

Comparando a participação de alunos de escolas públicas e privadas do Sudeste na Fase III da Olimpíada Brasileira de Química (OBQ)

Raquel B. Machado¹; Daniel S. Ramilo².

¹ Programa de Especialização em Ensino da Química, Colégio Pedro II, raquelberco@gmail.com.

² Graduação em Química, UFRJ, Instituto de Química, Rio de Janeiro – RJ, danielsr@gradu.iq.ufrj.br.

Palavras-Chave: Ações afirmativas, equidade educacional, educação pública

Introdução

Ao longo dos anos, a educação brasileira vem enfrentando dificuldades estruturais e pedagógicas, que impactam diretamente no desempenho escolar. Fatores como a desvalorização docente, limitações de infraestrutura e diferenças socioeconômicas, no sistema atual, reforçam desigualdades na educação brasileira (Moraes; Peres, 2022), uma vez que a rede privada apresenta melhores indicadores de ensino e oportunidades enquanto a rede pública enfrenta condições mais desfavoráveis (Gusmão; Amorim, 2022). Nesse contexto, a Agenda 2030 que traz no seu Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) a garantia da educação inclusiva, equitativa e de qualidade permanece distante visto os desafios atuais da educação.

No desempenho da educação brasileira, destacam-se indicadores como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), aprovação em vestibulares, e o desempenho em olimpíadas do conhecimento, como a Olimpíada Nacional de Ciências (ONC) e, em especial, a Olimpíada Brasileira de Química (OBQ) que o ensino desigual distancia o aluno da rede estadual de ensino da participação na fase nacional.

As olimpíadas de química, como a Olimpíada Mineira de Química descrita na literatura por Quadros *et al.* (2010) oferecem oportunidades para os estudantes aprofundarem seus conhecimentos e vivenciarem novas experiências acadêmicas que vão muito além do currículo escolar mas que acabam sendo frequentemente afastadas dos estudantes, geralmente oriundos de colégios públicos estaduais pela ausência de ações afirmativas efetivas.

Até o final de 2024, na região Sudeste, apenas a Olimpíada de Química do Rio de Janeiro contava com uma prova específica com adaptações destinadas a alunos de escolas públicas estaduais vinculadas à Secretaria de Estado de Educação (SEEDUC RJ) e vagas na OBQ Fase III próprias para estes estudantes. São Paulo e Minas Gerais possuíam vagas destinadas aos estudantes da rede estadual de ensino nas seletivas, reservando, respectivamente, 25% e 13,3% das medalhas do estado, para estes alunos, mas não contavam com prova específica nem com vagas exclusivas na fase III da OBQ. Já a Olimpíada Capixaba de Química não apresentava em seus editais públicos nenhuma ação afirmativa voltada a estudantes da rede estadual de ensino.

Diante disso, buscando avaliar a influência das ações afirmativas das olimpíadas de química para o acesso de alunos da rede estadual à fase nacional, o presente estudo reúne dados extraídos do Programa Nacional de Olimpíadas de Química (PNOQ) com o objetivo de analisar a distribuição dos alunos do Sudeste que participaram da Fase III da Olimpíada Brasileira de Química, bem como seu desempenho na prova, através das classificações, nos últimos 2 anos.

Metodologia

Para este trabalho, foram extraídos do site do PNOQ os resultados finais da Fase III da OBQ de 2023 e 2024. A tabela geral, contendo o estado, medalha, nome do aluno, escolaridade e instituição de ensino passou por uma busca do nome de cada Estado na coluna “Estado”.

Cada aluno teve as informações copiadas e coladas para uma planilha separada para cada estado da região Sudeste adicionando a coluna “Rede” preenchidas com os valores “privada”, “federal” e “estadual”, que serviu como base para aplicação de filtros obtendo os dados numéricos desejados. O âmbito administrativo das instituições foi consultado no site QEdu.

Colégios de aplicação de universidades federais e estaduais foram classificados como “federal”, bem como os Institutos Federais, CEFET, Colégio Pedro II e colégios militares federais. Os colégios administrados pela Secretaria de Estado de Educação de cada estado foram classificados como “estaduais”, juntamente com a Escola Técnica de Paulínia (ETEP), administrada pelo Município de Paulínia – SP.

Com os dados filtrados, foram obtidos os valores correspondentes ao número total de alunos, quantidade de cada rede e, ainda, o número de alunos classificados na olimpíada com medalhas de ouro, prata, bronze e menção honrosa, separados pela rede, organizando-os em um gráfico para análise dos valores obtidos.

Resultados e Discussão

O estado do Rio de Janeiro apresentou o maior percentual de participação de alunos de colégios estaduais na terceira fase da OBQ, com 28,9%, seguido de São Paulo (8,6%), Espírito Santo (7,3%) e Minas Gerais (3,4%). Apenas no Espírito Santo o número de estudantes de colégios federais ultrapassou o número de estudantes da rede privada, como mostra o gráfico a seguir:

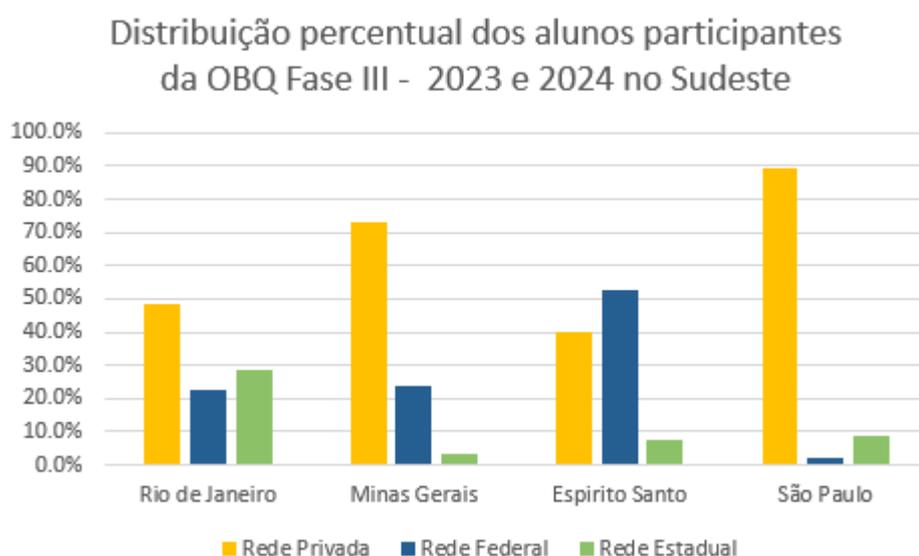


Figura 1: Distribuição percentual dos alunos participantes da OBQ Fase III – 2023 e 2024 no Sudeste

Fonte: Elaborado pelos autores.

A maior participação de alunos da rede estadual no Rio de Janeiro pode ser atribuída ao sistema de avaliação e seleção específica, que torna visível a efetivação das ações afirmativas tomadas pela Olimpíada de Química do estado.

Outro dado evidente é a baixa participação de estudantes de instituições federais no estado de São Paulo. Este valor está diretamente associado ao Censo Escolar do estado, que é composto por 0,65% das matrículas de alunos em instituições federais contra, por exemplo, 7,31% no Espírito Santo, estado com maior porcentagem de matrícula em instituições federais de nível médio no Sudeste (INEP, 2024).

A análise da distribuição de medalhas mostra que São Paulo e Minas Gerais apresentam os maiores números de alunos classificados. Dentro de todo o Sudeste, as escolas privadas concentraram cerca de 80,8% das classificações, contra 15,4% de instituições federais e 3,7% de escolas estaduais.

O Rio de Janeiro, embora tenha o maior percentual de alunos da rede estadual de ensino participando da Fase III da OBQ, empata com o Espírito Santo no percentual de alunos de escolas públicas classificados, em relação à região (0,37%). São Paulo fica com maior percentual, com 1,85% e Minas Gerais em seguida, com 1,11%. Essa diferença coloca em evidência a disparidade das notas obtidas na prova, também relacionada à preparação e incentivo do aluno.

Distribuição do número de medalhas da OBQ Fase III - 2024
 no Sudeste

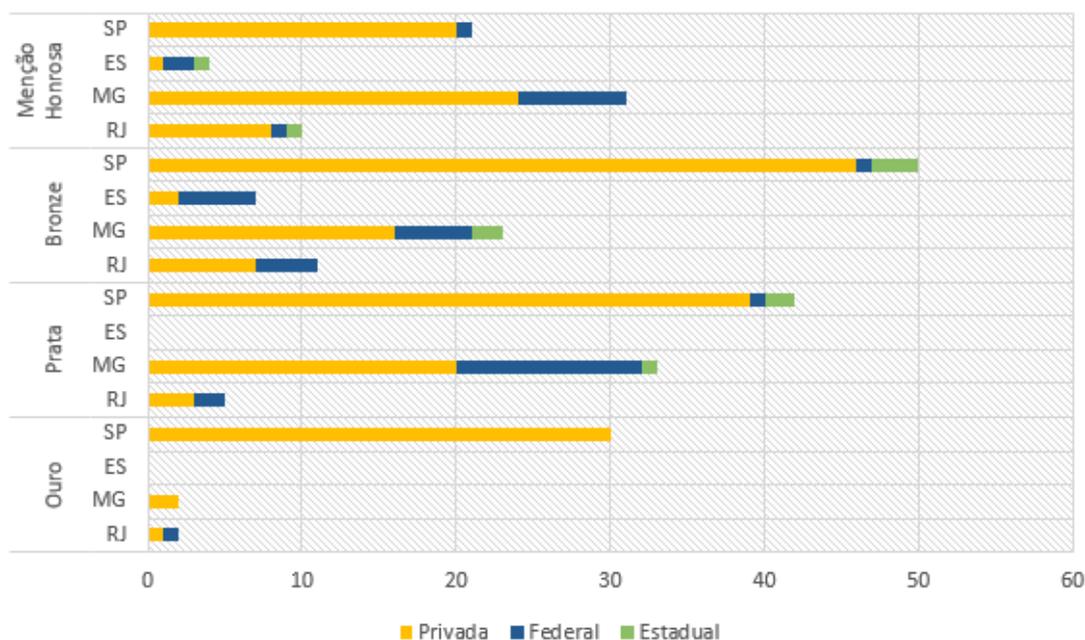


Figura 1: Distribuição do número de medalhas da OBQ Fase III – 2023 e 2024 no Sudeste

Fonte: Elaborado pelos autores.

Conclusões

A participação dos estudantes na prova nacional da Olimpíada Brasileira de Química, no Sudeste, tem influência direta de metodologias de ações afirmativas empregadas nas

avaliações das seletivas estaduais. O Rio de Janeiro se destaca como o único estado da região a aplicar provas adaptadas, reservar vagas específicas aos alunos da rede estadual e garantir o acesso à experiência vivenciada na terceira fase da OBQ. No entanto, os resultados mostram que essa garantia não se traduz em classificações e medalhas, a concentração das premiações em instituições privadas e federais reforça a influência da qualidade do ensino e da preparação prévia no desempenho dos estudantes. São Paulo e Minas Gerais, mesmo sem vagas exclusivas, concentram o maior número de medalhas, cenário que evidencia a necessidade de políticas que ampliem não apenas o acesso, mas também o preparo dos estudantes para competições científicas de nível nacional.

Agradecimentos

Ao Programa Nacional de Olimpíadas de Química e à Associação Brasileira de Química pelo incentivo.

Referências

GUSMÃO, Fábio Alexandre Ferreira; AMORIM, Simone Silveira. Desigualdade educacional no ensino médio brasileiro. **Revista UFSM Educação**, v. 47, 2022.

IEDE – Interdisciplinaridade e Evidências no Debate Educacional. *QEdu: plataforma de dados educacionais*. São Paulo, 2025. Disponível em: <https://qedu.org.br/>. Acesso em: 15 ago. 2025.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ideb – Resultados e Metas. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/ideb/resultados>. Acesso em: 15 ago. 2025.

MORAES, Caroline Ponce de; PERES, Rodrigo Tosta. Reflexões sobre diferenças de desempenho no ENEM: Uma análise socioeconômica e escolar do Sudeste do Brasil. **Jornal de Política Educacionais**, v. 16, e85377.

QUADROS, Ana Luiza de; FÁTIMA, Ângelo de; SILVA, Dayse Carvalho da; ANDRADE, Frank Pereira de; SILVA, Gilson de Freitas; ALEME, Helga Gabriela; OLIVEIRA, Sheila Rodrigues. Aprendizagem e Competição: A Olimpíada Mineira de Química na Visão dos Professores de Ensino Médio. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 10, n. 3, p. 125-136, 2010.