

## Avaliação do Perfil do Ensino de Química Analítica nas Graduações da Área da Química das Universidades Públicas de Belém-PA.

Daniele de Araújo Moysés (IC)\*, Maria Dulcimar de Brito Silva (PQ), Bruna Mariáh da Silva e Silva (IC), Cássia Regina Rosa Venâncio (PQ), Caio Renan Goes Serrão (PG), Ellen Shalise Barbosa Santiago (IC), Neilton da Silva Lima (IC), Paulo Cezar Rodrigues de Aviz (IC), Vanessa da Silva Santos (IC) \* E-mail: [quimica.dani@hotmail.com](mailto:quimica.dani@hotmail.com)

Universidade do Estado do Pará – UEPA / Grupo de Pesquisa em Ciências e Tecnologias Aplicadas à Educação, Saúde e Meio Ambiente - Djalma Dutra s/n – Belém/Pará.

Palavras Chave: Perfil, Ensino, Pensamento Analítico.

### Introdução

A Química Analítica de modo geral é apresentada nos cursos de Química abrangendo análises qualitativas, quantitativas e métodos instrumentais. Possui um papel pedagógico relevante na formação do químico e, quando explorada de forma adequada, possibilita ao aluno adquirir uma noção global tornando-o capaz de analisar, compreender e até mesmo intervir, caso necessário, nas transformações químicas<sup>1</sup>. No entanto, o ensino de química analítica não vem conseguindo proporcionar o seu objetivo por ser abordada muitas vezes como uma disciplina mecanicista isenta de formulações e indagações, dificultando a construção de um pensamento analítico. O presente trabalho analisou a metodologia do ensino de química analítica nos cursos de graduação da área da química nas universidades públicas da cidade de Belém-Pará, por meio da concepção dos alunos dos cursos de Licenciatura Plena em Química, Bacharelado em Química, Química Industrial, Engenharia Química da Universidade Federal do Pará (UFPA) e Licenciatura Plena em Ciências Naturais com Habilitação em Química da Universidade do Estado do Pará (UEPA), no intuito de traçar o perfil desse ensino. A pesquisa ocorreu através da análise dos desenhos curriculares e da aplicação de um questionário com perguntas fechadas e abertas possibilitando aos alunos opinarem sobre suas aulas de Química Analítica.

### Resultados e Discussão

O Ensino de Química Analítica na Universidade Federal do Pará é trabalhado nos cursos da área da Química apresentando uma matriz curricular ampla que contempla análises qualitativas, quantitativas e métodos instrumentais. Já o curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais com Habilitação em Química da Universidade do Estado do Pará, a disciplina é trabalhada por meio da interdisciplinaridade, logo os tópicos específicos de química são abordados dentro do eixo temático geral e não separadamente, o que não impossibilita o estudo da química analítica. Foram entrevistados 50 alunos, e quando questionados se já haviam participado como autores de projetos, resumos e artigos referentes à Química Analítica, 18%

afirmaram que sim, o que consideramos um pequeno percentual, em detrimento da quantidade de alunos pesquisados, e 82% declararam que não. Neste sentido, faz-se necessário incentivar a pesquisa contribuindo para o desenvolvimento científico nesta área de ensino. Acerca da metodologia usada pelos docentes nas aulas de Química Analítica, 38% dos alunos declararam-se insatisfeitos, uma vez que a mesma não atendia as necessidades de aprendizagem, 26% acreditam que os docentes da disciplina priorizam somente a abordagem teórica do desenho curricular proposto pelo curso, pois o tratamento prático desta disciplina não é suficiente para promover a produção científica entre eles, 16% dos alunos demonstraram-se insatisfeitos com a carga horária da disciplina e 20% estão satisfeitos com a abordagem utilizada. O docente deve utilizar uma metodologia que contemple aulas teóricas e práticas que possibilite aos alunos a construção do pensamento analítico, por considerarmos relevante para a formação acadêmica e profissional dos alunos.

### Conclusões

A Química Analítica é uma área da química bastante ampla e integrada, entretanto muitos docentes trabalham a mesma baseando-se em uma única vertente e/ou refinando em uma área particular. Logo, faz-se necessário o docente adequar à metodologia utilizada nas aulas para que se evite provocar a ausência de um raciocínio analítico integrado no aluno, dificultando o elo entre a teoria/prática abordadas na sala de aula e no meio científico. As universidades devem propiciar mais investimentos na estrutura dos laboratórios, promover mais incentivos a pesquisa e iniciação científica, assim como, atender as necessidades de cada um dos cursos da área da química.

### Agradecimentos

Aos Coordenadores e alunos dos cursos de graduação da área da Química da UFPA e UEPA.

<sup>1</sup> Abreu, D. G.; Costa, C. R.; Assis, M. D.; Yamamoto, Y. *Uma Proposta Para o Ensino da Química Analítica Qualitativa. Química Nova*, Vol. 29, No. 6, 1381-1386, 2006.