

# Olimpíada Sergipana de Química: Histórico e Resultados dos anos de 2009 a 2011

G. S. Silva<sup>1</sup>; D. M. Santana<sup>1</sup>, D. O. Santos<sup>2</sup>; E. M. Sussuchi<sup>2</sup>; I. C. Bellin<sup>1</sup>;  
S. M. F. Machado<sup>2</sup>; A. L. B. S. Barreiros<sup>2</sup>; M. L. Barreiros<sup>2</sup>; J. C. Silva Filho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Química, Universidade Federal de Sergipe, 49500-000, Itabaiana-Se, Brasil

<sup>2</sup>Departamento de Química, Universidade Federal de Sergipe, 49100-000, São Cristóvão-Se, Brasil

*gisleine.quimica@gmail.com*

---

Este trabalho descreve um breve histórico da Olimpíada Sergipana de Química (OSEQUIM), contendo dados sobre a participação e desempenho dos estudantes participantes e das escolas públicas e particulares. Este artigo traça o perfil das escolas e dos estudantes que participam da OSEQUIM analisando os fatores que podem influir no desempenho dos alunos de escolas públicas e particulares do estado, além de verificar a aprendizagem em Química destes alunos.

Palavras-chave: Olimpíadas; Química; desempenho

This paper describes a brief history of the Chemistry Olympiad Sergipe (OSEQUIM), containing data about the participation and performance of participating students and the public and private schools. This article outlines the schools and students participating in the OSEQUIM analyzing the factors that can influence the performance of students in public and private schools of the state and to check the learning of students in Chemistry.

Keywords: Olympics; chemistry; performance

---

## 1. INTRODUÇÃO

As ciências básicas, em geral, não são muito atrativas para os alunos do Ensino Médio, principalmente as disciplinas de Química, Física e Matemática. Diversos são os fatores que estão relacionados com a pouca “afinidade” dos alunos por essas disciplinas, entre eles podemos citar: falta de relação do conteúdo aprendido com o cotidiano do aluno, a forma de apresentar o conteúdo pelo professor e a falta de base que deveria ser adquirida no Ensino Fundamental para poder entender melhor os conceitos científicos [1]. A contextualização dos conceitos científicos é um fator importante para divulgar e estimular os alunos para as ciências básicas, como Santos (2010) descreve:

*Através da contextualização é possível relacionar a física, a química e a matemática com o cotidiano dos alunos. Pegando como exemplo, uma lata ou garrafa PET de refrigerante, na disciplina de química, o educador poderia explicar e relacionar solubilidade, pressão e natureza dos gases, comentando simplesmente o processo de fabricação de um refrigerante. A matemática, por sua vez, explicaria o motivo do formato e dimensões das latas e garrafas PET. A física explicaria o porquê do rápido processo de borbulhação, quando adicionamos um cubo de gelo num copo de refrigerante, a força que aplicamos para abrir esta lata e a dilatação da mesma em certas condições. O importante é o aluno conseguir ver que essas ciências estão por toda parte e não apenas nos livros didáticos. (SANTOS, 2010, p. 65).*

Há muito tempo está sendo discutida a aprendizagem em ciências básicas pelos alunos brasileiros, principalmente os alunos de escolas públicas. Em geral, as discussões são frutos de avaliações destas disciplinas pelos órgãos oficiais. Diversas são as formas de se realizar estas avaliações. Quanto ao ensino, ministérios e institutos podem fazer isto por meio de programas nacionais, os quais possibilitam a obtenção de dados importantes para uma análise mais aprofundada. Os dados podem fornecer subsídios não só às análises pelos órgãos do governo, como também para as pesquisas acadêmicas, principalmente cursos de pós graduação na área de

Ensino de Ciências, em especial na linha de pesquisa de formação de professores, que podem ser utilizadas para o estudo dos problemas das escolas públicas brasileiras, onde se concentra a maioria das crianças e jovens brasileiro [3,4]. Dentre as formas de avaliações existentes hoje no Brasil há a Prova Brasil e o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) que são:

*Avaliações para diagnósticos, em larga escala, desenvolvidas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep/MEC). Tem por objetivo de avaliar a qualidade de ensino oferecido pelo sistema educacional brasileiro a partir de testes padronizados e questionários socioeconômicos (MEC, 2011).*

As Olimpíadas científicas podem também avaliar o desenvolvimento de estudantes da educação básica além de traçar um perfil sobre como as ciências estão sendo ensinadas nas escolas, públicas e também particulares.

As Olimpíadas de Química tiveram início no Brasil em 1989, por iniciativa do Instituto de Química da Universidade de São Paulo, com a participação de cinco estados, sendo realizada por apenas dois anos consecutivos. Em virtude desta interrupção, foi criada a Olimpíada Cearense de Química. A ideia foi absorvida por estados vizinhos, os quais propuseram, em 1995, realizar a I Olimpíada Norte/Nordeste de Química. A Olimpíada Brasileira voltou a ser realizada cinco anos após a interrupção e está ativa até hoje, sendo realizada anualmente no mês de agosto para estudantes do ensino médio e tecnológico.

A Olimpíada Sergipana de Química (OSEQUIM) é evento integrante do Programa Nacional Olimpíadas de Química e uma atividade extensionista do Departamento de Química da Universidade Federal de Sergipe - *Campus* Professor Alberto Carvalho e financiada pelos órgãos de fomento à pesquisa do estado (FAPITEC- Fundação de Amparo à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe) e federal (CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). Este programa dentre outros objetivos busca “Desenvolver metodologias e práticas inovadoras capazes de potencializar suas habilidades, competências e capacidade criativa e, ainda, estimular e facilitar seu acesso aos principais centros acadêmicos de química onde serão capacitados para a atividade profissional e para o exercício pleno da cidadania” [6]. O intuito da avaliação é obter dados que descrevam o desempenho e o envolvimento de alunos da educação básica na disciplina de química.

Neste contexto, ações que promovam a integração entre os docentes do Ensino Médio e Ensino Superior, que busquem divulgar o conhecimento científico e principalmente despertem o interesse dos estudantes para a área de ciência, devem ser estimuladas. Segundo Freitas *et al* (2010), as olimpíadas científicas de química apresentam vantagens e podem auxiliar na aproximação da universidade com a educação básica tendo em vista o melhoramento do ensino de química.

Este trabalho tem como objetivo fazer um breve histórico da Olimpíada Sergipana de Química e realizar uma análise dos resultados da OSEQUIM de 2009 a 2011.

## 2. RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 2.1 HISTÓRICO

No ano de 2007 foi realizada a 1ª Olimpíada Sergipana de Química (OSEQUIM), com a aplicação do I Curso de Aprofundamento em Química, que teve por objetivo aprofundar o conhecimento dos conteúdos de química para 250 alunos do Ensino Médio de escolas públicas. Este projeto de aprofundamento marcou o início da Olimpíada Sergipana de Química. A partir do ano de 2008 foi oficializada a primeira OSEQUIM com a participação de alunos de escolas públicas e particulares, sendo apoiada pelo Programa Nacional de Olimpíadas de Química.

A Olimpíada Sergipana de Química é formada por um coordenador e cinco professores colaboradores, todos professores dos departamentos de Química dos dois *campi* da Universidade Federal de Sergipe. Também fazem parte da comissão de coordenação alunos do

curso de Licenciatura em Química do *campus* Professor Alberto Carvalho que auxiliam em todas as etapas da Olimpíada.

Nos anos de 2008 e 2009, a OSEQUIM foi realizada no mês de novembro e selecionou alunos para a primeira fase da Olimpíada Brasileira de Química (OBQ). A OSEQUIM aconteceu em uma só fase e neste período a prova era constituída de duas modalidades, A e B, com uma prova contendo 30 questões de múltipla escolha. A modalidade A era destinada para alunos do primeiro ano e segundo ano do Ensino Médio e a modalidade B para alunos do terceiro ano do Ensino Médio. Essa divisão de modalidades foi proposta pela Coordenação Nacional, pois cada modalidade deveria classificar 15 alunos para a Olimpíada Brasileira de Química. O conteúdo da prova dependia da modalidade e atendia as orientações do currículo comum das escolas do Ensino Médio.

O fato da OSEQUIM nos anos de 2008 e 2009 apresentar somente duas modalidades (A e B) foi alvo de diversas críticas por parte dos alunos e professores das instituições de Ensino Médio, isso porque a prova da modalidade A era constituída de 30 questões que envolviam conteúdos do primeiro e do segundo ano do Ensino Médio. Era evidente que alunos que estavam frequentando o primeiro ano e faziam a prova, apresentavam dificuldades para resolver questões com assuntos relacionados ao segundo ano, sentindo-se assim, prejudicados. Por isso a comissão da OSEQUIM a partir de 2010 promoveu três modalidades.

A OSEQUIM a partir do ano de 2010 foi realizada em um novo formato com três modalidades: A, B e C que correspondem respectivamente aos 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio ou Tecnológico. A prova também sofreu alteração, pois a partir de 2010 passou a ter 25 questões e os participantes dispõem de três horas para realizá-la. Outra mudança que ocorreu com a OSEQUIM foi quanto à data da realização das provas, que passou a ser no mês de junho, isso aconteceu com o intuito de classificar os alunos para a Olimpíada Brasileira de Química (OBQ), que ocorre no mês de agosto. Até o ano de 2009 os alunos que participavam da OSEQUIM eram classificados para a Olimpíada Brasileira do ano seguinte, isso impossibilitaria que os alunos que cursavam o terceiro do ano corrente participassem da OBQ no ano seguinte já que eles não estariam matriculados nos colégios e provavelmente estariam cursando uma Universidade. Então, a partir de 2010 todos os alunos classificados nas modalidades A, B e C participam da OBQ, o que estimulou e melhorou o desempenho dos alunos do estado em relação aos resultados neste evento Nacional.

A prova estadual possui questões sobre conceitos teóricos e experimentais de todos os tópicos envolvidos na Química do Ensino Médio. Os vinte alunos da modalidade C (3º ano) e os dez primeiros alunos das modalidades A e B (1º e 2º anos, respectivamente) são classificados para a Olimpíada Brasileira de Química.

A OSEQUIM também é um evento que classifica alunos para a Olimpíada Norte Nordeste, sendo classificados 30 alunos das modalidades A e B, esses alunos são classificados para a Olimpíada do ano seguinte.

Com o objetivo de identificar a participação das escolas e o desempenho dos alunos, foram analisados os dados obtidos em três anos de realização OSEQUIM: 2009, 2010 e 2011, na qual os Departamentos de Química da UFS - *Campus* Professor Alberto Carvalho e Professor Aloizio Campos coordenaram o evento.

## **2.2 DADOS DA OLIMPÍADA SERGIPANA DE QUÍMICA (OSEQUIM) NOS ANOS DE 2009 A 2011.**

A seguir, serão descritas as análises realizadas da participação das escolas e dos alunos na OSEQUIM no período de 2009, 2010 e 2011.

### **PARTICIPAÇÃO DAS ESCOLAS**

O número de escolas inscritas no evento nos anos de 2009 a 2011 são mostrada na Figura 1 abaixo:

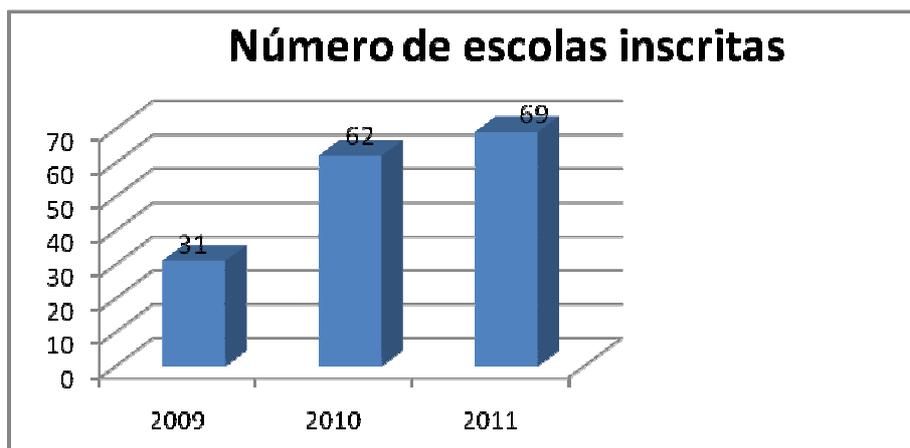


Figura 1: Escolas participantes da OSEQUIM 2009/2010/2011.

Com os dados postados no gráfico, percebe-se que houve um aumento significativo no número de escolas participantes na OSEQUIM neste período. Ressaltando que do ano de 2009 para o ano de 2010 houve aumento de 100% no número de escolas participantes na Olimpíada. Tal fato pode ser atribuído a uma maior divulgação do evento em 2010 por meio da distribuição de cartazes a todas as escolas públicas da capital Aracaju e do interior do estado, além de boa parte das escolas particulares da capital e das maiores cidades do estado, tais como Itabaiana, Estância e Lagarto. A distribuição dos cartazes foi realizada via postal (principalmente nas cidades do interior do estado) ou em visita a escola, feita pelo coordenador e colaboradores da OSEQUIM. A maioria das escolas participantes recebeu a visita dos coordenador/colaboradores da OSEQUIM para divulgação do evento, ou seja, é relevante o fato da divulgação ser feita *in loco*, onde o contato com o professor e alunos é fundamental, explicando os objetivos da Olimpíada e incentivando a participação dos alunos.

Em 2009 foram inscritas 31 escolas públicas e/ou particulares de diferentes regiões do estado. Dessas 31 escolas envolvidas, 17 foram da rede particular, representando 55% e 14 escolas da rede pública.

Em 2010 houve um aumento do número de escolas participantes, num total de 62 escolas. Neste ano, a quantidade de escolas públicas e particulares foi igual, 31 escolas. É interessante notar que a quantidade de escolas públicas e particulares aumentou praticamente na mesma proporção.

No ano de 2011, houve também um aumento no número de escolas participantes, embora em menor proporção. Apesar de ser usada a mesma estratégia de divulgação, devido à greve de professores da rede estadual, várias escolas principalmente as do interior do estado não puderam participar.

A OSEQUIM no ano de 2011 representou a quinta edição com a participação de 69 escolas. Neste ano as escolas da rede pública representaram apenas 45% das escolas que participaram quantidade menor que a do ano anterior, fato que pode ter sido ocasionado pelos fatores acima citado.

É importante salientar que o número de escolas do interior do estado, públicas e particulares vem aumentando a cada ano. Este é um dos objetivos da Olimpíada: fazer com que escolas de todo o estado tenham a oportunidade de participar e apresentar seus alunos talentosos. Entretanto, é um processo que precisa de apoio, pois, envolve deslocamento de alunos para as cidades onde são aplicadas as provas, no caso as cidades de Aracaju e Itabaiana.

## PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS

Na Figura 2, estão os dados referentes ao número de alunos inscritos na OSEQUIM e na Figura 3 estão os dados referentes aos alunos por escola pública ou particular:

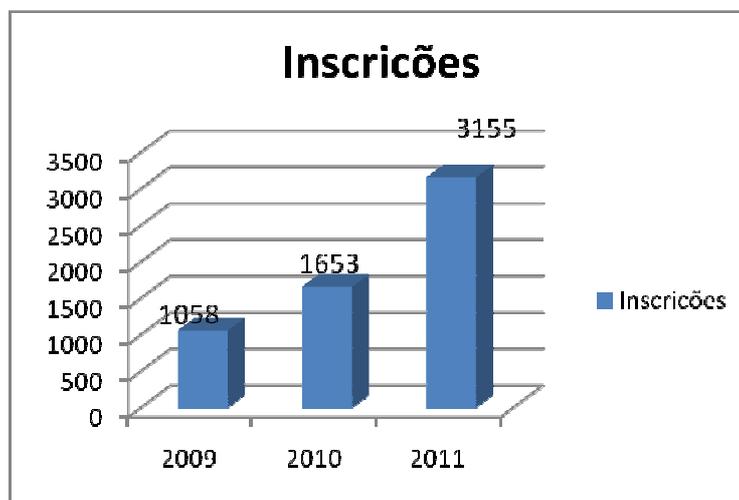


Figura 2: Número de alunos inscritos nas OSEQUIM.

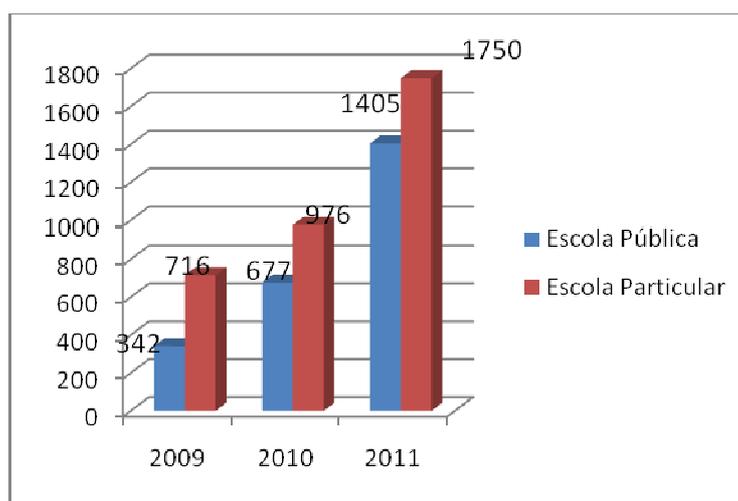


Figura 3: Quantidade de alunos inscritos de escolas públicas e particulares.

O número de alunos inscritos na OSEQUIM praticamente triplicou do ano de 2009 para o ano de 2011, elevando-se de 1058 para 3155 alunos. Isso demonstra que está havendo uma boa aceitação da proposta da Olimpíada por partes dos alunos e principalmente pelos professores das escolas, que são os grandes incentivadores para a participação dos alunos no evento.

Em 2009 foram inscritos na OSEQUIM aproximadamente 1058 estudantes, que contou com a participação de 31 escolas públicas e particulares de diferentes regiões do estado. Dessas 31 escolas envolvidas, a porcentagem de alunos da rede pública correspondeu a 33%, conforme dados da Figura 3.

Em 2010 e 2011, ocorreu um aumento do número de alunos participantes das escolas públicas do estado, passando para 41% em 2010 e 44% em 2011. É importante ressaltar tal fato, principalmente porque as escolas particulares, em geral, estimulam e prepara seus alunos para participarem das Olimpíadas, o que raramente ocorre nas escolas públicas, fato que merece uma ponderação e reavaliação por partes da coordenação e professores. Então, pode-se considerar que a divulgação feita pela comissão da OSEQUIM tem despertado o interesse dos alunos e

conscientizado os professores para estimular seus alunos a participarem da OSEQUIM e outras olimpíadas científicas.

### MEDALHISTAS DE 2009 – 2011

O número de medalhistas classificados por escola pública e particular são mostrados na Figura 4:

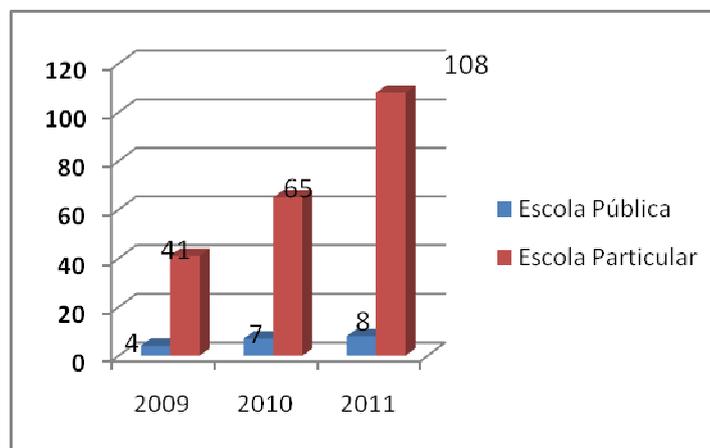


Figura 4: Número de medalhistas das OSEQUIM (2009/2010/2011).

Em 2009 foram homenageados 45 estudantes, estes estudantes eram oriundos de apenas 10 escolas entre as 31 participantes, correspondente a 33% do total de escolas participantes. Das escolas que tiveram alunos premiados neste ano, 6 estão situadas na capital - Aracaju, e 4 nas cidades do interior do estado. Das escolas em destaque, 3 são da rede pública de ensino (30%) e 7 são da rede particular (70%). Das 3 escolas da rede pública destacadas, 4 estudantes foram medalhistas (9%), e os outros alunos (91%) são das escolas particulares.

No ano de 2010, 72 alunos foram homenageados, sendo de 16 escolas de todo o estado (25%). A quantidade de escolas públicas premiadas nessa edição diminuiu, considerando que o número de escolas públicas participantes duplicou neste ano. Das escolas premiadas 13 estão situadas em Aracaju e 3 no interior do estado, na cidade de Itabaiana. Das escolas que alcançaram êxito 3 são da rede pública e 13 da rede particular. Dos alunos premiados 7, são de escolas públicas (9%) e o restante de escolas particulares. A porcentagem de alunos de escolas públicas que foram premiados continua pequena, o que permite inferir que há necessidade de trabalho junto a esses alunos/escola/professores para melhorar seu desempenho.

No ano de 2011, foram premiados 116 alunos. É importante ressaltar que a premiação é correspondente à uma pontuação mínima, que corresponde a 70% de acertos na prova. Como pode ser verificada também, a quantidade de alunos que tem obtido nota mínima para premiação vem aumentando a cada ano, o que pode ser reflexo do estímulo proporcionado pela participação na Olimpíada.

Apesar do número de alunos premiados ter aumentado, a maior parte dos estudantes premiados ainda pertencem à rede particular de ensino. Os estudantes classificados de escolas públicas estaduais corresponderam somente a 7% do total. Das escolas particulares do interior do estado, são destacados 23 alunos premiados (19%), mostrando que as escolas do interior têm se empenhado para preparar os alunos para o evento.

### 3. CONCLUSÃO

A proposta das Olimpíadas de Química é tornar o programa reconhecido e respeitado, capaz de formar jovens vocacionados para ciência e capazes de potencializar suas habilidades e competências.

Foi possível constatar que a proposta da Olimpíada de Química está sendo cumprida. É perceptível o estímulo dos alunos e das escolas públicas e particulares de ensino de todas as regiões do estado, fator que pode ser comprovado pelo gradual aumento de inscrições e participação a cada ano.

Quanto aos medalhistas, a maioria é originária de escolas particulares. Aspecto que nos leva a pensar na origem de novos modelos de políticas públicas, de forma a transformar de fato a finalidade das propostas da educação pública o mais rápido possível.

As Olimpíadas de Química, portanto, além de identificar jovens talentos com aptidões para o estudo da Química, serve também como indicador, mostrando dados importantes e passíveis de reflexão por parte de todos da comunidade científica, tais como: professores de nível médio e superior, coordenadores de ciência, secretaria de educação e alunos.

E assim, a OSEQUIM pode que pode trazer benefícios para a comunidade escolar do estado.

### 4. AGRADECIMENTOS

FAPITEC, CNPq, Departamento de Química da Universidade Federal de Sergipe - *CAMPUS PROFESSOR ALBERTO CARVALHO*.

- 
1. CARDOSO, S.P.; COLINVAUX, D. Explorando a Motivação para Estudar Química. *Química Nova*, v.23, n.3, 2000.
  2. SANTOS, M. S. A abstratividade das Ciências Químicas, Físicas e Matemáticas – O xadrez como auxílio no desenvolvimento das habilidades cognitivas. *Saber Científico*, v. 2, n.2, 2010.
  3. ALVES, T.; PASSADOR, C. S.; NORONHA, A. B. A relação entre desempenho escolar, condições de oferta de ensino e origem sócio-econômica em escolas da rede pública de ensino. *In: XXIII Simpósio Brasileiro, V congresso Luso-Brasileiro e I Colóquio Ibero-Americano de Política e Administração da Educação*, Porto Alegre, 2007.
  4. SILVA, M.C.R; VENDRAMINI, C.M.M; LOPES, F. L. Diferenças entre gênero e perfil sócio-econômico no Exame Nacional do Ensino Médio. *Avaliação*, v. 15, n. 3, 2010.
  5. Ministério da Educação – MEC. Prova Brasil. [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=210:apresentacao-prova-brasil&catid=143:prova-brasil&Itemid=324](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=210:apresentacao-prova-brasil&catid=143:prova-brasil&Itemid=324). Acessado em 29/08/2011.
  6. Programa Nacional Olimpíadas de Química. <http://www.obquimica.org/?section=13,nossa-meta>. Acessado em 29/08/2011.
  7. FREITAS, R.M; MORAIS, F.A.A.; VEREDIANO, F.C.; FÁTIMA, A.; QUADROS, A.L. A Olimpíada Mineira de Química como espaço/tempo de educação. *In: XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ)*, Brasília, 2010.