

Metas para a Graduação

O IQ-USP oferece dois dos melhores cursos de graduação do país, que fazem parte de uma carreira única para fins de ingresso, denominada Química – Bacharelado e Licenciatura. Os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química oferecem opções formativas no período integral: i) Licenciatura; ii) Bacharelado; iii) Bacharelado em Química com ênfase em Química Tecnológica; iv) Bacharelado em Química com ênfase em Biotecnologia; e v) Bacharelado em Química com ênfase em Bioquímica e Biologia Molecular. No período noturno são oferecidas as opções: i) Licenciatura; ii) Bacharelado; e iii) Bacharelado em Química com ênfase em Química Ambiental. A nova estrutura curricular permite mobilidade entre os períodos diurno e noturno, além de permitir certa flexibilização das grades e diminuir substancialmente o número de créditos, oferecendo maior opção de disciplinas eletivas e optativas. O IQ também oferece disciplinas a 14 cursos de graduação de outras Unidades da USP. Em média há 3.500-4.000 alunos matriculados em disciplinas oferecidas pelo IQ por semestre. O ensino experimental, que sempre representou um diferencial de qualidade para os cursos oferecidos pelo IQ-USP, tem visto sua tradicional excelência ser ameaçada nos últimos anos pela redução do quadro de técnicos de laboratório que dão apoio durante as aulas experimentais. Como consequência, as disciplinas experimentais oferecidas pelo IQ-USP têm sofrido sérias limitações.

Visando manter a excelência e em continuidade ao processo de modernização dos cursos de graduação, as metas e ações para o próximo ciclo avaliativo são:

META 1. Atrair talentos do ensino médio para a área de química. **Ações para viabilização:** Visitas às escolas (o IQ está preparando um vídeo para divulgação); recebimento de alunos de escolas do Ensino Médio por intermédio de disciplinas do curso de Licenciatura em Química e de oficinas oferecidas por alunos de Licenciatura orientados por docentes da área de Ensino de Química; incentivo aos alunos do ensino médio com bolsas CNPq Jr; participação no Programa “USP e as Profissões”; e realização da Escola Olímpica de Química e da Olimpíada de Química de São Paulo, com atividades que promovam a divulgação do IQ-USP. **Indicadores de desempenho:** Número de alunos de Ensino Médio participantes nos programas desenvolvidos pelo IQ. A meta é manter o número atual de alunos do Ensino Médio recebidos, que tem se mantido em torno de 2000 por ano. Além disso, atrair para a graduação do IQ os vencedores de Olimpíadas Regionais, Nacionais e Internacionais de Química.

META 2: Modernização dos cursos de graduação visando formar alunos altamente qualificados para serem líderes nas áreas de química e bioquímica e preparados para desenvolver ciência, ensino e inovação internacionalmente competitivos. **Ações para viabilização:** Avaliar a nova estrutura curricular e os seus reflexos na formação dos alunos, buscando adequação contínua aos avanços científicos e tecnológicos nas áreas de química, bioquímica e áreas correlatas; melhorar a infraestrutura de apoio ao novo currículo, incluindo reformar e atualizar computadores na Sala Multimídia; modernização do parque de equipamentos dos laboratórios didáticos; introduzir metodologias de ensino interativas e participativas, que permitam que o aprendizado seja um processo do qual o aluno se aproprie; incrementar e consolidar a preparação de material didático interativo que vem sendo gerado no IQ-USP; incentivar a formação/treinamento do corpo docente em novas metodologias de ensino; e organizar e incentivar os alunos a participarem de disciplinas de empreendedorismo. **Indicadores de desempenho:** Finalização da avaliação do fluxo curricular da nova estrutura curricular até o final de 2020 e implementação das adequações necessárias até o final do ciclo, em 2022. Implementação de sistema de avaliação voluntária dos alunos formandos até o final do ciclo. Oferecimento *on-line* de uma nova disciplina básica interativa para alunos do IQ e de outras unidades da USP. Organização de duas atividades ao ano do *Grupo de Apoio Pedagógico (GAP)* do IQ para diagnosticar as dificuldades dos docentes e promover ações condizentes de auxílio e acompanhamento do processo.

META 3: Promover a internacionalização dos cursos de graduação. **Ações para viabilização:**

Oferecer disciplinas em inglês para os alunos de graduação do IQ-USP (por exemplo, disciplinas eletivas e optativas); estimular a participação de alunos de graduação em palestras e seminários via videoconferência com grupos do exterior; estimular a apresentação de seminários em inglês; e estimular e apoiar os intercâmbios de alunos com Universidades do exterior. **Indicadores de desempenho:** Envidar esforços para a implementação de um acordo de dupla-titulação com Instituição de Ensino Superior estrangeira com excelência reconhecida no ensino de Química. Número de disciplinas oferecidas em inglês. Número de alunos participantes das atividades de internacionalização.

META 4: Envidar esforços no sentido de diminuir a evasão dos cursos de Química. **Ações para viabilização:** Promover a formação de grupos de apoio com supervisão de profissionais e estudantes do Instituto de Psicologia; implementar programa de tutoria para acompanhamento dos alunos do primeiro ano; e estimular via promoção de palestras e eventos, o maior contato dos alunos com as comissões de apoio ao estudante do IQ para aperfeiçoar o acolhimento. **Indicadores de desempenho:** Taxa de evasão dos alunos de graduação do IQ. Com as ações

acima esperamos reduzir a taxa de evasão até o final do ciclo avaliativo. Atendimento de toda a demanda voluntária ao Programa de Tutoria (já estabelecido). Implementação do *Grupo de Acolhimento ao Estudante (GAE-IQ)* até o final do Ciclo Avaliativo.

META 5: Aumentar a inserção dos cursos de Química na sociedade. **Ação para viabilização:**

Identificar e/ou criar disciplinas que permitam aos alunos participarem de projetos como “USP Comunidades”; melhorar a interação com os egressos, incentivando-os a continuarem integrados ao IQ-USP e divulgando a Química, promovendo encontros anuais; elaborar projetos em parceria com empresas públicas e privadas para divulgação dos nossos cursos de graduação; e dar continuidade a projetos bem-sucedidos como IQ Júnior e Escola Olímpica de Química. **Indicadores de desempenho:** Criação de uma disciplina de graduação específica para obtenção de créditos na forma de Atividades Acadêmicas Complementares. Organização de duas atividades anuais de divulgação dos cursos de Graduação do IQ. Implementação do *Cadastro de Egressos*, em parceria com o Alumni USP, até o final do Ciclo Avaliativo.

Metas para a Pesquisa

O IQ é reconhecido como um Instituto de excelência tanto no Brasil como no exterior. O excelente nível de publicações em revistas científicas de alto impacto e com rigoroso processo editorial constitui-se em característica marcante da produção científica do IQ-USP. A notoriedade na qualidade das pesquisas científicas desenvolvidas contribui para a sua internacionalização, situando o Instituto como referência para pesquisadores estrangeiros. A interdisciplinaridade e transdisciplinaridade de projetos é uma das características da pesquisa realizada no IQ. Diversos dos seus pesquisadores são coordenadores de Núcleos de Apoio à

Pesquisa (NAP), potencializando a colaboração entre pesquisadores do IQ e de outras Unidades da USP. O IQ é sede de um CEPID-FAPESP, que estuda Processos Redox em Biomedicina, e o Programa FAPESP de Pesquisa em BioEnergia. Recentemente, quatro docentes do IQ foram contemplados com auxílios de pesquisa do recém-criado Instituto Serrapilheira. O IQ é a segunda Unidade da USP em número de patentes, tendo depositado cerca de 140 patentes até 2017 com a Agência USP de Inovação, demonstrando o viés de P&D das pesquisas realizadas.

Recursos humanos, docentes e não docentes, altamente qualificados, fazem o diferencial das pesquisas realizadas no IQ-USP, o que tem resultado na aprovação de diversos projetos temáticos junto à FAPESP. Além desses, outros fatores favorecem o desenvolvimento da pesquisa científica no IQ: i) financiamentos através de agências de fomento, especialmente a FAPESP; ii) infraestrutura da USP e do próprio IQ; iii) parque de equipamentos multiusuários (Central Analítica); e iv) suporte administrativo ao gerenciamento de projetos.

O IQ-USP continuará seu rumo na pesquisa de qualidade. Com isso, as metas a serem alcançadas no próximo ciclo avaliativo são:

META 1. Aumentar a interação com o setor empresarial. **Ações para viabilização:** Envidar esforços para a criação da Unidade EMBRAPPII “Tecnologia NanoMateriais, BioMateriais e Materiais Moleculares” (UE-Tecnologias NanoBioMoleculares), planejada para o IQ, que conta com massa crítica de pesquisadores altamente qualificados que atuam nas áreas de Nanomateriais e Nanotecnologia, Biologia Molecular e Bioinformática. Essa iniciativa deve aproximar a ciência básica das indústrias química e farmacêutica e facilitar a formação de convênios entre docentes e empresas para projetos biotecnológicos. **Indicadores de desempenho:** Número de convênios realizados entre os docentes do IQ e empresas. A meta principal é aumentar em pelo menos 20% esses convênios.

META 2. Promoção da excelência em pesquisa, com incentivo à formação de grupos de

docentes com interesses comuns de pesquisa. **Ações para viabilização:**

Atração de

pesquisadores e alunos para desenvolver projetos de pesquisa; internacionalização e interdisciplinaridade; aumentar a visibilidade internacional visando criar mais núcleos

de

excelência. **Indicadores de desempenho:** Número de atividades de intercâmbio e projetos bilaterais. Número de pesquisadores estrangeiros desenvolvendo projetos de pesquisa no IQ- USP.

META 3. Estabelecimento de acordos de colaboração e duplas-titulações. **Ações para viabilização:** Essa política científica também possui como alvo a formação de colaborações e convênios, no nível institucional, com instituições estrangeiras de destaque. Convênios de dupla titulação na Pós-Graduação encorajarão projetos colaborativos de longo prazo. Assim, tanto contamos com a infraestrutura e expertise dos pesquisadores de instituições de excelência quanto podemos contribuir para o desenvolvimento de pesquisas em universidades nacionais e

estrangeiras. **Indicadores de desempenho:** Número de acordos de dupla titulação com

Programas de Graduação e Pós-Graduação de Instituições de Ensino Superior estrangeiras.

META 4: Ampliar a divulgação das linhas de pesquisa e dos resultados para a sociedade. **Ações para viabilização:** Divulgação dos manuscritos publicados e participação em congressos em portal do IQ; maior comunicação com a agência USP de notícias e Rádio USP; contratar assessoria de imprensa para auxiliar nas comunicações das pesquisas desenvolvidas no IQ para o público externo; e criação de assessoria de comunicação na Unidade (em fase de implantação). **Indicadores de desempenho:** Número de atividades e inserções na sociedade.

META 5: Aproximação entre pesquisa acadêmica e a pesquisa industrial. Considerando os grandes esforços para pesquisa básica em andamento, metas relacionadas com pesquisa aplicada na fronteira da química e bioquímica merecerão maior atenção. Sem dúvida, esses temas estão em linha com o anseio de nossa sociedade na aplicação da ciência produzida no país para manutenção da saúde e melhorias em prol do meio ambiente. Nesse sentido, o IQ sedia um programa de Mestrado Profissional, destinado à formação de profissionais voltados para a aplicabilidade do conhecimento desenvolvido. **Ações para**

viabilização: Elaboração de

convênios com empresas serão estimulados e os procedimentos para sua implementação serão facilitados, se constituída, uma Unidade EMBRAPPII, que deverá alavancar esses convênios. **Indicadores de desempenho:** Número de projetos em parcerias com o setor empresarial.

META 6: Minimizar tarefas que dificultam o desenvolvimento científico. **A**
ções para

viabilização: Envidar esforços e trabalhar, politicamente, junto com as sociedades científicas e

academias de ciências na diminuição das tarefas burocráticas para importação de reagentes.