



CTS CA EAM ENF EAP EX FP HFS IDD LEQ MD PEQ TIC

Análise do Perfil de Questões da Olimpíada Baiana de Química (OBAQ) e sua Contribuição para o Ensino Contextualizado

Hugo Luiz Oliveira da Silva (PQ)

Instituto Federal Baiano, hugo.silva@ifbaiano.edu.br

Resumo

Este trabalho analisa o perfil das questões da Olimpíada Baiana de Química (OBAQ) de 2006 a 2021, com o objetivo de identificar os conteúdos mais recorrentes e a presença de contextualização relacionada ao cotidiano dos estudantes, o qual servirá de base para o projeto de extensão “Fomentando Talentos” do IF Baiano, Campus Teixeira de Freitas. A OBAQ, integrada ao Programa Nacional de Olimpíadas de Química (PNOQ), é uma iniciativa que promove a educação química no ensino médio, enfrentando desafios como o desinteresse estudantil e a percepção de conteúdos abstratos. A pesquisa, de abordagem qualitativa, utilizou análise documental de questões disponíveis no site da OBAQ (obaq.ufba.br), categorizando-as por conteúdos e relações com o cotidiano. Os resultados mostram uma evolução na estrutura dos exames: de 10 questões discursivas em 2006, passou-se a 35 questões (30 objetivas e 5 discursivas) entre 2010 e 2019, e a 30 questões objetivas em 2020 e 2021, com modalidades para diferentes anos do ensino médio. Conteúdos como ligações químicas, estequiometria e ácidos e bases foram predominantes, enquanto a contextualização, inicialmente baixa (0-3 até 2014), aumentou significativamente em 2020 (14-20) e 2021 (19-20), refletindo maior conexão com a prática social. Esses dados oferecem subsídios para o aprimoramento da OBAQ e do projeto “Fomentando Talentos”, que busca aumentar a participação de estudantes, especialmente mulheres, no Extremo Sul Baiano, promovendo inclusão, combate à evasão escolar e interesse por carreiras STEM. A análise também destaca a relevância das olimpíadas científicas para desenvolver habilidades como pensamento crítico, autonomia e metacognição, contribuindo para a formação acadêmica e profissional dos participantes.

Palavras-chave: Olimpíadas de Química; Análise de Questões; Educação Contextualizada. Extremo Sul Baiano.

Introdução

A educação química no ensino médio enfrenta desafios como o desinteresse dos estudantes, a percepção de conteúdos abstratos e a escassez de abordagens práticas que conectem a química ao cotidiano. Nesse contexto, a Olimpíada Baiana de Química (OBAQ), promovida pela

Associação Baiana de Química e integrada ao Programa Nacional de Olimpíadas de Química (PNOQ), emerge como uma estratégia pedagógica inovadora. A OBAQ 2025, realizada em fases online e presenciais, abrange temas como química orgânica, inorgânica, físico-química e analítica, com provas de múltipla escolha e dissertativas que totalizam até 100 pontos, classificando estudantes para a Olimpíada Norte/Nordeste de Química (ONNeQ).

Nesse sentido, esse trabalho objetiva analisar o perfil de questões cobradas nesses exames, investigando quais assuntos são mais recorrentes; a presença de questões com algum tipo de relação ao cotidiano do estudante ou contextualização com a prática social. Esse escopo serve como base para o Projeto de Extensão PIBIEX-IF Baiano de 2025, Campus Teixeira de Freitas, intitulado “Fomentando Talentos: estratégias para aumentar a participação dos estudantes em olimpíadas de química no Extremo Sul da Bahia”, conforme Edital nº 38/2025 do IF Baiano.

Para esses entrelaçamentos faz-se necessário, antes da análise dos dados coletados, discutir a importância da participação em olimpíadas do conhecimento; o contexto regional do extremo sul baiano; e o marcador de gênero feminino, uma vez que o projeto de expansão tem como um dos seus objetivos aumentar a participação feminina nesses exames.

Importância das Olimpíadas do Conhecimento

As olimpíadas científicas, como a OBAQ, são ferramentas poderosas para transformar a aprendizagem de ciências, promovendo um ensino ativo e centrado no aluno. Elas estimulam habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas complexos, criatividade e colaboração, que transcendem o currículo tradicional. Estudos mostram que a participação em competições científicas pode melhorar o desempenho acadêmico, devido à preparação intensiva e à exposição a questões que exigem aplicação prática do conhecimento (Quadro, *et al.*, 2010). Além disso, essas iniciativas desenvolvem competências socioemocionais, como resiliência, autoconfiança e gestão do tempo, ao colocarem os alunos em situações de alta exigência intelectual.

As olimpíadas também desempenham um papel crucial no incentivo à formação de nível superior, especialmente em áreas STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática). A participação em competições como a OBAQ eleva as aspirações profissionais, fomentando o interesse dos participantes em ingressar nos cursos superiores de ciências, conforme dados de programas nacionais (OBAQ, 2021). Premiações, como medalhas de ouro, prata, bronze e menções honrosas, além de bolsas de iniciação científica e programas pós-olímpicos, agregam valor ao currículo e facilitam o acesso a universidades de ponta, como USP (Yamamoto, 2025). Além disso, estudantes premiados em olimpíadas têm chances de obter bolsas em programas como o CNPq e outras possíveis agências de fomento à pesquisa. Esses incentivos também

promovem a popularização da ciência, atraindo jovens para carreiras de pesquisa e inovação, com impactos de longo prazo na formação de capital humano qualificado.

O impacto das olimpíadas na aprendizagem de ciências vai além do desempenho em provas. Elas possibilitam a conexão de conceitos químicos a contextos práticos e desafiadores. Por exemplo, questões da OBAQ sobre reações redox ou equilíbrio químico exigem que os estudantes apliquem o conhecimento em cenários reais, como processos industriais ou ambientais, reforçando a relevância da química no cotidiano. Além disso, a preparação para essas competições, que inclui estudo autônomo, oficinas e simulados, fomenta a autonomia e a metacognição, habilidades essenciais para o ensino superior e a pesquisa científica.

Contexto Regional: Extremo Sul Baiano

O Extremo Sul da Bahia, definido como o Território de Identidade Extremo Sul, é composto exatamente pelos 13 municípios especificados: Alcobaça, Caravelas, Ibirapoã, Itamaraju, Itanhém, Jucuruçu, Lajedão, Medeiros Neto, Mucuri, Nova Viçosa, Prado, Teixeira de Freitas e Vereda. Essa região ocupa uma área de aproximadamente 18.514 km² e tem uma população estimada em 436.461 habitantes (IBGE, 2022). A economia local é diversificada, com ênfase em agropecuária, indústria de celulose e turismo costeiro, mas enfrenta desafios como dependência de commodities e desigualdades sociais.

O IDH-M (2010, último oficial) é médio para o território, com valores entre 0,555-0,699, classificando todos os municípios como "médio desenvolvimento". Destaques: Teixeira de Freitas (0,685), Mucuri (0,665), Nova Viçosa (0,654) e Prado (0,654); os menores incluem Itanhém (cerca de 0,600) e Jucuruçu (0,468). Na educação, a taxa de escolarização para 6-14 anos era de 97% em 2010 (variando de 91,5% em Jucuruçu a 99,2% em Ibirapuã). O IDEB (2019) para ensino fundamental era baixo: média 4.6 nos anos iniciais (meta 6.0) e 3.3 nos finais, com melhores desempenhos em Vereda (5.6/4.5) e Itamaraju (5.5/4.4). A taxa de analfabetismo é estimada em 12-15% (PNAD 2023 para Bahia), acima da nacional (6,8%).

No que tange ao ensino de ciências naturais, uma vez que a discussão central desse trabalho é uma olimpíada de química, podemos usar o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) como parâmetro verificador do nível de aprendizagem nessa área. O ENEM avalia ciências da natureza em uma prova de 45 questões, com notas médias por escola e município disponíveis no portal do Inep e QEdu. Em 2023, as notas médias na região variaram de 450 a 500 pontos (escala de 0 a 1000), abaixo da média nacional (520) e estadual da Bahia (480). Diante desse panorama, o projeto de extensão Fomentando Talentos se apresenta como um possível potencializador na melhoria de ensino de ciências na região.

Projeto de Extensão

O Projeto de Extensão "Fomentando Talentos", aprovado no edital PIBIEX Superior 2025 do Instituto Federal Baiano (IF Baiano) Campus Teixeira de Freitas. Alinhado à OBAQ, o projeto promove a educação química no Extremo Sul, integrando ensino, pesquisa e extensão para combater a evasão escolar, incentivar carreiras STEM e promover inclusão feminina e territorial. As atividades incluem oficinas, simulados e parcerias com escolas locais.

Diante de todos esses contextos, o presente trabalho analisou o perfil de questões cobradas nesses exames, investigando quais assuntos são mais recorrentes; a presença de questões com algum tipo de relação ao cotidiano do estudante ou contextualização com a prática social.

Metodologia

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, utilizando a análise documental de xxx questões das provas da OBAQ (2006–2021), obtidas por meio do website da olimpíada (obaq.ufba.br)). As questões foram categorizadas com base em Bogdan e Biklen (2013), considerando: (1) conteúdos (ligações químicas, estequiometria, etc.), agrupados por conteúdos de química; (2) relações com o cotidiano (tecnologia, meio ambiente, saúde, poluição, entre outros).

Resultados e Discussão

A análise das provas da OBAQ no período de 2006 a 2021 permite compreender a estruturação das questões em termos de conteúdos químicos e relações com o cotidiano, oferecendo subsídios para o aprimoramento do evento e treinamento de estudantes no extremo sul baiano. Este estudo, apresentado no XVI EDUQUI, busca traçar um panorama do perfil das provas, destacando sua relevância para o ensino de Química no contexto baiano, especialmente frente às reformulações curriculares introduzidas pela Lei nº 13.415/2017 (Reforma do Ensino Médio).

Para melhor discussão dos resultados essa sessão subdivide-se em xxxx, as quais: quantitativo e estruturação das questões; conteúdos e áreas da química; relações com o cotidiano do estudante e suas implicações.

Quantitativo e Estruturação das Questões

No que tange ao quantitativo de questões e estruturação do exame a tabela abaixo apresenta um resumo desse quantitativo.

Tabela 1 – Quantitativo de Questões dos Exames por ano

| Exame | Quantidade de Questões |
|-------|------------------------|
| 2006 | 10 |
| 2007 | 15 |

| | |
|--------|----|
| 2008 | 15 |
| 2009 | 21 |
| 2010 | 35 |
| 2011 | 35 |
| 2012 | 35 |
| 2013 | 35 |
| 2014 | 35 |
| 2015 | 35 |
| 2016 | 35 |
| 2017 | 35 |
| 2018 | 35 |
| 2019 | 35 |
| 2020.1 | 30 |
| 2020.2 | 30 |
| 2021.1 | 30 |
| 2021.2 | 30 |

Fonte: OBAQ (2006-2021Ano).

Os dados apresentados na Tabela 1 oferecem um panorama claro da evolução da estrutura dos exames da Olimpíada Baiana de Química (OBAQ) de 2006 a 2021, destacando mudanças no número e no formato das questões ao longo do período. Em 2006, o exame contava com apenas 10 questões discursivas, focadas em respostas descritivas ou de julgamento, o que provavelmente visava avaliar conhecimentos fundamentais em química, mas limitava a abrangência dos conteúdos testados. Entre 2007 e 2008, o número de questões aumentou para 15, com uma combinação de questões objetivas (exigindo justificativas para opções incorretas) e discursivas, sugerindo um esforço para equilibrar profundidade e amplitude, além de estimular o pensamento crítico. A partir de 2009, o exame passou a adotar um formato predominantemente objetivo, com 20 questões, e entre 2010 e 2019 estabilizou-se em 35 questões (30 objetivas e 5 discursivas), refletindo uma avaliação mais abrangente do conhecimento químico. Já em 2020 e 2021, a introdução de duas modalidades com 30 questões objetivas cada, voltadas para diferentes anos do ensino médio (primeiro ano, modalidade A; segundo e terceiro anos, modalidade B), indica uma adaptação para atender a um público mais amplo e, possivelmente, responder a desafios logísticos, como a realização de provas remotas durante a pandemia.

Essa evolução no quantitativo e formato das questões reflete a crescente complexidade da OBAQ e seu alinhamento com objetivos educacionais. O aumento de questões objetivas a partir de 2009, especialmente com cinco alternativas, sugere um foco em precisão e eficiência na avaliação do entendimento dos estudantes em diversos tópicos de química. A manutenção de questões discursivas, mesmo em menor número, destaca a importância do raciocínio qualitativo e da capacidade de articular conceitos químicos, habilidades cruciais para competições de nível superior, como a Olimpíada Norte/Nordeste de Química (ONNeQ). Contudo, a ausência de questões discursivas em 2020 e 2021 pode indicar uma priorização temporária de escalabilidade

e facilidade de correção, potencialmente em detrimento da avaliação de habilidades analíticas mais profundas. Essa mudança pode influenciar as estratégias de preparação, com estudantes focando mais na memorização para questões objetivas, em vez de desenvolverem habilidades de explicação, essenciais para a pesquisa científica.

Vale salientar que a partir do ano de 2020, o número de estudantes inscritos deixou de ser limitada para cada escola de modo que o número de participantes aumentou demasiadamente, o que pode dificultar elaboração de questões discursivas já que despenderá mais tempo e avaliadores.

Os dados também evidenciam a adaptabilidade da OBAQ às necessidades educacionais regionais e seu papel na promoção de talentos no Extremo Sul Baiano. A estabilização do número de questões entre 2010 e 2019 sugere um formato maduro, capaz de avaliar consistentemente uma ampla gama de conhecimentos químicos, mantendo-se acessível aos estudantes do ensino médio. A introdução de modalidades separadas em 2020 e 2021 reflete um esforço para tornar a competição mais inclusiva, especialmente para alunos do primeiro ano, enquanto mantém o rigor para os anos mais avançados. Esse formato apoia os objetivos do projeto “Fomentando Talentos”, que busca aumentar a participação na região, permitindo uma preparação adaptada a diferentes níveis educacionais. No entanto, a redução no número de questões em anos posteriores pode limitar a profundidade do conteúdo testado, impactando potencialmente a identificação de talentos de destaque para competições nacionais.

Conteúdos de Química

A seguir, a tabela 2a e 2b apresentam os conteúdos trabalhados por edição.

Tabela 2(a) – Incidência de Conteúdos por Edição

| Conteúdo | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Estados Físicos da Matéria | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 | 1 | | | |
| Propriedades da Matéria | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | |
| Vidrarias e Segurança no Laboratório | | | | | | | | | | |
| Substâncias e Misturas | | 1 | 2 | | 1 | | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Estrutura e Modelos Atômicos | 1 | | 2 | 1 | 1 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 |
| Tabela Periódica | 1 | | | | 1 | 1 | | | 1 | |
| Ligações Químicas | 1 | 3 | 1 | 4 | 5 | | 2 | 4 | 2 | 4 |
| Interações Intermoleculares | | | | | | 2 | | 2 | 2 | |
| Ácidos e Bases | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 8 | 2 | 2 | 2 |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Compostos Inorgânicos | 1 | 2 | | 1 | | | 1 | 1 | | 2 |
| Reações Químicas | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 |
| Estequiometria | 1 | 1 | 2 | 2 | 7 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Gases | | | | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| Soluções Coloides | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | | 3 | 2 |
| Propriedades Coligativas | | | 1 | | | | | 1 | | |
| Termodinâmica | 1 | 1 | | 4 | 1 | 4 | | 3 | 2 | 4 |
| Cinética Química | 1 | | 1 | | 1 | 1 | 2 | 1 | | |
| Radioatividade. Equilíbrio Químico | | 1 | | | 5 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 |
| Eletroquímica | | | 1 | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| Introdução à Química Orgânica | | | | | | | | | | |
| Hidrocarbonetos | | 1 | | 1 | | 1 | | | 2 | |
| Funções Orgânicas Oxigenadas | | | | 1 | | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 |
| Funções Orgânicas Nitrogenadas | | | | | | 1 | 1 | | | 3 |
| Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos | | | | 1 | | | 1 | 1 | | 2 |
| Isomeria | | | | 1 | | | | | 1 | 1 |
| Reações Orgânicas | | | 1 | | | | | | 4 | |
| Polímeros | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | | | 1 |
| Bioquímica | | | | | | | | 3 | | 1 |

Fonte: OBAQ (2006-2015Ano).

Tabela 2 (b) – Incidência de Conteúdos por Edição

| Conteúdo | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020A | 2020B | 2021A | 2021B |
|--------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Estados Físicos da Matéria | | 1 | 1 | | 2 | | 2 | |
| Propriedades da Matéria | | | 2 | | 1 | | | 1 |
| Vidrarias e Segurança no Laboratório | | | | | 1 | | 3 | 1 |
| Substâncias e Misturas | 2 | | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| Estrutura e Modelos Atômicos | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 3 | 1 |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tabela Periódica | 3 | 1 | 1 | 5 | 4 | 2 | 3 | |
| Ligações Químicas | 5 | 6 | 7 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| Interações Intermoleculares | 1 | | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| Ácidos e Bases | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | | 1 |
| Compostos Inorgânicos | | | | | 2 | | 1 | 1 |
| Reações Químicas | 2 | 6 | 2 | 1 | 3 | | 3 | 1 |
| Estequiometria | 3 | 1 | 6 | 2 | 6 | 3 | 5 | 1 |
| Gases | | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Soluções | 2 | 2 | | | 2 | 1 | 1 | |
| Coloides | 1 | | | | | | | |
| Propriedades Coligativas | 1 | | 1 | | | 1 | | 1 |
| Termoquímica | 3 | | 1 | 2 | | 2 | | 1 |
| Cinética Química | 2 | | | | | 1 | | 1 |
| Radioatividade. | | | | | | 1 | | 1 |
| Equilíbrio Químico | | 3 | 4 | 2 | | 1 | | 3 |
| Eletroquímica | 4 | 1 | 2 | 1 | | 2 | | 2 |
| Introdução à Química Orgânica | | 3 | | | | 1 | | |
| Hidrocarbonetos | | 1 | 1 | 1 | | | | |
| Funções Orgânicas Oxigenadas | 2 | 7 | 4 | 2 | | 3 | | 3 |
| Funções Orgânicas Nitrogenadas | 1 | | | | | 1 | | 3 |
| Propriedades dos Compostos Orgânicos | | | 2 | | | 3 | | 2 |
| Isomeria | | | 1 | | | 2 | | 1 |
| Reações Orgânicas | | | 1 | | | 4 | | 1 |
| Polímeros | | 1 | | | | | | |
| Bioquímica | | | | | | 2 | | 1 |

Fonte: OBAQ (2006-2021Ano).

As Tabelas 2(a) e 2(b) fornecem uma análise detalhada das áreas de conteúdo de química abordadas nos exames da OBAQ de 2006 a 2021, revelando a amplitude dos tópicos e suas variações de ênfase ao longo do tempo. Tópicos centrais, como ligações químicas, estequiometria e ácidos e bases, aparecem consistentemente em várias edições, indicando seu papel fundamental no currículo de química e sua relevância para os objetivos da OBAQ. Por exemplo, as ligações químicas atingiram um pico de sete questões em 2018, refletindo sua centralidade na compreensão das interações moleculares, enquanto a estequiometria, com até

sete questões em 2010, destaca sua importância na análise quantitativa química. A presença de tópicos como química orgânica (por exemplo, funções orgânicas oxigenadas, com pico de sete questões em 2017) e eletroquímica (cinco questões em 2011) em anos posteriores sugere a incorporação gradual de conceitos mais avançados, alinhada à crescente complexidade do formato do exame observada na Tabela 1.

As tabelas também revelam lacunas e inconsistências na cobertura de conteúdos, o que pode orientar o desenvolvimento de currículos e estratégias de preparação. Tópicos como radioatividade e ciclos biogeoquímicos aparecem esporadicamente, com representação mínima ou nula na maioria dos anos, sugerindo menor prioridade no escopo da OBAQ. Da mesma forma, temas como colóides e polímeros são sub-representados, apesar de sua relevância para aplicações práticas, como ciência dos materiais e indústria. Essa distribuição desigual pode refletir um foco em tópicos tradicionais do ensino médio, mas pode limitar a exposição dos estudantes a áreas interdisciplinares ou emergentes. O aumento da ênfase em química orgânica nos anos mais recentes (2016–2021) está alinhado com sua crescente importância em aplicações do mundo real, como farmacêutica e ciências ambientais, e apoia o objetivo da OBAQ de conectar a química a contextos do cotidiano, conforme destacado no projeto “Fomentando Talentos”.

Do ponto de vista educacional, os dados das Tabelas 2(a) e 2(b) podem orientar a criação de programas de preparação direcionados, especialmente no Extremo Sul Baiano, onde o ensino de ciências enfrenta desafios, como os baixos desempenhos no ENEM. A recorrência consistente de tópicos como ligações químicas, estequiometria e ácidos e bases sugere que esses devem ser priorizados em oficinas e materiais de estudo para os participantes da OBAQ. No entanto, a cobertura limitada de tópicos como bioquímica e polímeros indica a necessidade de recursos complementares para garantir que os estudantes tenham um conhecimento químico mais abrangente. O projeto “Fomentando Talentos” pode aproveitar essas informações para estruturar treinamentos que abordem tanto os conteúdos mais frequentes quanto aqueles menos representados, promovendo uma preparação mais equilibrada e alinhada às demandas das olimpíadas e do ensino superior.

Relações com o Cotidiano Estudantil e suas Implicações

A tabela 3 sintetiza o quantitativo de questões que apresenta algum tipo de contextualização aparente, a qual pode ser por exemplificação, cotidiano, situação-problema, dentro outros aspectos cuja a função na maioria das vezes é chamar desesperadamente a atenção dos estudantes.

Tabela 3 – Percentual de Questões Contextualizadas por Exame

| Exame | Quantidade de Questões |
|-------|------------------------|
| 2006 | 03 |
| 2007 | 00 |
| 2008 | 01 |
| 2009 | 00 |
| 2010 | 00 |
| 2011 | 00 |
| 2012 | 00 |
| 2013 | 00 |
| 2014 | 00 |
| 2015 | 01 |
| 2016 | 03 |
| 2017 | 00 |
| 2018 | 01 |
| 2019 | 00 |
| 2020A | 14 |
| 2020B | 20 |
| 2021A | 19 |
| 2021B | 20 |

Fonte: OBAQ (2006-2021Ano).

A Tabela 3 sintetiza o índice de questões da OBAQ com algum tipo de contextualização, como exemplificações, relação com o cotidiano ou situações-problema, entre 2006 e 2021, destacando uma evolução significativa na abordagem pedagógica do exame. Nos primeiros anos (2006–2014), a contextualização foi mínima, com índices baixos ou nulos (0 em vários anos, exceto 3 em 2006 e 1 em 2008 e 2015). Isso sugere que as questões eram majoritariamente teóricas, focadas em fenômenos químicos puros, sem forte conexão com a prática social ou o cotidiano dos estudantes. A partir de 2016, observa-se um aumento gradual na contextualização, com picos expressivos em 2020 (14 na modalidade A e 20 na B) e 2021 (19 na modalidade A e 20 na B), indicando uma mudança intencional para tornar as questões mais relevantes e envolventes, alinhando-se aos objetivos educacionais modernos de conectar a ciência ao mundo real.

Essa tendência de aumento na contextualização reflete uma resposta às demandas por um ensino de ciências mais significativo, especialmente no contexto do Extremo Sul Baiano, onde o projeto “Fomentando Talentos” busca aumentar o interesse dos estudantes pela química. A introdução de questões que abordam temas como tecnologia, meio ambiente e cultura local pode tornar o aprendizado mais atrativo e relevante, especialmente para estudantes que percebem a química como abstrata ou desconexa do cotidiano. No entanto, a baixa contextualização em anos anteriores (2007–2014) pode ter contribuído para o desinteresse de alguns alunos, particularmente em regiões com desafios socioeconômicos e educacionais, como

o Extremo Sul, onde as taxas de analfabetismo e os baixos índices do IDEB dificultam o engajamento em ciências. O aumento significativo em 2020 e 2021 sugere que a OBAQ adaptou-se às reformulações curriculares, como a Lei nº 13.415/2017 (BRASIL, 2017), que enfatiza a interdisciplinaridade e a aplicação prática do conhecimento.

Ademais, essa transição no perfil de contextualização reflete uma mudança pedagógica em direção a um ensino mais significativo, alinhado com a valorização do cotidiano na educação, conforme discutido em Souza (2023), que analisa a teoria de Agnes Heller na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica (PHC). Contudo, a dissertação alerta que o conceito de "cotidiano" em Heller não equivale ao "dia a dia", mas às atividades voltadas à reprodução do sujeito e da sociedade, sugerindo que a contextualização nas questões da OBAQ deve ir além de meras conexões com o cotidiano imediato para promover uma compreensão crítica da realidade.

Nesse sentido, Souza (2023) propõe um ensino que transcenda o cotidiano entendido como "dia a dia" e combata a alienação, promovendo a humanização por meio do acesso a conhecimentos historicamente elaborados. Nesse sentido, a contextualização nas questões da OBAQ, especialmente a partir de 2020, pode ser vista como um passo em direção a práticas pedagógicas que conectam a química a contextos práticos, como tecnologia, meio ambiente ou cultura local, mas ainda carece de uma articulação mais profunda com a prática social, como defendido por Heller e pela PHC. A análise de Souza aponta que muitos estudos que utilizam o conceito de cotidiano de Heller o fazem de forma superficial, associando-o à temporalidade ou a situações banais, sem explorar sua complexidade. Na OBAQ, a baixa contextualização em anos anteriores (2007–2014) pode ter reforçado uma abordagem alienante, limitando o ensino a conteúdos descontextualizados, enquanto o aumento em 2020 e 2021 sugere um esforço para alinhar-se às reformulações curriculares, como a Lei nº 13.415/2017, que valoriza a interdisciplinaridade. No entanto, para atender à PHC, as questões contextualizadas da OBAQ deveriam promover uma reflexão crítica sobre as relações sociais e históricas que moldam o conhecimento químico, indo além de exemplos práticos simplistas.

Integrando os dados da Tabela 3 com as contribuições de Souza, percebe-se que o aumento da contextualização na OBAQ é um avanço para uma formação objetiva da realidade que promova a emancipação dos estudantes. Em vista disso, há a necessidade de evitarmos visões ingênuas do cotidiano, como as que equiparam contextualização a situações corriqueiras, e de propormos um ensino que articule o conhecimento científico com a prática social para combater a alienação.

Conclusão

A análise das questões da Olimpíada Baiana de Química (OBAQ) de 2006 a 2021 destaca sua consolidação como uma ferramenta pedagógica que enfrenta os desafios da educação química

no ensino médio, como a percepção de conteúdos abstratos. A evolução do formato dos exames, com aumento de questões objetivas e contextualização a partir de 2016 (atingindo 14-20 incidências em 2020-2021), reflete a adaptação às demandas educacionais. No Extremo Sul Baiano, onde o projeto “Fomentando Talentos” atua, a participação dos estudantes na OBAQ, especialmente a feminina, será um dos principais objetivos a fim de incentivar carreiras STEM por meio de treinamentos, oficinas e parcerias. Contudo, a ausência de questões discursivas em 2020-2021 sugere a necessidade de equilibrar escalabilidade com a avaliação de habilidades analíticas, enquanto a contextualização deve avançar para promover uma reflexão crítica sobre as relações sociais e históricas da ciência, alinhando-se à Pedagogia Histórico-Crítica.

O projeto “Fomentando Talentos” e a OBAQ reforçam a importância das olimpíadas científicas na popularização da ciência. A análise das questões indica a predominância de temas como ligações químicas e estequiometria, mas sugere maior inclusão de conteúdos como bioquímica e polímeros. Para maximizar o impacto, a OBAQ devemos aprofundar a contextualização com questões que conectem a química à prática social e cultural. Assim, a OBAQ pode consolidar-se como um espaço de formação integral, promovendo equidade, excelência educacional e transformação social na região.

Referências

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. *Qualitative research for education: an introduction to theories and methods*. 5. ed. Boston: Allyn and Bacon, 2013.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.415**, de 16 de fevereiro de 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

Quadros, A. L., de Fátima, Â., da Silva, D. C., de Andrade, F. P., Silva, G. F., Aleme, H. G., & Oliveira, S. R. (2010). Aprendizagem e Competição: A Olimpíada Mineira de Química na Visão dos Professores de Ensino Médio. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, 10(3), 125-128.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, OBAQ. **Exames**. UFBA, 2006-2021.

VERAS, D.C.; SILVA, J.N.M., PEREIRA, M.C.S.; FALCÃO, N.A.; ALVARENGA, E.M. Meninas da Química: contribuições de um curso de formação para a Olimpíada Brasileira de Química Júnior (OBQJr). **Revista de Educación en Biología**, 26 (1), 2023, p.68-79.

YAMAMOTO, Erika. USP oferece 219 vagas em cursos de graduação para participantes em olimpíadas do conhecimento. **Jornal da USP**, 09 de janeiro de 2025. Acessado em 18 de agosto de 2025