



# RELATÓRIO DE GESTÃO

Período: junho de 2018 a junho de 2022

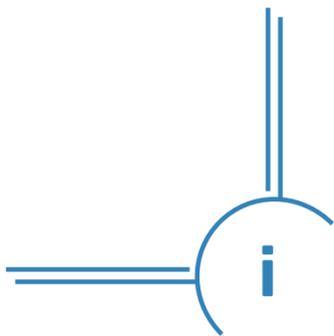
## **Relatório de Gestão**

### **Instituto de Química - UNICAMP**

**Período: junho de 2018 a junho de 2022**

**Prof. Dr. Marco Aurélio Zezzi Arruda**  
**Diretor**

**Prof. Dr. Cláudio Francisco Tormena**  
**Diretor Associado**



# Sumário

• Prefácio .....	<b>01</b>	• Almoxarifado .....	<b>19</b>
• Coordenadoria Graduação .....	<b>02</b>	• Compras .....	<b>20</b>
• Coordenadoria de Pós-Graduação .....	<b>04</b>	• Patrimônio .....	<b>21</b>
• Coordenadoria Pesquisa .....	<b>05</b>	• Orçamento e Finanças .....	<b>21</b>
• Coordenadoria de Extensão .....	<b>09</b>	• Recursos Humanos .....	<b>22</b>
• Coordenadoria de Apoio Acadêmico .....	<b>10</b>	• Apoio Técnico Operacional .....	<b>23</b>
• Assessoria de Comunicação .....	<b>12</b>	• Segurança e do Trabalho e Meio Ambiente .....	<b>28</b>
• Laboratórios de Ensino .....	<b>13</b>	• Zeladoria .....	<b>29</b>
• Laboratórios de Pesquisa .....	<b>15</b>	• Biblioteca .....	<b>29</b>
• Salas de Instrumentos Científicos .....	<b>15</b>	• Central Analítica .....	<b>34</b>
• Informática .....	<b>17</b>	• Diretoria .....	<b>36</b>
• Apoio Financeiro .....	<b>18</b>	• Considerações finais .....	<b>38</b>

# Prefácio

Inicialmente, queremos agradecer a toda a comunidade pela oportunidade que nos foi dada em participar da Direção do Instituto de Química.

O documento que apresentamos aqui, de maneira sucinta, mas precisa, se refere as ações que esta Diretoria realizou ao longo de sua gestão, compreendendo o quadriênio 2018-2022. Nele podem ser encontradas contribuições de todas as áreas do nosso Instituto, que trabalharam de maneira coordenada, mas com liberdade de ação, e dentro da realidade que nos foi imposta ao longo desses quatro anos de Direção do Instituto de Química da Unicamp, quer devido à uma profunda crise financeira, em um primeiro momento, quer, em um segundo momento, à uma crise sanitária sem precedentes no último século, devido à pandemia da COVID-19.

De fato, uma gestão é também feita por ações e por equipes de pessoas comprometidas com os objetivos dessas ações, as quais, de maneira geral, são realizadas para a manutenção das estruturas organizacionais já existentes, e que funcionam à contento, ou ações que são implementadas e/ou atualizadas para aprimorar o funcionamento dessas estruturas. De uma forma ou de outra, o que se busca, ao final, é a eficiência, de maneira racional e ética, do funcionamento da estrutura organizacional, que no nosso caso, em questão, é o Instituto de Química.

Uma Diretoria de unidade deve, de fato, ser uma ponte entre a sua comunidade, outras unidades, e a administração central da Universidade, no caso a Reitoria, mantendo um canal de comu-

nicação constante entre todos os entes que compõem as partes envolvidas. Ela deve atuar de forma a ampliar capacidades, competências, e ações, permitindo que o desenvolvimento possa ocorrer em nível pessoal e administrativo.

Assim, com esses objetivos em mente, essa Direção atuou ao longo de sua gestão, possibilitando o aperfeiçoamento e a capacitação de sua comunidade, incentivando/facilitando interações, cursos, estágios, intercâmbios, trocas de conhecimentos, e sempre se preocupando em humanizar ações, buscando o bem estar de cada um. Nossas portas sempre estiveram abertas ao diálogo, às discussões e às críticas, e se houve algum erro, sempre foi no sentido do acerto.

Ao longo desse documento, será notado a diversidade de ações que a Diretoria realizou de maneira direta ou indireta, na busca de um Instituto de Química equilibrado em suas ações, mas grandioso em seus objetivos. Estivemos sempre focados nas demandas que nos foram impostas, utilizando, também, a competência de seu corpo de servidores não docentes e docentes para saná-las, mas, às vezes, limitados por problemas orçamentários, burocráticos, ou pelo distanciamento social que nos foi imposto devido à pandemia.

De qualquer forma, seguimos firmes e enfrentamos de cabeça erguida todos os desafios de uma gestão, e, ainda, dentro de um período conturbado que passamos. De fato, cremos haver contribuído para colocar alguns tijolos a mais no crescimento do nosso Instituto.

Infelizmente o tempo de uma gestão é sempre curto, ainda mais com quase metade dessa gestão sendo realizada de maneira virtual. Entretanto, temos o orgulho em constatar que mais de 90% do que foi proposto como meta de gestão, de fato, foi cumprido, e o restante encaminhado para ser consolidado na próxima gestão, se assim ela o desejar.

Ao se ler esse relatório, poderemos constatar as dificuldades que passamos e os avanços que conseguimos. Sim, sempre poderia ser diferente, ser melhor, e, de fato, é por isso que as gestões são rotativas, dando oportunidade para boa parte de nossa comunidade participar de diversos grupos de trabalhos, representações, comissões, colegiados, chefias e da própria direção, entre outros. Façamos sempre a nossa parte, como pensar de maneira institucional, e colaborar efetivamente para avançarmos como uma Unidade, na acepção do termo, e remarmos sempre em uma única direção, objetivando um IQ humano, grande e importante, não só dentro da Unicamp, como, também, fora dela.

Parabéns à comunidade o IQ. Esse é o relatório da nossa gestão, que reflete o trabalho e esforço de todos.

Que aproveitemos a leitura, e aprimoremos nossas ações, sempre. Obrigado a todos!

**Marco Aurélio Zezzi Arruda**

Diretor

**Cláudio Francisco Tormena**

Diretor Associado

ORGANIZAMOS O RELATÓRIO COM AS AÇÕES E INDICADORES DAS DIVERSAS ÁREAS DO INSTITUTO DURANTE O PERÍODO DE JUNHO DE 2018 A JUNHO DE 2022:

## Coordenadoria de Graduação

No período de junho/2018 a junho/2022 a Coordenadoria de Graduação esteve sob a coordenação dos Profs. Drs. Adriana Vitorino Rossi (até 25/10/2019) e Italo Odone Mazali (a partir de 26/10/2019). Nesse período o foco da gestão tem sido manter a qualidade e excelência do ensino de graduação dos cursos de Química do IQ. Vários desafios foram enfrentados e diversas mudanças foram propostas para a melhoria do atendimento e qualidade de ensino oferecida aos alunos.

Semestralmente temos em torno de 730 alunos de graduação regularmente matriculados nos cursos do IQ (05 e 50). Atendemos também em torno de 1000 alunos de graduação matriculados em outros cursos da Unicamp que fazem nossas disciplinas de serviço. Anualmente cerca de 80 alunos egressam do IQ preparados para o mercado de trabalho. O alto número de alunos atendidos demanda uma infraestrutura adequada e uma equipe de docentes e funcionários qualificados para atender esse público da melhor forma possível.

A Secretaria de Graduação, em conjunto com a Comissão de Graduação, efetuou diversas mudanças visando a melhoria no atendi-

mento ao público interno e externo (docentes, funcionários, alunos, PRG, DAC, COMVEST, cursos diversos da Unicamp, pais, prestadores de serviços) e nos fluxos de trabalho da secretaria, tais como:

- a)horários específicos para atendimento ao público interno e externo;
- b)mapeamento de processos;
- c)padronização dos formulários de programas de disciplinas;
- d)informatização de atividades e processos, tais como:
  - inclusão de documentos na intranet do IQ (pautas, normas, deliberações, regimentos, formulários, gravações de experimentos);
  - atualização constante da página da CG no site do IQ;
  - criação, atualização ou revogação de Deliberações CG;
  - avaliações de Disciplinas/Docentes;
  - inscrição e seleção de PADs;
  - tramitação dos Planos de Desenvolvimento de Ensino;
  - credenciamento de pós-doutorandos e professores colaboradores via sistema;
  - utilização do sistema SIGAD para assinatura digital e tramitação de documentos e processos (Memorandos, Declarações, Certificados, Pareceres, Históricos em inglês, Aproveitamentos de Estudos, Prêmio de Reconhecimento Docente, Catálogos, Vagas Remanescentes, etc).
- e)digitalização de documentos antigos;
- f)descarte de provas e documentos de acordo com a legislação vigente.

No decorrer desses quatro anos os funcionários da Secretaria de Graduação passaram a conhecer e participar mais de toda a rotina da Coordenadoria e foram incentivados a participar de reuniões, cursos e treinamentos voltados à qualificação profissional e aperfeiçoamento.

Há alguns anos contamos com a colaboração de alunos do IQ que atuam na secretaria como bolsistas BAS/SAE através do Projeto “Aprimoração das Ações Comunicativas da Comissão de Graduação do Instituto de Química”, o que nos proporciona um maior contato com a realidade dos alunos e nos incentiva a buscar meios para ampliar o atendimento e comunicação com nossos alunos.

Ao longo do período, a graduação do IQ contou com diversos recursos obtidos através da submissão de projetos:

- 2018 - Edital FAEPEX Linha de Ensino - Revitalização de Infraestrutura dos Laboratórios de Ensino de Graduação do IQ e implementação de novas disciplinas práticas – Valor R\$ 17.000,00
- 2019 - Edital CGU nº 1/2019 - Modernização dos Laboratórios do Bloco F do IQ: expansão de vagas, com segurança e qualidade – Valor R\$ 199.769,74
- 2020 - Chamada para Projetos de Renovação Curricular na Graduação RenovaGRAD - Produção de conteúdo didático audiovisual voltado para o ensino experimental de química – Valor R\$ 20.798,24
- 2021 - Edital FAEPEX Linha de Ensino - Modernização de ambientes de ensino como forma de valorização da aprendizagem – Valor R\$ 30.000,00
- 2022 – Edital PRG – Apoio aos Laboratórios de Ensino de Graduação – Alegria Valor R\$ 166.666,00

Foram submetidos também projetos para atuação de professores externos através do Programa Professor Especialista Visitante em Graduação:

- **2018 - Rafael Bento da Silva Soares**

Oferecimento da disciplina QG962 - Tópicos Especiais em Química Geral III: “Divulgação científica: públicos e mídias”

Oferecimento de dois workshops: “Produzindo para o Youtube” e “Introdução à escrita criativa”, que também contaram com a participação do youtuber Emilio Garcia do canal BláBláLogia e da escritora Jana Bianchi, no primeiro e no segundo workshop respectivamente.

Participação em mesa redonda da Semana de Química do IQ-UNICAMP

- **2019 – Ana Olívia Tiroli Cepeda**

Oferecimento da disciplina QG965: Introdução à Propriedade Intelectual – “Patentes de invenção nas Indústrias Químicas e Farmacêuticas” e disciplina eletiva de pós-graduação QP464: Tópicos Especiais em Química: “Propriedade Intelectual nas Indústrias Químicas e Farmacêuticas – O que faz um Profissional de Marcas e Patentes?”

Participação na disciplina QF053: Laboratório de Química Aplicada (Prof.: Watson Loh) 8 horas

Palestra à comunidade do IQ com o tema: “ PATENTES: o que, como e porquê.”

- **2020 – Benedito Cláudio Trasferetti**

Oferecimento de duas turmas (diurno e noturno) da disciplina eletiva na graduação “QG961: Química Forense”.A disciplina foi aberta sem reserva permitindo a participação de toda a comunidade universitária. Estavam previstas duas atividades adicionais, além das aulas: o oferecimento de palestras e workshops. Devido à pandemia, solicitou-se à PRG a autorização para realizá-las futuramente, quando fosse possível a realização de atividades presenciais.

Em 2019 foi feita a renovação da Acreditação dos cursos do IQ com a Royal Society of Chemistry (RSC), que é uma das mais importantes

organizações do mundo de apoio às ciências químicas. A acreditação é um certificado de que o curso de Química do IQ-Unicamp oferece uma formação de qualidade, preparando os alunos para estudar e trabalhar fora do Brasil, e representa uma garantia de que o ensino do IQ-Unicamp está dentro dos parâmetros internacionais, com formação equiparável a cursos europeus e americanos também creditados pela RSC.

Os cursos de graduação do IQ passaram por reformulações durante este período. Em 2018/2019 a habilitação AB - Licenciatura em Química do curso 05 foi reformulada para atender a Deliberação CEE 154/2017. Para o Catálogo de 2021 foram criadas disciplinas eletivas experimentais, inexistentes até então, no rol de disciplinas eletivas dos catálogos dos cursos de graduação do IQ. Em 2021 a Comissão de Graduação em conjunto com o Núcleo Docente Estruturante do IQ discutiu durante todo o ano uma extensa proposta para os cursos 05 e 50 visando a implementação da curricularização da extensão com a inclusão de 10% de atividades de extensão, retirada de aulas aos sábados (demanda recebida da Diretoria), exclusão da habilitação AB – Licenciatura em Química e criação de nova habilitação AE - Licenciatura em Química e em Ciências para implementação a partir dos Catálogos 2023. Com os esforços de todos a proposta foi concluída e aprovada pela Congregação do IQ e encaminhada às instâncias superiores. A proposta de criação da nova habilitação AE - Licenciatura em Química e em Ciências foi aprovada com elogios na Comissão Permanente de Formação de Professores para implementação a partir dos Catálogos 2023.

Durante o período tivemos a implementação do Núcleo Docente Estruturante do IQ que é presidido pelo Coordenador de Graduação e secretariado por um funcionário da Secretaria de Graduação. O Regimento Interno do NDE foi aprovado na Congregação de setembro/2019.

O Regimento Interno da Comissão de Graduação passou por uma ampla reformulação.

Com a chegada da pandemia de Covid-19 em março de 2020 enormes desafios surgiram e demandaram uma resposta rápida da CG para que o ensino de graduação do IQ não fosse interrompido. Diversas reuniões foram necessárias e para agilizar as decisões foi montado um Grupo de Trabalho que contou com os membros da CG, Chefes de Departamento e representantes discentes. Todas as disciplinas previstas para oferecimento em 2020 e 2021 foram ministradas de forma remota através da plataforma Google Meet. Os Planos de Desenvolvimento de Disciplinas foram reformulados, de forma a transmitir de maneira mais clara e precisa a forma de condução das disciplinas no sistema de ensino remoto. Vários experimentos foram gravados nos laboratórios do IQ para que o ensino da parte experimental ocorresse da melhor forma possível. Para a gravação dos experimentos a CG teve aprovado um projeto de Bolsa BAEF junto ao SAE, com a atuação de um bolsista nos projetos de gravação. As reuniões da CG, NDE e demais eventos acadêmicos, inclusive a Colação de Grau, passaram a ser realizados de forma remota. Durante o período de Férias de Verão (janeiro/2022) foram oferecidas 23 turmas de disciplinas eletivas experimentais ministradas de forma presencial.

Com a melhora da situação sanitária no país e a previsão de retorno presencial dos alunos em março/2022 foram realizadas diversas ações para o recebimento dos alunos com segurança e cuidados necessários. As carteiras das salas foram remanejadas considerando distanciamento de 1 metro entre os alunos, respeitando a capacidade máxima definida pelo GT de Retomada

# Coordenadoria de Pós-Graduação

Nos últimos anos o Programa de Pós-Graduação do Instituto de Química tem vivenciado situações singulares em função de ações externas ao programa. Fomos afetados por contingências causadas pela Pandemia da Covid-19 com as ações restritivas de acesso aos laboratórios de química. As salas de aula tiveram um impacto importante na formação dos nossos pós-graduandos, bem como nos trabalhos de pesquisa desenvolvidos por eles. Além de todo aspecto emocional causado pelo confinamento social, suas perspectivas e expectativas foram seriamente comprometidas.

Medidas foram tomadas pela administração superior, como as relacionadas às extensões de prazos no cumprimento das integralizações ou permitindo atividades remotas, e pelo Programa, com a adequação do atendimento, ingressos, oferecimento de disciplinas, exames de qualificação e defesas de dissertações ou teses remotamente. Um grupo pequeno de docentes do programa e seus orientandos participaram da Força Tarefa Unicamp contra o novo coronavírus: grupo de pesquisadores e servidores da Universidade realizando pesquisas e testes referentes ao novo coronavírus, tendo a equipe do Instituto de Química (IQ) desempenhando um papel fundamental nesta ação interdisciplinar. Outro desafio apresentado que têm nos afetado significativamente é a redução drástica nos orçamentos das agências de fomento do país, de um modo geral, e na política de concessão de bolsas de estudos em particular.

Apesar dessas dificuldades, o PPG-IQ tem mostrado sua força e seu vigor mantendo, por exemplo, a média anual de publicações e o

número de defesas de dissertações e tese e, principalmente, realizando pesquisas de ponta e qualidade.

## Indicadores

### Alunos:

Ingressantes= 525

2018= 93 (M=43, D=50)

2019= 144 (M=74, D=70)

2020= 131 (M=75, D=56)

2021= 88 (M=40, D=48)

2022(1ºs)= 69 (M=38, D=31)

Alunos atuais (março/2022): 426 (M=166, D=260)

Defesas= 337

2018= 85 (M=42, D=43)

2019= 96 (M=52, D=44)

2020= 56 (M=26, D=30)

2021= 68 (M=34, D=34)

2022(até março/2022)= 32 (M=18, D=14)

Exames (entre 06/2018 e 03/2022)= 524

Exame de Área de Mestrado= 157

Exame Geral de Doutorado= 210

Exame de Área de Doutorado= 157

Estudantes Intercambistas (recebidos no IQ entre 2018 e 2022)= 44

Alunos do IQ em estágio no exterior (2018-2021)= 42

Disciplinas (turmas oferecidas entre 2018 e 2022)= 151

PED's – Programa de Estágio Docente (2018-2022) = 426

### Bolsistas vigentes no período (2018-2022):

FAPESP: Mestrado= 44, Doutorado= 138, BEPE= 20

CAPES: Mestrado= 106, Doutorado= 114

CNPq: Mestrado= 56, Doutorado= 108

### Produção Intelectual:

- Produção dos Docentes Credenciados no PPGQU-UNICAMP no Período de 2018 a 2022: 1.732 documentos
- Produção Anual: 2022 (84), 2021 (387), 2020 (435), 2019 (402), 2018 (424)
- Autores: Eberlin, M.N. (124), Nogueira, A.F. (59), Durán, N. (57), Montagner, C.C. (49), Poppi, R.J. (47), Tasic, L. (47), Kubota, L.T. (44), Arruda, M.A.Z. (37), Bonacin, J.A. (36), Bruns, R.E. (36)
- Principais Áreas: Chemistry (1.018), Chemical Engineering (346), Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (360), Agricultural and Biological Sciences (146)
- Tipos de Documentos: Artigos (1.503), Review (120), Conference Paper (33), Capítulos de Livros (30), Editorial (16)
- Títulos: Journal Of The Brazilian Chemical Society (55), Química Nova (34), Microchemical Journal (25), Analytica Chimica Acta (21), Physical Chemistry Chemical Physics (19), Talanta (19), Journal Of Organic Chemistry (18), Journal Of Physical Chemistry C (18), ACS Omega (17), Brazilian Journal Of Analytical Chemistry (17)

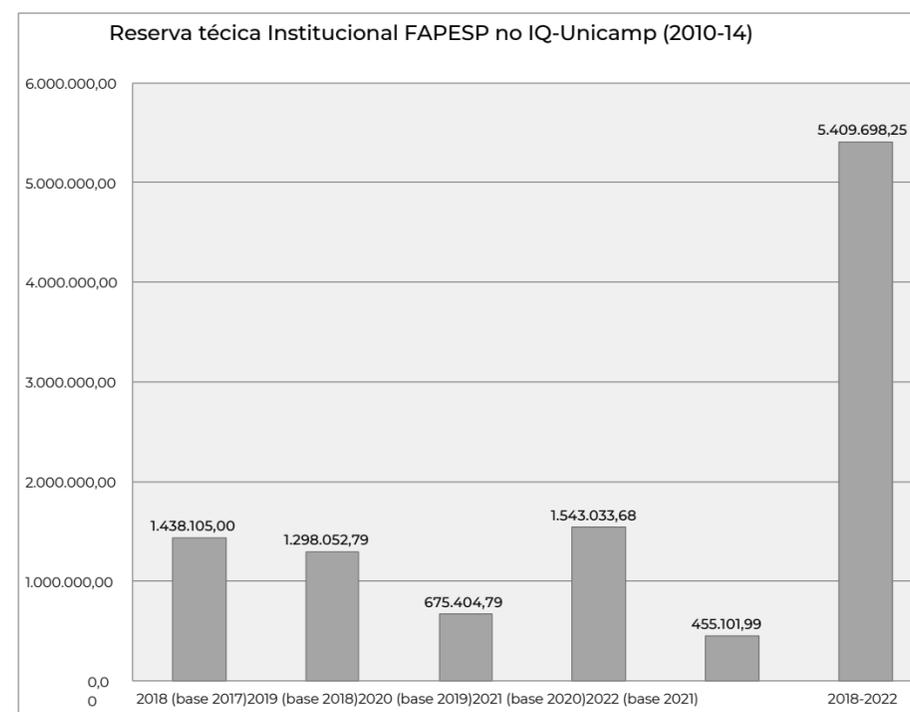
continua...

- Colaborações com Instituições: Universidade de São Paulo (258), Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (146), Universidade Federal do ABC (123), Laboratório Nacional de Nanotecnologia (120), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (111), Universidade Federal de São Carlos (95), Universidade Federal do Rio de Janeiro (50), Universidade Presbiteriana Mackenzie (50), Laboratório Nacional de Luz Síncrotron- (48)
- Fontes de Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (1.246), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (1.083), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (792), Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (445), Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (53), Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (46), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (42), National Science Foundation (42)
- Países em Colaborações: Brazil (1.719), United States (146), United Kingdom (67), Spain (66), Germany (56), France (51), Canada (45), Argentina (34), Portugal (31), China (21)
- Fontes dos Documentos: Journal (1.669), Conference Proceeding (25), Book Series (24), Book (14)
- Idioma: English (1.704), Portuguese (31), French (1)

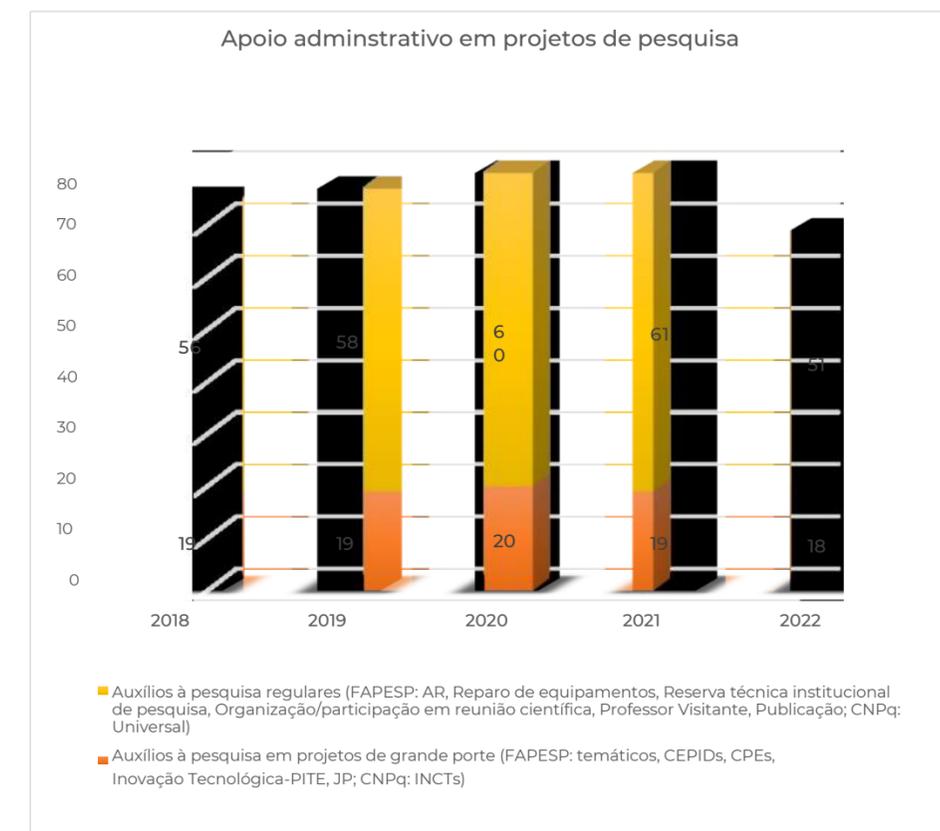
# Coordenadoria de Pesquisa

## Escritório de Apoio Institucional ao Pesquisador (IQ/EAIP)

Apoio administrativo em projetos de pesquisa



Fonte: SCDI - Sistema de Consulta de Dados da Instituição, FAPESP



	2018	2019	2020	2021	2022
Auxílios à pesquisa em projetos de grande porte (FAPESP: temáticos, CEPIDs, CPES, Inovação Tecnológica-PITE, JP; CNPq: INCTs)	19	19	20	19	18
Auxílios à pesquisa regulares (FAPESP: AR, Reparo de equipamentos, Reserva técnica institucional de pesquisa, Organização/participação em reunião científica, Professor Visitante, Publicação; CNPq: Universal)	56	58	60	61	51

**Prestação de Contas Reserva Técnica Institucional de Pesquisa FAPESP - 2018**

Plano anual de aplicação dos recursos da parcela da reserva técnica para custos de infraestrutura institucional para pesquisa do Instituto de Química, Unicamp, 2018.

Outorgado: Prof. Dr. Marco Aurélio Zezzi Arruda  
Processo FAPESP N. 2018/18497-2

**RELAÇÃO DOS RECURSOS CONCEDIDOS/DESPESAS REALIZADAS**

SERVIÇOS DE TERCEIROS	TOTAL CONCEDIDO	TOTAL INVESTIDO
Nova infraestrutura de cabeamento estruturado para o Bloco I	R\$ 272.000,00	R\$ 325.197,67
Aquisição de novo switch core	R\$ 179.000,00	R\$ 178.824,98
Aquisição de novo storage de armazenamento	R\$ 161.001,78	R\$ 161.001,78
Licença de software para controlador de rede sem fio	R\$ 78.000,00	R\$ 13.780,86
Licença para solução de virtualização dos servidores	R\$ 14.718,10	R\$ 14.700,00
<b>MATERIAIS PERMANENTES</b>		
Instalação de novos controladores e seus acessórios para os grupos geradores de energia elétrica	R\$ 510.000,00	R\$ 475.103,71
Reforma das instalações elétricas do Bloco I	R\$ 90.000,00	R\$ 124.943,99
Manutenção dos grupos geradores de energia elétrica	R\$ 60.000,00	R\$ 60.878,47
<b>MATERIAIS DE CONSUMO</b>		
Manutenções/repares dos equipamentos das salas de instrumentos institucionais	R\$ 73.385,12	R\$ 83.672,79
<b>TOTAL RECURSOS CONCEDIDOS/DESPESAS EFETUADAS</b>	<b>R\$ 1.438.105,00</b>	<b>R\$ 1.438.104,25</b>
<b>SALDO NÃO UTILIZADO (DEVOLVIDO À FAPESP)</b>		<b>0,75</b>

**Prestação de Contas Reserva Técnica Institucional de Pesquisa FAPESP - 2019**

Plano anual de aplicação dos recursos da parcela da reserva técnica para custos de infraestrutura institucional para pesquisa do Instituto de Química, Unicamp, 2019

Outorgado: Prof. Dr. Marco Aurélio Zezzi Arruda  
Processo FAPESP N. 2019/21804-7

**RELAÇÃO DOS RECURSOS CONCEDIDOS/DESPESAS REALIZADAS**

SERVIÇOS DE TERCEIROS	TOTAL CONCEDIDO	TOTAL INVESTIDO*
Nova infraestrutura de cabeamento estruturado para o Bloco B	R\$ 449.662,69	R\$ 448.771,22
Manutenções/repares dos equipamentos das salas de instrumentos institucionais	R\$ 226.527,00	R\$ 105.970,22
Contrato de suporte para as switches Alcatel	R\$ 34.900,00	R\$ 34.900,00
Adequações das instalações elétricas do Laboratório de Massas (Bloco A-6)	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00
<b>MATERIAIS PERMANENTES</b>		
1 (um) nobreak de 20KVA para o Laboratório de FRX e 2 (dois) nobreaks de 10KVA para os Laboratórios de HPLC e IV	R\$ 63.710,00	R\$ 0,00
Servidor de virtualização	R\$ 60.288,92	R\$ 38.995,45
2 switches e acessórios para o Bloco I	R\$ 36.823,18	R\$ 35.623,62
11 fechaduras biométricas para as Salas de Instrumentos Institucionais	R\$ 26.389,00	R\$ 22.050,00
<b>MATERIAIS DE CONSUMO</b>		
250.000 m3 de nitrogênio líquido	R\$ 150.000,00	R\$ 96.645,40
Consumíveis para os equipamentos institucionais	R\$ 100.000,00	R\$ 227.449,47
Materiais para o Datacenter: conectores, cabos ópticos, licenças, acessórios, adaptadores, etc.	R\$ 69.752,00	R\$ 93.293,48
Materiais elétricos, hidráulicos, mecânicos, de refrigeração para as Oficinas	R\$ 50.000,00	R\$ 67.000,94
<b>TOTAL RECURSOS CONCEDIDOS/DESPESAS EFETUADAS*</b>	<b>R\$ 1.298.052,79</b>	<b>R\$ 1.200.699,80</b>
<b>SALDO UTILIZADO (PROCESSO EM EXECUÇÃO, VIGÊNCIA ATÉ 31/07/2022)</b>		<b>97.352,99</b>

\*Despesas efetuadas e provisionadas até o dia 31/03/2022

Prestação de Contas da Reserva Técnica Institucional de Pesquisa FAPESP - 2020

Plano anual de aplicação dos recursos da parcela da reserva técnica para custos de infraestrutura institucional para pesquisa do Instituto de Química, Unicamp, 2020

Outorgado: Prof. Dr. Marco Aurélio Zezzi Arruda

Processo FAPESP N. 2020/14752-8

RELAÇÃO DOS RECURSOS CONCEDIDOS/DESPESAS REALIZADAS

SERVIÇOS DE TERCEIROS	TOTAL CONCEDIDO	TOTAL INVESTIDO
Manutenções/repairs dos equipamentos multiusuários institucionais	R\$ 150.000,00	R\$ 37.261,27
Reforma do cabeamento estruturado do Laboratório Institucional de Espectrometria de Massas (Bloco A-6)	R\$ 66.902,00	R\$ 66.897,59
Complemento da obra de cabeamento estruturado do Bloco B	R\$ 65.724,26	R\$ 65.692,19
Manutenção geral e troca de baterias dos nobreaks do Datacenter	R\$ 21.780,00	R\$ 14.858,00
Licença de expansão para aplicativo OmniVista	R\$ 11.998,53	R\$ 9.398,30

MATERIAIS PERMANENTES	TOTAL CONCEDIDO	TOTAL INVESTIDO
Aquisição de um rebocador elétrico para dewar de 50 litros	R\$ 48.000,00	R\$ 0,00
Aquisição de 1 nobreak para o espectrofotômetro de RMN 400MHz	R\$ 10.440,00	R\$ 11.640,00
Aquisição de microcomputador para administração de redes	R\$ 6.541,00	R\$ 6.540,00
Aquisição de notebook para atendimento de campo e suporte remoto	R\$ 7.467,00	R\$ 7.400,00
Aquisição de 10 nobreaks para racks e TVs	R\$ 7.900,00	R\$ 7.900,00

MATERIAIS DE CONSUMO	TOTAL CONCEDIDO	TOTAL INVESTIDO
Aquisição de 150.000 metros cúbicos de nitrogênio líquido	R\$ 100.000,00	R\$ 0,00
Consumíveis para os equipamentos multiusuários institucionais	R\$ 100.000,00	R\$ 125.606,87
Materiais elétricos, hidráulicos, mecânicos, de refrigeração para as Oficinas	R\$ 50.000,00	R\$ 42.918,57
Aquisição de 2 novos discos rígidos do tipo SSD para storage HP MAS e 1 disco SAS (expansão de armazenamento)	R\$ 28.652,00	R\$ 26.412,40

<b>TOTAL RECURSOS CONCEDIDOS/DESPESAS EFETUADAS*</b>	<b>R\$ 675.404,79</b>	<b>R\$ 422.525,19</b>
--	-----------------------	-----------------------

<b>SALDO NÃO UTILIZADO (PROCESSO EM EXECUÇÃO, VIGÊNCIA ATÉ 31/07/2022)</b>	<b>252.879,60</b>
--	-------------------

Prestação de Contas Reserva Técnica Institucional de Pesquisa FAPESP - 2021

Plano anual de aplicação dos recursos da parcela da reserva técnica para custos de infraestrutura institucional para pesquisa do Instituto de Química, Unicamp, 2021

Outorgado: Prof. Dr. Marco Aurélio Zezzi Arruda

Processo FAPESP N. 2021/12454-2

RELAÇÃO DOS RECURSOS CONCEDIDOS/DESPESAS REALIZADAS

SERVIÇOS DE TERCEIROS	TOTAL CONCEDIDO	TOTAL INVESTIDO
Manutenções/repairs dos equipamentos multiusuários institucionais	R\$ 293.561,27	R\$ 0,00
Complemento da obra de cabeamento estruturado dos laboratórios de pesquisa	R\$ 120.000,00	R\$ 117.575,32
Licença de software para sistema de backup	R\$ 112.763,00	R\$ 0,00
Fornecimento e instalação de 7 condicionadores de ar para os laboratórios institucionais	R\$ 55.000,00	R\$ 0,00
Manutenção em grupos geradores	R\$ 50.000,00	R\$ 2.941,37
Adequações elétricas para transferência do FRX para DRX	R\$ 20.000,00	R\$ 0,00

MATERIAIS PERMANENTES	TOTAL CONCEDIDO	TOTAL INVESTIDO
Aquisição de sistema para armazenamento de dados das salas de instrumentos	R\$ 111.833,55	R\$ 112.000,00
Aquisição de 5 antenas para rede sem fio	R\$ 81.987,00	R\$ 0,00
Aquisição de 2 estabilizadores de 15KVA: 1 para o Lab. de Adsorção Física e 1 para o Lab. de ICP	R\$ 30.719,20	R\$ 0,00
Aquisição de 1 no-break de 10KVA para o Lab. DRX Monocristal	R\$ 28.505,81	R\$ 0,00
Aquisição de 5 microcomputadores para os laboratórios institucionais	R\$ 21.950,00	R\$ 0,00
Aquisição de adaptador Gbic	R\$ 11.970,17	R\$ 0,00
Aquisição de 1 desumidificador para o Laboratório de Infravermelho	R\$ 6.460,00	R\$ 0,00

MATERIAIS DE CONSUMO	TOTAL CONCEDIDO	TOTAL INVESTIDO
Consumíveis para os equipamentos multiusuários institucionais	R\$ 398.283,68	R\$ 0,00
Aquisição de 150.000 metros cúbicos de nitrogênio líquido	R\$ 150.000,00	R\$ 0,00
Materiais elétricos, hidráulicos, mecânicos, de refrigeração para as Oficinas	R\$ 50.000,00	R\$ 19.778,63

<b>TOTAL RECURSOS CONCEDIDOS/DESPESAS EFETUADAS*</b>	<b>R\$ 1.543.033,68</b>	<b>R\$ 252.295,32</b>
--	-------------------------	-----------------------

<b>SALDO NÃO UTILIZADO (PROCESSO EM EXECUÇÃO, VIGÊNCIA ATÉ 31/01/2023)</b>	<b>1.290.738,36</b>
--	---------------------

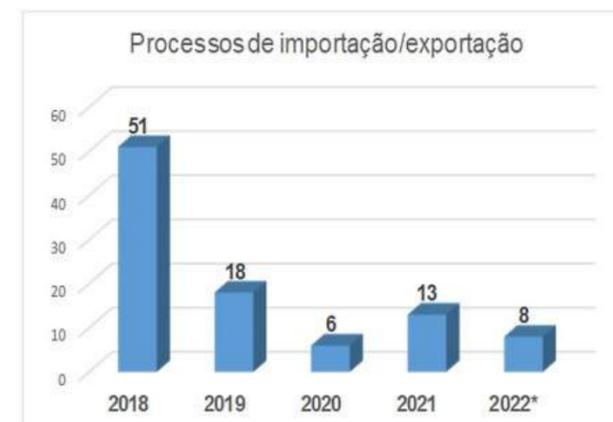
\*Despesas efetuadas e provisionadas até o dia 31/03/2022

**Reserva técnica institucional de pesquisa no IQ-Unicamp: execução financeira no período de 2018-2022**

Investimentos por área/serviço	Período 2018-2022*	2018	2019*	2020*	2021*	2022**
Seção de Informática	873.204,19	368.307,62	202.812,55	72.508,70	229.575,32	-
Salas de Instrumentos Multiusuários Institucionais	710.296,02	83.672,79	452.115,09	174.508,14	0,00	-
Oficinas	129.698,14	0,00	67.000,94	42.918,57	19.778,63	-
Adequações da rede elétrica	630.047,70	600.047,70	30.000,00	0,00	0,00	-
Infraestrutura para cabeamento estruturado	906.558,67	325.197,67	448.771,22	132.589,78	0,00	-
Manutenção dos grupos geradores	63.819,84	60.878,47	0,00	0,00	2.941,37	-
<b>TOTAL</b>	<b>3.313.624,56</b>	<b>1.438.104,25</b>	<b>1.200.699,80</b>	<b>422.525,19</b>	<b>252.295,32</b>	-

\* Despesas efetuadas/provisionadas até o dia 31/03/2022. RTI's 2019, 2020 e 2021 ainda em execução.

\*\* Plano de aplicação em elaboração



*Processos de Importação e Exportação*

	2018	2019	2020	2021	2022*
Processos de importação/exportação	51	18	6	13	8

\*Até 31/03/2022

**Convênio 588-1 - Análises químicas (receitas/despesas no período de 26/06/2018 a 31/03/2022)**

	2018	2019	2020	2021	2022*	2018-2022
Receitas	129.644,35	235.533,23	226.349,38	254.985,60	79.098,58	925.611,14
Pagamento de taxas	18.967,86	32.375,29	27.973,97	35.096,36	11.136,98	125.550,46
Manutenções corretivas e consumíveis para os equipamentos multiusuários institucionais, equipamentos e adequações estruturais	17.658,19	176.528,82	126.404,61	149.743,54	14.040,00	484.375,16

\*Até 31/03/2022

**Saldo disponível em 31/03/2022: R\$ 391.087,83**

Fonte: Funcamp, extrato financeiro do convênio 588-1

# Coordenadoria de Extensão

A Coordenadoria de Extensão tem atuado na assessoria da Diretoria nas ações relacionadas às atividades de Extensão Universitária, entre elas Programas, Projetos, Convênios, Cursos, Eventos e Prestação de Serviços.

No período, foi feito um levantamento das atividades de Extensão realizadas no IQ para discutir, junto ao Conselho Executivo de Extensão (ConEXT), modelos de avaliação da Extensão Universitária, para viabilizar a organização e sistematização de parâmetros que possibilitem a implementação de Indicadores das Ações de Extensão Universitária adequados para os diferentes Institutos, Centros e Núcleos. O estabelecimento de Indicadores de Extensão é extremamente importante para uma avaliação tanto quantitativa quanto qualitativa das ações de Extensão, permitindo assim ampliar a visão de como a Extensão Universitária contribui para uma construção coletiva entre a sociedade e a Universidade, sendo essa questão cada vez mais destacada ultimamente. Para isso foram analisados tanto material de instituições nacionais, como o relatório com os resultados da pesquisa Indicadores Brasileiros de Extensão Universitária (IBEU), elaborado pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras (FORPROEX), quanto instituições internacionais, como o método de classificação de engajamento entre Universidade e Sociedade usado pela Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, e o Manual Iberoamericano de Indicadores de Vinculacion de la Universidad de Valência. A partir desse material foram discutidos quais os indicadores que seriam mais adequados para as várias unidades da Unicamp.

Essa discussão será retomada pelo ConEXT para estabelecer os indicadores mais adequados para cada unidade, o que poderá auxiliar na avaliação das atividades de Extensão Universitária, permitindo uma melhor análise dos resultados e impactos na sociedade devidos a essas ações.

O levantamento feito das atividades de Extensão mostra como o IQ se destaca por desenvolver um grande número de projetos de pesquisa com indústrias como Petrobrás, Rhodia, MMV-Medicines, DNDi América Latina, Citrosuco S/A Agroindústria, Croda, entre outras, configurando um importante meio para captação de recursos. Atualmente o IQ possui 44 Convênios ativos, contando com a participação de docentes, pós doutorandos, alunos de pós-graduação, graduação e técnicos. Esse cenário de parceria com indústrias, tanto do setor público quanto privado, é bastante estimulante quanto à inovação, o que reflete no fato do IQ ser uma das unidades com maior registro de patentes, tendo ganhado o Prêmio Inova 2021, como unidade destaque na proteção à propriedade intelectual por ter sido a unidade com maior número de pedido de patentes em 2020. Vale destacar que o IQ foi a unidade com maior número de premiações na categoria de destaque à propriedade intelectual, tendo sido agraciado também em 2009, 2010, 2015 e 2016.

Além das parcerias com indústrias, outra atividade que teve atenção pela Coordenadoria de Extensão foi a relacionada aos cursos de Extensão, que aumentou consideravelmente em 2019. Entretanto, com a pandemia tivemos uma diminuição em 2020-2021, e mesmo assim foi possível oferecer de forma remota o curso Planejamento e Otimização Experimental Aplicados ao Desenvolvimento Farmacêutico (QUI-0043), ministrado pela Profa. Dra. Marcia Cristina Breitreitz por duas vezes (em 2020 e em 2021), o curso Fundamentos em Toxicologia de Alimentos e Ensaio com Animais para Estabelecimento do Período de Carência de Fármacos Veterinários (QUI-0051 em 2020 in company) ministrado pela Profa. Dra. Susanne

Rath, e o curso Propostas Interdisciplinares para o Ensino de Ciências da Natureza e Química com Foco nas Novas Legislações Educacionais (QUI-0063, em 2021) ministrado pelo Prof. Dr. Gildo Giroto Júnior. Esperamos contar com o oferecimento de mais cursos nos próximos semestres que possam ser ministrados de forma remota e diminuir o número de cursos que são oferecidos, mas acabam sendo frustrados por diversos motivos.

O IQ ainda conta com atividades regulares que buscam estabelecer um maior contato com a comunidade, especialmente alunos e professores do ensino médio. Estas atividades também foram suspensas devido à pandemia, mas vale destacar as atividades realizadas regularmente como o Programa Química em Ação, Simpósio de Profissionais do Ensino de Química (SIMPEQ) e o Visite IQ. Entre estes, o Visite IQ é um programa que foi implementado em 2019 com o objetivo de aproximar a comunidade de alunos do ensino médio (incluindo cursos técnicos) com o Instituto de Química por meio de visitas onde os alunos podem participar de palestras com professores do IQ, visando desmistificar e mostrar o importante papel da Química na sociedade, e também acompanhar experimentos demonstrativos de Química e visitar as principais instalações do IQ-Unicamp (biblioteca, sala de equipamentos, laboratórios de pesquisa, etc.). Este programa conta com um website que foi desenvolvido pela Coordenadoria de Extensão do IQ como um canal para facilitar a comunicação entre as escolas para o agendamento das visitas e apresentação do Programa. As visitas que ocorreram após a implementação do programa contaram com a participação de docentes e técnicos, além de discentes do IQ/Unicamp que fizeram uma apresentação teatral utilizando experimentos químicos durante a performance. Dessa forma esse programa se mostrou bastante importante para estabelecer uma maior interação entre a Universidade e a comunidade.

# Coordenadoria de Apoio Acadêmico

## Coordenadoria de Apoio Acadêmico

### Visite IQ



O Programa Visite IQ foi estabelecido no ano de 2019, com o objetivo de aproximar e apresentar nosso Instituto para alunos do ensino médio (incluindo cursos técnicos). Dentro do Programa as escolas podem visitar o IQ, com uma programação de cerca de 3 horas de duração, onde os alunos acompanham experimentos demonstrativos de Química e visitam as principais instalações do IQ-Unicamp (biblioteca, sala de equipamentos, laboratórios de pesquisa, etc.), além de contar com uma apresentação de um professor do IQ sobre a importância da Química na sociedade.

O projeto, que está sob os cuidados da Gerência de Ensino, contou com duas visitas em 2019, e foi paralisado em 2020 por conta da pandemia, sendo que novas visitas poderão ocorrer a partir de 2022.

Escolas visitantes:

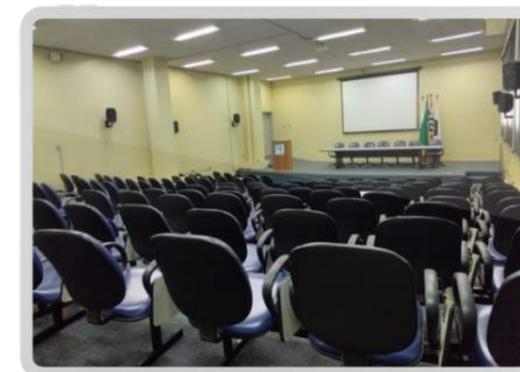
- ETEC Irmã Agostina - 11/09/2019
- Escola Politécnica Bento Quirino - 09/10/2019

### Readequação da sala IQ-14



Em 2018 a sala IQ-14 foi readequada para fornecer uma melhor infraestrutura para cursos de extensão, além do uso já habitual em defesas de tese e eventos. Para isso, passou por reforma elétrica, que disponibilizou um maior número de tomadas na frente e nas laterais da sala, e as cadeiras de longarina foram substituídas por cadeiras individuais com prancheta do tipo grande, facilitando o uso de notebooks pelos alunos.

### Readequação do sistema de som e projeção do Auditório



O sistema de som do Auditório do IQ foi trocado e agora conta com caixas de som adequadas ao ambiente, proporcionando melhor distribuição do som. A mesa de som e os microfones também foram substituídos, e está em trâmite a aquisição de um novo amplificador, finalizando assim as aquisições necessárias para atualizar o sistema de som. Também foi adquirido e instalado um novo projetor com maior resolução de imagem.

### Mudança da sala da Reprografia e Audiovisual para o Bloco B



No início de 2022 o setor de Reprografia e Audiovisual foi transferido da sala que ocupava ao lado da Biblioteca do IQ para a sala B-126, ao lado da Secretaria de Graduação. Esta mudança foi programada para melhor atender as demandas de audiovisual das salas de aula, que ficam nas proximidades da nova instalação.

## Instalação de mesas no corredor do Bloco B



Foram instalados três conjuntos de mesas e cadeiras, ao lado das salas de aula do térreo do Bloco B. As mesas têm sido muito utilizadas desde o retorno às atividades presenciais e a ideia pode ser replicada em outros locais, para disponibilizar novos espaços de vivência e estudo para a comunidade.

## Campanha para redução do uso de copos descartáveis no IQ



Levantamento que realizado em 2018 constatou que o uso de copos plásticos nos diversos espaços institucionais do IQ girava em torno de 10.800 copos por mês. A campanha para redução de uso de copos descartáveis contou com compra e doação de canecas aos alunos e servidores. Após a campanha, a média de uso de copos descartáveis por mês passou a ser de cerca de 2.900 copos, redução de aproximadamente 72%. A campanha foi paralisada durante os anos de 2020 e 2021, pois com as demandas da pandemia o uso de copos descartáveis passou a ser novamente necessário, mas a distribuição de canecas aos alunos de pós-graduação já foi retomada no 1º semestre de 2022.

## Evento de reacreditação da RSC



No dia 10 de março de 2020 o Instituto de Química realizou, no Centro de Convenções da Unicamp, o evento de Celebração da Parceria Instituto de Química - Royal Society of Chemistry. Neste evento, foi celebrada a renovação da acreditação dos cursos de graduação do IQ (Química e Química Tecnológica) pela RSC. A celebração contou com a presença de representação da RSC, além de uma Aula Magna ministrada pelo Dr. Roberto Rinaldi (Imperial College). Também estiveram presentes representantes de diversas empresas da região, convidadas a participar do evento.

## Troca de equipamentos dos setores administrativos

Entre os anos de 2021 e 2022 foram adquiridos novos computadores para o Apoio Acadêmico e para as secretarias dos departamentos, graduação e pós-graduação, totalizando a aquisição de 10 equipamentos, em substituição a máquinas que já estavam antigas e apresentavam problemas constantes.

## Cursos Shimadzu para a área técnica



Em parceria com a empresa Shimadzu do Brasil, foram oferecidos dois cursos de aprimoramento ao corpo técnico do Instituto.

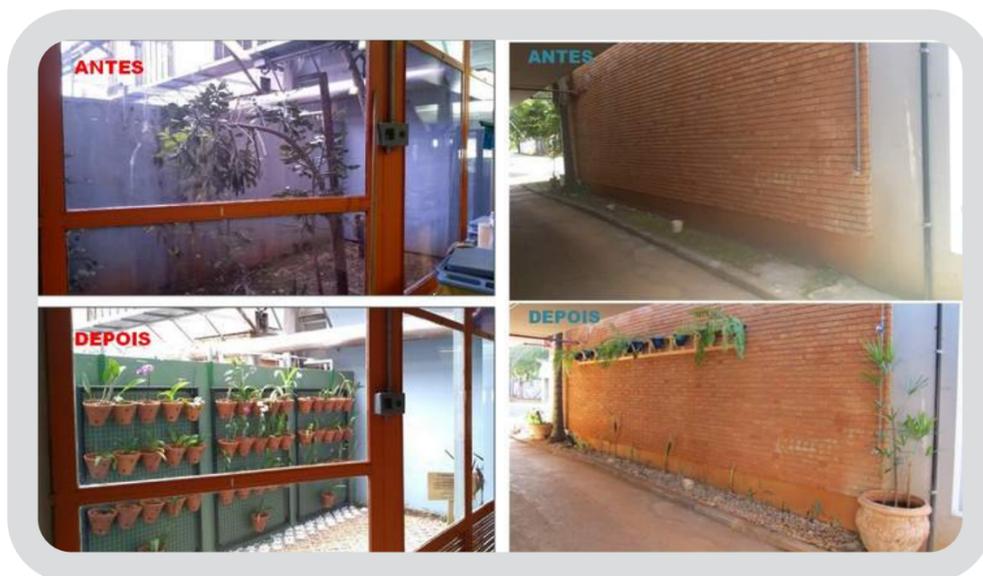
“Curso LC-MS: Princípios e Aplicações” – outubro de 2018

“Introdução às técnicas de Fluorescência e Difração de Raios-X” – dezembro de 2019.

## Aquisição de microfones para as salas de aula

Foram adquiridos 6 sistemas de microfones sem fio e três caixas de som para as salas de aula, que em conjunto com os equipamentos de som que a Reprografia e Audiovisual já possuía, puderam suprir a necessidade maior de uso destes equipamentos em 2022, em função das demandas da pandemia. Além disso, estes equipamentos ficarão à disposição de todas as atividades didáticas e acadêmicas que necessitem de equipamento de som no futuro.

## Projeto GGBS 2019



Proposta submetida pela servidora Izabel Filippi Maculan, em conjunto com o servidor Flávio César Geraldo, no edital do Grupo Gestor de Benefícios Sociais da Unicamp nº 01/2019, captou o montante de R\$4.000 para o projeto “Espaços Verdes Colaborativos no Instituto de Química”. As atividades desenvolvidas no projeto foram oficinas de jardinagem e manejo de plantas voltadas à melhoria da qualidade de vida dos servidores, além da construção coletiva de dois espaços verdes: orquidário no Bloco D e jardim externo entre os blocos D/I/A do Instituto de Química. Após o final do projeto GGBS, as atividades dos “Espaços Verdes Colaborativos” foram expandidas e passaram a contar com outros espaços e voluntários de todos os segmentos da comunidade, e continuam a ser organizadas até hoje pelos servidores Izabel, Flávio e Monique.

## Projeto GGBS 2020



A Diretoria do IQ, com apoio da Comissão de Festas do Instituto, submeteu proposta no Edital GGBS 2020 e captou o montante de R\$50.000,00 para execução do projeto de “Requalificação do Espaço de Vivência do Instituto de Química”. O projeto, que busca a atualização e remodelação da “copa” dos servidores do IQ, está em fase de aquisições e os trabalhos devem ser finalizados ainda em 2022.

# Assessoria de Comunicação

## Criação das redes sociais

Em 2018 foram criadas as redes sociais do Instituto de Química – LinkedIn e Facebook.

No LinkedIn já constamos com cerca de 5.800 seguidores, e são disponibilizadas informações sobre inscrições em cursos de extensão,

processos seletivos da pós-graduação, concursos e eventos institucionais.

Na rede social Facebook, além das informações citadas anteriormente, divulgamos também notícias relevantes sobre o Instituto, premiações, seminários e outras informações de interesse da comunidade. Já contamos com cerca de 2.600 seguidores.

No ano de 2020 criamos o canal do IQ no Youtube, e desde então os vídeos disponibilizados e transmitidos já tiveram cerca de 17.000 visualizações e o canal possui mais de 1.100 inscritos.

## Sistema de vídeo comunicação

No ano de 2019 foi instalado no IQ um sistema de vídeo comunicação por murais digitais, que conta com três televisores em pontos estratégicos do Instituto. Este sistema foi implementado para auxiliar na divulgação de informações relevantes para a comunidade, como eventos, oportunidades, avisos e outras demandas da Direção e da comunidade em geral.

## Reestruturação do site do Instituto

No final de 2021 o Instituto contratou uma empresa para criar um novo site para o Instituto, com o objetivo de atualizar o design da página, tornando-a mais moderna, e disponibilizar de forma mais atrativa e organizada as informações relevantes para o público em geral. O site ficará disponível para a comunidade até o final do 1º semestre de 2022.

# Laboratórios de Ensino

## Cursos Oferecidos

EMPRESA SHIMADZU DO BRASIL

- Treinamento de Princípios e Aplicações de Cromatografia Líquida Hifenada à Espectrometria de Massas (LCMS).

Carga horária: 12 horas (10/2018)

- Treinamento Introdução as Técnicas de Fluorescência e Difração de Raios-X.

Carga horária: 18 horas (12/2019)

## Equipamentos Adquiridos

SALA DE SUPERVISÃO/  
GERÊNCIA

- 01 IMPRESSORA JATO DE TINTA COLORIDA HP



### LABORATÓRIOS DE QUÍMICA GERAL (LQ02 A LQ06)

- 01 BALANÇA ANALÍTICA OHAUS PR224BR - 01 BALANÇA ANALÍTICA BEL M214AI



- 03 CONDUTIVÍMETROS HANNA HI9033



- 01 IMPRESSORA À LASER HP 408DN



### LABORATÓRIOS DE QUÍMICA ORGÂNICA E INORGÂNICA (LQ07)

01 REFRIGERADOR PANASONIC



- 01 REFRIGERADOR CONSUL FROST FREE



- 01 SOPRADOR TÉRMICO GAMMA



- 01 SOPRADOR TÉRMICO GAMMA



## LABORATÓRIOS DE ANALÍTICA INSTRUMENTAL/FISICO-QUÍMICA/BIOQUÍMICA (LQ08)

- 01 IMPRESSORA JATO DE TINTA COLORIDA HP



- 01 PAQUÍMETRO DIGITAL JOMARCA

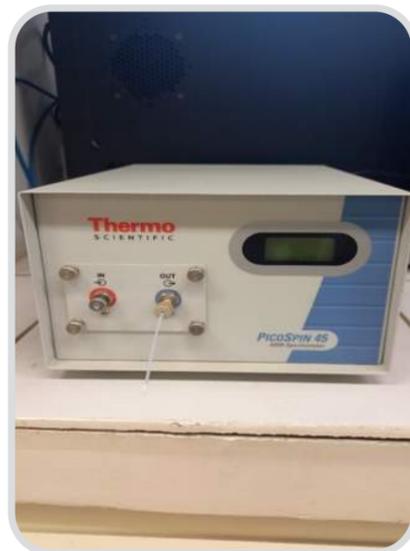


## Equipamentos Adquiridos por Doação - Empresa Nova AnalíticaA

- CROMATÓGRAFO A GAS COM DETECTOR FID – TRACE GC ULTRA – THERMO



- ESPECTRÔMETRO RMN DE BANCADA PICO SPIN 45 – THERMO



- ESPECTROFOTÔMETRO UV-VISÍVEL- THERMO



## Equipamentos Adquiridos Através de Projetos

PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS E DE IMPLANTAÇÃO DE NOVAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO DE GRADUAÇÃO- 2019 (EDITAL CGU Nº 1/2019 – PLANES 2019)

- 1 BOMBA DE ALTO VÁCUO DE GARRA, EM AÇO INOXIDÁVEL, ISENTA DE ÓLEO, COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA EDWARDS 04 ROTA-EVAPORADORES BUCHI R-100



- 02 BANHOS TERMOSTATIZADOS TECNAL TE-184



PROJETO ALEGRA 2022 – EDITAL PRG – APOIO AOS LABORATÓRIOS DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PROPOSTA AGUARDANDO APROVAÇÃO:

- 08 aparelhos de ar condicionado 60.000BTU/H (LQ02 a LQ05)
- Aumento da Capacidade do Quadro Elétrico e Infraestrutura Elétrica

EQUIPAMENTOS A SEREM ADQUIRIDOS (EM PROCESSO DE COMPRA)

- 01 Soprador Térmico (LQ02)
- 01 Balança Analítica (LQ07)
- 01 Máquina de Gelo em Escamas (LQ07)
- 02 Banhos Termostatizados (LQ08)
- 01 Estabilizador Trifásico de 15KVA (LQ08)
- 02 Bebedouros Elétricos Industriais

# Laboratórios de Pesquisa

## Sistema cooperativo

Há alguns anos o Instituto de Química (IQ) vem apresentando em todas as áreas uma defasagem em relação ao seu quadro de funcionários, inclusive nos Laboratórios de Pesquisa. Hoje a Seção necessita de ao menos 22 técnicos para atender as demandas de laboratórios, no entanto conta-se apenas com 13 servidores. Com o intuito de amenizar a crise presente nesta área, em fevereiro de 2019 foi implantado o Sistema Cooperativo dos Técnicos da Pesquisa (SCTP).

O SCTP é um projeto gerenciado pela supervisão da área técnica dos laboratórios de pesquisa em caráter emergencial, propondo o atendimento de tarefas básicas por todos os técnicos da pesquisa do IQ aos laboratórios que não possuem nenhum atendimento de ordem técnica. Até março de 2022, 49 docentes de 30 laboratórios diferentes foram atendidos pelo programa. Atualmente, 13 docentes de 10 laboratórios continuam sendo atendidos.

Desde agosto de 2018, a supervisão da Seção em conjunto com a Diretoria do IQ e seus servidores técnicos da pesquisa vem desenvolvendo propostas afim de padronizar o modus operandi do projeto, inclusive sofrendo adaptações no âmbito da pandemia de Covid-19. Definiu-se que cada técnico será designado pelo supervisor para atender uma vez por semana, às terças-feiras, um laboratório que não possua atendimento técnico, cumprindo as seguintes atividades:

- Transportar os resíduos químicos até a Segurança do Trabalho e Meio Ambiente/IQ.
- Transportar material reciclável até abrigo apropriado. O técnico não se responsabiliza pela separação dos materiais, caso estes não sejam feitos corretamente pelos usuários do laboratório.
- Retirar água destilada e milliQ na Central de Água.
- Abastecer o dewar de nitrogênio líquido.
- Retirar solventes e álcool na Planta Piloto. O docente/grupo deverá ter feito a solicitação no sistema online com antecedência. Em caso de solvente reciclado, a retirada do mesmo poderá ser feita, se no dia agendado para o atendimento ao laboratório o solvente já se encontrar liberado pela Planta Piloto.
- Retirar materiais no Almoarifado do IQ. O docente/grupo deverá ter feito a solicitação no sistema online com antecedência.

Definiu-se também que caso algum docente tenha necessidade de outro tipo de serviço, o mesmo deverá encaminhar e-mail para [pesqiq@unicamp.br](mailto:pesqiq@unicamp.br) informando o supervisor da área, o qual analisará a possibilidade de atendimento e poderá agendar uma data para a execução do serviço. Este tipo de atendimento ocorrerá sob demanda e atenderá serviços laboratoriais, sempre com auxílio do pessoal do próprio laboratório.

O Sistema Cooperativo tem se mostrado bastante eficiente para a maioria dos docentes que ainda estão recebendo atendimento, sobretudo com descarte de resíduos e retirada de material no almoarifado, contudo as solicitações não têm sido constantes.

Com a situação ainda muito fora do ideal e com o entendimento que este projeto tem o intuito de auxiliar os laboratórios, a supervisão da área entende que o projeto deve continuar até que novas contratações permitam zerar o número de docentes sem atendimento técnico, mostrando para a comunidade que, mesmo com a crise de recursos humanos na universidade, a Diretoria se

esforça em oferecer ao menos um auxílio aos seus pesquisadores, até que novas contratações sejam feitas e seja viável o término do programa.

## Produção de álcool

Durante a pandemia de Covid-19, a Planta Piloto foi estruturada para a produção de álcool 70% nas formas líquida e gel, com o intuito de atender a demanda interna do IQ e a área hospitalar da Unicamp. Foram produzidos/envasados 2453 L de álcool gel e 18007 L de álcool líquido, totalizando 20460 L. Hoje esta estrutura é utilizada apenas para a demanda interna. Essa ação foi de extrema importância no auxílio à Área da Saúde da Universidade, pois no início da pandemia havia muita dificuldade de reposição de álcool gel e líquido.

## Salas de Instrumentos Científicos

Durante o quadriênio 2018-2022, as Salas de Instrumentos passaram por uma reestruturação e os 13 laboratórios foram divididos em apenas 6, que passamos a designá-los por uma nova nomenclatura:

- Laboratório Institucional de Análises Físico-Químicas (LIAFQ)
- Laboratório Institucional de Espectrometria de Massas e Cromatografia (LIEM)
- Laboratório Institucional de Espectroscopia (LISpec)
- Laboratório Institucional de Microscopia (LIMicro)

- Laboratório Institucional de Raios- X (LIRX)
- Laboratório Institucional de Ressonância Magnética Nuclear (LIRMN)

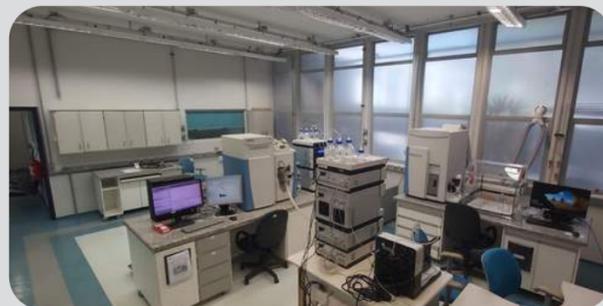
Com esta integração virtual em 6 Laboratórios Institucionais (LI) esperamos melhorar a interação entre os técnicos e coordenadores, identificar gargalos operacionais e otimizar gastos e espaço físico.

Essa conexão virtual entre alguns dos laboratórios é o primeiro passo para que, futuramente, os equipamentos de um mesmo LI ocupem também o mesmo espaço físico. O primeiro a passar por reestruturação do espaço físico é o LIRX: as paredes que dividiam as 3 salas ocupadas pelo DRX de pó, DRX Monocristal e FRX foram todas derrubadas, gerando um espaço amplo, que reunirá todas as técnicas de Raios-X do IQ, inclusive o novo SAXS que aguarda o término da reforma para ser instalado.



Em 2018, Salas de Instrumentos contavam com 50 equipamentos. Desde então, 17 equipamentos foram agregados ao nosso parque instrumental, sendo 5 equipamentos novos (o SAXS ainda será instalado) e 12 que foram transferidos de laboratórios de Pesquisa para os Laboratórios Institucionais. No mesmo período, 5 equipamentos foram desativados. Hoje a comunidade do IQ conta com 62 equipamentos instalados nos Laboratórios Institucionais mais 7 EMU-Fapesp instalados em laboratórios de Pesquisa. Outros três EMU-Fapesp estão em processo de importação.

Dentre os equipamentos que foram transferidos de laboratórios de Pesquisa para as Salas de Instrumentos, destacamos os espectrômetros de Massas que hoje integram o LIEM. O antigo laboratório de Espectrometria de Massas contava, em 2018, com 3 equipamentos e hoje tem 11, sendo que 8 foram transferidos de grupos de Pesquisa do IQ.



Para alocar todos esses equipamentos, o laboratório foi transferido para um novo espaço no Bloco A6, que recebeu adequações civis e elétricas e também nas linhas de gases, além de novos condicionadores de ar.

O LIEM também recebeu um novo ICP-MS (Thermo Scientific i-Cap), técnica que não tínhamos disponível nas Salas de Instrumentos.



Os 63 equipamentos alocados nas Salas de Instrumentos estão disponíveis para toda a comunidade do IQ e totalizaram em média 32.000h de uso por ano, no quadriênio 2018-2022, tanto em análises realizadas pelos técnicos como em análises realizadas pelos próprios usuários. Mesmo durante os meses de paralisação das atividades presenciais devido à pandemia de Covid-19, nossos técnicos continuaram atendendo a demandas da comunidade e, nos anos de 2020 e 2021, contabilizamos 15.000 e 27.600h de uso, respectivamente. Os equipamentos mais usados de nosso parque instrumental foram os RMNs, que contabilizaram, em conjunto, uma média de 17.000h de uso por ano.

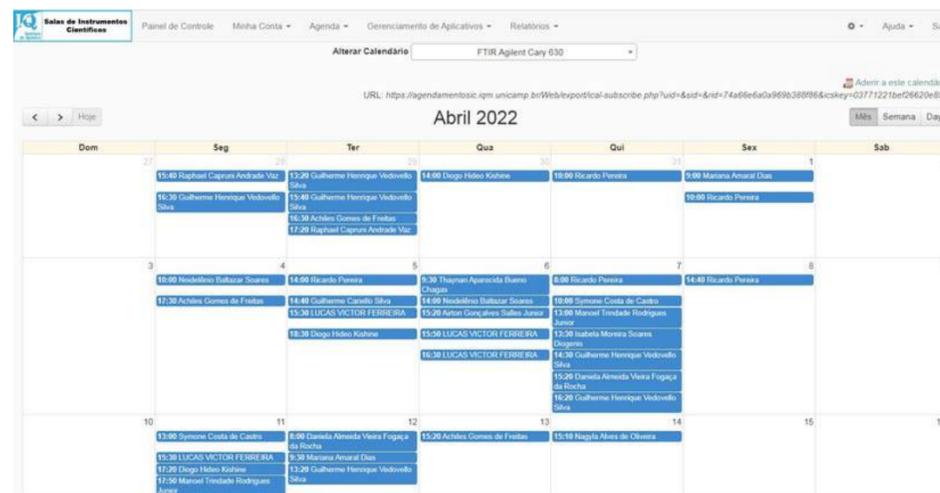
A manutenção dos equipamentos e laboratórios exige altos investimentos para reparos emergenciais, compra de consumíveis e peças de reposição, além de melhorias e adequações de instalações. Entre 2018 e 2022, utilizamos diversas fontes de recursos para manter toda essa estrutura, conforme descritivo a seguir:

	2018	2019	2020	2021	2022 (até abril)
CPG	R\$ 30.276,23	R\$ 57.638,91	R\$ 0,00	R\$ 51.587,78	R\$ 4.409,96
RTI	R\$ 327.358,44	R\$ 168.166,99	R\$ 82.947,45	R\$ 576.889,16	R\$ 237.811,87
Ressarcimento análises	R\$ 59.606,05	R\$ 149.575,99	R\$ 169.474,40	R\$ 149.331,54	R\$ 35.857,46
Aquisições por docentes	R\$ 304.060,35	R\$ 148.404,32	R\$ 137.736,93	R\$ 71.414,07	R\$ 212.889,25
Projeto de Reparo	R\$ 125.428,83	R\$ 0,00	R\$ 29.809,83	R\$ 208.107,48	R\$ 0,00
Orçamentário	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.800,00	R\$ 45.900,00	R\$ 0,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 846.729,90</b>	<b>R\$523.786,21</b>	<b>R\$422.768,61</b>	<b>R\$1.103.230,03</b>	<b>R\$490.968,54</b>

O ressarcimento pelo uso dos equipamentos foi uma importante fonte de recursos extra orçamentários para a manutenção do parque instrumental. Mesmo com a concessão de 50% de desconto nas tarifas para a comunidade interna do IQ, o montante total arredado foi de R\$ 1.025.420,00 no quadriênio 2018-2022, contribuindo significativamente com aquisições de consumíveis, material permanente, contratações de manutenções para os equipamentos além de melhorias de infraestrutura dos laboratórios.

	2018	2019	2020	2021	2022 (até abril)
Ressarcimento anual	R\$ 219.396,00	R\$ 270.890,00	R\$ 153.103,00	R\$ 267.031,00	R\$ 115.000,00

O ressarcimento pelo uso dos equipamentos foi uma importante fonte de recursos extra orçamentários para a manutenção do parque instrumental. Mesmo com a concessão de 50% de desconto nas tarifas para a comunidade interna do IQ, o montante total arredado foi de R\$ 1.025.420,00 no quadriênio 2018-2022, contribuindo significativamente com aquisições de consumíveis, material permanente, contratações de manutenções para os equipamentos além de melhorias de infraestrutura dos laboratórios.



Cada Laboratório Institucional conta com pelo menos um técnico dedicado para dar suporte às atividades desenvolvidas no local e em 2018 o setor contava com 12 funcionários. Com a ampliação do número de equipamentos do LIEM, contratamos 2 novos técnicos para atender a demanda e também recebemos uma funcionária transferida de outra unidade. Em 2022, tivemos o desligamento de 2 técnicos e está em andamento o processo de contratação para preencher essas duas vagas. Hoje contamos com 12 técnicos, a maioria com formação superior em Química e pós-graduação na área.

## Informática

### Área Administração de Redes

#### Aquisição de novo switch core

Instalado novo equipamento com módulos redundantes, proporcionando atualização de tecnologia e maior confiabilidade no principal equipamento de conectividade do Instituto de

Química. A substituição do switch core permitiu elevar também a conexão dos blocos de 1Gbps para 10Gbps, resultando em aumento de banda e menor tempo de resposta.

**Nova infraestrutura de cabeamento estruturado para o Bloco I**  
Com infraestrutura obsoleta, o cabeamento foi completamente reestruturado conforme as normas de cabeamento estruturado, direcionando as conexões para um rack em ponto central com certificação e documentação, além da instalação de equipamentos de grande porte para conectividade.

#### Aquisição de novo storage de armazenamento

A transição da tecnologia de disco rígido para SSD permitiu a disponibilização de serviços virtualizados em alta performance, expandindo o volume de dados de armazenamento sem perda de desempenho.

**Nova infraestrutura de cabeamento estruturado para Bloco B**  
Com distribuição do cabeamento de maneira descentralizada, a infraestrutura com mais de 350 pontos de rede do bloco B foi concentrada em um único local, com cabeamento novo, certificado e dentro das normas, além da utilização de equipamentos de grande porte para conectividade.

#### Reestruturação de rede no laboratório LIEM

Instalação de 35 novos pontos de rede para ampliação da conectividade do laboratório LIEM dentro das normas de cabeamento estruturado, com aquisição de novo switch de grande porte.

#### Integração da Wifi com o Centro de Computação

Seguindo as recomendações da Unicamp, a Wifi institucional foi completamente integrada ao gerenciamento do CCUEC/Unicamp, incluindo o IQ no fornecimento de novos equipamentos nos planos de expansão do CCUEC.

### Integração/migração da infraestrutura de e-mails local com o Gmail Unicamp

A integração da infraestrutura de e-mails com o Google Unicamp trouxe diversos benefícios à comunidade, como a disponibilização de cota infinita, melhor controle de SPAM, autenticação com senha Unicamp e backup centralizado (CCUEC).

### Atualização de tecnologia no Datacenter

Instalação de novo servidor de virtualização para atualização de tecnologia, além de novos cabos e conectores com o mesmo propósito.

### Manutenção nobreaks Datacenter

Os nobreaks de grande porte do Datacenter passaram por manutenção recente para troca de baterias. 60 peças foram substituídas para aumento de disponibilidade e confiabilidade durante oscilações elétricas.

## Projetos em execução:

### Utilização de verba complementar para laboratórios de pesquisa e apoio à pesquisa

Estão sendo realizadas manutenções em projetos já finalizados (Blocos A, I e B), além de reforma do cabeamento de rede do bloco G, que possui áreas de pesquisa e apoio à pesquisa.

### Nova infraestrutura de armazenamento para centralização dos dados das salas de equipamentos

Implantação de solução de armazenamento e backup de dados de pesquisa gerados pelos laboratórios institucionais. A intenção do

projeto é prover um ponto central, isolado e com backup, onde dados de laboratórios institucionais possam ser armazenados e disponibilizados aos alunos, com alto nível de segurança.

### Nova ferramenta de backup

Para gerenciamento centralizado e backup local, nuvem e criptografia para segurança dos dados institucionais.

## Área de desenvolvimento de sistemas

### Sistemas implementados:

**Registro de Afastamento Docentes:** Gerenciamento dos afastamentos solicitados pelos docentes.

**SisPós:** Informatização de diversos processos internos da Coordenadoria de Pós-Graduação. O sistema conta com dois módulos em operação, ainda não finalizados e outros módulos serão implementados futuramente.

**Planta Piloto:** sistema desenvolvido durante o período da pandemia possibilitando à comunidade a retirada de álcool e solventes processados na Planta Piloto.

**Sistema de Requisições:** Atualização do sistema de ordens de serviços às Oficinas e Informática, com nova interface e recursos.

## Apoio Financeiro

A Coordenadoria de Serviços de Apoio Financeiro é responsável pelo planejamento, acompanhamento e orientação das equipes das áreas relacionadas – Compras, Patrimônio, Almoxarifado e Orçamento e Finanças –, além da elaboração de projetos de melhorias de processos, e de promoção de integração entre as áreas sob sua responsabilidade e as demais áreas do Instituto. A interação dessa área com outras se dá nas mais diversas instâncias dentro da Universidade, desde Agremiações Estudantis, passando pela Diretoria de outros Institutos, Procuradoria Geral da Universidade, enfim, o contato é diário com essas instâncias, e muito diverso.

No período avaliado em questão de junho de 2018 a junho de 2022, a coordenadoria contou com a colaboração de 2 servidores, que sucederam entre si a ocupação do cargo de Coordenador de Serviços. Neste sentido, vale ressaltar alguns projetos que foram colocados em prática sempre visando melhorias contínuas das tarefas a essas áreas relacionadas.

- Divulgação de comunicações à Comunidade do IQ como o: "Se liga na DICA - Pergunta PatrimIQ"; "COMUNICADO COMPIQ!"; "Questões Patrimoniais- Verbas CNPq e FAPESP". Essas comunicações visam em sua essência manter a comunidade informada sobre o andamento das atividades dentro do setor, bem como fornecer dicas processos que poderiam otimizar o tempo de execução de algumas atividades por parte dos setores envolvidos.
- "Projeto LimpiQ", um dos projetos mais ousados até então pois, depois de anos de pandemia, muitos bens se acumularam pelos corredores do Instituto, e o intuito é o de, junto a colaboração da Comunidade, limpar os espaços e tornar o ambiente cada vez mais

agradável. Esse projeto está subdividido em diversas etapas e inicia-se pela coleta de móveis em desuso; pretendo estendê-lo em parceria a outros setores chave, de modo a aplicarmos um programa 5S dentro do IQ, contando com organização, limpeza, utilização dos espaços (principalmente por nossos alunos que estão retornando para a Universidade), bem-estar e autodisciplina. Desde o início do projeto, em fevereiro de 2022, já foram descartados quase 600 bens móveis estavam obsoletos e espalhados pelos corredores do IQ.

- Projeto de criação do Escritório de Controlados: um projeto multidisciplinar que contou com a colaboração de agentes do IQ (DAF), DGA e Reitoria. O intuito deste era de definir o fluxo de atividades relacionadas à aquisição e distribuição dentro do Campus de reagentes controlados pela: Polícia Civil, Polícia Federal e Exército. Como frutos foram obtidas informações de que o Instituto de Química é o maior adquirente de reagentes controlados (cerca de 70%) dentro da Universidade, e mais recentemente conquistou-se a criação do Escritório de Controlados, um órgão vinculado à DEPI (Diretoria Executiva de Planejamento Integrado).

Por se tratar de uma área de forte interação com outras dentro do Instituto, não se pode deixar de citar a colaboração desta para o alcance de diversos objetivos dentro do Instituto de Química, como a promoção da contratação de empresa para viabilizar o projeto de AVCB, participação ativa dentro de projetos relacionados ao Ensino, como no edital Edital CGU 01/2019, viabilizando a aquisição da bomba de vácuo, além de outros Editais conquistados por colegas dentro do Instituto.

# Almoxarifado

Atualmente o Almoxarifado Seccional do Instituto de Química atende cerca de 113 usuários, que são de setores administrativos, até docentes e discentes. Em uma avaliação feita recentemente (de dezembro/2021 a fevereiro/2022) para estudo da terceirização do Almoxarifado, juntamente com os demais Almoxarifados Seccionais da Universidade, verificou-se que o setor atendeu uma média de 135 requisições mensalmente atribuídas ao Almoxarifado do Instituto e uma média de 9 requisições feitas nos almoxarifados particulares. Vale ressaltar que com a retomada das atividades e a melhora do cenário pandêmico instaurado no início do ano de 2020, percebe-se que mês a mês a demanda desses itens de almoxarifado tem aumentado.

Abaixo seguem os valores contabilizados nos meses citados acima.

REQUISIÇÕES	DEZ	JAN	FEV
TOTAL DE REQUISIÇÕES IQ	118	120	167
TOTAL DE REQUISIÇÕES SEC	4	10	13
TOTAL REQUISIÇÕES	122	130	180

Fonte: SIAD- Sistema de Administração de DGA.

Esse atendimento também pode ser avaliado pela quantidade de itens atendidos, o qual apresentou uma média de 396 itens mensalmente, conforme detalhado abaixo.

ITENS	DEZ	JAN	FEV
TOTAL DE ITENS ALMOX IQ	350	322	421
TOTAL DE ITENS ALMOX SEC	8	16	72
TOTAL ITENS	358	338	493

Fonte: SIAD- Sistema de Administração de DGA.

O período de 2018 a 2022 ocorreu a mudança da supervisão do Almoxarifado, assim é possível destacar algumas mudanças para que houvesse a melhoria do fluxo de trabalho e a diminuição de retrabalhos. Um exemplo a ser citado é que, internamente, as cobranças feitas aos docentes do Instituto referentes as aquisições de materiais controlados passaram a ter seus recibos emitidos de forma digital, diminuindo assim o uso de papel e melhorando a dinâmica de trabalho aos docentes e a Coordenadoria de Pesquisa que não mais necessita digitalizar esses documentos para inserção da informação nas plataformas digitais dos órgãos de fomento, que financiam algumas pesquisas realizadas na pesquisa.

A modificação do processo operacional padrão para entrada de produtos controlados também foi uma melhoria implementada. Com a inserção do número da nota fiscal no Sistema de Controle de Estoque e a concentração do reagente apresentada na nota fiscal e/ou frasco, possibilitou a redução de tempo e diminuição de erros durante a elaboração dos balancetes mensais (MAPAS) apresentados à Polícia Federal e Civil.

Também podemos citar o estreitamento entre o Almoxarifado e o Setor de Compras. Nos últimos meses essas duas áreas têm colocados as dificuldades nas demandas diárias e juntos encontrado maneiras de melhorar o fluxo de trabalho para ambos. Como exemplo podemos citar a aquisição de cartuchos para o Instituto. Anteriormente a compra destes era feita pela abertura de carteira e encaminhada ao setor de compras, pois esse item era considerado item de estoque. Contudo atualmente, os mesmos são solicitados ao setor de compras, mas não mais via carteira, o que diminui um processo para o Almoxarifado no informe da compra e facilita ao setor de compras e ao usuário, o qual é atendido com maior agilidade.

As demandas referentes a solicitações de pilhas também é um exemplo de melhoria de processo. Essas não mais são encaminhadas

ao setor de compras, tendo mais tempo hábil à esse setor, para atender outros casos específicos da área. Atualmente o Almoxarifado atende essa demanda, pois esse material é um item de estoque.

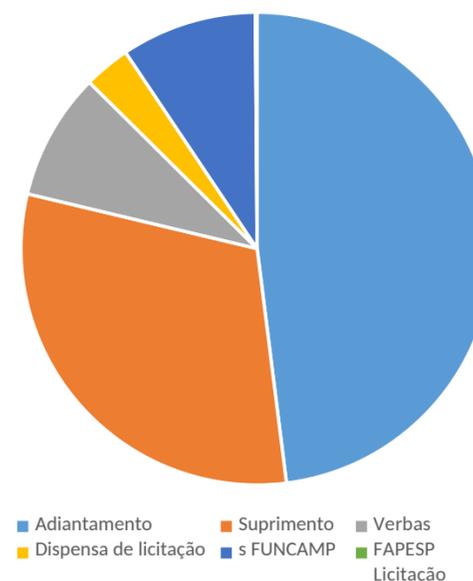
E por último podemos citar a aquisição de uma caixa térmica específica para o armazenamento de gelo seco. Anteriormente este era feito em um tambor de paredes espessas, porém sem vedação, o que não garantia a conservação do material por muito tempo, além de ser de difícil manipulação, podendo causar algum acidente laboral. A nova caixa reduziu os riscos laborais, proporcionou um armazenamento mais duradouro do material e também uma economia de custo ao Instituto.

Anteriormente à aquisição da mesma, eram recebidos aproximadamente 40Kg de gelo seco 3 vezes por semana, tendo um consumo semanal no Instituto de 120Kg. Após a sua compra, o consumo semanal passou a ser de 90Kg, sendo feita somente uma entrega semanal, o que fora permitido pela simples redução do desperdício com a perda do material e com isso, resultando em uma economia de custo, da ordem de 25% na aquisição deste material (considerando o custo pelo último pregão, isso equivale a aproximadamente R\$ 12.960,00 (anuais).

## Compras

Apesar do cenário pandêmico o nível de compras foi considerável nesse período de avaliação de junho de 2018 a abril de 2022 foi próximo às 5.000 compras, que se subdividem em grandes grupos conforme gráfico a seguir.

Distribuição dos tipos de compras no período de Junho de 2018 a Abril de 2022



Fonte: Sistema de Requisição de Compras do IQ. Elaboração própria.

Conforme observa-se no gráfico, a maior parte das aquisições do Instituto dá-se por Adiantamentos, representando cerca de 48% das compras totais. O Instituto de Química conta com dois tipos de adiantamentos, sendo o primeiro deles o de aquisições com despesas miúdas e bens de pequena monta, esses bens se subdividem em aquisições de itens para as aulas do Ensino e itens necessários para manutenção de Pesquisa. E o segundo tipo de adiantamento são aquisições de reagentes controlados, esses reagentes são bens específicos, já que temos outros meios de adquirir reagentes controlados, que seria pela Ata de Registro de preços realizada pelo Almoxarifado do Instituto de Química. Essas aquisições são pontuais do Ensino, ocorrem devido a experimentos específicos, e no caso da pesquisa, algumas exigem reagentes que não fazem parte da cartela usual oferecida pelo Almoxarifado e por isso são adquiridas via adiantamento.

Outro montante que ocupou o segundo lugar em termos de aquisições foram as via Suprimentos, representando cerca de 30% do total. Essas aquisições são feitas com uma verba FUNCAMP, depositada mensalmente na conta movimento destinada ao IQ. Essas aquisições normalmente correspondem a demandas urgentes, que não eram previsíveis, como o caso de quebras de vidros, entre outros. Com uma porcentagem de cerca de 9% encontra-se as aquisições via FUNCAMP, que geralmente tem sua viabilidade exercida via Setor de compras, e a concretização via FUNCAMP. Essas aquisições geralmente ocorrem quando são demandas urgentes, e que ultrapassam o valor permitido via Suprimentos, ou quando Suprimentos já está todo comprometido.

Em quarto lugar encontram-se as aquisições com verba FAPESP, que são realizadas via Setor de Compras, e essas compreendem desde aquisições pontuais de docentes pagas com verbas de projetos deles, ou aquisições viabilizadas via RTI, ou seja, Reserva Técnica para Infraestrutura de Pesquisa da FAPESP.

As duas últimas modalidades de compras que ficaram responsáveis por juntas uma participação de aproximadamente 3,5% das aquisições, são as licitações e dispensas de licitações, as primeiras ocorrem em caso das aquisições ultrapassarem os valores de R\$ 17.600,00 e R\$ 33.000,00, para aquisições normais e de serviços de engenharia, respectivamente. Entre esses bens encontram-se os bens permanente, e que precisam ser patrimoniados, que serão vistos na próxima seção. Vale ressaltar, antes disso, que o Setor de compras não é só responsável pelo processo de compra como um todos (cotação, formalização da compra, liquidação e pagamento), mas também pelo processo de exigência de garantias e aplicação de penalidades em caso não cumprimento de contrato.

# Patrimônio

O setor de patrimônio é responsável pela orientação dos docentes, discentes e servidores, usuários dos bens móveis públicos presentes na Universidade, além de registro de movimentação de bens, recebimento de informações de novas aquisições e viabilização das consequentes incorporações, autuação e acompanhamento de processos de comodatos e cessão de uso, de doações à terceiros entes públicos ou entes filantrópicos, e de encaminhamento de bens para recolhimento pelo Patrimônio Central.

No período analisado foram incorporados mais de 1.400 bens móveis, entre aquisições do Instituto de Química e doações recebidas de FAPESP, CNPq e outros. Neste mesmo período foram realizadas mais de 7.800 movimentações de bens no Instituto de Química, essas movimentações incluem: transferência de localização e responsabilidade dentro do IQ, transferência para outros órgãos da UNICAMP, cessão de uso de bens para terceiros, saídas de bens para manutenções fora das dependências do Campus da UNICAMP.

Vale ressaltar ainda, que neste período houve a atualização do Manual de Patrimônio, bem como a divulgação do mesmo junto às reuniões de Departamento dos Docentes, visando a disseminação das informações, e além disso, a inclusão de processos digitais via SIGAD, com a criação do Formulário de Ocorrências e dos processos de movimentação de bens também via SIGAD. Essas atitudes facilitaram o processo de recolhimento, bem como as ocorrências registradas dos bens, já que a tramitação passou a ocorrer via e-mail e sistemas. Por fim, vale ressaltar que recentemente foi iniciado o processo de compra de uma impressora do tipo zebra, que será capaz de imprimir as etiquetas coladas nos bens patrimonializados para identificá-los e isso irá facilitar e agilizar o processo de patrimonialização de bens, já que não se faz mais necessário o encaminhamento dessas etiquetas via DGA.

Conforme observa-se no gráfico, a maior parte das aquisições do Instituto dá-se por Adiantamentos, representando cerca de 48% das compras totais. O Instituto de Química conta com dois tipos de adiantamentos, sendo o primeiro deles o de aquisições com despesas miúdas e bens de pequena monta, esses bens se subdividem em aquisições de itens para as aulas do Ensino e itens necessários para manutenção de Pesquisa. E o segundo tipo de adiantamento são aquisições de reagentes controlados, esses reagentes são bens específicos, já que temos outros meios de adquirir reagentes controlados, que seria pela Ata de Registro de Preços realizada pelo Almojarifado do Instituto de Química. Essas aquisições são pontuais do Ensino, ocorrem devido a experimentos específicos, e no caso da pesquisa, algumas exigem reagentes que não fazem parte da cartela usual oferecida pelo Almojarifado e por isso são adquiridas via adiantamento.

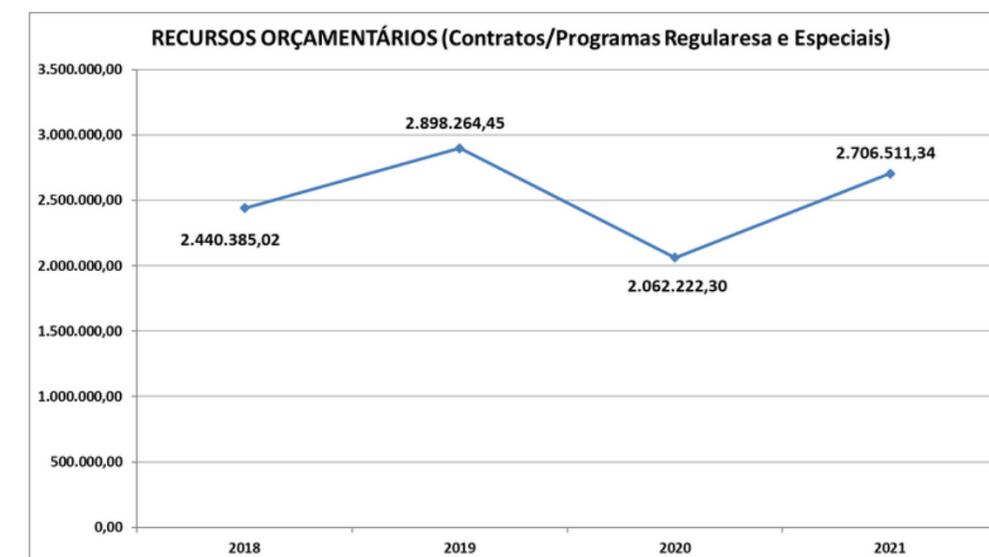
# Orçamento e Finanças

A Seção de Orçamento e Finanças contou neste período com a colaboração de um servidor, sendo este responsável pelo acompanhamento e registro das atividades orçamentárias e extra orçamentárias, seja no registro de receitas e de despesas, bem como contestação de possíveis equívocos de transações bancárias e anotações contábeis.

Além disso, realizou as cobranças de ressarcimento ao Instituto de Química de gastos com despesas de descarte e incineração de resíduos químicos, aquisições de reagentes controlados de pesquisas específicas, que seriam custeados pelas agências de fomento (FAPESP, CNPq), mas que devido às licenças de Polícia Civil e Federal para aquisição destes, são custeados via orçamentária e, posteriormente ressarcidos à Universidade.

Essas cobranças, somadas aos pagamentos realizados pelo Governo do Estado de São Paulo, no âmbito do convênio de “Análises Químicas” firmado entre a Central Analítica do IQ da UNICAMP, e a Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, geraram uma movimentação na conta de Reversão de Receitas do IQ acima da casa dos 2 milhões de reais, entre os anos de 2018 e 2021. Sendo que esse montante fora revertido para a comunidade, em forma de mais aquisições de reagentes controlados, e mais pagamentos de descarte e incineração de resíduos, e a parte que cabia ao convênio da Central Analítica, após o desconto do imposto PASEP (1%), foram devidamente repassados a FUNCAMP para o pagamento dos funcionários vinculados a esse convênio, bem como as aquisições dos materiais de insumos das análises.

Neste sentido, o gráfico abaixo demonstra as receitas orçamentárias recebidas pelo Instituto de Química ao longo dos anos de 2018 à 2021.



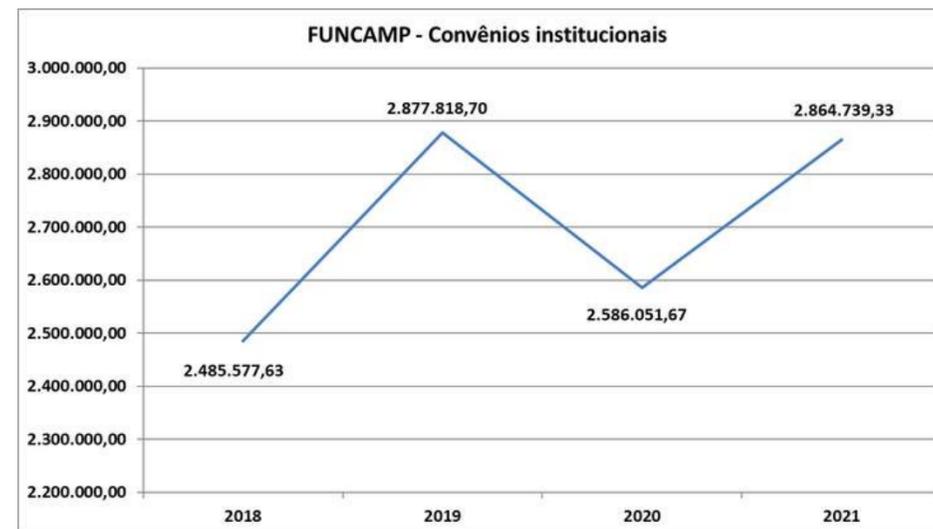
Fonte: SIAD- Sistema de Administração de DGA.

No montante representado no gráfico encontram-se receitas de contratos que o Instituto de Química tem com fornecedores, como o de manutenção dos alarmes de incêndio e limpeza; programas regulares, que são manutenção das atividades existentes de graduação e pós-graduação, reversão de receitas, royalties e estagiários; e programas especiais seriam a manutenção da infraestrutura predial, Internacionalização, Editais especiais como GBSsof4540 e RenovaGRAD.

Outro ponto importante no que tange ao trabalho da área financeira é a realização de serviços relacionados à vida financeira dos convênios cujo trâmite passam pelo orçamentário da Universidade.

Primeiramente, quanto ao acompanhamento e autuação dos processos de pagamento de bolsistas vinculados aos projetos, alocação de recursos dentro do sistema orçamentário, acompanhamento dos rendimentos dos recursos aplicados pelo banco, e fornecimento de prestação de contas e previsão e budget ao longo dos anos de vigência deste. Essa administração dos recursos movimentou financeiramente o sistema de convênio orçamentário na casa de milhões de reais entre os anos de 2018 e 2021.

Além dos movimentos orçamentários, conforme mencionado anteriormente, a Sessão de Orçamento e Finanças também é responsável pelo acompanhamento das movimentações extra orçamentárias, as quais foram colocadas no gráfico a seguir.



Fonte: Sistema FUNCAMP- Espaço do Executor.

Os convênios institucionais FUNCAMP se subdividem em:

- Convênio 142-01: Convênio de Apoio Instrucional que auxilia nas demandas urgentes do IQ.
- Convênio 588-1: Convênio de Manutenção de Insumos e Equipamentos, utilizado pela Sala de Instrumentos do IQ.
- Convênio 588-2: Convênio da Central Analítica: vinculado a recolhimentos e gastos da Central Analítica do IQ com análises química a terceiros.
- Convênio 588-3: Laboratório de Análise de Etanol e Biomassas, que é vinculado, como próprio nome diz à análises específicas da Central analítica.

Conforme observado no gráfico, as receitas desses convênios juntos movimento o extra orçamentário ao longo dos anos analisados em mais de 10 milhões de reais e, apesar de termos passado por uma pandemia, o cenário, se analisado em uma perspectiva 2018 para 2021, teve um crescimento de cerca de 13%.

# Recursos Humanos

## Indicadores

### Docentes - quadriênio 2018/2022

Contratações: 02  
Aposentadorias: 07  
Falecimentos: 01

### Servidores Técnico-Administrativos - quadriênio 2018/2022

Contratações: 16  
Desligamentos: 15  
Aposentadorias: 12  
Falecimentos: 01  
Transferências para o IQ: 04  
Transferência do IQ: 06

No período tivemos duas contratações docentes, ambos em 2018, uma no Departamento de Química Analítica e outra no Departamento de Química Orgânica; sete aposentadorias sendo uma no Departamento de Química Analítica, uma no de Química Orgânica, duas no de Físico Química e três no de Química Inorgânica; tivemos ainda um falecimento no período. No período tivemos a contratação de 16 funcionários; 15 desligamentos; 12 aposentadoras; um falecimento. Foram transferidos 06 servidores para outras unidades da Universidade, bem como recebemos 04 funcionários transferidos.

Atualmente contamos com 71 docentes na ativa e 109 servidores técnico-administrativos.

Estão em andamento a contratação/concurso de 13 novos funcionários não docentes e 02 docentes:

- 02 Técnicos administrativos;
- 01 Técnico em multimídias didáticos;
- 05 Técnicos químicos;
- 02 Profissionais da Tecnologia, Informação e Comunicação;
- 02 Químicos;
- 01 Profissional de Pesquisa.

## PIQ – Programa de Integração do IQ

Dentro do Programa de Integração do Instituto de Química – PIQ, vinculado ao Planejamento Estratégico do Instituto de Química, tendo como propósitos focar a equipe em alto desempenho, estabelecer novos padrões de desempenho e resultados, modernizar o gerenciamento de pessoas e desenvolver talentos, liderança e cultura, observando e considerando as diferenças individuais, foram oferecidas as oficinas:

- “SOS Plantas”, oficina que visa a recuperação/manutenção de plantas em geral. Esta atividade focou a melhoria da qualidade de vida dos servidores e do senso de pertencimento.
- “Oficina de Pintura”, oficina de pintura abstrata no estilo do pintor Jackson Pollock, oferecida pela artista plástica Márcia Antonelli. Esta atividade focou o senso de pertencimento e o desenvolvimento de talentos.



# Apoio Técnico Operacional

A seguir descrevemos as principais obras e serviços realizados na DATO de junho de 2018 a abril de 2022, além das ordens de serviços atendidas pelas áreas:

## 1. Instalação de novos controladores e seus acessórios para os grupos geradores de energia elétrica.

O Instituto de Química conta com seis geradores de energia para manutenção de seus equipamentos energizados na falta energia elétrica da rede comercial. Quatro deles na subestação 2, ao lado do bloco D, térreo.

Os controladores dos parâmetros elétricos, daqueles equipamentos, eram baseados em unidades de supervisão de corrente alternada, as USCAs. instaladas, em sua maioria antes do ano 2000, vinham apresentando problemas, com falhas graves e como são equipamentos importados e antigos e muito compactos já não tinham mais reparo. Além disto os quadros de transferências, utilizavam chaves magnéticas do tipo contadoras abertas, que pela grande quantidade de corrente que chaveavam, não eram seguras, sempre expondo os operadores a arcos elétricos e efeitos dos curtos circuitos, pois não contavam com proteções adequadas contra estes eventos.

Assim foi feito um retrofit geral, desde os equipamentos de controles até a parte de chaveamentos. Foram adotados modernos controladores para substituir as USCAS e disjuntores motorizados para substituir as chaves magnéticas. Solucionando as falhas, dando maior

confiabilidade ao sistema, que agora está preparado para operar em paralelo com a rede da concessionária, embora ainda não autorizado junto à CPFL para esta função.

Foram refeitas as fiações de comandos de todos os equipamentos, com o registro de todas as construções feitas. Provendo assim todo o sistema com os diagramas corretos das instalações executadas, que era uma também uma das debilidades do sistema antigo, por não contar com o ‘as built’ de alterações executadas nos projetos originais. Além das partes de controles dos grupos geradores, foram modernizados uma parte dos quadros de distribuição de energia, ligados aos grupos geradores.



Chaves de transferências antigas



*Detalhes dos quadros de transferências dos transformadores e geradores, com seus respectivos controladores*

## 2. Reforma geral das instalações elétricas dos laboratórios I- 213 e I-224

Nos laboratórios do Bloco I (I-213 e I-224), foram reformadas grande parte das instalações elétricas antigas, nos dois laboratórios vizinhos.

Os dois locais contavam com um compartilhamento de circuitos elétricos nos dois quadros, que eram alimentados por dois transformadores diferentes.

Estes quadros, na época da construção nos anos de 1990, foram subdimensionados, e o mais antigo alimentava os dois laboratórios. Apenas alguns anos após eles foram reformados, acrescentando mais um quadro, que alimentou os dois laboratórios, mas, a partir de outro transformador. Esta situação criou uma condição de risco elétrico.

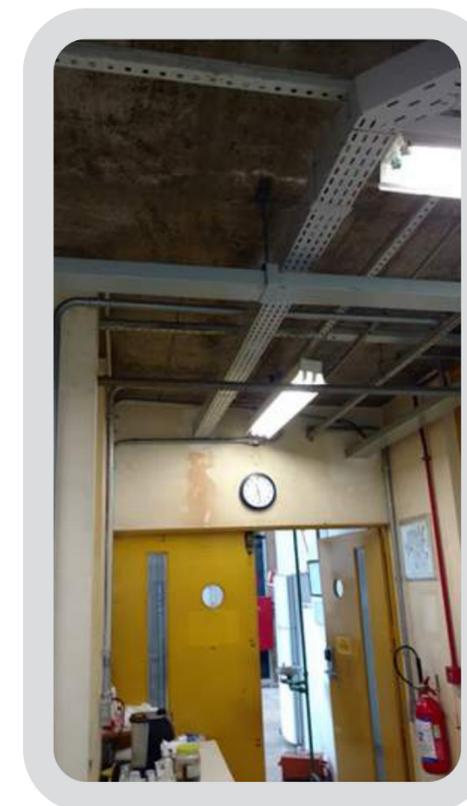
Nesta nova reforma, foram colocados quadros separados para cada laboratório, e as alimentações foram individualizadas para cada setor. Além de serem refeitas a maior parte das instalações internas nos dois laboratórios.



*Quadros antigos: o primeiro quadro, além de sobrecarregados os dispositivos de segurança, os disjuntores eram muito antigos, com baixíssima confiabilidade. O segundo quadro, menos antigo, porém insuficiente para comportar as demandas do laboratório*



*Novos quadros adotados nos dois laboratórios como padrão*



*Vista interna nos laboratórios, mostrando parte da nova infraestrutura elétrica em eletrocalhas e perfilados metálicos*



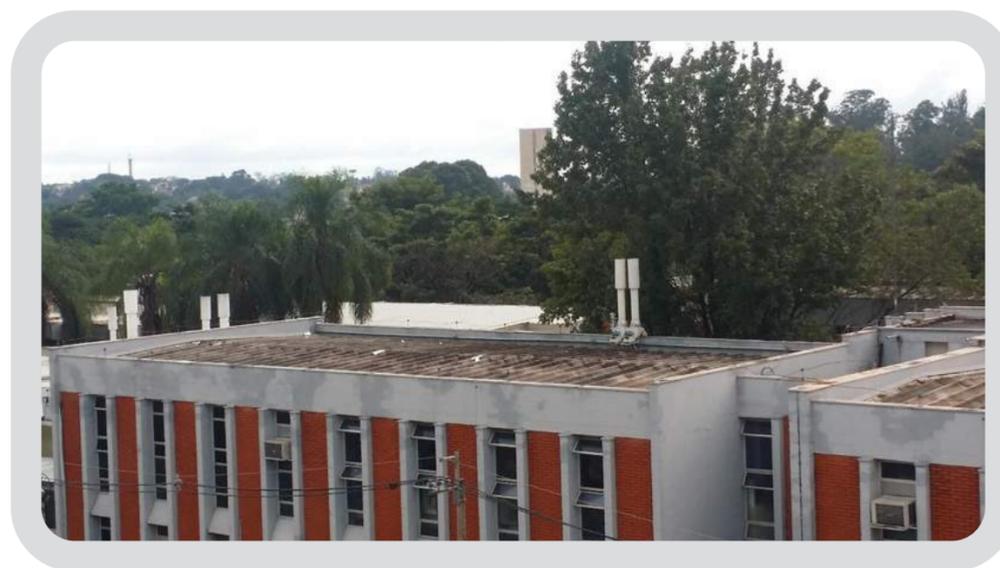
*Detalhes dos novos quadros de distribuição e QTAS dos geradores e transformadores*

### 3. Troca das calhas dos Blocos I e J

Motivo de muitos incômodos e prejuízos para os laboratórios e pedestres que passavam por lá nos dias de chuvas.



### 4. Troca dos telhados dos Blocos E, H e B (corredores salas de aula)



Bloco E, antes da reforma dos telhados.



Bloco E, telhado reformado.



Foto aérea feita pelo Google nos dias da obra no Bloco H



Imagem do telhado do Bloco H já reformado



Corredor entre o Bloco B, salas de aulas e Bloco H, ANTES E DEPOIS de reformado. As telhas de amianto não ofereciam condições de reparo e nem de limpeza. Foram substituídas, por telhas metálicas sanduichadas.

## 5. Impermeabilização do Bloco D térreo, calhas e teto do das entradas dos Blocos E e H, além de melhorias nas drenagens

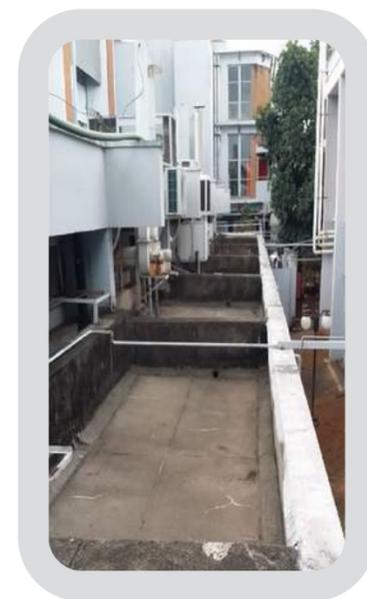
Havia uma demanda por melhorias das drenagens entre os blocos E e H, pois quando chovia um pouco mais forte alagava as salas de aulas. Da mesma forma na parte de trás do bloco D, térreo, parte mais antiga.



Sistema de drenagens de águas pluviais feitos entre os blocos D-térreo e K



Sistema de drenagens de águas pluviais feitos entre os blocos E e H e corredor do Bloco B



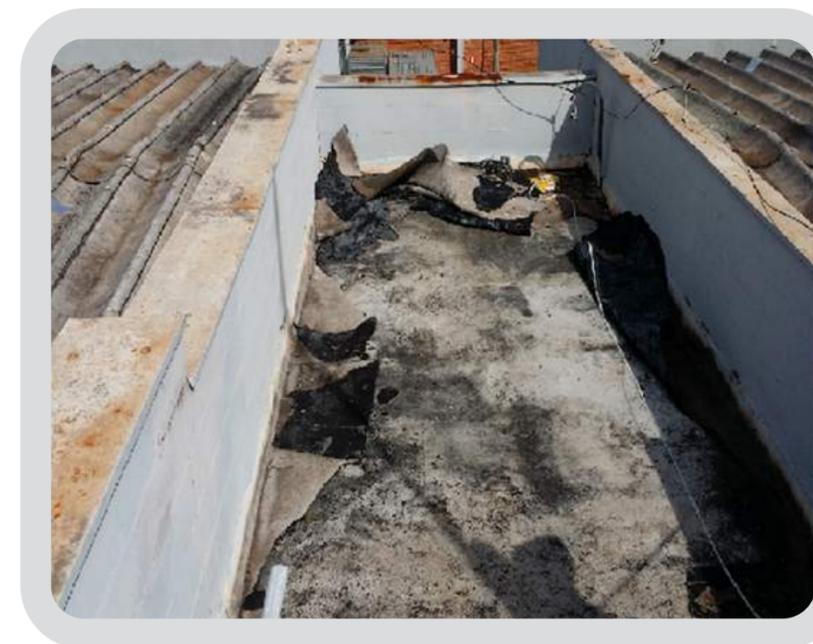
Lajes do Bloco D, Térreo antes das reformas



Lajes do Bloco D, Térreo após as reformas

Nos Blocos E e H, nos halls daqueles prédios, haviam demandas por serem refeitas as impermeabilizações das lajes das coberturas, que não contam com telhados.

Da mesma forma o corredor do térreo do Bloco D, parte antiga tinha uma demanda antiga por reformar as impermeabilizações e proteções mecânicas.



Manta asfáltica de impermeabilização toda solta antes da reforma



Fotos da manta reformada no Bloco E

Foi feita a cobertura no trecho do bloco D, térreo onde não se conseguia impermeabilizar, devido às muitas interferências no local.



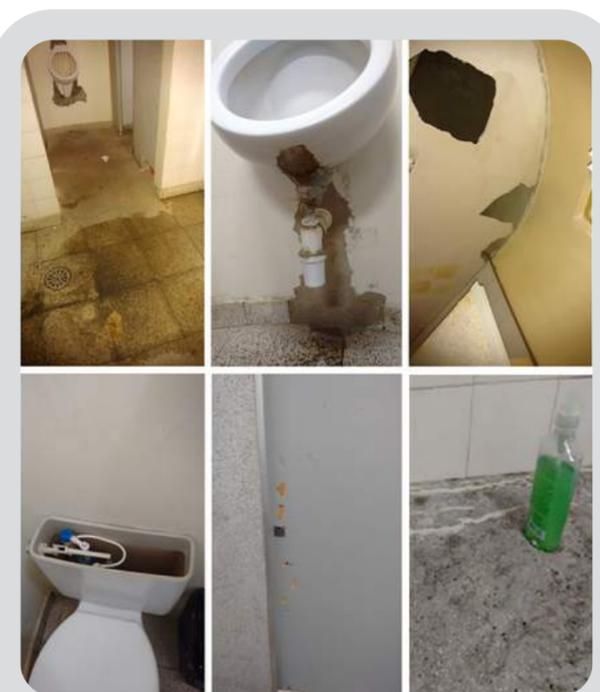
Antes



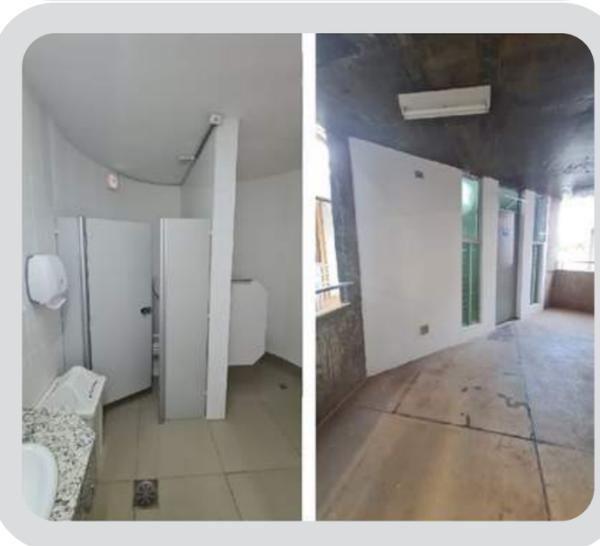
Bloco D térreo, após a cobertura e impermeabilização da laje.

## 6. Reforma dos banheiros do Bloco I

Esta obra, uma necessidade antiga da usuários dos Blocos D e I, possibilitará as melhorias nos banheiros do bloco D, parte antiga.



Estado dos banheiros antes das reformas



Fotos do banheiro masculino reformado

## 7. Manutenções e overall dos compressores dos dois chillers do Bloco D

Responsáveis pelo condicionamento de ar de toda parte mais nova do Bloco D, estes equipamentos estavam, com a vida útil esgotada. Com esta manutenção eles foram renovados por completo, garantindo uma vida útil, praticamente de novos, com garantia do próprio fabricante.



## 8. Construção dos abrigos de gases e do chiller do Bloco A6 (LIEM)



## 9. Reforma elétrica da sala A6-115 do LIEM

Substituição de toda a infraestrutura elétrica da sala.

## 10. Pequenos Reparos e manutenções através da ajuda da DMAN

- Reparo e aumento da base e do abrigo do cilindro de gases de nitrogênio;
- Reparo nos telhados do bloco A-5.
- Instalação das infraestruturas e instalação dos novos controles de acesso;
- Pinturas em estruturas metálicas , como os corrimãos, guarda-corpos do bloco F, entre outros.
- Foi recontratada a empresa de manutenção nos sistemas de alarmes de incêndio por mais um ano.

Estas obras e serviços certamente não seriam possíveis sem as parcerias com o Apoio Financeiro e a Secretaria de Pesquisa.

# Segurança do Trabalho e Meio Ambiente

A DSTMA desenvolveu no período de junho de 2018 e junho de 2022 as seguintes atividades:

1 – Atendimento, em média, 72 ocorrências por ano. Essas ocorrências envolvem atendimento a sinistro de incêndio, ocorrências envolvendo animais e insetos, chamados da comunidade envolvendo cheiro, acidentes de laboratório (cortes, queimaduras, derramamentos, etc.);

2 – Realização de treinamentos de treinamento de segurança para vários os vários grupos que desenvolvem atividades no IQ . Em média treinamos por ano: 110 alunos ingressantes dos cursos 5 e 50, 120 alunos ingressantes de pós-graduação, 1800 alunos de disciplinas de serviço e os nossos funcionários que desenvolvem atividades nas áreas técnicas (laboratório e oficinas);

3 – Gestão de aproximadamente 9 toneladas de resíduos por ano. Ela envolve a orientação, acondicionamento e a destinação correta dos resíduos gerados;

4 – Atualização do Plano de Gerenciamento de Resíduos do IQ. Neste documento expressamos a nossa política de gestão dos resíduos produzidos;

5 – Constante fiscalização e orientação de funcionários e alunos. Também ressaltamos que durante a pandemia a área teve um papel muito importante na gestão dessa crise sanitária. No ano de 2020 as atividades foram focalizadas na produção de álcool gel e álcool 70% para atender as demandas do HC. Durante 9 meses foram produzidos

mais de 17000 litros deste insumo. Nos dois anos seguintes as atividades foram voltadas para o retorno gradual de todas as atividades do IQ.



# Zeladoria

A Zeladoria passou por algumas revisões de procedimentos, como o controle e entrega de chaves, por exemplo, para otimizar as atividades tanto para os servidores da área, quanto para os usuários. Também ocorreu a troca das fechaduras eletrônicas de acesso aos Blocos do IQ, do sistema antigo de código de barras para cartão de aproximação e biometria, melhorando e modernizando a questão de segurança e agilizando a entrada nos edifícios do Instituto.

Ressaltamos que durante a pandemia, em revezamento, os servidores da Zeladoria foram essenciais no funcionamento do Instituto, pois essa Seção não parou em nenhum momento as suas atividades presenciais.



# Biblioteca

## Breve histórico da BIQ

A Biblioteca do Instituto de Química foi constituída e consolidada da mesma forma que seus laboratórios de ensino e pesquisa. As primeiras instalações foram em 1968 no centro de Campinas. Em 1970 foi instalada no atual campus e, no período de 1971 e 1977, foram adquiridas importantes coleções de periódicos que formaram efetivamente o acervo da BIQ. A partir de então a BIQ passou a fazer aquisições sistemáticas de livros além de ampliar significativamente a coleção de periódicos.

Atualmente, figura entre as principais bibliotecas brasileiras de Química, é reconhecida pela qualidade do seu acervo impresso e eletrônico e seus serviços e, ocupa uma área de 1400m<sup>2</sup>. Ela é uma das 30 bibliotecas que compõem o Sistema de Bibliotecas da Unicamp (SBU), subordinadas às suas respectivas unidades.

## Reinauguração 2022

Em 10 de julho de 2021, faleceu o Prof. Dr. Oswaldo Luiz Alves, Professor Titular do Instituto de Química da Unicamp.

Professor Oswaldo, membro da Academia Brasileira de Ciências, agraciado com a Comenda da Ordem Nacional do Mérito Científico, dentre outras tantas premiações, formou mais de 50 mestres e doutores, publicou mais de 200 artigos em periódicos científicos e teve depositadas 27 patentes de processos e aplicações.

Por tratar-se de um dos químicos mais importantes do país, reconhecido nacional e internacionalmente na área de nanotecnologia, foi aprovada na 364<sup>a</sup> Sessão da Congregação do Instituto de Química, em 25 de agosto de 2021, a reinauguração da Biblioteca do IQ com seu nome, em memória de toda sua magnífica contribuição à ciência brasileira, ocorrida em 01 de abril de 2022.

## Conheça os setores da BIQ

**Serviço de Referência e atendimento ao usuário:** Responsável pelo atendimento e orientação à comunidade acadêmica na utilização dos recursos, produtos e serviços informacionais oferecidos pela Biblioteca e pelo SBU (Sistema de Bibliotecas da Unicamp), de forma a otimizar o tempo do usuário e garantir atendimento e informação de qualidade à sua pesquisa.

**Processamento Técnico:** Responsável por processar tecnicamente as coleções, seguindo as orientações dos códigos de classificação, catalogação e regras biblioteconômicas, realizando análise temática e descritiva de cada unidade documental adquirida e/ou recebida pela biblioteca. É no processamento técnico que acontece o patrimonialamento, a catalogação, classificação e indexação dos materiais e seu preparo físico para compor o acervo, bem como auxilia nos processos de compra, permuta e recebimento de doação de materiais, selecionando-os de acordo com as necessidades do público alvo da biblioteca, além de manter a alimentação da base de dados bibliográficos.

**Gestão:** Responsável por conduzir e coordenar os serviços ofertados pela biblioteca, gerencia recursos informacionais (digital e impresso) e financeiros. Busca por captação de recursos, elabora projetos e analisa indicadores e relatórios, sempre com o objetivo de prestar um bom serviço para a comunidade do IQ. Também atua na supervisão e

liderança dos colaboradores, orientação das atividades, além de incentivar o desenvolvimento pessoal e profissional. Contribui para o desenvolvimento e manutenção de um bom ambiente de trabalho e fortalecimento do espírito de equipe para o cumprimento da missão do Instituto de Química.

## BIQ em números

### Serviço de Referência e Atendimento ao Usuário

Indicador	Atividade/ Projeto	Dados/ Resultados
Fluxo de pessoas	Controle do número de pessoas que acessaram o espaço físico da biblioteca, medido pelo sensor de contagem do portal de alarme, exceto os atendimentos de balcão, cujo usuário não precisa passar pelo portal.	107.401 acessos até 13/04/2022
Circulação de materiais	Serviço de empréstimo e devolução de materiais impressos. Durante a pandemia funcionou normalmente, mediante agendamento de horário, a fim de evitar aglomeração de usuários.	Empréstimos 46.914 Devoluções 47.335 até 19/04/2022
Empréstimo de guarda-volumes	Serviço de empréstimo de armários utilizados para a guarda de bolsas, mochilas, sacolas, pastas, fichários, entre outros, durante a permanência do usuário na Biblioteca.	Empréstimos 29.640 até 19/04/2022
Apresentações	Promover a cultura de integridade ética em pesquisa mediante apresentações educativas, de disseminação e de orientação. Apresentação dos produtos e serviços oferecidos pela Biblioteca, e como realizar pesquisas básicas nas ferramentas oferecidas.	8 apresentações aos calouros; 2 apresentações à colégios nível médio; 435 participantes
Gestão de redes sociais	Atividade que consiste em criar conteúdos digitais visando a divulgação dos produtos, serviços e ações promovidas pela BIQ, além de consolidar-se como mais um canal de comunicação direta com o usuário.	823 postagens (entre post e stories) de divulgação

### Processamento Técnico

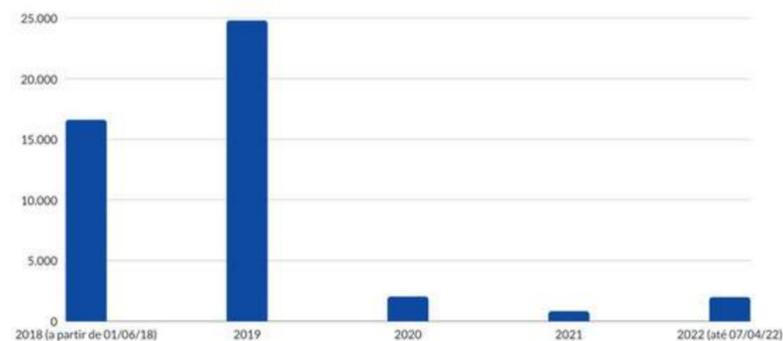
Indicador	Atividade/ Projeto	Dados/ Resultados
Fichas catalográficas	As fichas contém dados descritivos padronizados internacionalmente para facilitar a identificação de autoria, título, conteúdo, temática e por fim, facilitar a recuperação da informação e viabilizar seu acesso.	306 fichas elaboradas para dissertações e teses (quantidade de fichas solicitadas até 19/04/2022)
Emissão de Parecer - Checagem de similaridade (Turnitin)	Desde dezembro/2021, todas as teses e dissertações defendidas no IQ devem passar pelo processo de checagem de similaridade visando a prevenção de plágio. A Biblioteca emite um Parecer sobre a porcentagem de similaridade e adequações necessárias.	40 Pareceres elaborados (até 19/04/2022)
Repositório da Produção Científica e Intelectual da Unicamp (IQ)	O Repositório da Produção Científica e Intelectual da Unicamp é o instrumento oficial para coleta, organização, disseminação e preservação de todo o conhecimento produzido na Universidade.	5196 documentos vinculados à produção do IQ (até 19/04/2022)
Padronização de nomes de autores e cabeçalhos de assuntos na base de dados do SBU	A atividade consiste em criar e manter padrões internacionais de termos e nomes indexados na base de dados do SBU, visando a qualidade dos dados e a recuperação fidedigna da informação, bem como permitir o intercâmbio de registros com demais instituições.	1225 padronizações de nomes e termos vinculados à produção do IQ (até 19/04/2022)
Etiquetagem com sistema de segurança RFID	Todo o acervo de livros impressos circuláveis passou pelo processo de etiquetagem e gravação de dados no chip RFID para melhoria da segurança e prevenção de furtos.	18851 exemplares preparados (até 19/04/2022)

### Gestão

Indicador	Atividade/ Projeto	Dados/ Resultados
Projetos de infraestrutura e modernização de bibliotecas	Proporcionar modernização dos equipamentos e infraestrutura adequada e segura para o atendimento à comunidade acadêmica do IQ e funcionários da BIQ.	Aquisição de Sistema de vigilância com 16 câmeras exclusivo para a BIQ, 03 computadores, 10 cadeiras giratórias, 1500 etiquetas com tecnologia RFID.
Inscrições para projetos - Bolsas Auxílio Social (BAS).	Elaboração e submissão de projetos institucionais BAS com o intuito de recrutar bolsistas (SAE) para contribuir com as atividades da biblioteca do IQ.	10 projetos submetidos. 30 bolsistas vinculados
Recurso financeiro do SBU para aquisição de material impresso para a BIQ	Aplicação do recurso financeiro distribuído pelo SBU entre as Bibliotecas para aquisição de obras impressas, nacionais e internacionais, visando o desenvolvimento de coleções da BIQ.	Recurso total: R\$ 215.500,00 Número de títulos: 261 Número de exemplares adquiridos: 501 (nacionais e estrangeiros)
Projeto submetido ao Edital DERI 065/2018 - Programa de Mobilidade Funcional	Edital com objetivo de promover a capacitação técnica de funcionários responsáveis pelo fortalecimento das ações de internacionalização das unidades de Ensino, Pesquisa e Extensão da Unicamp.	Visita técnica às nove bibliotecas que compõem o Sistema de Bibliotecas da Universidade NOVA de Lisboa
Projetos submetido aos editais GGBS	Edital com objetivo de receber propostas de apoio financeiro, para ações focadas no servidor da Unicamp.	3 projetos aprovados e aplicados, visando o bem estar funcional dos servidores do IQ

# CIRCULAÇÃO

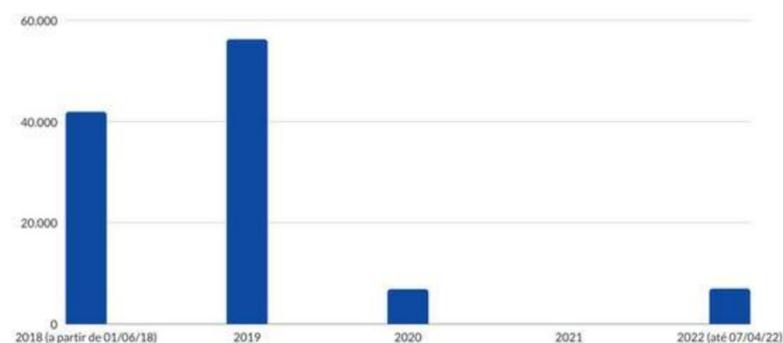
MATERIAL IMPRESSO



FONTE: SOFTWARE SOPHIA

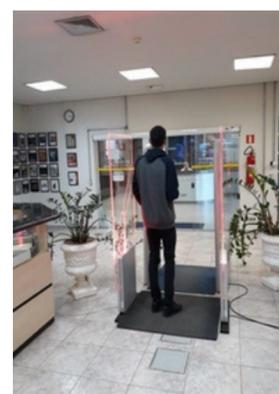
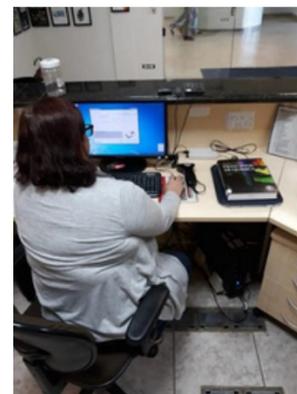
# FLUXO DE PESSOAS

USO DO ESPAÇO DA BIBLIOTECA



FONTE: PORTAL DE ACESSO DA BIQ

## Registros de algumas ações da BIQ



Processo de gravação de etiquetagem, gravação de dados, teste de alarme e autoempréstimo com a tecnologia RFID



Instalação do sistema de câmeras de segurança, computadores e troca de cadeiras, adquiridos com recurso de projeto aprovado via edital do SBU.



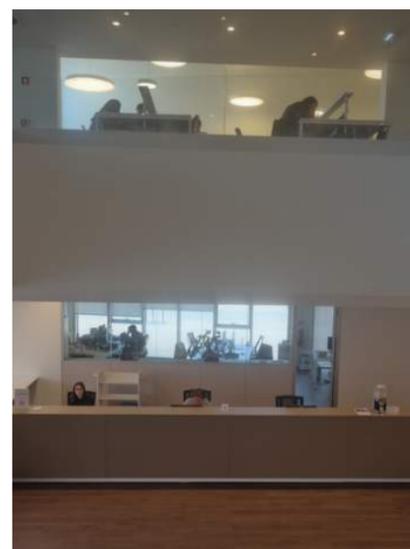
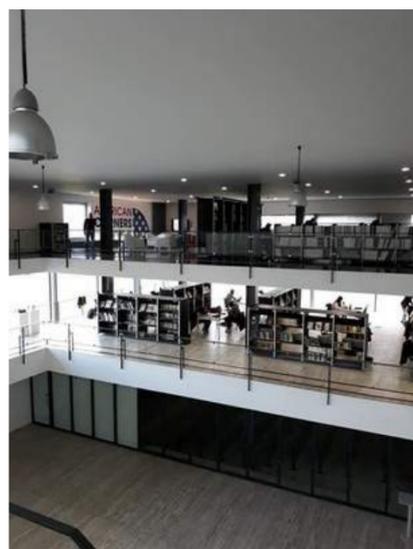
Instalação do sistema de câmeras de segurança, computadores e troca de cadeiras, adquiridos com recurso de projeto aprovado via edital do SBU.



Instalação do sistema de câmeras de segurança, computadores e troca de cadeiras, adquiridos com recurso de projeto aprovado via edital do SBU.



*Campanha "Natal solidário" realizado pelo SBU, com decoração natalina da Biblioteca e arrecadação de itens para doação ao Lar dos Velinhos de Campinas. Abaixo apenas as doações arrecadadas pela BIQ.*



*Programa de Mobilidade Funcional para Sistema de Bibliotecas da Universidade NOVA (Portugal)*



*Registro de uma sessão do Projeto "Quick Massage" 2018 / 2019, realizado pela fisioterapeuta, com recurso de projeto GGBS*



*Turma 2020*



*Turma 2022*

*Recepção anual de calouros na BIQ, par apresentação dos serviços e produtos, orientações e esclarecimento de dúvidas*



*Exposição de arte na BIQ*

Preparo e montagem da exposição para reinauguração da BIQ



## Equipe

Estas são as dedicadas profissionais que tornaram possível alcançarmos os resultados expostos:

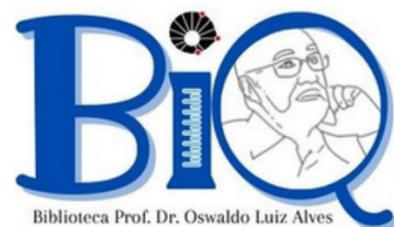
Camila Barleta Fullin - Coordenadora

Simone Luiz Alves - Bibliotecária

Isabela Strazzacapa Machuca - Técnica em Biblioteconomia

Denise Aliberti Thereza - Técnica administrativa

Gabriela Lima Marques - Técnica administrativa



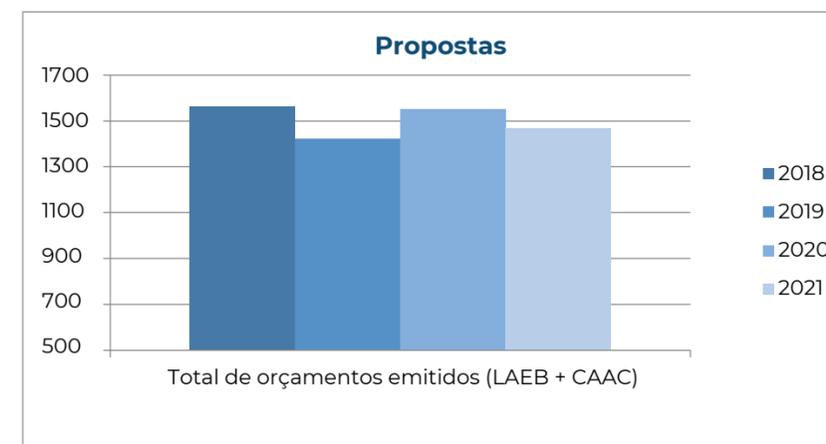
# Central Analítica

A Central Analítica do Instituto de Química da Unicamp (CA) é uma unidade prestadora de serviços que atua na execução de análises químicas e físico-químicas, na avaliação da conformidade de produtos diversos frente às resoluções vigentes, na caracterização de produtos, no desenvolvimento e validação de métodos e também na assessoria técnica para resolução de problemas ou desenvolvimento de produtos. Criada há mais de 20 anos, ela conta com o parque instrumental e com o apoio do corpo docente do Instituto de Química. Os equipamentos disponíveis, em sua maioria de última geração, abrangem inúmeras técnicas analíticas e possibilitam o atendimento à comunidade acadêmica além de ampliar a interface com as indústrias e com outros institutos de pesquisa.

A CA possui um sistema de gestão da qualidade que segue as exigências da norma NBR ISO/IEC 17025. Para manter o bom funcionamento do Sistema de Gestão a CA conta com pessoal técnico capacitado, acomodações e condições ambientais adequadas, equipamentos sob frequentes verificações, padrões de referência para garantir a rastreabilidade das medições e procedimentos documentados para realização dos ensaios, recebimento, distribuição e manuseio das amostras. Acreditada desde 2005 pela Coordenadoria Geral de Acreditação do Inmetro (CGCRE) em análise de combustíveis e biocombustíveis, a CA busca ampliar seu escopo de acreditação com o intuito de certificar a qualidade dos serviços prestados.

## Propostas

	2018	2019	2020	2021
Total de orçamentos emitidos (LAEB + CAAC)	1562	1423	1551	1467



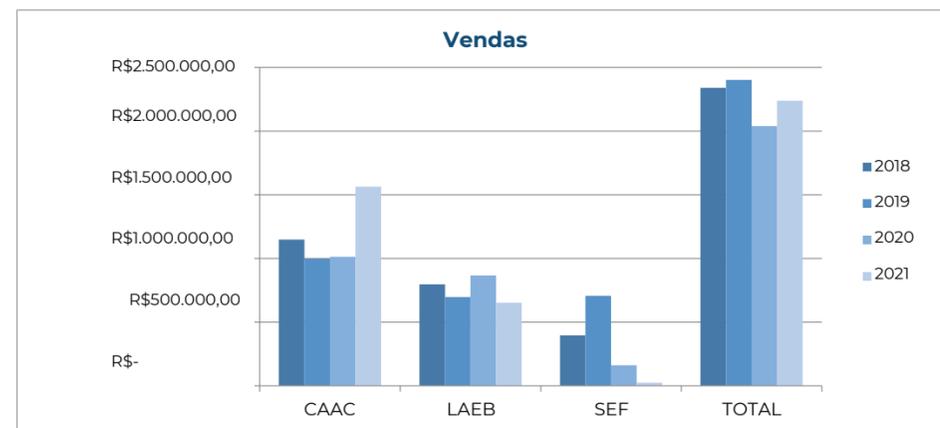
## Relatórios Emitidos

Departamento	2018	2019	2020	2021
CAAC	760	687	747	800
LAEB	1780	1524	1374	1124
SEF	1608	2356	680	18
TOTAL GERAL	<b>4148</b>	<b>4567</b>	<b>2801</b>	<b>1942</b>

Obs.: Contrato com Secretaria da Fazenda: 9.600 amostras / ano. Média de amostras enviadas ficou muito abaixo do estipulado em contrato.

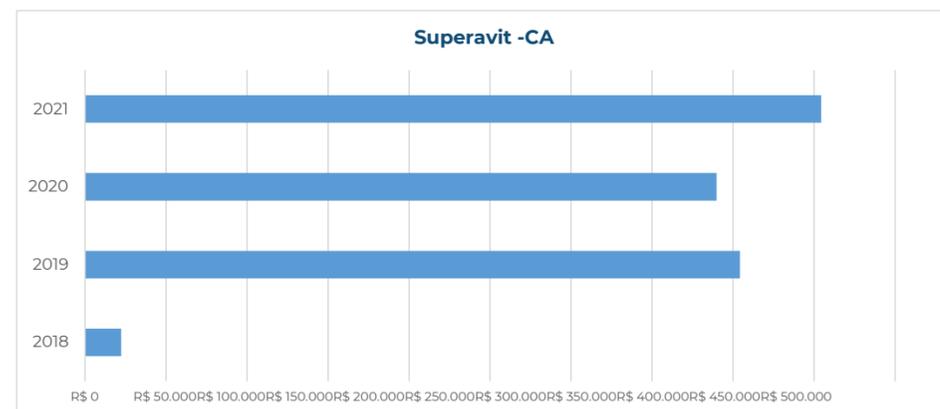
## Vendas

	2018	2019	2020	2021
CAAC	R\$ 1.148.102,44	R\$ 997.938,77	R\$ 1.012.769,65	R\$ 1.563.960,63
LAEB	R\$ 796.404,94	R\$ 697.165,20	R\$ 865.240,72	R\$ 650.830,31
SEF	R\$ 395.659,57	R\$ 706.641,95	R\$ 160.521,18	R\$ 23.408,60
TOTAL	R\$ 2.340.166,95	R\$ 2.401.745,92	R\$ 2.038.531,55	R\$ 2.238.199,54



### Superavit

Ano	Receitas	Despesas	Despesas orçamentárias	Superavit
2018	R\$ 2.080.499,68	R\$ 2.034.208,57	R\$ 23.982,02	R\$ 22.309,09
2019	R\$ 2.456.431,26	R\$ 2.033.800,75	R\$ 18.374,18	R\$ 404.256,33
2020	R\$ 2.223.877,99	R\$ 1.801.089,52	R\$ 32.959,80	R\$ 389.828,67
2021	R\$ 2.418.459,38	R\$ 1.917.241,31	R\$ 46.884,37	R\$ 454.333,70



## Principais Clientes

CLIENTE	ENSAIO	2018	2019	2020	2021
Aché	RMN	R\$ 60.169,00	R\$ 28.058,80	R\$ 2.513,10	R\$ 42.645,04
Atvos	Qualidade de etanol	R\$ 138.070,60	R\$ 96.371,77	R\$ 114.891,35	R\$ 116.296,62
Bauminas	Ensaio físico-químicos	R\$ 1.503,90	R\$ -	R\$ 51.312,26	R\$ 59.221,05
Clariant	Ensaio físico-químicos	R\$ 10.586,42	R\$ 24.079,97	R\$ 9.044,66	R\$ 82.008,84
Control Union	Qualidade de etanol	R\$ 74.445,20	R\$ 80.125,98	R\$ 260.626,85	R\$ 65.744,11
Cristália	RMN	R\$ 14.475,75	R\$ 11.911,86	R\$ 62.459,70	R\$ 77.561,65
Formil	RMN, EMAR, CHN e FTIR	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 66.500,00
Kraton / Cariflex	RMN	R\$ 146.752,00	R\$ 50.352,00	R\$ 56.837,40	R\$ 51.167,40
Labmass	RMN, FRX e Massas	R\$ 7.268,15	R\$ 15.392,00	R\$ 42.899,62	R\$ 102.155,82
Miracema	HPLC	R\$ 34.000,00	R\$ 46.436,00	R\$ 41.849,90	R\$ 43.544,75
Olib	RMN	R\$ -	R\$ 59.718,00	R\$ 45.657,36	R\$ 61.894,37
Raizen	Qualidade de etanol	R\$ 174.226,24	R\$ 126.879,10	R\$ 122.399,75	R\$ 132.724,88
Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo	Qualidade de combustíveis	R\$ 472.465,27	R\$ 706.641,95	R\$ 160.521,18	R\$ 23.408,60
T&E	RMN, EMAR, DRX e FRX	R\$ 4.920,00	R\$ 45.687,80	R\$ 72.410,27	R\$ 44.073,44
Vulcano	Diversos rotina	R\$ 59.895,69	R\$ 33.144,00	R\$ 52.377,60	R\$ 36.770,87

## Auditorias / Avaliações CGCRE

### Auditorias externas

Empresa	Ano
Cristália	2019
EMS	2020
Formil	2021
Libss	2021
Globe Química	2022

### Auditorias internas

Consultoria Externa (Auditoria Presencial)	2018
Consultoria Externa (Auditoria Remota)	2020

### Avaliações CGCRE (Coordenadoria Geral de Acreditação - Inmetro)

Avaliação Auditoria Presencial) 2018

Consultoria Externa (Auditoria Remota) 2020

## Melhorias

1. Reforma do laboratório de biocombustíveis recepção da Central Analítica: Projeto FAEPEX.
2. Emissão dos relatórios LAEB pelo LIMS, desde fevereiro de 2019.
3. Instalação do lab online em 2020 (Disponibilização dos relatórios do LAEB via Portal da Web).

Vantagens para a CA: Proporcionou otimização na finalização dos trabalhos já que os relatórios assinados vão diretamente para o portal. Para o cliente: acompanhamento do andamento do serviço, agilidade na disponibilização dos relatórios e facilidade de acesso de todos os relatórios que foram emitidos por cliente.

## Novos Contratos

ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis): Retomada das atividades do programa da Qualidade de Combustíveis da ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis), encerrado em agosto de 2016  
Região: São Paulo (Interior) e Mato Grosso do Sul  
Faturamento anual: R\$ 1.452.249,88

## SEF (Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo)

O último contrato foi encerrado em setembro de 2020. Porém, foi renovado excepcionalmente por mais um ano devido à pandemia do corona vírus. Entretanto, mesmo com a renovação do contrato, a quantidade de amostras analisadas foi ínfima.

Previsão de realização do pregão: segundo semestre de 2022.

## Dificuldades

### Pandemia do corona vírus

Mão de obra: Finalização dos contratos dos estagiários, o que provocou redução da mão de obra auxiliar.

Mão de obra: Redução de carga horária durante 3 meses para os técnicos e 4 meses para supervisão

Saúde física: Ausência de funcionários por suspeita de covid

Saúde mental: O confinamento provocou ansiedades em alguns funcionários

# Diretoria

As decisões da Direção refletem nas ações e desempenho das várias áreas já elencadas nesse relatório. Muitas dessas ações requerem regulamentações, normatizações e outras análises que direcionam a instituição em seu plano de gestão.

Destacamos, para o período de junho de 2018 a junho de 2022, os procedimentos que impactaram significativamente na condução dos trabalhos desta gestão.

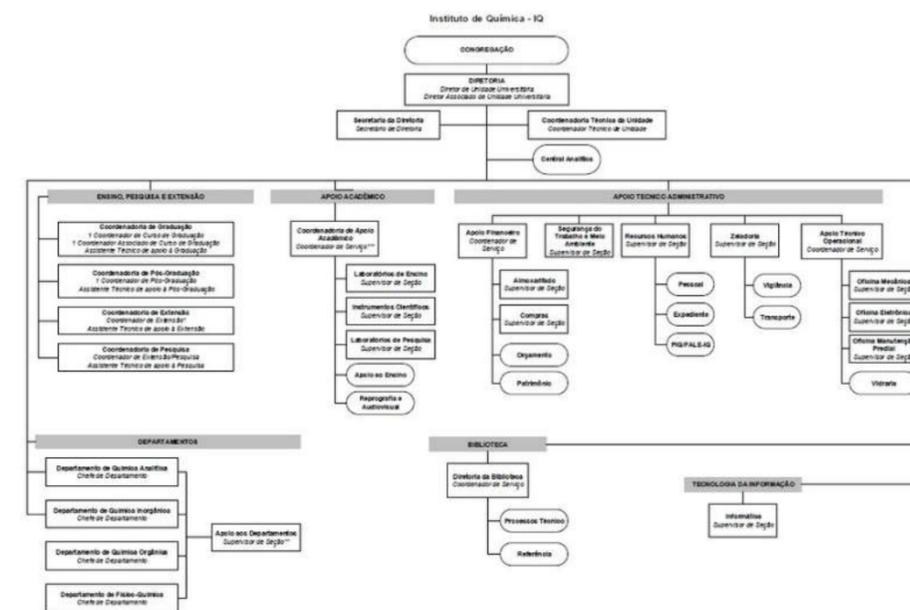
## Revisão da Certificação

As Unidades de Ensino e Pesquisa tiveram que passar por análise de suas estruturas, em função do contingenciamento da Universidade. O processo de certificação teve início em 2018 e foi finalizado em 2020. Às Unidades foram passadas algumas diretrizes e tivemos que fazer a análise em função do cenário da época.

Após levantamentos e análises, ouvindo as áreas do Instituto, o modelo de organização proposto teve, como objetivo, deixar a estrutura com menos níveis, mantendo uma descentralização das atividades de administração do dia a dia, ou seja, aquelas estritamente administrativas e operacionais, permitindo, assim, uma dedicação maior às atividades fins da Universidade, direcionadas ao ensino, pesquisa e extensão por parte dos Diretores.

Mesmo diante das restrições estipuladas, acreditamos que a proposta permitiu ao IQ a continuidade na prestação de serviços de qualidade à Comunidade em geral.

## Organograma



## Compartilhamento de Serviços entre Unidades

Com as aposentadorias de vários docentes e funcionários e a não reposição imediata desses profissionais, temos cada vez mais que ter um olhar para a gestão de forma compartilhada, mantendo sempre o mínimo dos serviços para que a produção se mantenha. Com isso, foi criado o GT Oficinas, com o objetivo de analisar a possibilidade do uso compartilhado ou fusão de setores operacionais do IFGW, IQ e IB.

Esse trabalho possibilitou a utilização dos serviços de vidraria pelas Unidades, além da Marcenaria, que o IQ há tempos não contava. Desta parceria conseguimos também a aprovação de uma vaga junto à Reitoria para a contratação de um Engenheiro Civil para as 3 Unidades, de forma a dar andamento nos planejamentos e descritivos de nossas obras.

## Gestão da Pandemia

Administrar uma estrutura complexa como a do Instituto de Química não é tarefa simples, haja visto todas as regulamentações e controles a que estamos sujeitos, citando, por exemplo, os produtos controlados pela Polícia Federal, Polícia Civil e Ministério do Exército.

Por toda a logística de funcionamento do IQ, tivemos que ser rígidos, seguindo as normas e orientações da Reitoria na gestão da pandemia e, ao mesmo tempo, permitir que alunos em fase final de suas teses e dissertações pudessem concluir seus trabalhos.

Foi criado o Comitê de Crise do IQ, onde todas as decisões eram tomadas por um grupo envolvendo docentes e funcionários do Instituto, indicados pelo Diretor. O Grupo ficou responsável por analisar as situações e liberar algumas atividades na instituição, sem comprometer o trabalho e sem colocar as pessoas em situação de risco.

Foi um trabalho árduo, onde o foco foi preservar ao máximo as pessoas para que não se contaminassem, porque algumas atividades eram essenciais ao IQ e a Universidade, como os docentes que fizeram parte da Força Tarefa Covid da UNICAMP.

Acreditamos que o trabalho foi muito bem feito, também enfatizando os trabalhos das Coordenadorias de Graduação e Pós-Graduação, na organização e condução das aulas e teses/dissertações de forma remota.

A Direção trabalhou de forma remota ininterruptamente durante a pandemia, fazendo circular todas as decisões à Comunidade, além da manutenção de sua rotina administrativa.

## Ações e Normatizações

Destacamos as ações e normatizações de interesse geral:

- Organização da Avaliação Institucional período 2014-2018
- Regulamentação do uso das salas e Auditório do IQ
- Criação dos Laboratórios Institucionais
- Atribuições dos Coordenadores de Equipamentos
- Procedimentos para a transferência de responsabilidade de equipamentos e espaço físico após o desligamento do docente
- Atribuição de espaços físicos no IQ
- Criação do Grupo de Combate ao Racismo, Preconceito e afins, que tem como objetivo geral orientar a comunidade em casos em que ocorram problemas com racismo, preconceito, discriminação e afins, bem como promover ações sobre a conscientização da comunidade e combate a esses problemas
- Criação da Comissão Permanente de Memória do IQ
- Criação da Comissão Permanente de Valorização do IQ
- Grupo de Trabalho (GT) de Integridade em Pesquisa, com a finalidade de discutir e propor ações para promover a cultura de integridade ética em pesquisa no IQ.
- Eleições do Instituto através do sistema e-voting (remoto)

## Planejamento Estratégico

Criação do Grupo de Trabalho que ficará responsável pela revisão e atualização do Planejamento Estratégico do IQ para o período 2022 a 2027.

De forma geral, o papel da Direção é fazer com as decisões tornem o dia a dia da Comunidade o mais viável possível para que as atividades possam fluir de maneira contínua, sem interferências, respeitando todas as normativas da Universidade.

Acreditamos ter cumprido esse papel e isso faz com que os vários indicadores de produção, destacados pelas áreas em seus relatos, como por exemplo, a acreditação da Royal Society of Chemistry e o Prêmio Inventores UNICAMP (Unidade destaque na Proteção à Propriedade Intelectual 2021), sejam reconhecidos de forma natural pelo desenvolvimento do trabalho dos profissionais de nossa Comunidade.

# Considerações Finais

Ao finalizar esse documento constatamos o muito que foi realizado em termos de gestão. Todo o esforço, mesmo em épocas de crise econômica ou de crise sanitária, foi fruto de um trabalho equilibrado, conduzido pensando em aprimorar competências e com a união de toda a nossa comunidade do IQ. De fato, a excelência na gestão é aquela inspirada pelo engajamento e guiada pelo conhecimento. Assim, só nos resta, como gestão que se finda, agradecer a parabenizar a todos do IQ, e desejar à próxima gestão um êxito e sucesso ainda maior.

Campinas, 25 de junho de 2022

Prof. Dr. Marco Aurélio Zezzi Arruda  
Diretor

Prof. Dr. Cláudio Francisco Tormena  
Diretor Associado





## RELATÓRIO DE GESTÃO

### INSTITUTO DE QUÍMICA DA UNICAMP

Rua Josué de Castro, s/n – Cidade Universitária,  
Campinas – SP, 13083-970.

Telefone: (19) 3521-3000

Fax: (19) 3521-3023

[www.iqm.unicamp.br](http://www.iqm.unicamp.br)

 @institutodequimicaunicamp

 @iquicamp

 @InstitutodeQuimicaUnicamp