadas pelos alunos ao longo de toda sua vida escolar e, posteriormente, também em sua vida adulta. Tais atividades desenvolvem o raciocínio dos estudantes, ao mesmo tempo em que estimulam sua memória e sua capacidade de solucionar, de forma planejada e eficaz, uma ampla variedade de problemas e situações lógico-analíticas. A seguir, temos algumas competências que serão trabalhadas na Olimpíada:

- Estímulo à capacidade de resolver problemas;
- Desenvolvimento das capacidades de observação e concentração;
- Trabalho sobre a destreza e a importância do planejamento e de movimentos antecipatórios;
- Incentivo à curiosidade, à criatividade e às descobertas no campo lúdico.

DESENVOLVIMENTO

Poderão participar da Olimpíada Brasileira de Raciocínio Lógico os alunos do 4º ano ao 9º ano do Ensino Fundamental e alunos da 1ª série a 3ª série do Ensino Médio. A Olimpíada será dividida em 06 (seis) níveis e 02 (duas) fases.

Os Níveis

Nível Teta – para alunos do 4º e/ou 5º ano do Ensino Fundamental

Nível Alfa – para alunos do 6º ano do Ensino Fundamental

Nível Beta – para alunos do 7º ano do Ensino Fundamental

Nível Gama – para alunos do 8º ano do Ensino Fundamental

Nível Ômega – para alunos do 9º ano do Ensino Fundamental

Nível Delta – para alunos da 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio

As Fases

1ª fase – teremos uma prova com **10 questões fechadas** (A, B, C, D, E) com duração de **40 min** e cada questão valerá **10,0 pontos**, perfazendo um total de **100 pontos** para toda a prova.

2ª fase – teremos uma prova com **10 questões fechadas** (A, B, C, D, E, F) com duração de **40 min** e cada questão terão valores distintos, 10,0, 15,0 e 20,0 pontos, perfazendo um total de **155 pontos** para toda a prova.



SOBRE OS CONTEÚDOS

Serão os seguintes conteúdos abordados nas provas da Olimpíada (1ª fase).

Para o nível Teta:

1. Identificação do intruso
2. Charadas e desafios
3. Criptoaritmética
4. Tangram
5. Sudoku, Sujiko e Kakuro
6. Enigmas e sequências: aprendendo a determinar padrões

Para o nível Alfa:

1. Lógica espacial e visual: o segredo de ser um bom solucionador de problemas
2. Lógica e simetria, o equilíbrio perfeito
3. Planificação de embalagens: desenhando sem desmontar
4. Palitos de fósforo: utilização da estratégia, da lógica e das formas geométricas
5. Problemas de Correlacionamento: aprendendo a preencher e aprendendo a construir
6. Desafios lógicos com o teorema fundamental da divisão

Para o nível Beta:

1. Enigmas: Teorema Fundamental da Divisão
2. Enigmas de Tangram com Dobradura
3. Enigmas: Brincando de Detetive
4. Desafios Lógicos com balança de dois pratos
5. Sudoku: Aprendendo a pensar
6. Problemas de Correlacionamento

Para o nível Gama:

1. Simetria de reflexão e rotação
2. Sudoku: aprendendo a pensar
3. Problemas de Correlacionamento
4. Problemas de lógica e comparação
5. Inteligência Emocional x Inteligência Racional
6. Aprendendo a determinar padrões em sequências
7. Aprendendo a determinar padrões com números
8. Aprendendo a determinar padrões com letras e palavras

Para o nível Ômega:

1. Sequências Infinitas
2. Sequências Numéricas
3. Sequências lógicas: Letras e palavras
4. Desafios da lógica analítica e criativa
5. Enigmas com balança de dois pratos
6. Planificação de cubos: Sólidos Geométricos
7. Problemas de Correlacionamento: aprendendo a preencher e aprendendo a construir
8. Palitos de Fósforos: Utilização da Estratégia, da Lógica e das Formas Geométricas

Para o nível Delta:

1. Aplicação de conjuntos na lógica
2. Quantificadores Lógicos
3. Lógica Proposicional
4. Tabelas verdade
5. Sequências Lógicas
6. Problemas de Correlacionamento
7. Leitura e Interpretação de gráficos



8. Posicionamento e ordenamento
9. Probabilidade e Estatística

Serão os seguintes conteúdos abordados nas provas da Olimpíada (2ª fase).

Para o nível Teta:

1. Identificação do intruso
2. Charadas e desafios
3. Criptoaritmética
4. Tangram
5. Sudoku, Sujiko e Kakuro
6. Enigmas e sequências: aprendendo a determinar padrões
7. Sequências lógicas: Teorema fundamental da divisão
8. Planificação de sólidos geométricos
9. Lógica envolvendo travessia
10. Dominó e Jogo da velha

Para o nível Alfa:

1. Método dedutivo: uma modalidade de raciocínio lógico
2. Sequências lógicas: números aprendendo a determinar um padrão
3. Sequências lógicas: letras, palavras e figuras determinando padrões
4. Desafios e testes de sequências e sucessões lógicas
5. Sudoku
6. Torre de Hanói
7. Desafios lógicos com o teorema fundamental da divisão
8. Palitos de fósforo: utilização da estratégia, da lógica e das formas geométricas

Para o nível Beta:

1. Torre de Hanói
2. Criptografia e o código secreto
3. Lógica Dedutiva, espacial e abstrata
4. Palitos de fósforo: utilização da estratégia, da lógica e das formas geométricas
5. Aprendendo a determinar padrões com números
6. Aprendendo a determinar padrões com letras e palavras
7. Carl Friedrich Gauss: O prodígio da Matemática
8. Enigmas: Teorema Fundamental da Divisão

Para o nível Gama:

1. Aptidão Espacial x Aptidão Abstrata
2. Palitos de Fósforo
3. Lógica Sentencial com noções da lógica formal e tradução simbólica
4. Lógica Sentencial com conectivos lógicos, proposições simples e compostas
5. Simetria de reflexão e rotação
6. Problemas de lógica e comparação
7. Aprendendo a determinar padrões em sequências
8. Aprendendo a determinar padrões com números
9. Aprendendo a determinar padrões com letras e palavras

Para o nível Ômega:

1. Sequências Infinitas
2. Sequências Numéricas
3. Sequências lógicas: Letras e palavras
4. Palitos de Fósforos: Utilização da Estratégia, da Lógica e das Formas Geométricas
5. Enigmas: Pirâmides e Quadrados Mágicos
6. Enigmas: Posicionamento e Ordenamento



7. Enigmas de visualização, raciocínio crítico e analítico
8. Leitura e interpretação de gráficos
9. Conjuntos: números naturais, operações e questões de concurso

Para o nível Delta:

1. Aplicação de conjuntos na Lógica e Diagramas de Euler
2. Quantificadores Lógicos
3. Validade de Argumentos, através de Tabelas verdade
4. Sequências Lógicas
5. Problemas de Correlacionamento
6. Problemas de criptografia
7. Circuitos lógicos – Lógica Booleana
8. Proposições categóricas, tautologia, contradição e contingência
9. Lógica Modular
10. Grafos
11. Probabilidade e Estatística
12. Introdução à pesquisa operacional
13. Lógica Modal.

REGULAMENTO DA OLIMPÍADA

1. Todas as etapas da IX OBRL serão realizadas e acompanhadas pelo site, com espaço para comunicação com a Comissão Organizadora. São etapas importantes do certame:
 - a. Inscrição da Escola;
 - b. Geração do boleto de Inscrição da Escola;
 - c. Solicitação de NF-e, caso necessário;
 - d. Download de provas anteriores e gabaritos;
 - e. Download das provas 2023 (1ª fase) e gabaritos das provas (1ª fase);
 - f. Upload dos alunos classificados para 2ª fase (nomes completos, níveis e datas de nascimento);
 - g. Download das provas 2023 (2ª fase) para aplicação;
 - h. Upload dos gabaritos dos alunos presentes na 2ª fase e tempos de prova;
 - i. Download dos certificados da OBRL após divulgação dos resultados.
2. Para inscrição da Escola, o Coordenador Olímpico deverá teclar o Botão **Inscrição** na home da OBRL. Após clicar **cadastro** informando dados da escola conforme item 10. Depois, o coordenador seleciona a forma de pagamento (boleto ou PIX) da inscrição da respectiva Escola. Após confirmação do pagamento o coordenador receberá um email confirmando a inscrição e terá acesso ao **Espaço Escola**.
3. Acesse o **Espaço Escola** <http://www.obrl.com.br/espaco-escola>, informe **email e senha fornecido** durante o cadastro. Acesse as provas da primeira fase através do **Espaço Escola** no menu lateral clicando em “Provas” <http://www.obrl.com.br/espaco-escola/provas> logo após selecione a edição da olimpíada. O mesmo deve ser feito para as provas da segunda fase.
4. Os nomes dos classificados para segunda fase devem ser enviados através do **Espaço Escola** no menu lateral clicando em “**Classificados**” <http://www.obrl.com.br/espaco-escola/classificados> após selecione a edição da olimpíada, baixe a “**Planilha padrão**”, preencha com todos os dados e faça o upload, após upload com sucesso os dados devem constar em uma tabela abaixo, confira e clique em finalizar envio. O prazo para este upload é dia
5. Os gabaritos da segunda fase dos alunos participantes deverão ser enviados através do **Espaço Escola** no menu lateral clicando em “**Gabaritos**” <http://www.obrl.com.br/espaco-escola/gabaritos> após selecionar a edição da olimpíada, baixando a “**Planilha padrão**”, preenchendo com todos os dados e fazendo o upload. Após upload com sucesso os dados deverão constar em uma tabela abaixo, o coordenador olímpico conferirá e clicará em finalizar envio.
6. Os resultados da segunda fase serão disponibilizados em <http://www.obrl.com.br/resultados>, após divulgação do resultado oficial o professor coordenador poderá baixar os certificados individuais através do **Espaço Escola** no menu lateral clicando em “**Resultados**” <http://www.obrl.com.br/espaco-escola/resultados>, em seguida selecione a edição da olimpíada, após selecionado visualize uma tabela com as classificações, clique no botão “**Baixar Certificado**” na linha correspondente ao aluno.



7. A primeira e segunda fases serão presenciais, com realização da prova na sede da Escola Inscrição, e no período de **01.09 a 12.09, período para realização da prova presencial (Primeira Fase)** com duração de **40 min.**
8. A prova da primeira fase terá **10 questões objetivas**. Para responder às questões, os alunos não deverão fazer consultas a outros meios, em ambiente fiscalizado pela escola para identificação de até **20 melhores alunos** classificáveis para segunda fase por nível, critério de corte é o acerto mínimo de **pelo menos 4 questões**.
9. A partir da abertura das inscrições para IX OBRL, de **13.03 a 01.09**, o Coordenador Olímpico da OBRL fará a inscrição da escola.
10. O Coordenador Olímpico inscreverá os alunos classificados para segunda fase diretamente no site da OBRL.
11. O Coordenador Olímpico da OBRL na Escola (representante de contato com a comissão da OBRL) irá preencher os dados seguintes:
- Nome da Instituição (Nome Fantasia);
 - CNPJ e CÓDIGO DO INEP da Instituição;
 - Endereço completo da Instituição (rua, número, bairro, cidade, estado e CEP, telefone);
 - Nome completo do coordenador olímpico responsável pela OBRL na Escola;
 - Celular e Whatsapp e e-mail do coordenador interno/olímpico;
 - Níveis que a escola participará (teta, alfa, beta, gama, ômega, delta);
 - Escola Pública ou Particular.
12. O coordenador olímpico estabelecido pela escola será a única forma de comunicação com a comissão para dirimir dúvidas e fazer intervenções, correções e ações ao longo das fases da OBRL, acompanhando o processo e validando informações dos alunos, assim como preenchendo planilhas e dados dos alunos, sempre através do site.
13. Para os alunos participantes, o critério de classificação para segunda fase é a pontuação mínima de **40 pontos**, respeitando o número máximo de **20 alunos classificados por nível** de cada escola.
14. Na primeira fase, o coordenador será responsável pela correção e classificação dos alunos da respectiva Escola, respeitando os critérios de desempate e de classificação.
15. O primeiro **critério de desempate** para estabelecer os alunos classificados para segunda fase em cada escola é o **HORÁRIO de ENTREGA/DEVOLUÇÃO (duração de prova mais curta)** da prova. O segundo **critério de desempate**, ao persistir o empate ao utilizar o primeiro critério, para estabelecer os alunos classificados da **1ª FASE** em cada escola é **a data de nascimento (aluno mais novo ficará a frente do mais maduro)**.
16. A aplicação da segunda fase será **presencial na própria escola**, sob supervisão do coordenador pedagógico ou fiscal por este estabelecido **de 05 a 07.10.2023** com duração de **40 min.**
17. A **2ª FASE** terá 03 questões (cada uma valendo 10,0), 03 questões (cada uma valendo 15,0) e 04 questões (cada uma valendo 20,0), perfazendo total de 10 questões totalizando **155,0 (cento e cinquenta e cinco)** pontos.
18. Uma questão assinalada incorretamente, na 2ª FASE, implicará em perda adicional de 50% dos pontos da questão, podendo o aluno decidir antecipadamente em não perder ponto, marcando a alternativa F.
19. Os critérios de desempate na segunda fase são menor tempo de duração de prova, e idade do aluno.
20. A Escola participante da Olimpíada se inscreverá mediante preenchimento de ficha no sítio da Olimpíada e pagamento de taxa de inscrição da Escola, feita por CNPJ, no valor de **R\$240,00 (duzentos e quarenta reais)** para escolas particulares e **R\$120,00 (cento e vinte reais)** para escolas públicas. Este valor contempla a participação da Escola na Olimpíada, independentemente do quantitativo de alunos, certificados digitais aos estudantes medalhistas (ouro, prata, bronze, participante da segunda fase da OBRL) e professor coordenador olímpico.
21. Ou a Escola participante da Olimpíada se inscreverá mediante preenchimento de ficha no sítio da Olimpíada e pagamento de taxa de inscrição da Escola, feita por CNPJ, **optando pelo PACOTE LÓGICO COMPARATIVO**, composto de relatório de desempenho da escola (comparativo da escola com a média das Escolas Participantes) e dos alunos (comparativo da média dos alunos da Escola com média nacional por nível), análise dos acertos – fáceis, medianas, difíceis – por temas da prova e posição relativa dos alunos – ranking nacional, certificados digitais aos estudantes medalhistas (ouro, prata, bronze, participante da segunda fase da OBRL) e professor coordenador olímpico, além de revista digital com as provas resolvidas de 2023, no valor de **R\$360,00 (trezentos e sessenta reais)** para escolas particulares e **R\$180,00 (cento e oitenta reais)** para escolas públicas.



22. A aquisição da medalha da OBRL para seus medalhistas será de responsabilidade da própria Escola, aos **alunos medalhistas da 2ª fase (segunda fase)** adquirida mediante pagamento de **taxa por medalha no valor de R\$35,00 (trinta e cinco reais)** por aluno medalhista **mais frete em caso de envio por transportadora ou correios**, após divulgação dos medalhistas e cerimônia de premiação.

23. O coordenador interno da OBRL na Escola preencherá diretamente no site, em espaço específico, os nomes completos dos alunos classificados para segunda fase, e suas respectivas datas de nascimento.

24. A premiação após a 2ª FASE será feita da seguinte forma: **Por nível, são até 840 alunos premiados: 140 (cento e quarenta) medalhistas de ouro, 280 (duzentos e oitenta) medalhistas de prata, 420 (quatrocentos e vinte) medalhistas de bronze.** O critério de desempate será: 1º. Duração da prova realizada. 2º. A juventude do aluno mediante a data de nascimento, assim o aluno mais novo ficará a frente no desempate pelo segundo critério, em caso de persistir empate após utilização do primeiro critério.

25. A cerimônia de premiação dos medalhistas será realizada no dia **11.11.2023** em evento público, na cidade com maior número de medalhistas, considerando o universo de medalhistas.

OBSERVAÇÕES GERAIS

1. As despesas que se façam necessárias para a participação no Concurso serão de responsabilidade exclusiva de cada escola participante, não sendo de responsabilidade da Comissão a disponibilização de estrutura para realização das provas presenciais.
2. Caberá à Comissão Organizadora a confecção e disponibilização das provas, em meio eletrônico, da 1ª FASE e 2ª FASE.
3. Caberá ao coordenador olímpico a divulgação aos seus alunos das provas impressas na data agendada previamente na Escola.

DIVULGAÇÃO

1. A Competição poderá ser divulgada pelas escolas participantes nas suas publicações internas, Sites ou Blogs, ou através de cartazes, folhetos ou outros materiais de divulgação, bem como em meios de comunicação, tais como jornais e revistas, desde que mantidas a qualidade e a veracidade das informações.
2. Com relação ao item anterior, a comissão organizadora disponibilizará, às escolas participantes, cartazes, folders informativos, materiais informativos para o site da escola, assim como e-mail Marketing a ser enviado a seus pais e alunos.
3. No dia **29 de setembro de 2023**, deverá ser divulgada a lista de seus alunos classificados para 2ª FASE, para cada NÍVEL da competição, no site oficial da Olimpíada Brasileira de Raciocínio Lógico.
4. No dia **31 de outubro de 2023**, será data limite para aceite de recursos aos gabaritos das provas da segunda fase e outras ações pertinentes e conferências dos alunos, provas e termos para validação da participação dos alunos na segunda fase.
5. No dia **11 de novembro de 2023**, deverá ser divulgada a lista dos alunos medalhistas sem identificação da respectiva medalha, para cada NÍVEL da competição, no site oficial da Olimpíada Brasileira de Raciocínio Lógico.
6. No dia **18 de novembro de 2023**, serão em cerimônia pública divulgada as classificações finais e as respectivas medalhas.



CALENDÁRIO DA IX OBRL

DATA	ETAPA	HORÁRIO / Duração
13.03.2023	Início das Inscrições para OBRL (cadastro das Escolas feito pelos coordenadores olímpicos)	A partir das 09h
28.08.2023	Data de disponibilização dos cadernos de provas e gabaritos para impressão e aplicação pela própria escola participante	A partir das 09h
01.09.2023	Término das Inscrições para OBRL (Cadastro da Escola feito pelo coordenador olímpico)	Até às 20h
De 01.09 a 12.09.2023	Período para realização da prova presencial (Primeira Fase)	40 minutos
22.09.2023	Data limite para envio (upload) de até 20 classificados por nível de cada Escola (Primeira Fase)	Até às 20h
29.09.2023	Divulgação dos classificados para Segunda Fase	Até às 20h
02.10.2023	Data de disponibilização dos cadernos de provas da Segunda Fase para impressão e aplicação pela própria escola participante.	A partir das 09h
De 05 a 07.10.2023	Período para realização da prova Presencial (Segunda Fase)	40 minutos
20.10.2023	Data limite para envio (upload) da planilha em excel dos alunos e respectivos gabaritos digitados por nível de cada Escola (Segunda Fase)	Até às 20h
21.10.2023	Divulgação dos gabaritos preliminares das provas de Segunda Fase	A partir das 09h
31.10.2023	Encerramento de recursos da Segunda Fase	Até às 20h
06.11.2023	Divulgação dos gabaritos definitivos das provas de Segunda Fase	A partir das 09h
11.11.2023	Divulgação dos Medalhistas SEM ESPECIFICAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO	Até às 20h
18.11.2023	Divulgação dos Medalhistas em cerimônia pública	10h

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

Nível Teta

Ataíde, Artur, - Raciocínio Lógico: **Alfa** / Artur Ataíde. 1ª.ed - Recife: OBRL Editora, 2020.

Nível Alfa

Ataíde, Artur, - Raciocínio Lógico: **Alfa** / Artur Ataíde. 7ª.ed - Recife: OBRL Editora, 2021.

Nível Beta

Ataíde, Artur, - Raciocínio Lógico: **Beta** / Artur Ataíde. 7ª.ed - Recife: OBRL Editora, 2021.

Nível Gama

Ataíde, Artur, - Raciocínio Lógico: **Gama** / Artur Ataíde. 6ª.ed - Recife: OBRL Editora, 2019.

Nível Ômega

Ataíde, Artur, - Raciocínio Lógico: **Ômega** / Artur Ataíde. 6ª.ed - Recife: OBRL Editora, 2020.