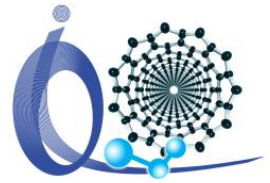




UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
INSTITUTO DE QUÍMICA



PLANO QUADRIENAL DO INSTITUTO DE QUÍMICA

QUADRIÊNIO 2017– 2021

Natal/RN
DEZEMBRO – 2016

Diretor

Prof. Ótom Anselmo de Oliveira

Vice-Diretora

Profa. Ana Cristina Facundo de Brito Pontes

Coordenador dos Cursos de Graduação em Química

Prof. Fabiano do Espírito Santos Gomes

Vice-Coordenadora

Profa. Amanda Duarte Gondim

Coordenadora do Curso de Licenciatura em Química a Distância

Profa. Nedja Suely Fernandes

Vice-Coordenadora

Profa. Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Química

Prof. Luiz Henrique da Silva Gasparotto

Vice-Coordenadora

Profa. Rosângela de Carvalho Balaban

Comissão de Elaboração do documento básico:

Profa. Ana Cristina Facundo de Brito Pontes

Profa. Fernanda Marur Mazzé

Profa. Márcia Gorette Lima da Silva

Profa. Márcia Teixeira Barroso

Profa. Sibebe Berenice Castellã Pergher

Comissão de Revisão

Profa. Ana Cristina Facundo de Brito Pontes

Profa. Nedja Suely Fernandes

Prof. Luiz Henrique da Silva Gasparotto

Servidor Técnico Elson Guedes de Carvalho Filho

SUMÁRIO

	Página
Apresentação	06
1. Histórico	07
2. Estrutura e Gestão do IQ no contexto da UFRN	09
3. Objetivos	13
4. Análise Situacional	14
4.1. <i>Aspectos Gerais</i>	14
4.2. <i>Quadro Docente</i>	17
4.3. <i>Quadro de servidores técnico-administrativos</i>	19
4.4. <i>Infraestrutura (prédios e equipamentos)</i>	21
4.5. <i>Atividades de Ensino</i>	24
4.6. <i>Atividades de Extensão</i>	26
4.6.1. <i>Programa miniempresa</i>	26
4.6.2. <i>Programa de formação complementar para estudantes de química</i>	27
4.6.3. <i>Ciência em cena</i>	27
4.6.4. <i>Ações do programa de educação tutorial em química (PET-Química)</i>	28
4.6.5. <i>Ações do programa institucional de iniciação a docência (PIBID-Química)</i>	28
4.6.6. <i>Ações de formação complementar para alunos de educação a distância</i>	29
4.6.7. <i>Programa Olimpíadas de Química.</i>	29
5. Prioridades do Instituto de Química no quadriênio janeiro de 2016 a janeiro de 2020	29
5.1. <i>Ações administrativas nos serviços de apoio geral</i>	30
5.1.1. Dimensionamento do corpo docente e técnico-administrativo necessários ao IQ	30
5.1.2. Gestão das áreas de conhecimento, do Núcleo de Química Geral e dos laboratórios de ensino e de pesquisa	31
5.1.3. Secretaria Geral e Secretarias dos Cursos de Graduação e do Programa de Pós-Graduação em Química	31
5.1.4. Almoxarifado	32
5.1.5. Setor de Compras	32
5.1.6. Setor de Manutenção e Suporte à Infraestrutura	33
5.1.7. Biblioteca Setorial Francisco Gurgel de Azevedo (BFGA)	34
5.1.8. Laboratórios de Informática	34

5.1.9. Laboratório de Hialotecnia	35
5.1.10. Central Analítica	35
5.1.11. Educação a distância	36
5.2. <i>Ensino de Graduação</i>	37
5.2.1. Características Gerais	38
5.2.2. A Graduação e o Plano Quadrienal	39
5.3. <i>Ensino de Pós-Graduação</i>	44
5.3.1. A Pós-Graduação e o Plano Quadrienal (Ações prioritárias)	44
5.4. <i>Atividades de Pesquisa</i>	46
5.4.1. A Pesquisa no Plano Quadrienal (Ações prioritárias)	46
5.5. <i>Atividades de Extensão</i>	47
5.5.1. A Extensão no Plano Quadrienal (Ações prioritárias)	48
5.6. <i>Capacitação Docente</i>	49
5.7. <i>Capacitação do Corpo Técnico</i>	52
6. Termos de avaliação deste Plano Quadrienal	53
7. Comentários finais	59
8. Decisão do Conselho do Instituto de Química	59

Apresentação

Neste Plano Quadrienal estão definidas as diretrizes para a gestão do Instituto de Química nos próximos quatro anos, devendo funcionar como documento básico para tomada de decisões administrativas e realização das atividades acadêmicas pela comunidade desta Unidade Acadêmica.

Sua elaboração teve como determinantes o Estatuto, o Regimento Geral e o Plano de Desenvolvimento Institucional da Universidade; e o Regimento Interno do Instituto de Química.

Para o detalhamento das ações a serem desenvolvidas, os referenciais observados foram: a avaliação do cumprimento das metas estabelecidas no Plano Trienal 2012-2015; as discussões sobre os componentes curriculares dos Cursos de Graduação do Instituto que estão sendo feitas pelos respectivos núcleos estruturantes; e as decisões proferidas pelo Conselho do Instituto de Química (CONIQ), pelo Colegiado dos Cursos de Graduação e pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Química.

Todas as ações a serem realizadas convergem para o cumprimento da Missão do Instituto, que é tratar a Química como célula básica de articulação entre as suas múltiplas ofertas, como a Licenciatura em Química presencial e a distância; o Bacharelado em Química; o Bacharelado em Química do Petróleo; o Programa de Pós-Graduação em Química; a oferta de disciplinas para outros cursos da UFRN; as pesquisas para desenvolvimento de novos conhecimentos; a difusão desses conhecimentos; e a disponibilização de seus potenciais para a comunidade.

Baseado nessas premissas, o documento é composto por um histórico sobre o Instituto, seguido de um relato da sua estrutura de gestão e dos objetivos que se pretende alcançar com este Plano. Em seguida é feito um diagnóstico, abordando suas realizações, potencialidades, fragilidades e perspectivas de atuação. Posteriormente, são apresentadas suas linhas prioritárias de atuação no ensino de graduação e de pós-graduação, na pesquisa e na extensão. Por fim, são definidas prioridades de gestão para obtenção da infraestrutura física necessária à realização das ações acadêmicas e esforços para progressivamente melhorar a qualificação do seu quadro de pessoal e das atividades que lhe sejam pertinentes.

1. Histórico

Em 1968, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte foi reestruturada, mediante o decreto Nº 62.091, assinado pelo Presidente Costa e Silva, criando-se o Instituto de Química, contando com uma estrutura física bastante modesta, funcionando no prédio da Faculdade de Farmácia, com um quadro docente constituído por apenas cinco professores.

Em 1974, quando já contava com 14 professores, essa Unidade perdeu o *status* de Instituto, sendo transformado em Departamento de Química, pelo Decreto Nº 74.211, situação que perdurou até 18 de abril de 2011. Neste ano, atendendo solicitação do Departamento e dos Cursos de Química da UFRN, aprovado por unanimidade em todas as instâncias deliberativas consultadas, o Conselho Universitário desta Universidade, através da Resolução Nº 002/2011-CONSUNI, criou o atual Instituto de Química, iniciando uma nova forma de estruturação acadêmica na UFRN.

Uma marca constante do Instituto de Química em qualquer das fases da sua história tem sido a busca pela evolução sistemática, procurando contratar professores bem qualificados e estimulando a requalificação do seu corpo docente para bem exercer suas atividades acadêmicas.

Esforços para isso tomaram impulso a partir de 1974, com a criação do Plano Institucional de Capacitação de Docentes (PICD), instituído pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com o encaminhamento de 20 professores para realizar cursos de pós-graduação no Brasil e no exterior, ao mesmo tempo em que contratava novos professores já pós-graduados, formando um quadro docente bem qualificado. Neste período, o corpo docente do Departamento de Química chegou a contar com mais de 50 professores dedicados basicamente ao ensino da Química para os cursos de graduação da UFRN que tinham disciplinas dessa área em suas estruturas curriculares.

A partir do início da década de 1980, mercê de restrições impostas pelo Governo Federal, houve um período de forte regressão nos quadros de pessoal das universidades federais brasileiras, e o número de docentes no DQ foi reduzido para somente 34 professores, com isso ocorrendo num período em que o Departamento passou a desenvolver várias atividades de pesquisa e de pós-graduação na área de Química, tendo o Programa de Pós-Graduação em Química (PPGQ) como sua responsabilidade maior nesse tipo de atividade. Com tudo isso, a carga de trabalho tornou-se impossível de ser atendida pelo corpo docente permanente, e chegamos a, por absoluta necessidade, contratar 15 professores substitutos em cada período letivo para poder dar conta das demandas para o ensino da química na UFRN.

Esta situação só passou a ser remediada com a implantação do Programa de Expansão e Reestruturação das Universidades Federais (REUNI), criado pelo Governo Federal no ano de 2007, que possibilitou a contratação de 32 novos professores nos últimos oito anos, perfazendo um quadro docente hoje composto por 54 professores. Além destes, deve-se registrar que o Instituto de Química ainda dispõe de duas vagas para professor a serem preenchidas brevemente, sendo uma para a área de Química Analítica e outra para a área de Química Orgânica. Com esses novos professores, houve uma progressiva diminuição na necessidade de contratação de professores temporários, com essa demanda sendo atendida atualmente por apenas dois professores substitutos.

Em termos de realizações, durante seus 48 anos de existência, o Instituto de Química (por um longo período, com status de Departamento) sempre teve forte atuação no ensino, ministrando disciplinas para cerca de duas dezenas de cursos de graduação, além de contribuir significativamente para a implantação e manutenção de cinco programas de pós-graduação da UFRN.

Assim procedendo, além de ministrar disciplinas básicas para cursos que têm componentes curriculares da área de química em suas estruturas curriculares, o Instituto de Química tem como responsabilidade de maior amplitude a formação básica, profissional e/ou avançada dos estudantes das Licenciaturas presencial e a distância em Química; do Bacharelado em Química; do Bacharelado em Química do Petróleo; e do Programa de Pós-Graduação em Química, este último com os cursos de mestrado e doutorado, todos eles integrantes da estrutura organizacional do Instituto.

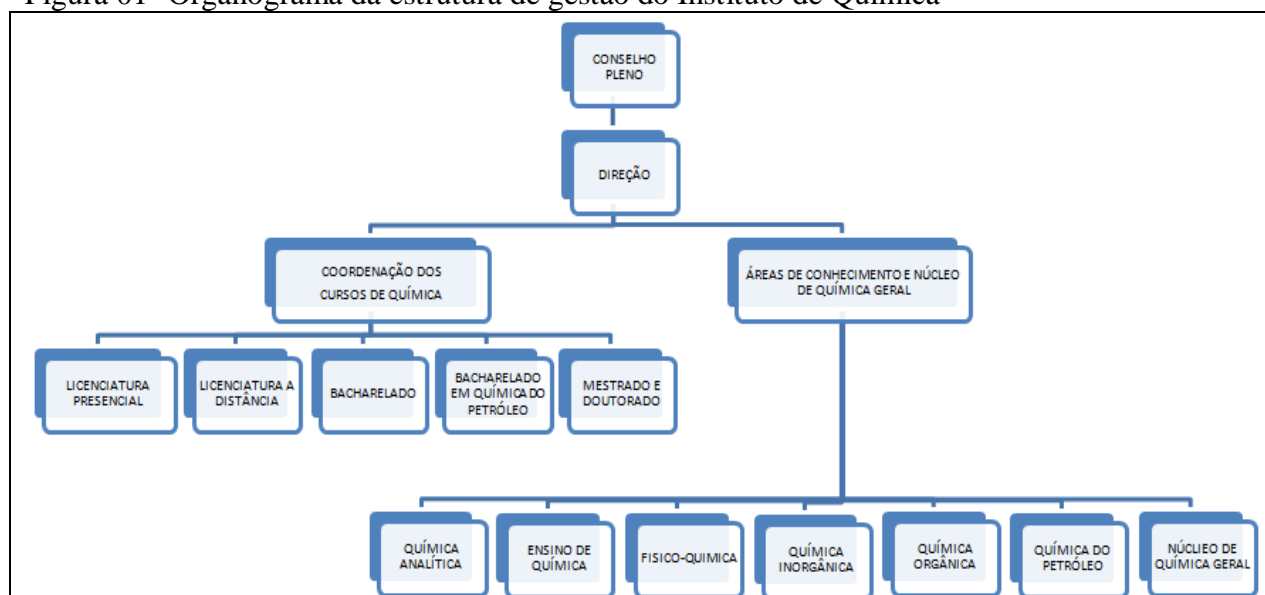
Ainda na área de formação de profissionais da Química, em 2014 o Instituto de Química integrou-se a uma rede constituída por 19 instituições universitárias, criando o curso de Mestrado Profissional em Ensino de Química, curso este ainda não implantado, mas que deve constar entre as ações a serem planejadas para funcionamento em breve tempo.

Como parte do processo de formação de recursos humanos e de desenvolvimento ou aplicações de conhecimentos, o Instituto de Química tem procurado montar uma estrutura física que possibilite a realização de atividades de pesquisa e de extensão de forma eficiente e bem qualificada. Neste sentido, a evolução observada até agora indica que essa tarefa pode ser considerada exitosa, embora não concluída. Na realidade, a melhoria da infraestrutura, em termos de instalações físicas e de equipamentos para laboratórios, é um objetivo sempre presente entre as metas institucionais, seja para ampliar suas possibilidades de atuação ou para requalificar as ações acadêmicas que realiza.

2. Estrutura de gestão do IQ no contexto da UFRN

O Instituto de Química dispõe de uma estrutura organizacional constituída pelo Conselho do Instituto de Química, o seu órgão máximo; uma Diretoria, composta por um Diretor e um Vice-Diretor; um Colegiado e uma Coordenação para os três Cursos de Graduação presenciais; um Colegiados e uma Coordenação para o Curso de Licenciatura em Química distância; um Colegiado e uma Coordenação para o Programa de Pós-Graduação em Química; seis coordenações das áreas de conhecimento; uma coordenação do Núcleo de Química Geral; e pela Secretaria Geral, estando vinculadas a esta as Secretarias dos Cursos de Graduação e do Programa de Pós-Graduação em Química, conforme indicado na Figura 01.

Figura 01- Organograma da estrutura de gestão do Instituto de Química



Além desses órgãos, existe também encaminhamento da Reitoria da UFRN para inserção dos cursos à distância, que antes estavam vinculados à Secretaria de Educação a Distância (SEDIS), às unidades que possuem os cursos presenciais homônimos. Desta forma, desde 2012 vem ocorrendo a inserção da coordenação do Curso de Licenciatura em Química à distância na estrutura organizacional do Instituto de Química.

Essas coordenações atuam de forma integrada visando otimizar o uso das estruturas, de recursos humanos e de materiais na realização das atividades acadêmicas e administrativas do Instituto de Química. Nesse contexto, o Conselho Pleno do Instituto de Química (CONIQ) tem papel de grande relevância, exercendo funções deliberativas, normativas e consultivas sobre matérias acadêmicas e administrativas, previstas no Estatuto e no Regimento da UFRN e no

próprio Regimento do Instituto. Para cumprir esta função, o CONIQ se reúne ordinariamente uma vez a cada dois meses, e extraordinariamente sempre que houver questões que demandem decisões de sua competência, segundo termos estabelecidos no Regimento Interno do Instituto.

As matérias acadêmicas incluem atividades didático-pedagógicas, de investigação e difusão científica, atreladas à formação de recursos humanos, bem como a transferência ou aplicação de conhecimentos que atendam a demandas da sociedade.

As matérias administrativas abarcam a gestão de recursos humanos, orçamentários, financeiros, de material e de infraestrutura.

Os cursos de graduação do IQ têm como órgãos normativos e deliberativos, um colegiado único para os cursos presenciais e outro para o curso de licenciatura a distância; como órgãos consultivos, um núcleo docente estruturante para cada curso; e, como órgãos administrativos, uma Coordenação para os cursos presenciais e outra para o curso de licenciatura a distância.

Os colegiados dos cursos de graduação que integram o IQ, como já ocorrem atualmente, são responsáveis pelos processos normativos e deliberativos de formulação, compatibilização e realização dos respectivos projetos pedagógicos, segundo os termos estabelecidos em seus objetivos. O colegiado dos cursos presenciais, além dos representantes de outras unidades acadêmicas que ministrem disciplinas para esses cursos nos termos estabelecidos pelo Regimento Geral da UFRN, é composto por representantes das áreas de conhecimento do IQ em números que preservem o equilíbrio na representação. Cabe ressaltar que ideias sobre supervalorização ou subvalorização de alguma área de conhecimento da química, sob qualquer pretexto, não será respaldada por serem entendidas como fragmentação do saber. Menor respaldo caberá ainda a ações individuais não integradas a programas ou projetos institucionais que venham a ser realizadas à revelia do Conselho do Instituto de Química.

A coordenação dos Cursos presenciais e a coordenação do Curso de Licenciatura em Química à distância continuarão com a responsabilidade de gerir os projetos pedagógicos estabelecidos pelos respectivos colegiados, desenvolvendo esforços para bem qualificar os estudantes e melhorar os indicadores de eficiência dos cursos.

A administração do Programa de Pós-Graduação do Instituto de Química continuará sendo realizada por um Colegiado e uma Coordenação, seguindo normas definidas em Regimento próprio e nos demais documentos regulatórios estabelecidos pelos Colegiados Superiores da UFRN.

As áreas de conhecimento do IQ permanecem com as atribuições de sistematizar e qualificar o trabalho acadêmico, em atividades de ensino, pesquisa e extensão de maior convergência, sendo elas: Química Analítica, Físico-Química, Química Inorgânica, Química

Orgânica, Química do Petróleo e Educação em Química. À semelhança das áreas de conhecimento, o Núcleo Interdisciplinar de Química Geral continuará com a responsabilidade de organizar as disciplinas de Química Geral nos termos estabelecidos nos projetos pedagógicos de cada curso de graduação. Vale destacar que a composição deste Núcleo permanece heterogênea, sendo constituído por professores de diferentes áreas da química, os quais integram, simultaneamente, a sua área de conhecimento e o Núcleo Interdisciplinar de Química Geral.

As áreas de conhecimentos e o Núcleo Interdisciplinar de Química Geral continuarão contando com comissões constituídas por três professores, tendo como atribuições emitir parecer sobre aproveitamento de estudo, equivalência de componentes curriculares para os diversos cursos que demandam disciplinas do IQ, analisar planos de cursos e ementas e programas de disciplinas, auxiliar os colegiados de graduações sem reformulações de ementas de disciplinas, e propor ações para melhoria das atividades de formação acadêmica dos estudantes dos diversos cursos.

Visando melhorar a infraestrutura de suporte às atividades fins, o Instituto de Química continuará priorizando o uso dos recursos alocados pela UFRN ou obtidos através de projetos institucionais na aquisição e manutenção de equipamentos, reagentes e outros materiais para os laboratórios de ensino, da Central Analítica e para melhoria e/ou ampliação dos seus ambientes, aí incluídos os laboratórios (cerca de 50, distribuídos entre os de ensino e os de pesquisa), a Biblioteca Setorial Francisco Gurgel de Azevedo, os laboratórios de informática, a oficina hialotecnia, as salas de professores e dos setores administrativos e das áreas externas.

Para os serviços administrativos, o IQ permanece com a sua Secretaria Geral, constituída pelas Secretarias do IQ, dos Cursos de Graduação e do Programa de Pós-Graduação em Química, funcionando de forma integrada, adotando uma dinâmica de trabalho que possibilite o melhor atendimento possível às demandas administrativas do Instituto de Química.

Visando melhorar os serviços de apoio às atividades fins, o IQ desenvolverá esforços para fortalecer a estrutura funcional do Setor de Manutenção e Suporte à Infraestrutura, do Setor de Compras e do Almoxarifado, tanto em termos infraestrutura física quanto dos recursos humanos necessários para o bom funcionamento desses setores.

É importante ressaltar que o IQ tem procurado se organizar para minimizar os problemas gerados pela carência de pessoal visando otimizar os seus serviços. Neste sentido, promoveu a estruturação e integração das suas secretarias, a instalação e funcionamento da Central Analítica, disponibilizando um maior número de equipamentos para os pesquisadores do IQ, da UFRN e para a comunidade externa, mediante convênios ou através de prestação de serviços.

Por fim, devemos lembrar que muitas dessas ações de gestão descritas no antigo e agora no novo PLANO QUADRIENAL só se tornaram possíveis a partir da criação do Instituto de Química, pois ficou mais fácil o estabelecimento de prioridades, com definição de ações integradoras, sem esquecer as especificidades naturais comuns em uma ciência tão complexa como é a Química.

Para se alcançar tal objetivo, deve ocorrer equilíbrio na capacidade realizadora das demandas surgidas nas áreas de conhecimento, seja na distribuição de vagas de docentes, na infraestrutura para as aulas de laboratório ou para as atividades de pesquisa e extensão. Para tanto, é fundamental a participação da comunidade do IQ, opinando e participando das decisões sobre as diretrizes de funcionamento do Instituto, tendo a boa realização das práticas acadêmicas como objetivo maior. Acreditamos que sem visão crítica não há espaço para melhorias das ações acadêmicas, e que discussões amplas sempre são salutares em ambiente acadêmico, desde que prevaleça o bom senso e a aceitação mesmo que seja com críticas, das decisões emanadas de discussões pela coletividade.

3. Objetivos

Conforme definido em seu Regimento, o Instituto de Química tem como objetivos a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão na área de Química, formando profissionais graduados e pós-graduados bem qualificados, ao mesmo tempo em que procura desenvolver e difundir conhecimentos através de projetos e programas realizados pela sua comunidade, sempre que possível em cooperação com outras unidades da UFRN ou com órgãos de outras instituições que usem ou careçam de conhecimentos da química para realização de propósitos identificados com políticas públicas de interesse da sociedade.

Para alcançar esses objetivos, o IQ define como forma de atuação a integração entre suas áreas de conhecimento, as diferentes modalidades de formação profissional, as linhas de pesquisa desenvolvidas pela sua comunidade, os projetos ou programas de interação com a sociedade e o uso da infraestrutura física existente, para assim maximizar a eficiência na realização das suas atividades acadêmicas.

Visando atuar segundo esses princípios, fica estabelecido que os dirigentes do IQ devem adotar providências que assegurem a compatibilização entre os programas de formação de recursos humanos e os programas de desenvolvimento, difusão ou aplicação de conhecimentos, sempre priorizando as ações de realização coletiva de reconhecido valor nos meios acadêmicos.

Nessa perspectiva, ficam definidos para serem alcançados pelo Instituto de Química no próximo quadriênio, os seguintes objetivos:

- I. Propor ao CONSUNI modificações no Regimento do IQ, incluindo normas sobre rotinas de ações do IQ que não constam no atual Regimento.
- II. Fazer gestões nos fóruns apropriados visando incluir representantes do IQ nos Colegiados Superiores da UFRN.
- III. Consolidar a estrutura de gestão do IQ.
- IV. Continuar fazendo gestões junto à administração central visando complementar o seu quadro de servidores docentes e técnico-administrativos.
- V. Otimizar os serviços administrativos e de apoio às ações acadêmicas.
- VI. Avaliar continuamente as atividades acadêmicas do IQ, introduzindo modificações quando isso for necessário.
- VII. Melhorar continuamente as estruturas dos laboratórios de uso comum, visando oferecer melhores condições para o ensino e a pesquisa nas diversas áreas de atuação dos professores e estudantes dos cursos do IQ.

- VIII. Qualificar continuamente os programas de formação de recursos humanos da graduação e da pós-graduação, visando atender demandas por profissionais da Química pela sociedade.
- IX. Estimular os professores a buscar formas que garantam a continuidade dos programas de desenvolvimento de conhecimentos.
- X. Estimular os docentes a propor programas de extensão que contribuam para a melhoria da formação dos seus estudantes e, ao mesmo tempo, atenda demandas da sociedade.

4. Análise situacional

4.1. Aspectos gerais

O Instituto de Química foi criado mediante a integração formal dos Cursos de Graduação, do Programa de Pós-Graduação e do Departamento de Química, ato que unificou a gestão dos programas de formação de recursos humanos com os de desenvolvimento, difusão e aplicação de conhecimentos de Química realizados pela comunidade desta Unidade Acadêmica.

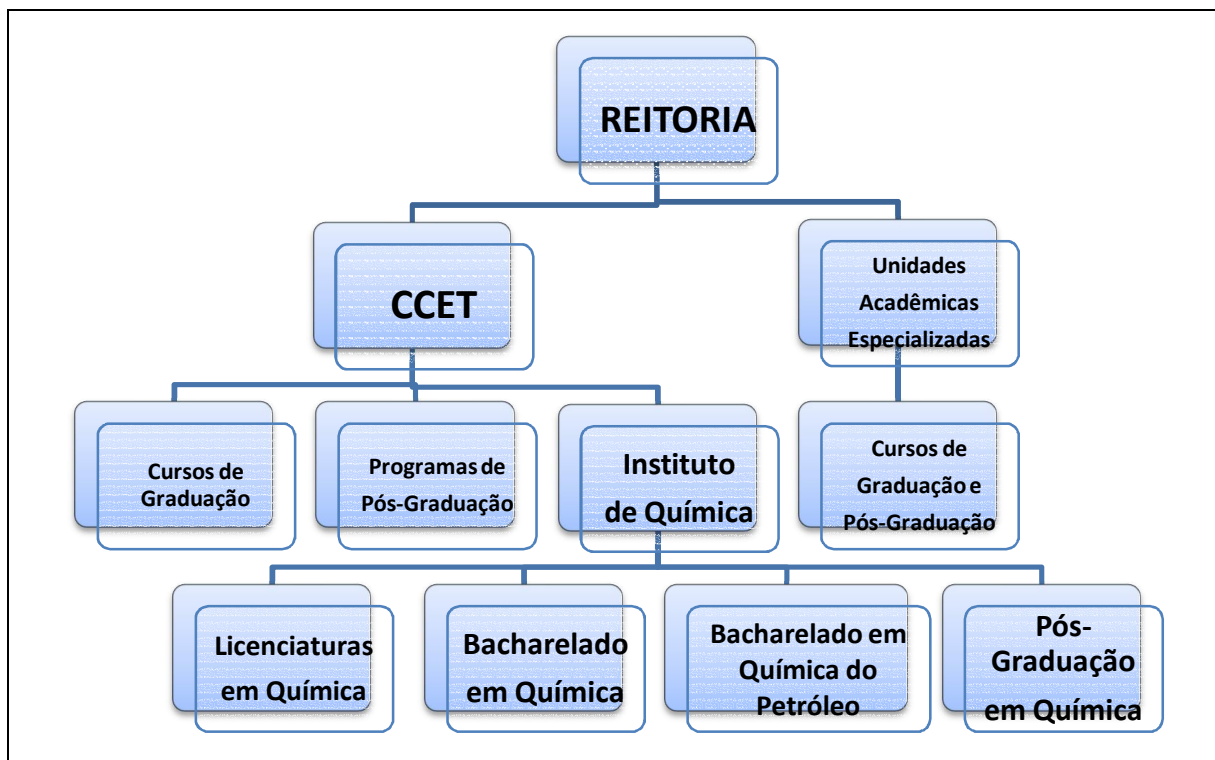
Essa reestruturação, em nosso entendimento, resultou num formato organizacional mais apropriado para cumprir a missão antes dispersa entre os órgãos que vieram a constituir o Instituto de Química, criando uma nova alternativa para estruturação acadêmica na UFRN.

Na realidade, o Instituto de Química se constitui num caso ímpar nesta Universidade, uma vez que, diferentemente das demais Unidades Acadêmicas Especializadas, vincula-se a um Centro Acadêmico, o Centro de Ciências Exatas e da Terra, conforme é mostrado na Figura 02, e não tem representação nos colegiados superiores da Universidade.

Essa vinculação não era a situação pretendida por ocasião da elaboração da proposta de criação do IQ, mas foi a forma encontrada para viabilizar a sua aprovação pelos colegiados da Universidade. Nesse contexto, é evidente que se tenha o propósito de, em momento adequado, levar o Instituto de Química a obter o direito de se representar nos órgãos deliberativos superiores da UFRN, o que se justifica pela dimensão da sua estrutura física, do quadro de pessoal docente e técnico bem qualificado de que dispõe e da quantidade de atividades que realiza como atribuições do seu fazer acadêmico. Mesmo assim, consideramos que a criação do Instituto de Química gerou importantes avanços em termos de gestão acadêmica e de representatividade perante a comunidade e de outros setores dos meios acadêmicos. Tais avanços

se caracterizam pela integração das ações administrativas da Química para formação de recursos humanos e para o desenvolvimento, difusão e aplicações de conhecimentos nesta área do saber em programas de interesse da sociedade.

Figura 02 ó Situação do Instituto de Química na estrutura organizacional da UFRN.



Como se sabe, a Química é uma ciência multifacetada que, para efeito de organização, se subdivide nas áreas tradicionais ó Química Analítica, Físico-Química, Química Inorgânica e Química Orgânica -, além de áreas mais especializadas tais como: Ensino de Química, Química Ambiental, Química do Petróleo, Química Computacional, Química Medicinal, Química Industrial, Química Biológica e Química Forense, dentre muitas outras. Assim, para manter a coesão entre tantos campos do saber relacionados à Química, é conveniente que se estimule a convergência dos conhecimentos existentes pelos operadores dessas áreas, e que se procure otimizar o uso dos recursos humanos e materiais disponíveis para maximizar o desenvolvimento e aplicação desta ciência, a Química, em benefício da sociedade.

O Instituto de Química foi criado nessa perspectiva, e é nessa ótica que se insere este Plano Quadrienal, estabelecendo diretrizes a serem seguidas pela sua comunidade, cabendo ao seu Conselho (o CONIQ) e aos seus dirigentes as atribuições de gerir, acompanhar, avaliar, modificar (quando for necessário), coordenar e buscar caminhos que assegurem o sucesso na realização dessas diretrizes.

Certamente, alcançar esse objetivo será uma tarefa difícil, face às múltiplas responsabilidades já existentes ou planejadas para o IQ, uma vez que o quadro de pessoal existente, apesar de bem qualificado, é insuficiente para realizar todas as tarefas com a eficiência e qualidade desejável. Esse fato pode ser percebido quando se analisa o Quadro 01, na qual aparece a carga de trabalho acadêmico cadastrado nos Sistemas Integrados de Gestão Acadêmica e de Recursos Humanos da UFRN.

Quadro 1 - Alguns dados relativos ao Instituto de Química						
Indicadores analisados	Ano ou período e quantidades					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Professores do quadro permanente	49	50	51	54	56	54
Aprovados em concursos com vagas disponíveis	4	5	0	1	2	0
Vagas disponíveis para concurso	7	5	4	3	2	2
Professores substitutos	2	1	1	2	2	2
Professores com tempo para aposentadoria	10	10	7	8	8	8
Vagas presenciais em graduações	8.932	8.976	8.476	9.042	8.503	8.596
Créditos nas graduações	1144	995	998	988	933	1.006
Média de créditos por professor na graduação (SIGAA)	11,67	9,95	9,78	9,15	8,33	9,44
Créditos no PPGQ	57	56	72	68	86	64
Média de créditos por professor no PPGQ	1,16	1,12	1,4	1,26	1,54	1,18
Média de créditos por professor na graduação e no PPGQ	12,83	10,07	11,18	10,41	9,87	10,03
Alunos matriculados em disciplinas de pós-graduação	286	327	335	307	325	297
Alunos do Programa de Pós-Graduação em Química	138	156	231	213	163	132

Como se pode observar, a carga de trabalho realizada pelo Instituto de Química tem sido bastante elevada, e no que se refere às atividades de ensino, provavelmente fica entre as mais altas da Universidade, apesar de haver diminuído de 15,68 créditos por professor em 2007 para cerca 10,00 créditos em 2016, evolução esta que ocorreu em virtude da ampliação do seu quadro docente permanente, passando de 34 professores em 2007 para 56 em 2016 (aqui incluídas as duas vagas a serem preenchidas mediante concursos). Contribui também para a diminuição da média de créditos por professor a redução que vem ocorrendo nas demandas por turmas de disciplinas para os diversos cursos de graduação na UFRN, fato que esperamos ser revertido brevemente.

As atividades de pesquisa também demandam muitos esforços por parte do corpo docente do Instituto, com mais de 150 projetos cadastrados nos Sistemas Institucionais

Integrados de Gestão da UFRN, fortes perspectivas de ampliação desse número, tanto pela inclusão plena dos docentes contratados nos últimos anos quanto pela melhoria nas condições de realização de pesquisas com a implantação da Central Analítica.

Com respeito à extensão, em 2016 tivemos 18 ações cadastradas no SIGAA, entretanto entendemos que esse número não expressa a real situação dessas atividades no Instituto de Química, uma vez que muitos dos projetos conveniados, especialmente com a Petrobras e com a Agência Nacional de Petróleo, mesmo aqueles que envolvam pesquisa são, simultaneamente, projetos de extensão.

Deve-se registrar, por fim, que entre 9 a 12 professores participam, sistematicamente, de atividades administrativas, metade desses em funções da administração central da Universidade.

4.2. Quadro docente

O Instituto de Química conta atualmente com 54 professores no seu quadro permanente (nominados e qualificados no Quadro 02) e dispõe de uma vaga em regime de dedicação exclusiva e uma em regime de 20 horas a serem preenchidas. O concurso para professor da área de Química Orgânica deverá ser colocado no próximo edital para concurso que a UFRN venha a publicar. A vaga em regime de 20 horas poderá ser colocada para concurso em próximos editais.

Se esses professores apenas lecionassem, essa carga de trabalho não seria excessiva. Porém, a grande maioria deles realiza atividades de pesquisa, de extensão e/ou de administração, o que faz com que muitos trabalhem excessivamente, tendo que se desdobrar para dar conta de todas essas atividades, com eventuais prejuízos nas suas produções científicas, item fundamental nos processos de avaliação individuais e institucionais.

Esta situação permanece real, apesar de nos dois últimos anos a demanda por atividades de ensino haver diminuído, em função de razões conjunturais do ensino superior brasileiro e da própria UFRN. No entanto, com algumas correções de rumo já tratados em alguns setores da Universidade, é provável que a demanda pelo ensino volte aos patamares de anos anteriores.

Deve-se destacar ainda, os efeitos dos afastamentos para capacitação (importantes o desenvolvimento científico) e os eventuais afastamentos para tratamento de saúde ou natalidade, o que torna a situação ainda mais desconfortável quando isso ocorre.

Considerando tais fatos, conclui-se que o Instituto de Química ainda precisa ampliar o seu quadro docente, tendo como objetivos dispor de condições para atender convenientemente as demandas atuais e/ou ampliar seus campos de ação, melhorando suas graduações e o seu programa de pós-graduação ou ampliando as habilitações oferecidas pelos seus cursos.

Quadro 02 ó Corpo docente permanente em novembro de 2016			
	Docente	Área	Titulação
01	Carlos Alberto Matinez Huitle	Analítica	Doutor
02	Edgar Perin Moraes	Analítica	Doutor
03	Francisco Claudece Pereira	Analítica	Doutor
04	Henrique Eduardo Bezerra da Silva	Analítica	Doutor
05	Jailson Vieira de Melo	Analítica	Doutor
06	Kássio Michell Gomes de Lima	Analítica	Doutor
07	Maria de Fátima Vitória de Moura	Analítica	Doutora
08	Nedja Suely Fernandes	Analítica	Doutora
09	Paulo Roberto Paiva Campos	Analítica	Doutor
10	Valter José Fernandes Júnior	Analítica	Doutor
11	Carlos Neco da Silva Júnior	Educação	Doutor
12	Luiz Seixas das Neves	Educação	Mestre
13	Márcia Gorette Lima da Silva	Educação	Doutora
14	Melquesedeque da Silva Freire	Educação	Mestre
15	Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira	Educação	Doutora
16	Davi Serradella Vieira	Físico-Química	Doutor
17	Fernanda Marur Mazzé	Físico-Química	Doutora
18	Franklin Nelson da Cruz	Físico-Química	Doutor
19	João Bosco Lucena de Oliveira	Físico-Química	Doutor
20	José Luis Cardoso Fonseca	Físico-Química	Doutor
21	Luiz Henrique da Silva Gasparotto	Físico-Química	Doutor
22	Tiago Pinheiro Braga	Físico-Química	Doutor
23	Márcia Rodrigues Pereira	Físico-Química	Doutora
24	Maria Gorette Cavalcante	Físico-Química	Doutora
25	Ricardo Silveira Nasar	Físico-Química	Doutor
26	Ademir Oliveira da Silva	Inorgânica	Doutor
27	Ana Cristina Facundo de Brito	Inorgânica	Doutora
28	Antonio Souza de Araújo	Inorgânica	Doutor
29	Daniel Lima Pontes	Inorgânica	Doutor
30	Dulce Maria de Araújo Melo	Inorgânica	Doutora
31	Fernando José Volpi Eusébio de Oliveira	Inorgânica	Doutor
32	Francisco José Santos Lima	Inorgânica	Doutor
33	Francisco Ordelei do Nascimento	Inorgânica	Doutor
34	Miguel Ângelo Fonseca de Souza	Inorgânica	Doutor
35	Ótom Anselmo de Oliveira	Inorgânica	Doutor
36	Robson Fernandes de Farias	Inorgânica	Doutor
37	Caio Lima Firme	Orgânica	Doutor
38	Carlos Roberto Oliveira Souto	Orgânica	Doutor
39	Fabiano do espírito Santo Gomes	Orgânica	Doutor
40	Fabício Gava Menezes	Orgânica	Doutor
41	Grazielle Tavares Malcher	Orgânica	Doutora
42	Márcia Teixeira Barroso	Orgânica	Doutora
43	LíviaNunes Cavalcanti	Orgânica	Doutora
44	Marta Costa	Orgânica	Doutora
45	Renata Mendonça Araújo	Orgânica	Doutora
46	Alcides de Oliveira Wanderley Neto	Petróleo	Doutor
47	Djalma Ribeiro da Silva	Petróleo	Doutor
48	Amanda Duarte Gondim	Petróleo	Doutora
49	Eledir Vitor Sobrinho	Petróleo	Doutor
50	Juliana de Souza Nunes	Petróleo	Doutora
51	Júlio César de Oliveira	Petróleo	Doutor
52	Luciene da Silva Santos	Petróleo	Doutora
53	Rosângela de Carvalho Balaban	Petróleo	Doutora
54	Síbele Berenice Castellã Pergher	Petróleo	Doutora

Por fim, é importante destacar que 08 (oito) professores do quadro docente do IQ já contam com tempo de serviço para aposentadoria e, logicamente, a saída destes docentes sem a necessária reposição provocaria um aumento na carga-horária bastante significativa.

4.3. Quadro de servidores técnico-administrativos

No que se refere ao quadro de pessoal técnico-administrativo, cujos integrantes estão nominados e qualificados no **Quadro 03**, também existe carência tanto na área administrativa quanto no apoio e operação dos laboratórios. Pode-se afirmar que o quadro existente - composto por apenas 21 servidores, com um deles cedido para a Justiça Federal do Rio Grande do Norte - é resumido, tendo em vista a infraestrutura e as atividades desenvolvidas pelo IQ. Vale salientar ainda a existência 02 servidores em licença para tratamento de saúde e 01 em licença maternidade, fazendo com que o quadro de servidores torne-se ainda mais reduzindo frente à demanda de atividades necessários para o bom funcionamento do Instituto de Química.

Para suprir parte das carências existentes, o Instituto tem sob contrato 9 servidores terceirizados atuando nos serviços de higienização e limpeza, recepção e Laboratório de Informática.

Com a instalação e utilização dos equipamentos da Central Analítica, que tem como objetivo atender a demanda prioritária dos professores do Instituto de Química, no desenvolvimento de suas pesquisas, a contratação de novos técnicos para sua operação faz-se necessária para evitar filas muito longas para análises e atendimento em tempo hábil das solicitações. Outro desafio tem sido a continuidade do laboratório de Hialotecnica, tanto em relação a pessoal técnico qualificado quanto em melhoria da infraestrutura.

É importante registrar que recentemente uma servidora que atuava na Secretária do IQ foi removida para o CCET e outra que atuava na Secretaria dos Cursos de Química assumiu outro emprego público, deixando a UFRN. Tais fatos tornam necessária a reposição urgente destas vagas para possibilitar que o IQ mantenha o atendimento das demandas de alunos e professores no período noturno, tendo em vista, especialmente, a oferta do curso de Licenciatura em Química no período noturno.

Quadro 03 ó Corpo técnico-administrativo permanente em Maio de 2017

	Técnico-administrativos	Cargo	Titulação	Localização
01	Alberto Alves Ribeiro	Técnico em Laboratório	3º Grau incompleto	Setor de Manutenção e Suporte à Infraestrutura
02	Aline Araújo Alves	Técnico em Laboratório	Mestre	Conjunto I de Laboratórios de Química
03	Cristovam Câmara de Araújo	Técnico Administrativo	Graduado	Secretária da PPGQ
04	Edmilson Pereira da Silva	Servente de Limpeza	Ensino médio	LAPET e NUPRAR
05	Elânia Maria Fernandes Silva	Técnico Administrativo	Mestre	Central Analítica
06	Joadir Humberto da Silva Júnior	Técnico Administrativo	Graduado	Central Analítica
07	Jhonatas Wagner Barbosa da Costa Gouveia	Técnico de Laboratório	Pós-Graduando	Central Analítica
08	João Paulo Bernardo da Silva Gomes	Técnico Administrativo	Graduado	Secretaria dos Cursos de Graduação
09	Josélia Alves Oliveira de Paula	Assistente em Administração	Ensino médio	Biblioteca Setorial Francisco Gurgel de Azevedo
10	Jussara Aparecida de Melo Gondim	Técnico em Laboratório	Doutora	Secretaria do Instituto ó Almojarifado
11	Leonardo Nascimento de Paula	Técnico Administrativo	Graduado	Cedido à Justiça Federal
12	Luiz Araújo do Nascimento	Auxiliar de Laboratório	2º Grau	Conjunto I de Laboratórios de Química
13	Marcondes Luiz da Silva Azevedo	Auxiliar de Laboratório	Graduado	Central Analítica
14	Maria Sônia Andrade Libório	Assistente em Administração	Graduada	Secretaria do Instituto
15	Maurício da Silva Souza	Técnico em Laboratório	Graduado	Conjunto II de Laboratórios de Química
16	Miquéias Araújo da Silva Dantas	Técnico em Laboratório	Graduado	Conjunto I de Laboratórios de Química
17	Pedro Cavalcante Junior	Tec. em Tecnologia da	Ensino médio	Biblioteca Setorial Francisco Gurgel de Azevedo
18	Ricardo Savalli	Assistente em Administração	Ensino médio	Secretaria do IQ
19	Sônia Maria Leite	Biblioteconomista	Graduada	Biblioteca Setorial Francisco Gurgel de Azevedo
20	Sueilha Ferreira de Andrade de Paula	Técnico em Laboratório	Graduada	Conjunto I de Laboratórios de Química
21	Willams Pereira de Castro	Técnico em Laboratório	Ensino médio	Laboratório de Hialotecnia

Outro registro importante é o fato de, há três anos, a PROGESP haver feito um dimensionamento do quadro de servidores técnicos e administrativo para o IQ, reconhecendo a carência de servidores para esta unidade. Trabalho semelhante está sendo realizado atualmente, e a repetição do mesmo para o IQ está agendada para 2017, provavelmente, o resultado obtido nos dará subsídios para pleitos de complementação do nosso quadro de servidores técnicos e administrativos.

4.4. Infraestrutura (prédios e equipamentos)

A infraestrutura física do IQ é constituída por 5 prédios, com uma área total de 8.390 metros quadrados, conforme discriminação apresentada no **Quadro 05**.

Quadro 05 ó Prédios que integram o Instituto de Química	
Prédio	Área (m ²)
Conjunto I de laboratórios de Química	1.115
Conjunto II de laboratórios de Química	3.845
Conjunto III de laboratórios de Química	1.930
Laboratório de RMN	110
Laboratório de Pesquisa em Petróleo	790
Laboratório de Cimentos	600
Total	8.390

Essa dispersão de prédios causa algumas dificuldades em termos administrativos, especialmente no que se refere à manutenção, mas é uma realidade que está posta, restando somente adotar providências para superar essas dificuldades, como já vem sendo feito.

Nesses edifícios ficam localizados os laboratórios de ensino e de pesquisa, salas de professores, biblioteca, ambientes administrativos e um auditório. Os laboratórios destes ambientes estão relacionados **Quadro 06**.

Sobre o uso de espaço físico, resta informar que sete professores do Instituto de Química têm suas salas de trabalho e desenvolvem ações de pesquisa e extensão nos prédios do NUPRRAR e do NUPER.

Em termos de equipamentos, têm sido feito grandes esforços para dotar os laboratórios de ensino do IQ da infraestrutura necessária à realização das atividades que lhe sejam pertinentes, com resultados bastante positivos.

Neste sentido, o apoio recebido através do Programa REUNIE o uso prioritário dos recursos alocados pela UFRN para o IQ têm sido de fundamental importância. É evidente que ainda temos muitas carências nos laboratórios, mas a continuidade dessas ações, com iniciativas dos professores que venham garantir plena utilização da infraestrutura em contínua evolução, faz acreditar que, em poucos anos, o Instituto de Química poderá se tornar uma boa referência da UFRN, bem como entre as escolas de Química do Brasil, na formação de recursos humanos e na produção de conhecimentos em suas áreas de trabalho.

Quadro 06 ó Laboratórios do Instituto de Química		
Prédios	Bloco/Piso	Laboratórios
Conjunto I	A	Laboratório Didático I de Química Geral
		Laboratório Didático II de Química Geral
		Laboratório Didático III de Química Geral
		Laboratório Oficina de Hialotecnia
	B	Laboratório Didático de Química Analítica
		Laboratório Didático I de Química Orgânica
Laboratório Didático II de Química Orgânica		
Conjunto II	A	Laboratório de Tensoativos
		Laboratório de Pesquisa em Química Orgânica
		Laboratório de Pesquisa I de Química Analítica
		Laboratório de Preparações da Central Analítica
		Laboratório Didático de Métodos Eletroanalíticos
		Laboratório Didático de Métodos Espectroanalíticos
		Laboratório I de Espectroscopia da Central Analítica
		Laboratório de Pesquisa III de Química Analítica (Alimentos)
		Laboratório de Métodos Termoanalíticos da Central Analítica
		Laboratório de Cromatografia da Central Analítica
		Laboratório de Análise de Combustíveis e Lubrificantes
	B	Laboratório de Pesquisa I de Química Inorgânica
		Laboratório de Pesquisa II de Química Inorgânica
		Laboratório de Cimentos e Meio Ambiente
		Laboratório de Peneiras Moleculares
	C	Laboratório de Pesquisa sobre Membranas e Colóides
		Laboratório de Pesquisa de Físico-Química
		Laboratório de Química Teórica
	D	Laboratório de Pesquisa em Eletroquímica e Corrosão
		Laboratório de Pesquisa II de Química Inorgânica
Laboratório de Cerâmicas Avançadas		
Laboratório de Pesquisa em Química Orgânica Aplicada		
Conjunto III	1	Laboratório Didático I de Química do petróleo (Downstream)
		Laboratório Didático II de Química do petróleo (Aplicações)
		Laboratório Didático III de Química do petróleo (Upstream)
		Laboratório Didático de Química Inorgânica
		Laboratório de Pesquisa III de Química Orgânica
	2	Laboratório Didático de Físico-Química
		Laboratório II de Ensino de Química
		Laboratório Didático III de Química Orgânica
		Laboratório de Pesquisa III de Química Inorgânica
		Laboratório de Pesquisa II de Físico-Química
		Laboratório de Pesquisa de Química Analítica
	3	Laboratório de Informática (Aplicações)
		Laboratório de Informática (Multiusuários estudantes)
		Laboratório de Espectroscopia de absorção atômica
Central Analítica I	Único	Laboratório de Espectroscopia de Ressonância Nuclear Magnética
		Laboratório de Espectroscopia de UV-Vis, IV e Raman
		Laboratório de Incrustação
LAPET	2	Laboratório de Fluidos de Perfuração, Completação e Estimulação
		Laboratório de Polímeros
		Laboratório de Caracterização Morfológica
Laboratório de Cimentos	1 e 2	Laboratório de Ensaio Mecânicos
		Laboratório de Ensaio de Migração de Gás em poços de Petróleo
		Laboratório de Ensaio de Migração de Gás em poços de Petróleo

Com respeito à infraestrutura para as atividades de pesquisa, têm sido feitos muitos esforços visando estruturar e equipar a Central Analítica com equipamentos básicos e avançados, visando dar suporte aos vários grupos de pesquisa do IQ, oferecendo condições para consolidar os grupos de pesquisa já existente neste Instituto e possibilitar a criação de novos grupos ou linhas de pesquisa. Como consequência desses esforços, já foi possível dotar a Central Analítica com os equipamentos relacionados nas Tabelas 04 e 05.

Tabela 04 ó Equipamentos da Central Analítica do IQ	
	Discriminação
1	Cromatógrafo a gás com Espectrômetro de Massa (CG-EM)
2	Cromatógrafo a líquido (CLAE-DAD)
3	Cromatógrafo a líquido (CLAE-F)
4	Cromatógrafo a líquido (CLAE-DI)
5	Espectrômetro UV-VIS
6	Espectrofluorímetro
7	Espectrômetro de Absorção Atômica ó EAA
8	Espectrômetro de Emissão Atômica por Plasma Acoplado Indutivamente- ICP-OES
9	Espectrômetro de Infravermelho
10	Espectrômetro UV-VIS-IVP
11	Analizador térmico simultâneo TG/DTA/DSC
12	Analizador termogravimétrico acoplado a espectrofotômetro de infravermelho
13	Potenciostato/Galvanostato
14	Plasma por Acoplamento Indutivo (ICP)
15	Analizador Elementar - CHN
16	Espectrômetro Raman (empréstimo)

Além dos espaços físicos destinados a equipamentos de maior complexidade, a Central Analítica dispõe de um Laboratório de preparação de amostras, com equipamentos de pequeno porte, como é apresentado na Tabela 05.

Tabela 05 ó Equipamentos do Laboratório de Preparação de Amostras	
	Discriminação
1	Sistema digestor e extrator por solvente com aquecimento por micro-ondas.
2	Moinho de bolas planetário para operar com esferas de carboneto de tungstênio.
3	Sistema de eletroforese horizontal
4	Polarímetro digital de bancada
5	Estufa de convecção forçada
6	Agitador orbital Kline
7	Banho de areia
8	Bloco digestor
9	Agitador magnético com aquecimento

10	Manta aquecedora
11	Banho Maria digital
12	Sistema de limpeza por ultrassom
13	Balança analítica
14	Liofilizador
15	Bomba de vácuo
16	Banho de aquecimento
17	Evaporador rotativo
18	Banho Maria com 8 bocas de anéis redutores
19	Medidor de umidade
20	Mesa agitadora
21	Sistema de limpeza por ultrassom
22	Estufa de cultura bacteriológica

4.5. Atividades de Ensino

O Instituto de Química é o responsável maior pela formação dos estudantes dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura presencial e a distância em Química, pelo Bacharelado em Química do Petróleo e do Programa de Pós-Graduação em Química, todos estes integrantes da estrutura organizacional do IQ.

A essas atividades, somam-se as disciplinas demandadas por outros 16 cursos de graduação da UFRN, e a participação em 5 programas de pós-graduação vinculados a outras Unidades, ministrando disciplinas ou orientando estudantes de mestrado ou doutorado desses programas.

Os três cursos presenciais de graduação em Química oferecem 195 vagas a cada ano, conforme discriminação apresentada no **Quadro 07**, sem computar as entradas por reingresso, sendo, portanto, a segunda maior porta de entrada para graduação na UFRN. Em função disso, 545 alunos estão com inscrição ativa nesses cursos, o que, sem computar outros cursos que tem disciplinas de Química, já representa uma grande carga de trabalho.

Quadro 07 ó Cursos vinculados mais diretamente ao Instituto de Química.			
ESPECIFICAÇÃO	Quantidades em 2016		
	Vagas no SISU	Alunos nos cursos	Alunos em disciplinas
Licenciatura em Química	100	226	8.507
Bacharelado em Química	45	141	
Bacharelado em Química do Petróleo	50	121	
Licenciatura em Química a Distância	(*)	57	397
Total	195	545	8.904
Programa de Pós-Graduação em Química		51	132
• Mestrado		81	
• Doutorado			
Total		677	9.036
(*) Prevista a entrada de 120 alunos em 2017.2			

Fonte: SIGAA.

É importante ressaltar que, além da carga-horária dedicada às atividades de ensino para os estudantes dos cursos mencionados no Quadro 07, a maioria dos docentes cumprem atividades de orientação acadêmica e/ou de pesquisa e extensão nessas graduações e nas pós-graduações, atividades estas que demandam muita dedicação e esforços para estruturação dos laboratórios onde são realizadas pesquisas.

Com respeito ao ensino de química básica para outras unidades da UFRN, o IQ ministra disciplinas para os 12 cursos de graduação da Universidade estão relacionados no Quadro 08, onde se observa que, em 2016 foram oferecidos 378 créditos de disciplinas de graduação, ministrados para 1.673 estudantes. Nesse mesmo quadro estão relacionados os outros programas de pós-graduação que contam com professores do IQ no quadro permanente.

Quadro 08 ó Cursos e programas para os quais professores do IQ ministram disciplinas ou se responsabilizam por orientações

ESPECIFICAÇÃO		Quantidades	
		Alunos em disciplinas	Créditos
01	Biomedicina	89	12
02	Engenharia Civil	202	40
03	Engenharia de Alimentos	116	18
04	Engenharia de Aquicultura	21	04
05	Engenharia da Produção	81	08
06	Engenharia Elétrica	99	16
07	Engenharia Florestal	81	16
08	Engenharia Química	656	100
09	Engenharia Têxtil	140	21
10	Farmácia	500	59
08	Física (Licenciatura e Bacharelado)	143	26
09	Geologia	112	18
10	Matemática (Licenciatura e Bacharelado)	61	18
11	Nutrição	44	12
12	Zootecnia	49	14
Total		1.663	378
Programas de Pós-Graduação:			
<ul style="list-style-type: none"> • Ciências e Engenharia dos Materiais • Ciências e Engenharia do Petróleo • Ensino de Ciências Naturais e Matemática (mestrado profissional) • Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática • Ciências Farmacêuticas. 			

Muitas disciplinas ministradas para esses cursos, mesmo que sejam sobre aspectos gerais da Química, têm ementas e programas diferentes para atender a especificidades desses cursos, aumentando a complexidade na gestão dessas disciplinas. Tal fato é suficientemente relevante para justificar a criação do Núcleo de Química Geral, que é constituído por professores das diversas áreas de conhecimento, tendo como atribuições as tarefas de organizar, coordenar e ministrar essas disciplinas.

Por tudo isso, o Instituto de Química tem hoje a responsabilidade de ministrar 152 disciplinas (com 290 turmas em 2016), tendo o agravante de, algumas vezes, precisar oferecer disciplinas de currículos que foram mudados, isto para que estudantes desnivelados possam concluir os seus cursos.

Como se deduz, observando as informações constantes nessa análise situacional, o Instituto de Química é uma Unidade razoavelmente complexa, com muitas atividades e uma comunidade que demanda e realiza ações bastante diversificadas. Assim, se mesmo uma unidade de menor complexidade necessita de um bom planejamento para alcançar seus objetivos, para o Instituto de Química este planejamento é de fundamental importância para que a sua gestão seja bem executada, com metas acadêmicas bem definidas, indicações claras de iniciativas para fortalecer sua estrutura e definição de prioridades para atuação da sua comunidade e para uso dos recursos orçamentários, financeiros e da infraestrutura de que disponha.

4.6. Atividades de Extensão

A realização de atividades de extensão pelo IQ tem crescido nos últimos anos, frequentemente associadas a projetos de pesquisa e envolvendo consultorias, desenvolvimento de materiais ou tecnologias, cursos de capacitação, análises de materiais e divulgação das atividades desenvolvidas pelo IQ. Como consequência, em virtude do maior prestígio da pesquisa nos meios acadêmicos, nem sempre o caráter extensionista da atividade é citado, e algumas vezes, projetos de extensão são registrados como projeto de pesquisa. Nesta situação enquadram-se principalmente projetos conveniados com a Petrobrás e com a Agência Nacional do Petróleo (ANP), muitos dos quais têm caráter de pesquisa e extensão simultaneamente.

Existem, porém, programas consolidados como os que são descritos a seguir:

4.6.1 Programa Miniempresa

Este programa é conveniado com a ONG Júnior Achievement e oferece formação extracurricular para os alunos dos cursos de Química, incentivando o empreendedorismo, tanto

profissional técnico como o acadêmico, com orientação de professores, empresários, diretores e consultores de empresas. O projeto teve início em março de 2007, e desde então vem sendo realizado durante o primeiro semestre de cada ano, fazendo aplicações de conhecimentos da química promovendo capacitação para exercício do empreendedorismo na sua forma mais ampla, aí incluindo o desenvolvimento de atitudes e valores importantes, tais como o trabalho em grupo, a responsabilidade e a ética profissional.

4.6.2 Programa de Formação Complementar para Estudantes de Química

É um programa de minicursos realizados na primeira semana de aula de cada semestre ou em períodos de férias dos alunos, oferecendo excelentes oportunidades para estudos de temas não abordados em disciplinas do currículo mínimo dos cursos de Química na UFRN. Este Programa teve sua primeira realização na primeira semana do ano de 2007, e desde então, em cada um dos vinte períodos letivos em que foi ofertado (na primeira semana do período 2016.2 ocorreu a XX semana de minicursos deste Programa), disponibiliza cerca de 400 vagas para os estudantes. Um fato que consideramos importante destacar é que, pelo caráter multidisciplinar, já há alguns anos, muitos estudantes de outros cursos têm procurado participar de alguns dos minicursos oferecidos e, na medida do possível, têm sido atendidos. Por fato como este, e pelo sucesso alcançado nas vinte vezes em que já foi realizado, consideramos que este seria um programa muito interessante para ser adotado por outros cursos da UFRN.

4.6.3 Ciência em Cena

É um projeto que nasceu, em 2006, de forma tímida, a partir de conversas entre alguns professores preocupados em melhorar a imagem e ampliar a divulgação dos cursos de Química para a sociedade, principalmente nas escolas. Atualmente, já mais consolidado, conta com o apoio do Programa de Iniciação à Docência (PIBID) e do Programa de Educação Tutorial (PET). O evento ocorre anualmente, abrindo as portas de alguns laboratórios de ensino para visitas com apresentação de experimentos e exposições sobre os cursos de Química. Sua primeira edição ocorreu em 2015.2, junto com a semana de formação complementar. Tivemos a participação de seis escolas, das quais duas eram particulares, além do IFRN da cidade de Parnamirim, alcançando um público estimado e 300 alunos. Em 2016 além da apresentação em escolas públicas de Natal, o Ciência em Cena também se apresentou na Feira de Ciência e Tecnologia (CIENTEC) da UFRN.

4.6.4 Ações do Programa de Educação Tutorial em Química (PET-Química)

O PET-Química é um programa articulador das ações acadêmicas que, em termos extensionistas, realiza demonstrações de experimentos de Química para o ensino médio em escolas do RN, participa de Mostras dos Cursos de Química e contribui nas atividades da sala de Química no Museu Parque da Ciência da UFRN. Ainda com relação às atividades de extensão, como já informado, o PET é o principal organizador do grupo de teatro científico Ciência em Cena, que realiza apresentações nas escolas e em eventos científicos.

Com relação às atividades de ensino, o PET participa da Semana de recepção aos calouros de Química, ministra cursos na Semana de Minicursos do Programa de Formação Complementar, Cursos de Nivelamento para os alunos ingressantes, organiza ciclos de seminários para as graduações de Química sobre diversos temas, trimestralmente elabora um Jornal e exerce monitoria voluntária em disciplinas do núcleo básico dos cursos de Química.

Além disso, todos os bolsistas do programa desenvolvem atividades de pesquisa em laboratórios do IQ.

4.6.5 Ações do Programa Institucional de Iniciação a Docência PIBID-Química

Assim como o PET, os bolsistas do PIBID-Química também realizam atividades de divulgação da química e ações formativas. Porém, as atividades de extensão deste programa possuem um caráter mais dependente das pesquisas para melhoria do ensino da química em todos os níveis, o compromisso com a melhoria da formação dos licenciandos em química e a formação continuada de professores de Química. Por este caráter mais específico, há necessidade do IQ dispor de um quadro maior de professores com experiência ou formação na área de Ensino de Química, além de melhor infraestrutura física e de materiais para execução das atividades extensionistas destes bolsistas.

Consideramos, por fim, que para as ações extensionistas alcançarem maior destaque seria necessário que a UFRN (ou os meios acadêmicos em geral), redimensionassem suas concepções sobre essa atividade, valorizando sua realização nos mesmos níveis do ensino e da pesquisa (esta, sem dúvida, a mais prestigiada nos meios acadêmicos). Uma possível alternativa para isso seria, por um lado, a inclusão obrigatória de atividades de extensão nos currículos das graduações e, de outro lado, concessão de financiamentos mais expressivos para essas atividades.

Isso acontecendo, os professores passarão a registrar suas atividades de extensão nos sistemas de registro da Universidade (SIGAA), para o que é conveniente que este sistema inclua dispositivos que facilitem essa tarefa por parte do professor.

4.6.6 Ações de formação complementar para alunos de Educação a distância

Com o objetivo de contribuir para a formação dos alunos e complementação da carga horária das atividades complementares (AACC), professores do IQ envolvidos na educação a distância, desde o ano de 2011 vem realizando Workshops e Seminários de Química nos polos de Macau, Nova Cruz e Currais Novos. Estas atividades envolvem a participação não só de alunos do curso de química, como também professores da região e alunos do ensino médio, pois são realizadas oficinas e palestras que atendam a este público. Nesta ação ocorre também o envolvimento de alunos dos programas PET e PIBID, ministrando oficinas e palestras, todas cadastradas no SIGAA, cujas realizações são distribuídas ao longo do ano.

4.6.7 Programa Olimpíadas de Química

O Instituto de Química da UFRN é responsável pela organização e gerenciamento da Olimpíada de Química destinada a estudantes de ensino médio das escolas de nosso estado, com o objetivo de difundir o conhecimento da ciência e prospectar novos talentos para a área da química. Esta ação conta com a participação de docentes do Instituto de Química, que elaboram as questões dos exames da olimpíada, e estudantes de graduação dos cursos de química, responsáveis pelo apoio logístico, aplicação e correção das provas. Este programa já se encontra atualmente na sua 18ª edição, sempre coordenado por professores do Instituto de Química, com o apoio logístico dos diversos *campi* do IFRN em nosso estado.

Nos anos de 2015, 2016 e 2017, o Instituto de Química sediou a última fase da Olimpíada Brasileira de Química que visa selecionar a delegação de estudantes que representarão o país nas edições internacionais das Olimpíadas de Química. Nesta fase, o Instituto de Química recebeu cerca de 16 estudantes em cada ano, os quais participaram de um curso de aprofundamento e excelência em química, com carga horária de 78 horas, ministrado por professores do Instituto de Química.

5. Prioridades do Instituto de Química no Quadriênio janeiro de 2017 a janeiro de 2020.

Para seguir cumprindo sua missão, o Instituto de Química precisa continuar priorizando a consolidação de sua infraestrutura, em termos de pessoal docente e técnico-administrativo, laboratórios de ensino e de pesquisa, normatização de suas práticas rotineiras, serviços administrativos e de apoio.

Nesta perspectiva, em reunião plenária do Conselho, o Instituto de Química aprova este Plano Quadrienal como instrumento balizador da sua gestão. Fica estabelecido também que o IQ manterá as ações que já vêm realizando e adotará iniciativas para melhorar seu desempenho e ampliar suas realizações acadêmicas, tendo como prioridades as ações descritas a seguir.

5.1. Ações administrativas nos serviços de apoio geral

Essas ações incluem as iniciativas de gestão que visem dotar o IQ da força de trabalho, da infraestrutura física, dos serviços de apoio e dos materiais necessários ao atendimento das demandas geradas pela comunidade acadêmica ou por setores da sociedade com os quais sejam estabelecidos termos de cooperação.

5.1.1. Dimensionamento do quadro de pessoal de acordo com as demandas e realizações.

O dimensionamento do quadro de pessoal deve ser uma ação permanente, buscando-se de utilizar plenamente a força de trabalho existente e pleitear junto à administração central da UFRN a alocação de novos servidores docentes e/ou técnico-administrativo para suprir carências ou para realização de novas atividades. As ações para isso são as seguintes:

a) Avaliar as demandas geradas para a realização das ações acadêmicas, o número de servidores docentes e técnico-administrativos existentes e o número de servidores ideal para realizar tais ações.

b) Solicitar à administração central da UFRN os servidores necessários para a plena realização dessas ações, nos termos estabelecidos pela UFRN.

c) Quando for o caso, disponibilizar servidores do seu quadro cujas atividades não se enquadrem nas necessidades do IQ ou que estejam inadaptados ao atendimento dessas necessidades.

d) Divulgar nos laboratórios de ensino, no início de cada semestre, os horários dos técnicos de laboratório responsáveis pela sua organização.

5.1.1.1. Cronograma de execução em função das ações propostas

Item	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2	2019.1	2019.2	2020.1	2020.2
a)	X	X	X	X	X	X	X	X
b)	X	X	X	X	X	X	X	X
c)	X	X	X	X	X	X	X	X

5.1.2. Gestão das áreas de conhecimento, do Núcleo de Química Geral, da Central Analítica e dos Laboratórios de Pesquisa.

Visando buscar alternativas para aperfeiçoar as práticas acadêmicas e de gestão dos diversos setores do IQ, serão adotadas as seguintes ações:

a) No caso do Núcleo de Química Geral, continuar com a designação de sua coordenação a partir da homologação do nome indicado em reunião plenária do CONIQ;

b) Estimular a integração das estruturas de pesquisa em ações que possam contribuir para o fortalecimento dessa atividade pelos diversos grupos ou bases de pesquisa do IQ, tanto na produção acadêmica como na formação de recursos humanos;e

c) Realizar reuniões bimestrais com os integrantes de cada uma das áreas de conhecimento descritos neste item visando avaliar e, quando for o caso, procurar desenvolver novas atividades que possam contribuir para melhorariadas atividades.

5.1.3. Secretaria Geral e Secretarias dos Cursos de Graduação e do Programa de Pós-Graduação em Química

a) Avaliação continuada de suas metas visando obter subsídios para a melhoria dos serviços oferecidos.

b) Intensificar a integração entre as Secretarias, conforme definido no Regimento do IQ, visando dar garantias para que os serviços não sofram descontinuidade, quando houver impedimento de algum dos seus servidores.

c) Estimular ou promover capacitação dos servidores sobre técnicas ou procedimentos que possam melhorar os serviços oferecidos.

d) Empreender esforços para manter a infraestrutura das Secretarias, com pessoal, equipamentos e materiais suficientes para oferecer bons serviços à comunidade.

5.1.3.1. Cronograma de execução

Item	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2	2019.1	2019.2	2020.1	2020.2
a)	X	X	X	X	X	X	X	X
b)	X	X	X	X	X	X	X	X
c)	X	X	X	X	X	X	X	X
d)	X	X	X	X	X	X	X	X

5.1.4. Almoxarifado

O almoxarifado tem por objetivo receber, guardar e distribuir reagentes, materiais de laboratório e equipamentos destinados aos laboratórios de ensino e à Central Analítica.

Em continuação aos esforços para melhorar a gestão e estrutura do almoxarifado é necessário que sejam adotadas as seguintes providências:

- a) Ampliar os espaços para guarda dos materiais recebidos;
- b) Completar o processo de informatização da sua gestão;
- c) Inventariar semestralmente todos os materiais sob sua guarda;
- d) Acompanhar os inventários dos materiais existentes nos laboratórios de ensino e da Central Analítica;
- e) Notificar o Setor de Compras do IQ sobre necessidades de aquisição de materiais de acordo com as demandas e dos estoques disponíveis.

5.1.4.1. Cronograma de execução

Item	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2	2019.1	2019.2	2020.1	2020.2
a)	X							
b)	X	X	X	X	X	X	X	X
c)	X	X	X	X	X	X	X	X
d)	X	X	X	X	X	X	X	X
e)	X	X	X	X	X	X	X	X

5.1.5. Setor de Compras

O Setor de Compras do IQ vem sendo estruturado para dar suporte aos serviços de aquisição dos vários programas do IQ, organizando os pedidos de reagentes, vidrarias, equipamentos e outros materiais, especialmente aqueles utilizados nos laboratórios de ensino e da Central Analítica.

Entre suas ações, pontuamos as seguintes como sendo as mais importantes a serem implementadas:

- a) Divulgar, especialmente junto aos coordenadores de áreas, dos laboratórios de ensino e da Central Analítica, o calendário para pedidos de matérias a serem adquiridos para o IQ;
- b) Juntamente com professores e técnicos de laboratório, procurar fazer especificações dos materiais a serem adquiridos a fim de minimizar prejuízos nos processos de aquisição

seja pela qualidade dos materiais ou pela insuficiência e inadequação, o que pode levar a não efetivação da compra dos itens solicitados; e

c) Acompanhar as aquisições de materiais a serem adquiridos para o IQ, colaborando ou orientando os setores do Departamento de Material e Patrimônio da UFRN, visando minimizar erros e equívocos nas compras a serem realizadas.

5.1.5.1. Cronograma de execução

Item	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2	2019.1	2019.2	2020.1	2020.2
a)	X	X	X	X	X	X	X	X
b)	X	X	X	X	X	X	X	X
c)	X	X	X	X	X	X	X	X

5.1.6. Setor de Manutenção e Suporte à Infraestrutura.

O Instituto de Química está distribuído por 5 (cinco) prédios com uma área total de 8.390 metros quadrados, e muitos dos seus ambientes são constituídos por laboratórios com uma diversidade muito grande de equipamentos utilizados pela sua comunidade em atividades formativas, de desenvolvimento e de difusão de conhecimentos. Como consequência, a manutenção dessas estruturas é bastante onerosa e complexa sob o ponto de vista administrativo e operacional. Assim, visando fazer o atendimento às frequentes demandas por melhorias na infraestrutura do IQ, pontuamos as seguintes medidas como sendo as mais importantes a serem implementadas:

- a) Catalogação dos serviços de manutenção e de obras a serem realizadas;
- b) Identificação de prioridades e tomada de providências para realização dos serviços; e
- c) Acompanhamento das solicitações de melhoria/reforma da Infraestrutura dos prédios.

5.1.6.1. Cronograma de execução

Item	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2	2019.1	2019.2	2020.1	2020.2
a)	X	X	X	X	X	X	X	X
b)	X	X	X	X	X	X	X	X
c)	X	X	X	X	X	X	X	X

5.1.7. Biblioteca Setorial Francisco Gurgel de Azevedo (BFGA)

A biblioteca está funcionando no terceiro piso do conjunto III dos laboratórios de Química, com um espaço de estudo satisfatório. Entretanto é necessário:

- a) Completar o quadro de servidores de acordo com as necessidades, para possibilitar o seu funcionamento sem interrupção, nos períodos matutino, vespertino e noturno.
- b) Completar o mobiliário e os dispositivos de acesso para assegurar boas condições de funcionamento, em termos de pessoal, equipamentos, conforto ambiental e segurança para acervo e usuários da Biblioteca.
- c) Empreender esforços para diversificar o acervo de livros na Biblioteca, com aquisição de novos títulos, disponibilizando boas fontes de consulta e estudo para os seus usuários.
- d) Intensificar a interação com a Biblioteca Central da UFRN para manter a BFGA sempre atualizada em suas práticas de gestão.

5.1.7.1. Cronograma de execução

Item	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2	2019.1	2019.2	2020.1	2020.2
a)	X	X	X					
b)	X	X	X	X	X	X	X	X
c)	X	X	X	X	X	X	X	X
d)	X	X	X	X	X	X	X	X

5.1.8. Laboratórios de Informática

Tanto o Laboratório dos Estudantes de Química quanto o Laboratório de Aplicações Didáticas estão em pleno funcionamento no novo prédio do IQ. Para melhoria nas suas atividades é necessário:

- a) Atualizar as normas de uso desses laboratórios, a partir de proposta já encaminhada para decisão plenária pelo Conselho do Instituto de Química.
- b) Envidar esforços para garantir o funcionamento do Laboratório dos Estudantes de forma contínua, das 08 às 22 horas.

5.1.8.1. Cronograma de execução

Item	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2	2019.1	2019.2	2020.1	2020.2
a)	X	X					X	X
b)	X	X	X	X	X	X	X	X

5.1.9. Laboratório de Hialotecnia

a) Melhorar a estrutura do laboratório tanto para os serviços de hialotecnia quanto para possibilitar a realização de cursos sobre iniciação e aperfeiçoamento nessa arte.

b) Envidar esforços para formação de técnicos vidreiros que possam dar prosseguimento às atividades do Laboratório após a aposentadoria do servidor hoje responsável pelos serviços do Laboratório.

c) Realizar Cursos de Extensão e minicursos visando iniciar estudantes e técnicos de laboratório da UFRN ou formar técnicos que possam exercer o ofício de vidreiro na UFRN ou em outras instituições.

d) Organizar os procedimentos nos serviços realizados pelo Laboratório, registrando demandas, atendimentos, usos de materiais e insumos, de forma a que se tenha controle sobre os serviços realizados pelo Laboratório.

5.1.9.1. Cronograma de execução

Item	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2	2019.1	2019.2	2020.1	2020.2
a)	X	X	X					
b)	X	X	X					
c)	X	X	X	X	X	X	X	X
d)	X							

5.1.10. Central Analítica.

A Central Analítica está em funcionamento desde 2011 e recentemente teve seu funcionamento regulamentado pelo Conselho do Instituto de Química, instituindo um comitê gestor, para orientar e coordenar o seu funcionamento, e uma comissão de usuários, para acompanhar seus trabalhos e sugerir correções, quando for o caso.

Atualmente a Central Analítica dispõe de um laboratório de cromatografia líquida e gasosa, um dois laboratórios de espectroscopia, um laboratório de métodos termoanalíticos, um laboratório de preparação de amostras de amostras para análises e recentemente recebeu um ICP (espectrofotômetro de emissão atômica por plasma) que foi instalado no NUPRAR, mas faz parte do acervo da Central Analítica.

Esses laboratórios funcionam em prédio separados, o que gera algumas dificuldades para a organização e funcionalidade dos serviços oferecidos. Mesmo assim, pelos dados estatísticos

sobre suas ações, percebe-se que já se constitui em um bom suporte para o desenvolvimento das ações acadêmicas do IQ, fato que se tornará ainda mais patente com a instalação de novos equipamentos cujas aquisições já foram aprovadas.

Como ações a serem realizadas no sentido de melhorar o atendimento já feito pela Central Analítica destacam-se as seguintes:

- a) Receber e instalar os equipamentos adquiridos para a Central Analítica.
- b) Procurar manter o seu quadro técnico bem capacitado e adequadamente dimensionado para possibilitar o funcionamento da Central Analítica de forma plena, possibilitando o uso dos equipamentos e maximizando a produção acadêmica do IQ.
- c) Capacitar estudantes de graduação e de pós-graduação no uso e operação das técnicas disponibilizadas na Central Analítica visando melhorar suas qualificações para exercício profissional e suprir eventuais carências de técnicos na operação dos equipamentos.
- d) Disponibilizar a infraestrutura da Central Analítica para a realização de estágios curriculares de estudantes dos Cursos do IQ.
- e) Elaborar projetos e fazer gestões para aquisição de novos equipamentos, de acordo com as demandas pelos serviços da Central Analítica ou para oferta de novos serviços.
- f) Elaborar um portfólio sobre os equipamentos e serviços oferecidos pela Central Analítica, visando divulgar suas ações para a comunidade da UFRN e para a comunidade externa

5.1.10.1. Cronograma de execução

Item	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2	2019.1	2019.2	2020.1	2020.2
a)	X	X	X	X	X	X	X	X
b)	X	X	X	X	X	X	X	X
c)	X	X	X	X	X	X	X	X
d)	X	X	X	X	X	X	X	X
e)	X	X	X	X	X	X	X	X
f)	X	X	X	X	X	X	X	X

5.1.11. Educação a distância

A educação à distância na UFRN, iniciada sem participação formal das unidades acadêmicas, vem sendo redefinida em termos de gestão nos últimos anos, na tentativa de aproximação dos cursos com as unidades/chefias afins. Vários professores do IQ possuem envolvimento com as atividades da SEDIS desenvolvendo as seguintes atividades: produção de

material didático, ministrando disciplinas e/ou coordenando atividades da SEDIS. Essa aproximação pode facilitar a inclusão formal da Licenciatura em Química a Distância na estrutura do Instituto, bem como auxiliar o uso das tecnologias de educação a distância no seu cotidiano.

Como resultado desta aproximação, desde 2012 a secretária do curso de Química a distância está inserida no Instituto de Química, no mesmo espaço físico da secretária do curso presencial, o que tem facilitado o gerenciamento desses cursos uma vez que em alguns momentos compartilham atividades. Além disso, os 02 (dois) professores concursados com vagas para educação a distância na área de química foram redistribuídos para este Instituto e absorvidos em suas respectivas área de formação.

O curso passou em 2012 pelo processo de Reconhecimento de curso no polo de Currais Novos e a sede (Natal), obtendo conceito 5 e 4 respectivamente.

Ainda faz-se necessário o aprofundamento de discussões sobre a computação de créditos na carga-horária do IQ e do seu esforço na oferta de disciplinas nesta modalidade de ensino. Além disso, é extremamente importante a discussão da Institucionalização da Educação a distância na UFRN.

Para que ocorra uma maior inserção da educação a distância, o IQ pretende:

- a) Incluir a oferta de disciplinas para os cursos de educação a distância entre suas atribuições.
- b) Analisar formas de inclusão das tecnologias de educação a distância nas disciplinas dos cursos presenciais ministrado pelo Instituto.
- c) Estimular a discussão da sobre a computação de créditos como esforço da unidade;

5.1.11.1. Cronograma de execução

Item	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2	2019.1	2019.2	2020.1	2020.2
a)	X						X	X
b)	X	X	X	X	X	X	X	X
c)	X	X	X	X	X	X	X	X

5.2. Ensino de Graduação

O Instituto de Química conta hoje com 4 cursos de Graduação, sendo eles Química Bacharelado, Licenciatura e Química do Petróleo (Bacharelado), todos na modalidade presencial e Licenciatura em Química a distância.

Atualmente, o Instituto de Química conta com um total de 545 alunos de graduação, nos quais 141 cursam o bacharelado em Química, 226 cursam a licenciatura em Química, 121 cursam o bacharelado em Química do Petróleo e 57 cursam licenciatura em Química a distância.

O número de vagas oferecidas anualmente é de 45 para o Bacharelado em Química (período matutino), 100 para a Licenciatura em Química (50 no período matutino e 50 no período noturno) e 50 para o Bacharelado em Química do Petróleo (período matutino e vespertino). A partir de 2014, todos os ingressos dos cursos presenciais ocorreram via SISU/ENEM. Já a forma de ingresso para o curso a distância ocorre de duas formas: Plataforma Paulo Freire e vestibular. O primeiro tem como público professores da rede pública que não possuem formação superior na área que atuam e o segundo demanda social. A entrada de alunos no curso à distância não é regular, ao contrário do que ocorre no presencial.

5.2.1. Características Gerais

a) Cursos de Química e Química do Petróleo (presencial)

Os cursos de Bacharelado em Química, Licenciatura em Química e Bacharelado em Química do Petróleo são geridos por uma coordenação, uma vice-coordenação e um colegiado únicos. Esta foi a forma encontrada pelo Instituto de Química para facilitar o diálogo e a integração não competitiva para as diferentes formações.

As estruturas curriculares do Bacharelado em Química, Licenciatura em Química e Bacharelado em Química do Petróleo foram reformuladas em 2010.1 e, já há algum tempo, reclama-se pela necessidade de introdução de novas mudanças. Visando tratar dessa questão, foram realizados três workshops com a participação de docentes e discentes, e criados núcleos docentes estruturantes (NDE) para os três cursos, e espera-se que em 2017 os trabalhos desses grupos sejam concluídos para os propósitos atuais, com a aprovação de novos projetos pedagógicos para todos eles.

Um problema observado nos últimos anos é que, à semelhança do que vem ocorrendo em muitos cursos de graduação da UFRN e (provavelmente) em cursos de muitas universidades brasileiras, é a diminuição do número de estudantes que ingressam e permanecem nos cursos até o final. Certamente este problema requer uma atenção especial, tanto pela comunidade do IQ quanto as de outros setores da UFRN que vivenciem o mesmo problema.

b) Licenciatura em Química à distância

O curso de Licenciatura em Química à distância nasce em 2005, onde a UFRN, através da Secretária de Educação a Distância (SEDIS), responde ao edital do MEC. O Projeto Pedagógico do curso foi montado em parceria com professores ativos e aposentado do IQ e com o Centro de Educação, sob a Coordenação da Secretária de Educação a Distância (SEDIS). O curso atualmente tem sua estrutura física de coordenação no Instituto de Química, entretanto seu gerenciamento é feito pela SEDIS, embora a coordenação e vice-coordenação de curso são de responsabilidade de professores do IQ.

No quadro 09 é mostrado o número de alunos matriculados nos diversos pólos em que o curso é ofertado por ano de ingresso neste curso. Até o ano de 2016 tivemos a conclusão de 156 estudantes.

Quadro 09 ó Número de alunos por ano de entrada por pólo

Entrada	Polo/Número de Alunos									
	Macau	Currais Novos	Nova Cruz	Campina Grande	Caicó	Garanhuns	Maceió	Extremoz	Lajes	Concluintes
2005	59	62	62	60	x	60	60	x	x	83
2007	60	72	76	38	x	x	x	4	x	40
2009	x	x	x	x	x	x	x	53	x	6
2010	30	56	1	x	x	x	x	59	2	22
2012	x	x	50	x	30	x	x	50	x	5
2014	31	20	x	x	16	x	x	x	x	x
TOTAL										156

Nas perspectivas atuais, a disciplinas da EAD estão sobre o gerenciamento do IQ, entretanto é necessário um maior diálogo com as instâncias superiores para contabilização do esforço docente na carga-horária deste Instituto, de forma a contribuir para institucionalização desta modalidade de ensino na UFRN. Existe ainda a previsão de entrada de novas turmas para o semestre de 2017.2.

5.2.2. A Graduação e o Plano Quadrienal

No contexto exposto acima, tem-se que os cursos de graduação do Instituto de Química passam por uma fase de reformulação, experimentação e consolidação das novas estruturas curriculares, nos quais ajustes vêm sendo realizados com o objetivo de contemplar as

competências e habilidades descritas nos Projetos Políticos Pedagógicos de cada curso e de oferecer uma formação sólida aos alunos de graduação, respeitando as especificidades de cada um dos cursos de graduação.

Deste modo, o Plano Quadrienal do Instituto de Química deve ter como prioridades as seguintes ações para o ensino de graduação:

Meta 1: Reorganização dos atuais componentes curriculares do IQ, reestruturando as ementas, os programas e a bibliografia, fazendo equivalências quando possível, e se necessário encaminhando novas codificações.

Diagnóstico	Componentes curriculares: - com códigos diferentes, mas mesmo programa - sem a equivalência devida, dificultando os aproveitamentos de estudos
Objetivo	- Revisar os componentes curriculares por área, realizando as modificações necessárias - Uniformizar os programas de componentes curriculares diferentes que possuem o mesmo conteúdo - Propor novos componentes curriculares (quando necessário) → verificar as disciplinas optativas (introduzir disciplinas da área tecnológica)
Estratégias	1) Reuniões com o NDE dos cursos, as áreas de conhecimento e com o Núcleo de Geral. (Levar problemas e registrar os encaminhamentos) 2) Reuniões entre as áreas (áreas diferentes repetindo o mesmo conteúdo) 3) Promover reuniões com os alunos de graduação, e posteriormente com os professores a fim de discutir a qualidade do ensino.

Meta 2: Promover reuniões periódicas entre áreas a fim de que as disciplinas teóricas e experimentais possam ser ministradas de forma a garantir que o programa seja seguido, compartilhando e/ou elaborando material de apoio para as componentes curriculares teóricas, e promovendo a melhoria e renovação das práticas experimentais.

Diagnóstico	- Mesmo componente curricular tratada de formas diferentes - Disciplinas experimentais sem práticas ou com poucas práticas
Objetivo	- Melhoria na qualidade de ensino e na formação dos alunos

Estratégias	<ul style="list-style-type: none"> - Planejamento antecipado (1 semestre de antecedência) das disciplinas que serão oferecidas (os professores poderão se reunir com antecedência) - Fazer o estudo da demanda de disciplinas nos semestres 1 e 2 - Reuniões periódicas entre áreas e por disciplina (com a participação da coordenação)
-------------	---

Meta 3: Buscar a redução da retenção e evasão dos componentes curriculares dos primeiros semestres e outros dos cursos de Química

Diagnóstico	- Tabela com índice de reprovações/trancamentos por disciplina;
Objetivo	- Procurar formas para minimizar evasão e retenção dos alunos
Estratégias	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar e analisar os resultados obtidos no curso de nivelamento da Matemática (CCET) - Intensificar as ações do Programa de Tutoria no âmbito do CCET e do Instituto de Química - Se viável o curso de nivelamento, criar uma comissão para planejar o curso de nivelamento (em princípio, concomitante com as disciplinas do primeiro semestre) - Divulgação dos cursos de Química (rádio, twitter, ...) - Retomar visitas a indústrias, e convidar palestrantes externos - Promover e divulgar palestras de professores e pesquisadores que venham à UFRN - Incentivar os programas de monitoria (teórico e experimental) - Promover reuniões semestrais com os orientadores acadêmicos, a fim de que possam trocar experiências e discutir estratégias eficazes para realização de suas orientações, buscando tornar compulsória a procura do aluno pelo seu orientador acadêmico - Inserir os orientadores acadêmicos nas disciplinas de Seminários do 1º semestre para que eles possam entrar em contato direto com os seus orientados acadêmicos - Dar continuidade ao projeto de orientação acadêmica e promover reuniões semestrais entre os orientadores acadêmicos e o colegiado dos cursos e os NDE, ou, se necessário, no CONIQ.

Meta 4: Discutir assuntos relativos aos Estágios Obrigatórios

Diagnóstico	- Poucos alunos de Bacharelado em Química e Química do Petróleo estão estagiando em indústria
Objetivo	- Dar oportunidade dos alunos de Bacharelado em Química e Química do Petróleo estagiarem em indústrias - Acompanhar os estágios dos alunos da licenciatura
Estratégias	- Fazer diagnóstico sobre a demanda/capacidade dos laboratórios da UFRN para os estágios curriculares - Definir o coordenador de estágio e suas atribuições - Procurar campos de estágio Promover reuniões com os professores responsáveis pelos estágios supervisionados da licenciatura - Realizar o registro e o acompanhamento dos estágios no módulo Central de Estágios do SIGAA

Meta 5: Possibilidade de inserção de disciplinas no regime à distância (20% da carga horária do curso pode ser dada à distância)

Este item foi colocado visando a possibilidade de algumas disciplinas, tais como as disciplinas de Seminário de final do curso, serem ministradas em parte à distância, pois alunos de final de curso podem vir a conseguir, por exemplo, estágios em indústrias fora de Natal/RN, o que inviabiliza sua participação presencial em todas as aulas.

Meta 6: Discutir a revisão da estrutura curricular do curso a distância, bem como seu projeto político pedagógico.

Diagnóstico	- Algumas disciplinas possuem uma carga horária incompatível com o semestre letivo. - A falta de um componente curricular introdutório ao curso de química no primeiro semestre. - A reorganização dos conteúdos de alguns materiais didáticos na tentativa de aproximar a estrutura curricular do presencial.
Objetivo	- Contribuir para uma melhor formação dos alunos;
Estratégias	- Realizar um levantamento sobre os índices de retenção, pré-requisitos e ementa das componentes curriculares para discussão nas reuniões.

	<ul style="list-style-type: none"> - Fazer reuniões com os professores autores do material didático para discussão da reorganização dos conteúdos ao semestre letivo. - Promover reuniões com os professores que atuam nas disciplinas e professores autores visando uma discussão sobre as componentes curriculares existentes. - Discutir com os professores e com a PROGRAD o projeto pedagógico do curso.
--	--

Meta 7: Estimular professores a realização de atividades de ensino e extensão.

Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> - Levantamento do número de projetos de ensino e extensão do IQ. - Adequação do projeto pedagógico dos cursos às normas e resoluções específicas sobre as atividades de extensão, como por exemplo, a obrigatoriedade de 10% da carga horária do curso contemplar atividades de extensão
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir para uma melhor formação dos alunos; - Aumentar a procura pelos nossos cursos, em especial o curso de Química (Bacharelado e Licenciatura presencial e à distância)
Estratégias	<ul style="list-style-type: none"> - Estimular alunos a participar dos projetos já existentes; - Realizar ampla divulgação dentro do IQ, principalmente junto aos alunos dos projetos em execução; - Estimular professores a desenvolver projetos de ensino e extensão. - Promover a Inserção dos alunos na modalidade a distância nos projetos de extensão, principalmente nos polos da UFRN.

5.2.3. Cronograma de execução

Item	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2	2019.1	2019.2	2020.1	2020.2
1	X							
2			X	X	X	X	X	X
3		X	X	X	X	X	X	X
4	X	X						
5	Não se aplica							
6	X	X	X					
7		X	X	X	X	X	X	X

5.3. Ensino de Pós-Graduação

O Programa de Pós-Graduação em Química da UFRN foi implantado em agosto de 1992, iniciando com o curso de Mestrado. A partir de maio de 2006, iniciou o funcionamento do Doutorado. É um Programa que dispõe de uma excelente infraestrutura, obtidos através de agências de fomentos, empresas e fundos setoriais CTPetro, CTInfra e CTEner, e tem se destacado pelo grande esforço, envolvimento e competência do seu corpo docente. O PPGQ-UFRN é atualmente constituído por 30 professores permanentes, 6 professores colaboradores e 132 alunos. O processo seletivo ocorre semestralmente e os primeiros colocados, que não possuem vínculo empregatício, recebem bolsa de estudo de diversos órgãos financiadores, como CNPq, CAPES, ANP E PETROBRAS, para desenvolverem pesquisas básicas e tecnológicas. No momento, o corpo docente envolvido com o PPGQ dispõe de uma infraestrutura de boa qualidade e adequada para a realização de estudos nas linhas de pesquisa do Programa. Com isso, a produção científica da equipe tem melhorado e crescido continuamente. Atendendo a recomendações da CAPES, o PPGQ vem cadastrando jovens professores produtivos (com título de doutor até cinco anos), com projetos externos e relevante produtividade científica para reforçarem o quadro de docentes do programa.

5.3.1. A Pós-Graduação e o Plano Quadrienal (Ações prioritárias)

As ações prioritárias para o período 2017-2020 visam à melhoria do conceito, bem como a formação de recursos humanos altamente qualificados e a produtividade científica dos resultados de dissertações de mestrado e teses de doutorado em revistas de alto fator de impacto, seguindo a classificação do QUALIS-CAPES. A internacionalização do programa também está sendo incentivada através de participação de alunos nos programas de intercâmbio da UFRN com outros países e ciências sem fronteiras. Com a criação do Instituto de Química e do curso de Química do Petróleo, tem se fortalecido as linhas de pesquisa na área de petróleo, petroquímica e energias renováveis.

Meta 1: Aumentar o Conceito do Programa de 4 para 5 (visando o 6)

- I. Analisar a avaliação da CAPES do Triênio passado
- II. Avaliar pontos fracos e fortes
- III. Estar atenta a novas tendências da CAPES
- IV. Propor novas ações

Meta 2: Reformular o Regimento do PPGQ

I. Incluindo as novas ações para aumentar o conceito do programa

II. Levar em conta o regimento PPG e o da UFRN

Para alcançar estas metas, as seguintes ações são propostas:

- a) Durante o simpósio anual da PPGQ será realizado um estudo da avaliação da CAPES referente ao triênio anterior e se fará uma anual da PPGQ. (ITENS i, ii e iii da meta 01).
- b) Constituir uma comissão para reformular o regimento da PPGQ, apresentar a proposta ao colegiado para discussão e aprovação.
- c) Analisar a quantidade de discentes e docentes do Programa, buscando definir o número adequado de orientações para o aumento da qualidade do programa.
- d) Realizar um cadastro dos reagentes e equipamentos disponíveis para uma melhor utilização dos mesmos.
- e) Auxiliar a Central Analítica do IQ, com recursos para reformas estruturais, aquisição e manutenção de equipamentos.
- f) Buscar bolsas e recursos pelos pesquisadores.
- g) Estimular a realização de eventos nacional e internacional.
- h) Estimular cooperações entre universidades nacionais e internacionais.
- i) Estimular qualificação docente, pós ó doutorado (longa e curta duração)
- j) Estimular intercâmbio de discentes entre instituições nacionais e internacionais.
- k) Sugerir ao IQ que observe a carga horária dos professores atuantes na pós-graduação para que os mesmos tenham disponibilidade de tempo para cumprir as atividades de pesquisa e aumentar o número de publicações.
- l) Avaliar os programas das disciplinas existentes e propostas de novas disciplinas. Introduzir empreendedorismo e ética.
- m) Distribuir adequadamente os docentes nas disciplinas.
- n) Avaliar a linha de Pesquisa em ensino de Química: seleção de alunos, qualificação dos docentes, reconhecimento pela CAPES. (Suspender a seleção nesta área até definição).
- o) Avaliar o processo de seletivo mestrado e doutorado.
- p) Capacitação dos alunos e professores na escrita de Artigos em Inglês.

5.3.2. Cronograma de execução

Item	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2	2019.1	2019.2	2020.1	2020.2
1	X	X	X	X	X	X	X	X
2	X							

5.4. Atividades de Pesquisa

A pesquisa é uma atividade que não pode faltar em um programa de pós-graduação, embora também se realize de forma intensiva em diversos outros tipos de ambientes.

Na pós-graduação, a pesquisa é a base para elaboração de teses, dissertações e produção de artigos de divulgação científica que acabam por ser a parte mais visível e o principal elemento de avaliação desses programas, se constituindo ainda em referencial para estabelecimento de cooperações entre as instituições realizadoras do desenvolvimento científico nacional ou internacional.

A realização de pesquisa no Instituto de Química já é intensa e tende a aumentar ainda mais, em consequência da contratação de 29 professores bem qualificados nos últimos quatro anos, bem como dos novos laboratórios e equipamentos disponíveis para essas atividades.

Mesmo antes dessas contratações, o IQ já detinha uma condição bastante satisfatória, com bases de pesquisa bem consolidadas e cooperações com grupos de pesquisa bem prestigiados, participando de várias redes de pesquisa instituídas no Brasil. Internacionalmente, pesquisadores do IQ têm colaboração com grupos de pesquisa da Espanha, Itália, Portugal, França, México, Cuba, entre outros.

A estruturação da Central Analítica também contribuirá de forma muito positiva para que isso venha a acontecer. Portanto, as perspectivas são muito boas para a consolidação do Instituto de Química como unidade acadêmica produtora de conhecimentos.

5.4.1. A Pesquisa no plano Quadrienal (Ações prioritárias)

Objetivando fortalecer as atividades de pesquisa, o IQ define como metas prioritárias para o quadriênio 2016-2020 as seguintes ações:

- a) Integrar os novos professores às bases de pesquisa já existentes no IQ e, quando possível, estimular a criação de novas linhas de pesquisa.
- b) Estimular os professores a buscar financiamentos através da apresentação de projetos aos órgãos financiadores internos e externos.
- c) Estruturar a Central Analítica para oferecer serviços diversificados sem longas esperas.
- d) Estimular os professores a se candidatarem para recebimento de bolsas de produtividade em pesquisa do CNPq.

e) Estimular estudantes da graduação a ingressarem nos programas de pesquisa existentes no IQ, identificando os mais habilitados para serem contemplados com bolsas de iniciação científica ou iniciação tecnológica.

f) Procurar oferecer boas condições de trabalho, com orientação segura e bem qualificada para os alunos participantes dos programas de Iniciação Científica, Iniciação Tecnológica, Mestrado e Doutorado.

5.4.2. Cronograma de execução

Item	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2	2019.1	2019.2	2020.1	2020.2	Item
a)	X	X							
b)	X	X	X	X	X	X			
c)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
d)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
e)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
f)	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5.5. Atividades de Extensão

Em workshop realizado para definir ações do IQ no triênio 2012-2015, ficou definido que as prioridades no campo da extensão universitária devem ter como meta geral a criação da Coordenação do Programa de Extensão do IQ (ou Comissão Permanente de Extensão do IQ), com institucionalização das horas de trabalho dos docentes nessa atividade. As atribuições da Coordenação (ou Comissão) nos próximos quatro anos serão de instituir uma maior representação da extensão no IQ, realizar articulações entre as iniciativas individuais ou de grupos, promover a junção de objetivos comuns, incentivar a multidisciplinaridade nas ações, cadastrar os programas realizados na PROEX, acompanhar os resultados das ações e organizar um Seminário anual de extensão do IQ (incluindo todas as ações no IQ). A partir dessa análise, ficou estabelecido que as atividades de extensão terão as metas apresentadas a seguir como prioritárias.

5.5.1. A Extensão no plano quadrienal (Ações prioritárias)

Meta 1: Criar a Coordenação do Programa de Extensão do IQ (ou Comissão Permanente de Extensão do IQ) e definir suas atribuições e formas de atuação.

Meta 2: Atividades extensionistas em comunidades

Esta ação agrega iniciativas individuais e de grupos, devendo abranger escolas e associações de bairros, abordando temas como educação, meio-ambiente, sustentabilidade, empreendedorismo e multidisciplinaridade. Sua realização deve ocorrer mediante os procedimentos descritos a seguir:

a) Contatos com órgãos públicos estaduais e municipais, ONGs, associações de bairros e escolas.

b) Diagnósticos das potencialidades sócioeconômicas regionais para ações de extensão em Química.

c) Elaboração das ações do Programa, com seus objetivos, público-alvo, cronogramas e formas de auxílio e financiamento (FAEX, órgãos públicos, FAPERN, Editais de outros fundos setoriais).

d) Propor melhorias nas ações de extensão já existentes no IQ.

Meta 3: Melhorar a articulação entre Extensão-Ensino-Pesquisa no IQ.

Para isso, é fundamental que se encontre mecanismos que possibilitem:

a) Envolver maior número de estudantes (graduação e pós-graduação) nas ações de extensão, com orientação dos docentes.

b) Incluir atividades de extensão nas estruturas curriculares dos cursos, mediante certificados de participação fornecidos pela direção do IQ ou pela PROEX. Em articulação com a PROGRAD e com a PPG, tais certificados podem se caracterizar como atividades acadêmicas curriculares na graduação e de horas de estágio acadêmica na pós-graduação. Neste último caso, doutorandos poderiam ministrar escolas de verão, minicursos ou outras ações de extensão definidas pelo PPGQ.

c) Incluir ações de extensão na contabilização de carga-horária no sistema acadêmico da UFRN (PID e RID), no sentido de conferir maior visibilidade e compensação para as iniciativas em extensão.

Meta 4:Incentivar a realização de eventos

Esta ação tem como ponto já definido a realização de um evento anual para expor as atividades de extensão realizadas pelo IQ, devendo ser organizada pela Coordenação (ou Comissão de Extensão do IQ) cuja criação é proposta neste PLANO QUADRIENAL. Além deste evento, outros já realizados atualmente - como as apresentações do Show da Química e a Semana da Química -, deverão ser estimulados por esta Comissão.

5.5.2. Cronograma de execução

Item	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2	2019.1	2019.2	2020.1	2020.2
1	X							
2	X	X	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X	X	X

5.6. Capacitação Docente

Dos 54 professores do Instituto, 52 são doutores e 2 são mestres, sendo que um destes já está em programa de doutorado. Assim, os esforços maiores do IQ para a capacitação dos seus professores têm como foco a qualificação dos 2 mestres para o nível de doutorado e os projetos de estágio pós-doutoral para os demais professores.

No caso dos estágios de pós-doutoramento, que são muito importantes para que se alcancem as metas descritas anteriormente, ficam estabelecidas as seguintes condições:

- a) Os afastamentos devem se fazer para centros de excelência nacionais ou estrangeiros, de reconhecidos destaques nos meios acadêmicos.
- b) Só excepcionalmente poderá ocorrer afastamento para a instituição em que o docente tenha obtido seu doutorado ou realizado um estágio de pós-doutorado anteriormente.
- c) O projeto de estágio pós-doutoral deve focar temas que tenham aplicação nos programas de ensino, pesquisa ou extensão realizados pelo IQ.
- d) As autorizações para afastamento ficam condicionadas à aprovação da área de conhecimento do professor, que assume suas turmas durante o período de afastamento, e a parecer de um programa de pós-graduação, se pronunciando sobre a importância do estágio pretendido para o fortalecimento desse programa.
- e) A duração de cada afastamento deve ser por um período máximo de 1 (um) ano.

- f) Estimula-se fortemente a realização de estágios pós-doutoral de curta duração, com pouca descontinuidade do professor em suas atividades na UFRN.
- g) No próximo quadriênio, o número de professores afastados simultaneamente num mesmo período será de, no máximo 1 (um) professor por área de conhecimento.
- h) Nas concessões de afastamento, têm precedência os professores que tiverem mais tempo de serviço na UFRN.
- i) Além do tempo de serviço na UFRN, tem precedência para concessão de afastamento o docente que apresente maior envolvimento nas atividades do IQ.
- j) O afastamento para estágio pós-doutoral não pode ser concedido para professores que ainda estão no período de estágio probatório na UFRN.

Os professores que manifestaram pretensão de realizar estágio pós-doutoral durante a vigência deste plano quadriênio são os que estão relacionados no Quadro 10.

Quadro 10 - Professores que pretendem realizar estágio pós-doutoral		
	Professores	Período
01	Alcides de Oliveira Wanderley Neto	2019
02	Amanda Duarte Gondim	2019
03	Caio Lima Firme	2019
04	Carlos Alberto Martinez Huitle	2018
05	Carlos Neco da Silva Júnior	2019
06	Daniel de Lima Pontes	2017 ou 2018
07	Davi Serradela Viera	2018
08	Eledir Vitor Sobrinho	2018
09	Fabício Gava Menezes	2016
10	Fernanda Marur Mazze	2018 ou 2019
11	João Bosco de Oliveira Lucena	2018
13	Júlio César de Oliveira Freitas	2018
14	Kássio Michell Gomes de Lima	2018 ou 2019
15	Livia Nunes Cavacanti	2018
16	Luciene da Silva Santos	2020
17	Luiz Henrique Gasparoto	2019 ou 2020
18	Renata Mendonça Araújo	2016

Além do estágio pós-doutoral, o docente pode a cada quinquênio de efetivo exercício, afastar-se por até três meses, para participar de curso de capacitação profissional. O que pode contribuir para a consolidação de parcerias com outras instituições e internacionalização dos docentes envolvidos em programas de Pós-Graduação. Assim como os estágios de pós-doutoramento, a licença capacitação é importante para que se alcancem as metas descritas anteriormente, ficando estabelecidas as seguintes condições:

- a) O professor interessado em realizar estágio pós-doutoral ou solicitar licença para capacitação deverá informar à sua área de conhecimento o período em que pretende se afastar, com um semestre de antecedência.
- b) As autorizações para afastamento ficam condicionadas à aprovação da área de conhecimento do professor, que assume suas turmas durante o período de afastamento.
- c) O número de professores afastados simultaneamente num mesmo período será de, no máximo, dois professores.
- d) Nas concessões de afastamento, têm precedência os professores que tiverem mais tempo de serviço na UFRN.
- e) Além do tempo de serviço na UFRN, tem precedência para concessão de afastamento o docente que apresente maior envolvimento nas atividades do IQ.

Os professores que manifestaram pretensão em se ausentar para Licença Capacitação durante a vigência deste plano quadrienal estão os que estão relacionados no **Quadro 11**.

Quadro 11 - Professores que pretendem sair para Licença Capacitação		
Professores		Semestre
01	Caio Lima Firme	2018
02	Carlos Alberto Martinez Huitle	2017
03	Carlos Neco da Silva Júnior	2017
04	Eledir Vitor Sobrinho	2016
05	Fernanda Marur Mazze	2018
06	Grazielle Tavares Malcher	2018
07	Kássio Michell Gomes de Lima	2017 ou 2018
08	Luciene da Silva Santos	2018.2
09	Márcia Gorette Lima da Silva	2020
10	Nedja Suely Fernandes	2019
11	Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira	2018
12	Sibele Berenice Castellã Pergher	2016
13	Sibele Berenice Castellã Pergher	2017

5.7. Capacitação Corpo Técnico

Dos 15 técnicos do Instituto de Química, 08 estão dentro de laboratórios, sejam eles de ensino ou da central analítica. Por conta disto é extremamente importante a qualificação destes no sentido de contribuir para suas ações principalmente com relação a treinamento de primeiros socorros, normas de segurança e um aprofundamento das técnicas e/ou equipamentos da Central Analítica e dos demais laboratórios do IQ.

A qualificação dos assistentes administrativos que estão localizados nas Secretarias também é extremamente importante, principalmente com relação ao processo de informatização dos setores da UFRN.

Além disto, alguns técnicos demonstraram interesse em ingressar em programas de Pós-Graduação desta instituição. Assim, a capacitação é importante para que se alcancem as metas descritas anteriormente, ficando estabelecidas as seguintes condições:

- a) No próximo quadriênio, o número de técnicos afastados simultaneamente num mesmo período será de, no máximo, dois;
- b) Nas concessões de afastamento, têm precedência os técnicos que tiverem mais tempo de serviço na UFRN.
- c) Além do tempo de serviço na UFRN, tem precedência para concessão de afastamento o técnico que apresente maior envolvimento nas atividades do IQ.

Ostécnicos que manifestaram pretensão em realizar capacitação durante a vigência deste plano quadrienal estão os que estão relacionados no **Quadro 12**.

Quadro 126 Técnicos que demonstraram interesse em realizar capacitação		
	Servidor	Tipo/Período
01	Elânia Maria Fernandes Silva	Doutorado em fase de Conclusão (2017)
02	Elson Guedes de Carvalho Filho	Especialização (2018)
03	Jhonatas Wagner Barbosa da Costa Gouveia	Mestrado (2017)
04	João Paulo Bernado da Silva Gomes	Especialização (2017-2018)
05	Marcondes Luiz da Silva Azevedo	Mestrado (2017)
06	Sueilha Ferreira de Andrade de Paula	Doutorado (2018)

6. Termos de avaliação deste Plano

Este plano quadrienal foi elaborado com base na análise situacional do IQ e, logicamente, sua execução não pode prescindir de uma avaliação sistemática de todas as ações desenvolvidas, pois em qualquer tipo de atividade bem estruturada, planejamento, realização e avaliação são partes inseparáveis.

Essa avaliação será feita a partir do dimensionamento dos indicadores de realização das metas estabelecidas neste plano e dos consequentes efeitos sobre a evolução das atividades acadêmicas do Instituto de Química.

Dependendo dos resultados observados nessas avaliações, este plano quadrienal poderá ser modificado, com correção de metas ou de formas de atuação, sempre no sentido de melhorar a qualidade dos trabalhos desenvolvidos.

As avaliações serão conduzidas pela diretoria do Instituto de Química, podendo haver constituição de grupos de trabalho para realizar essa atividade.

Quadro 11.A ó Ações e indicadores de resultados no âmbito administrativo		
	Ações	Indicadores de resultados
01	Dimensionamento adequado do corpo docente e técnico-administrativo.	Ações proativas para dotar o IQ da força de trabalho compatível com seus compromissos institucionais.
02	Estruturar as coordenações das Áreas de Conhecimento, do Núcleo de Química Geral e dos Laboratórios de Ensino e Pesquisa.	Estabelecimento de normas para escolha dos coordenadores desses setores e tornar essa prática rotineira no IQ.
03	Secretaria Geral e dos Cursos de Graduação e do Programa de Pós-Graduação em Química.	Nível de integração entre as secretarias e capacitação dos servidores para atender às demandas administrativas.
04	Almoxarifado e suprimento de materiais.	Adequação do almoxarifado segundo as normas de PF e exército; inventário dos equipamentos, materiais permanentes e reagentes; elaboração de um plano de compras de consumíveis.
05	Biblioteca Setorial Francisco Gurgel de Azevedo (BFGA).	Instalação de um sistema de segurança e ampliação do acervo bibliográfico. Sistema de segurança contra incêndios.

06	Laboratórios de Informática.	Definição de normas para uso dos laboratórios; manutenção e/ou substituição de equipamentos, quando necessário.
07	Laboratório de Hialotecnia.	Melhoria da infraestrutura; formação de um novo técnico para o Laboratório; realização de cursos e treinamento para praticantes da hialotecnia; organização dos serviços.
08	Central Analítica.	Instalação dos equipamentos; treinamento de técnicos e estagiários, e definição das equipes de trabalho em cada laboratório; estatística dos serviços prestados e estágios realizados na Central Analítica; projetos de reequipamento dos laboratórios.
09	Educação a distância.	Forma de inclusão da Licenciatura em Química a Distância na estrutura do IQ; gestão da oferta de disciplinas para esta Licenciatura; inclusão parcial e controlada dos mecanismos de educação a distância no ensino presencial ministrado pelo Instituto.

Quadro 11.B ó Ações e indicadores de resultados no ensino de graduação		
	Ações	Indicadores de resultados
01	Reorganização dos atuais componentes curriculares do IQ, reestruturando as ementas, os programas e a bibliografia, fazendo equivalências quando possível, e se necessário encaminhando novas codificações.	Alteração nas componentes curriculares do IQ, algumas com alterações significativas e outras com ajustes. Redução no número de processos de aproveitamento de estudos (as equivalências serão cadastradas corretamente no sistema).
02	Promover reuniões periódicas entre áreas a fim de que as disciplinas teóricas e experimentais possam ser ministradas de forma a garantir que o programa seja	Produção de um material de apoio, por área, com orientações aos professores sobre os conteúdos a serem trabalhados nas aulas teóricas, além um repositório de aulas

	seguido, compartilhando e/ou elaborando material de apoio para as componentes curriculares teóricas, e promovendo a melhoria e renovação das práticas experimentais.	práticas.
03	Buscar a redução da retenção e evasão dos componentes curriculares dos primeiros semestres e outros dos cursos de Química.	Diminuição no número de reprovações e trancamentos nas disciplinas iniciais, comparados aos números apresentados nos semestres anteriores.
04	Discutir assuntos relativos aos Estágios Obrigatórios.	<p>Maior número de convênios para estágios com empresas da área de Química.</p> <p>Publicação de documento que oriente os alunos na busca do estágio e ampla divulgação dos locais que estejam recebendo estagiários durante todo o semestre.</p>
05	Possibilidade de inserção de algumas disciplinas serem ministradas em parte à distância	Alteração do Projeto Político-Pedagógico e dos componentes curriculares dos cursos de Química que permitam a inserção de, até no máximo, 20% da carga horária ser ministrada à distância, para disciplinas como Seminários de final de curso. Ver diretrizes que viabilizam sua execução.
06	Discutir a revisão da estrutura curricular do curso a distância, bem como seu projeto político pedagógico, em concordância com as legislações vigentes.	A reformulação da estrutura curricular e do Projeto Político-Pedagógico do curso.
07	Estimular professores a realização de atividades de ensino e extensão.	Aumento no número de projetos desenvolvidos por docentes.

Quadro 11.C ó Ações e indicadores de resultados na pós-graduação		
	Ações	Indicadores de resultados
01	Durante o simpósio anual da PPGQ será realizado um estudo da avaliação da CAPES referente ao triênio anterior e se fará uma anual da PPGQ.	Divulgação do relatório da avaliação da CAPES do triênio. Avaliação anual levantando pontos positivos e negativos.
02	Constituir uma comissão para reformular o regimento da PPGQ, apresentar a proposta ao colegiado para discussão e aprovação.	Novo regimento da PPGQ
03	Analisar a quantidade de discentes e docentes do Programa, buscando definir o número adequado de orientações para o aumento da qualidade do programa.	Em cada seleção serão disponibilizadas vagas por orientados seguindo a orientação da CAPES de no máximo 8 orientandos por docente.
04	Realizar um cadastro dos reagentes e equipamentos disponíveis para uma melhor utilização dos mesmos.	Catalogo eletrônico dos equipamentos e reagentes existentes em cada laboratório.
05	Auxiliar a Central Analítica do IQ, com recursos para reformas estruturais, aquisição e manutenção de equipamentos.	Aquisição de equipamentos (edital pro-equipamentos) Reformas e manutenção de equipamentos.
06	Buscar bolsas e recursos pelos pesquisadores.	Aumentar o número de projetos e bolsas obtidos pelos pesquisadores
07	Estimular a realização de eventos nacional e internacional.	Realização de eventos, cursos, seminários etc.
08	Estimular cooperações entre universidades nacionais e internacionais.	Aumentar o número de interações e projetos entre universidades.
09	Estimular qualificação docente - pós ó doutorado (longa e curta duração)	Proporcionar a saída de pelo menos um professor por ano para qualificação
10	Estimular intercâmbio de discentes entre instituições nacionais e internacionais.	Proporcionar o intercâmbio de discentes entre instituições nacionais e internacionais. Estágios, doutorado sanduiche, (programa ciências sem fronteiras)
11	Sugerir ao IQ que observe a carga horária dos professores atuantes na pósógraduação para que os mesmos tenham disponibilidade	Carga máxima de 12 horas para professores que ministrem disciplina na pós-graduação

	de tempo para cumprir as atividades de pesquisa e aumentar o número de publicações.	
12	Avaliar os programas das disciplinas existentes e propostas de novas disciplinas. Introduzir empreendedorismo e ética.	Avaliar todos os programas, rever bibliografia e aquisição de novos títulos. A introdução de empreendedorismo e ética foi indicação da CAPES
13	Distribuir adequadamente os docentes nas disciplinas	Todos os docentes devem dar pelo menos uma disciplina por ano na PPGQ
14	Avaliar a linha de Pesquisa em ensino de Química: seleção de alunos, qualificação dos docentes, reconhecimento pela CAPES. (Suspender a seleção nesta área até definição).	Realizar um workshop para avaliar a área e definir ações.
15	Avaliar o processo de seletivo mestrado e doutorado.	Inserção de prova na seleção de doutorado e apresentação do projeto depois do primeiro semestre de aula. Aumentar o ingresso de alunos qualificados
16	Capacitação dos alunos e professores na escrita de Artigos em Inglês.	Aumento no número de publicações de artigos internacionais. Realização de cursos de capacitação de escrita em inglês.

Quadro 11.D ó Ações e indicadores de resultados em atividades de pesquisa		
	Ações	Indicadores de resultados
01	Integração dos novos professores às bases de pesquisa existentes e criação de novas linhas de pesquisa.	Participação dos novos professores nos trabalhos dos grupos existentes com ampliação de produção acadêmica e estudo de temas não estudados pelas bases de pesquisa existentes.
02	Busca por novos financiamentos para realização de pesquisas.	Apresentação de projetos para financiamento de pesquisas.
03	Estruturação da Central Analítica do IQ.	Instrumentalização dos laboratórios,

		obtenção e treinamento de servidores e estagiários para operar os equipamentos da Central Analítica.
04	Estimular a candidatura de professores para recebimento de bolsas de produtividade em pesquisa do CNPq.	Número de candidaturas e ampliação do número de bolsistas.
05	Estimulo às atividades de pesquisa para estudantes de graduação.	Ampliação do número de estudantes voluntários e bolsistas em iniciação científica no IQ.
06	Melhorar as condições de trabalho nos laboratórios de pesquisa e promover discussões sobre orientação nos diversos trabalhos de pesquisa.	Fortalecimento da infraestrutura e definição de procedimentos na orientação dos trabalhos de pesquisa.

Quadro 11.E ó Ações e indicadores de resultados em atividades de extensão

	Ações	Indicadores de resultados
01	Criar Comissão de Extensão.	Criação da Comissão e atuação da Comissão na organização das atividades de extensão.
02	Estruturar atividades extensionistas em comunidades.	Gestões com órgãos públicos, ONGs, associações da comunidade e escolas; diagnósticos de potencialidades para realizações de projetos de extensão; elaboração de projetos ou programas de extensão;
03	Articulação extensão-ensino-pesquisa no IQ.	Envolvimento de estudantes nos projetos de extensão; inclusão de atividades de extensão nas estruturas curriculares dos cursos como componente optativo; envolver; e fazer gestões para valorizar as atividades de extensão.
04	Realização de eventos.	Ampliação do número de eventos e definição de um calendário anual de eventos do IQ.

Quadro 11.F ó Ações e indicadores de resultados da capacitação docente		
	Ações	Indicadores de resultados
01	Afastamentos.	a) Observação das condições estabelecidas neste plano. b) Estabelecimento de novas parcerias com instituições bem conceituadas. c) Criação de novas áreas de pesquisa ou dinamização das já existentes. d) Publicação de artigos científicos.

7. Comentário Final

A gestão desse plano quadrienal deve ser feita de forma participativa, com a comunidade do Instituto de Química atuando em conformidade com suas atribuições institucionais e tendo o CONIQ como órgão balizador de todas as atividades.

Considerando a dinâmica das ações nos ambientes acadêmicos, ao final de cada semestre este plano será analisado, podendo então ser modificado a partir de propostas reconhecidas pelo CONIQ como sendo apropriadas para qualificação das atividades acadêmicas desenvolvidas pelo Instituto de Química.

8. Decisão do conselho do Instituto de Química

Este plano quadrienal foi aprovado pela unanimidade dos votos dos conselheiros presentes na reunião plenária do Conselho do Instituto de Química (CONIQ), realizada em 09 de dezembro de 2016.

Prof. Ótom Anselmo de Oliveira
Presidente do CONIQ