

# Muito além da tabela periódica

Com apenas cinco anos de atividade, Rede Mineira de Química apresenta resultados promissores e revela importância dos profissionais da área

Diogo Brito

Você já se perguntou em quê e como trabalha o profissional de Química? Que cena lhe vem à cabeça ao ler algo sobre o tema? Pode ser a imagem de uma tabela periódica, repleta de siglas, elementos periódicos e cores. Ou a de um pesquisador de jaleco branco, descabelado e enclausurado em um laboratório, abarrotado de fórmulas e de tubos de ensaio. Tais profissionais estão, realmente, nas academias, nos centros de pesquisa e nas indústrias do País. A tabela periódica, porém, é apenas a ponta de um imenso *iceberg*. Por isso é que ousa insistir na questão: em que, exatamente, trabalha o profissional da área?

A resposta está, literalmente, em suas mãos. Já reparou as características da textura e da cor das páginas desta revista? Pois saiba que as propriedades do papel que ora segura resultam da ação de inúmeros fatores: da mistura de fibras, de tratamento térmico, da preparação da massa e do processo de formação das folhas, além do pigmento das tintas e de seus solventes. Eis, enfim, nesta singela lauda, a representação de um dos diversos campos de atuação dos químicos.

Na verdade, eles atuam não só nos laboratórios, mas em diversos segmentos de pesquisa e de atividades que exijam planejamento e controle de produção, desenvolvimento de produtos, operações e controle de processos, assim como do tratamento de resíduos industriais. Sem contar a chamada “química forense”, responsável por auxiliar a solução de uma série de crimes. Todavia, apesar de bastante presente no dia a dia, a atuação multifacetada dos químicos passa despercebida a muitas pessoas.

Com o objetivo de potencializar a atuação de tais múltiplos profissionais no Estado, com vistas à maior integração entre eles e à otimização de recursos humanos e materiais, foi criada, em novembro de 2009, a [Rede Mineira de Química \(RQ-MG\)](#). À época, foi submetido um projeto à FAPEMIG para troca de conhecimento e de experiências em Minas Gerais. Além disso, a iniciativa buscava potencializar a excelência em pesquisa e a formação diferen-

ciada. Em seu curto espaço de existência, a Rede gera ótimos frutos para a comunidade acadêmica e a sociedade.

Após a aprovação do projeto pela Fundação, o primeiro passo foi encontrar informações que refletissem Minas Gerais no campo da Química. Para tal, realizaram-se visitas técnicas em todas as 13 instituições de pesquisa que passaram a integrar a Rede, para um levantamento, *in loco*, dos recursos humanos e do parque de equipamentos químicos do Estado. Segundo João Marcos Madurro, professor da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e atual coordenador geral da RQ-MG, o resultado revelou a excelência dos profissionais da área, posto que formados nas melhores universidades do País e do exterior. Além disso, ficou claro o representativo percentual de pesquisadores jovens e atuantes.

Outro ponto de destaque está no fato de que Minas apresenta expressivo contingente de profissionais com potencial para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação nas áreas de nanotecnologia, biotecnologia, energia, meio ambiente, catálise e fármacos “Estas áreas estão sendo preferencialmente focadas pela RQ-MG em nossos estudos, para criação dos Núcleos de Excelência em Pesquisa na área de Química”, explica o Coordenador.

### Programa Multicêntrico

Atualmente, a RQ-MG é formada por cerca de 200 pesquisadores, que, espalhados por 13 instituições mineiras (Cefet-MG, UFJF, Ufla, UFMG, Ufop, UFSJ, UFTM, UFU, UFV, UFVJM, Unifal, Unifei e Unimontes), trabalham em colaboração, com vistas à formação de recursos humanos de alto nível e ao desenvolvimento de pesquisa e inovação em Química. No final de 2013, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) aprovou projeto, submetido pela Rede, para implantação do Programa Multicêntrico de Pós-Graduação em Química no Estado. João Madurro destaca que esta é uma das grandes conquistas da RQ-MG. “Apesar de jovem, esta Pós-Graduação já apresenta números muito promissores,



com 45 orientadores credenciados, além de cerca de 70 alunos de mestrado e 20 de doutorado, matriculados e a desenvolver seus projetos”, sublinha.

Ainda de acordo com Madurro, há expectativa de que o Programa Multicêntrico gere impacto significativo na formação de recursos humanos de alto nível em diversas regiões do Estado. “É visível o aumento da cooperação científica entre os pesquisadores das instituições que compõem a Rede. Também podemos notar a ampliação das condições para desenvolvimento de pesquisa e inovação, apoio aos pesquisadores e estudantes, por meio de missões de pesquisa, *workshops*, manutenção e oferta efetiva de equipamentos multiusuários para realização de análises químicas. Porém, espera-se muito mais. Temos metas ambiciosas para os próximos anos”, garante.

As atividades e ações que foram desenvolvidas na Fase-I da RQ-MG têm natureza essencialmente acadêmica, necessárias para solidificar devidamente os pilares da Rede. Um dos objetivos da Fase-II – projeto aprovado pela FAPEMIG em 2014 – é a busca de interação com outras instituições do setor público ou privado, com o intuito de estabelecer parcerias que possam viabilizar a execução de projetos de maior alcance. A aproximação da academia com a indústria é uma estratégia bastante plausível para estreitar este relacionamento.

### Central Analítica

Várias ações visam ao fortalecimento de parcerias da Rede com empresas privadas. Dentre tais iniciativas, destaque aos cursos e competições baseados no tema do empreendedorismo, às visitas a indústrias, à implantação de Central Analítica – responsável por consultorias sobre controle de qualidade e de análises químicas – e à oferta de recursos e serviços para as comunidades acadêmica e industrial. “Em

médio prazo, buscamos a consolidação do Programa Multicêntrico de Pós-Graduação em Química do Estado de Minas Gerais, que, juntamente à Central Analítica, apoiará, substancialmente, o desenvolvimento mais homogêneo e sustentável da área no Estado”, explica João Madurro.

As perspectivas da RQ-MG são as mais otimistas possíveis. De acordo com o coordenador, o próximo passo refere-se à definição de projetos específicos, com interesses pontuais para a indústria, e à implantação de uma Central Analítica na Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), como ponto de apoio para a realização dos trabalhos de laboratório.

A ideia fundamental para a criação de uma Central Analítica é a de oferecer acesso fácil e rápido a equipamentos de médio e grande porte, assim como a técnicas não convencionais, para os pesquisadores mineiros na área de Química. Tal ação possibilitará o avanço das pesquisas desenvolvidas, tanto quantitativa quanto qualitativamente.

A Central Analítica da RQ-MG também poderá prestar serviços a instituições privadas e fora de Minas Gerais, de modo a fechar um ciclo completo de atuação. Trata-se de iniciativa essencial ao apoio à pesquisa realizada em Minas, constituindo-se em opção para redução de distorções e desigualdades regionais, por meio da oferta de estrutura multiusuária. “Além disso, a Central otimizará recursos, ampliando, de forma significativa, o parque de equipamentos disponível para o desenvolvimento das atividades de pesquisa de nosso Programa Multicêntrico de Pós-Graduação. A Rede Mineira de Química é fruto do trabalho de muitos pesquisadores, que se dedicam para que a RQ-MG continue evoluindo, sempre em clima de respeito, profissionalismo, harmonia e cordialidade, visando ao desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação de Minas Gerais e do País”, conclui.