# UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE-FURG COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DIRETORIA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL INSTITUTO DE MATEMÁTICA, ESTATÍSTICA E FÍSICA

# Relatório Gerencial LICENCIATURA EM CIÊNCIAS EXATAS

Santo Antônio da Patrulha

2017

#### UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE 6 FURG

Reitora ó Cleuza Maria Sobral Dias

Vice-Reitor ó Danilo Giroldo

Pró-Reitor de Graduação ó Renato Duro Dias

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação ó Eduardo Resende Secchi

Pró-Reitor de Extensão e Cultura ó Daniel Porciúncula Prado

Pró-Reitora de Assuntos Estudantis ó Daiane Teixeira Gautério

Pró-Reitora de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas ó Lúcia de Fátima Socoowski de Anello

Pró-Reitor de Planejamento e Administração ó Mozart Tavares Martins Filho

Pró-Reitor de Infraestrutura ó Marcos Antônio Satte de Amarante

Diretora do Instituto de Matemática, Estatística e Física ó Adriana Elisa Ladeira Pereira

Vice-Diretor do Instituto de Matemática, Estatística e Física ó Jorge Luiz Pimentel Junior

### COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO - CPA

Titulares	Suplentes
Adriana Kivanski de Senna	Eder Leandro Bayer Maier
Alan Carvalho de Sousa Araujo	Luise de Oliveira Rodrigues
Alexandra Medeiros Souza de Freitas	Fabio Cunha de Andrade
Anderson Orestes Cavalcante Lobato	Maria de Fátima Prado Gautério
Antônio Luís Ramos Lopes	Mônica Wetzel
Cícero André Gonçalves Cruz Vassão	Gabriela Amaral de Rezende
Cristiane da Cunha Alves	Érica Souza Ramos
Dulce Helena Porto Meirelles Leite	Leda Maria Boeira Campelo
Elton Pinto Colares	Carlos Eduardo da Rosa
Everson Zaykowski Amaral	Roberta Herman Mesko
Jaciana Marlova Gonçalves Araújo	Bibiana Schiavini Gonçalves Toniazzo
Jaqueline Garda Buffon	Marcos Alexandre Gelesky
Lenice Dutra de Sousa	Paula Pereira de Figueiredo
Lizandro Mello	Andréa Edom Morales
Luisa da Mata Lehn	Regina Helena da Silva Bueno
Maíra Carneiro Proietti	Osmar Olinto Möller Júnior
Mairim Linck Piva	Kelli da Rosa Ribeiro
Michelle Reinaldo Protasio	Kalinca Gonçalves Leite
Rafael Lipinsk Paes	Rodrigo Rocha Davesac
Rita de Cássia Grecco dos Santos	Gionara Tauchen
Tanise Paula Novello	Dinalva Aires de Sales
Tiarajú Alves de Freitas	Lívia Castro DøAvila
Vítor Irigon Gervini	Glauber Acunha Gonçalves

#### DIRETORIA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL - DAI

Diretor de Avaliação Institucional ó Luiz Eduardo Maia Nery

Coordenador de Avaliação Institucional ó Antonio Carlos Sampaio Dalbon

Coordenadora de Pesquisa Institucional ó Rosaura Alves da Conceição

Assistente em Administração ó Elisângela Freitas da Silva

Estagiária ó Bárbara Silva Rodrigues

Estagiária ó Maíra Ávila Nicolini

Estagiário ó Pedro Henrique Barcarolo

# COMISSÃO INTERNA DE AVALIAÇÃO E PLANEJAMENTO DO CAMPUS SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

Ana Carolina Mohr Rosa Karin Ritter Jellinek

Lucas Vidal da Silveira Manoel Leonardo Martins

Antônio Luís Schifino Valente Patrícia Ignácio

Carlos Honorato Schuch Santos Andréa Edom Morales
Fernanda Trombetta da Silva
Juliana da Silveira Espindola Lizandro Mello Pereira

Jorge Tello Gamarra

# COMISSÃO INTERNA DE AVALIAÇÃO E PLANEJAMENTO DO INSTITUTO DE MATEMÁTICA. ESTATÍSTICA E FÍSCA

Franciele Dias de Castro Milena Ruas Marques
Berenice Vahl Vaniel Dinalva Aires de Sales

Raquel da Fontoura Nicolette Raquel Milani

Tanise Paula Novello Alessandro da Silva Saadi

Leandro da Silva Saggiomo

#### LISTA DE SIGLAS

ACP Análise de Componentes Principais

ARGO Sistema de Automatização de Bibliotecas

C3 Centro de Ciências Computacionais

CEU Casa do Estudante Universitário

COEPEA Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração

CONSUN Conselho Universitário

CPA Comissão Própria de Avaliação

DAI Diretoria de Avaliação Institucional

DIPLAN Diretoria de Planejamento

EAD Educação a Distância

EE Escola de Engenharia

EEnf Escola de Enfermagem

EMA Estação Marinha de Aquicultura

EQA Escola de Química e Alimentos

FADIR Faculdade de Direito

FAMED Faculdade de Medicina

FURG Universidade Federal do Rio Grande

HU Hospital Universitário

ICB Instituto de Ciências Biológicas

ICEAC Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis

ICHI Instituto de Ciências Humanas e da Informação

IE Instituto de Educação

IES Instituição de Ensino Superior

ILA Instituto de Letras e Artes

IMEF Instituto de Matemática, Estatística e Física

INEP Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IO Instituto de Oceanografia

MEC Ministério da Educação

NDE Núcleo Docente Estruturante

NTI Núcleo de Tecnologia da Informação

PDI Plano de Desenvolvimento Institucional

PET Programa de Educação Tutorial

PPI Projeto Pedagógico Institucional

PRAE Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis

PROEXC Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

PROGEP Pró-Reitoria de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas

PROGRAD Pró-Reitoria de Graduação

PROINFRA Pró-Reitoria de Infraestrutura

PROPESP Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

PROPLAD Pró-Reitoria de Planejamento e Administração

RU Restaurante Universitário

SABEST Saberes Estatísticos

SAP Santo Antônio da Patrulha

SVP Santa Vitória do Palmar

SLS São Lourenço do Sul

SEAD Secretaria de Educação a Distância

SiB Sistema Integrado de Bibliotecas

TAE Técnico-Administrativos em Educação

UAB Universidade Aberta do Brasil

# **SUMÁRIO**

I. Introdução	8
II. Contextualização da FURG	9
2.1. Breve histórico e base legal de registro	9
2.2. Perfil e Missão (PPI)	10
2.3. Dados socioambientais da região	11
2.4. Dados socioeconômicos da região	14
III. Contextualização do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas - SAP	19
3.1. Nome do curso	19
3.2. Atos legais de criação/revisão do curso	19
3.3. Perfil do egresso	19
3.4. Características do curso (duração, carga horária, turno, vagas)	20
3.5. Coordenadores	20
3.6. Núcleo Docente Estruturante (NDE)	20
IV. Resultado da Autoavaliação 2014 - 1º Ano do Ciclo Avaliativo	21
4.1. Avaliação dos Discentes	22
4.1.1. Quantitativa	22
4.1.2. Qualitativa	28
4.2. Avaliação dos Docentes	29
4.2.1. Quantitativa	29
4.2.2. Qualitativa	34
4.3. Avaliação dos Técnico-administrativos em Educação	35
4.3.1. Quantitativa	35
4.3.2. Qualitativa	39
4.4. Resultado do Seminário Interno	40
V. Histórico da Avaliação Docente pelo Discente - Licenciatura em Ciências Exatas - Sa	AP - 2014 a 201643
VI. Histórico da Evasão do Curso	45
VII. Ações realizadas em 2015 e 2016	46

7.1. Ações realizadas em 2015 e 2016 x Fragilidades identificadas na Autoavaliação Inst	titucional 2014 -
Licenciatura em Ciências Exatas - SAP	47
VIII. Considerações Finais	60
IX. Referências Bibliográficas	82

#### I. Introdução

Este material tem como objetivo indicar os principais resultados da atividade de avaliação do curso de Licenciatura em Ciências Exatas, que funciona no campus Santo Antônio da Patrulha, vinculado ao Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF, em suas diferentes esferas realizadas nos últimos anos, resumindo aqui os principais itens de desempenho que podem colaborar, dentro de um contexto institucional, com as futuras tomadas de decisão, visando o desenvolvimento do curso.

Fazem parte desse relatório, na sua parte inicial, as informações gerais da FURG e do curso de Licenciatura em Ciências Exatas. Em seguida são apresentados os resultados da Autoavaliação Institucional realizada em 2014, 1º ano do ciclo avaliativo, discriminada por segmento; o histórico dos resultados da avaliação docente pelo discente e o histórico da evasão do curso. Na sua parte final são apresentadas as ações realizadas em 2015 e 2016 pela FURG que estão associadas às fragilidades apontadas pelos diferentes segmentos da comunidade universitária do curso de Licenciatura em Ciências Exatas, bem como as considerações finais sobre o processo avaliativo.

#### 2.1. Breve histórico e base legal de registro

A Universidade Federal do Rio Grande (FURG) é pessoa jurídica de direito público, com financiamento pelo Poder Público, vinculada ao Ministério da Educação. A sua sede (Campus Carreiros) está situada na avenida Itália, S/N Km 8, Bairro Carreiros (CEP: 96.201-900), no município de Rio Grande no Rio Grande do Sul. Sua origem ocorreu pela união da Escola de Engenharia Industrial do Rio Grande (federal); da Faculdade de Ciências Políticas e Econômicas do Rio Grande (municipal); da Faculdade de Direito "Clóvis Beviláqua" e da Faculdade Católica de Filosofia do Rio Grande. A FURG inicia suas atividades em 1969, naquela oportunidade com o nome de Universidade do Rio Grande, através do Decreto-Lei nº 774, de 20 de agosto de 1969. Seu Estatuto é aprovado através do Decreto nº 65.462, de 21 de outubro daquele ano.

Em 1973 é modificada a estrutura da Universidade do Rio Grande, quando passam a existir cinco centros: Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Centro de Ciências Humanas e Sociais, Centro de Letras e Artes, Centro de Ciências do Mar e Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Esta estrutura obedeceu aos preceitos da Lei nº 5540 da Reforma Universitária, tendo como consequências mais importantes, no tocante ao ensino de graduação, a adoção do sistema de matrícula por disciplina e o surgimento dos colegiados de coordenação didático-pedagógica dos cursos, que, na Universidade, receberam a denominação de Comissões de Curso.

Através do Parecer CFE n° 329-78, Processo MEC n° 210.054-78 e Processo CFE n° 1.426-77, nos termos e para os efeitos do artigo 14 do Decreto-Lei n° 464, de 11 de fevereiro de 1969, é homologado o Parecer n° 329-78 do Conselho Federal de Educação, favorável à aprovação dos novos Estatutos e Regimento Geral da Universidade do Rio Grande, mantida pela Fundação Universidade do Rio Grande. Em 24 de abril de 1978, através da Portaria n° 325, O Ministro de Educação e Cultura Ney Braga aprova a nova redação do Estatuto da Universidade do Rio Grande.

Através do Decreto Presidencial nº 92.987, de 24 de julho de 1986, é aprovado novo Estatuto da Fundação Universidade do Rio Grande.

Em 1987 a FURG passa à condição de Fundação Pública, com seu funcionamento custeado precipuamente por recursos da União Federal. Marca este ano, também, a definição, pelo Conselho Universitário, da Filosofia e Política para a Universidade do Rio Grande. Mediante tal definição, a

Universidade assume como vocação institucional o Ecossistema Costeiro, que orientará as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Em 1997 é reestruturada a administração superior, com a criação das Pró-Reitorias de Graduação (PROGRAD), Assuntos Comunitários e Estudantis (PROACE), Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP), de Administração (PROAD) e de Planejamento e Desenvolvimento (PROPLAN).

Aos 22 dias de dezembro de 1998 o CONSUN aprova nova alteração estatutária da FURG, a qual é posteriormente aprovada pelo Parecer nº 400/99 do CES e homologada em 1999, através da Portaria nº 783/99 do MEC, passando a FURG a denominar-se Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

Em 19 de março de 2004, através da Portaria nº 730, o Ministro da Educação Tarso Genro aprova alteração no Estatuto da FURG que estabelece a representação dos servidores Técnico-Administrativos e Marítimos no CONSUN.

Em 23/11/2007, através da Resolução nº 031/2007 do CONSUN, é aprovado o atual Estatuto da FURG, após amplo debate na comunidade acadêmica e local através de dois plebiscitos realizados nos meses de maio e setembro, sendo reconhecido pelo MEC em 16 de abril de 2008, através da Portaria nº 301 do Secretário de Educação Superior do Ministério da Educação, em razão do Relatório nº 070/2008-MEC/SESu/DESUP/CGFP, conforme consta do processo nº 23116.010365/2007-25.

Em 26/06/2009, através da Resolução nº 015/09 do CONSUN é aprovado o atual Regimento Geral da FURG. A partir desse momento a Universidade se reestrutura em 7 (sete) Pró-Reitorias e 13 Unidades Acadêmicas, passando a contar com dois Conselhos Superiores, o CONSUN (Conselho Universitário) e o COEPEA (Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração).

#### 2.2. Perfil e Missão (PPI)

Segundo o seu Estatuto, aprovado em 17/04/2008, a Universidade Federal do Rio Grande ó FURG é uma entidade educacional de natureza fundacional pública, integrante da Administração Federal Indireta, destinada à promoção do ensino superior, da pesquisa e da extensão, dotada de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e que tem as seguintes finalidades:

- I. gerar, transmitir e disseminar o conhecimento, com padrões elevados de qualidade e equidade;
- II. formar profissionais nas diferentes áreas do conhecimento, ampliando o acesso da população à educação;
  - III. valorizar o ser humano, a cultura e o saber;
- IV. promover o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico, social, artístico e cultural:
- V. educar para a conservação e a preservação do meio-ambiente e do patrimônio histórico e cultural, o desenvolvimento autossustentável e a justiça social;
- VI. estimular o conhecimento e a busca de soluções, em especial para os problemas locais, regionais e nacionais.

A sua Missão é õ**Promover o avanço do conhecimento e a educação plena com** excelência, formando profissionais capazes de contribuir para o desenvolvimento humano e a melhoria da qualidade socioambientalö e a sua Visão é õ**A FURG consolidará sua imagem** nacional e internacional como referência em educação, desenvolvimento tecnológico e estudo dos ecossistemas costeiros e oceânicosö

#### 2.3. Dados socioambientais da região

#### Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Dione Kitzmann (IO-FURG)

A Universidade Federal do Rio Grande (FURG) está localizada em uma macrorregião denominada de Planície Costeira do Rio Grande do Sul, constituída por um complexo de barreiras arenosas, campos de dunas e lagunas, caracterizando o Cordão Litorâneo Sul-Riograndense, dominado pelo Sistema Lagunar Patos-Mirim. Em coerência com a sua política de Universidade voltada para os ecossistemas costeiros e oceânicos, em seu processo de expansão a FURG assumiu o compromisso com os mesmos, instituindo os seus novos *campi* (Santa Vitória do Palmar, São Lourenço do Sul, Santo Antônio da Patrulha) no entorno do Cordão Litorâneo Sul-Riograndense, no qual também se localiza o seu campus-sede, na cidade de Rio Grande.

O município de Rio Grande localiza-se entre a Lagoa dos Patos, Lagoa Mirim e Oceano Atlântico. Mais ao sul, o município de Santa Vitória do Palmar está localizado entre a Lagoa Mirim, Lagoa Mangueira e Oceano Atlântico. O município de São Lourenço do Sul margeia a costa oeste da Lagoa dos Patos, na porção média interna da planície costeira. A partir destas características,

esses municípios são classificados como municípios costeiros (de acordo os critérios do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro ó PNGC). Por sua vez, Santo Antônio da Patrulha, encontra-se ao norte da Lagoa dos Patos, numa área de transição do continente para um ambiente de influência marinha, sendo que duas de suas sete Unidades de Paisagem são a Planície Lagunar do Banhado Grande e a Planície Costeira. Desta forma, mesmo não sendo um município classificado como costeiro, tem 13% de seu território (13.901 hectares de áreas úmidas e lagoas) integrando o Programa de Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte (GERCO-FEPAM).

De modo geral, na macrorregião de presença da FURG, as principais atividades econômicas são a silvicultura (em especial de pinus e eucalipto), sendo que os grandes maciços florestais dessas espécies têm ocasionado impactos importantes sobre os ecossistemas naturais. As monoculturas extensivas de arroz e de soja, a pecuária e as atividades pesqueiras. Há também atividade turística nos municípios de Rio Grande e São Lourenço do Sul que trazem impactos socioambientais importantes em épocas de veraneio, pressionando as estruturas de saneamento e saúde. Em Santo Antônio da Patrulha, ocorrem atividades relacionadas com a mineração (saibreiras), responsável pela remoção e destruição de áreas naturais pela degradação e erosão do solo.

A caracterização socioambiental de uma região abrange os aspectos sociais, econômicos e naturais (físicos e biológicos), buscando evidenciar a integração entre as dimensões humana e natural, necessárias para uma abordagem ecossistêmica dos desafios da sustentabilidade, demonstrando as restrições e potencialidades da região a partir desses aspectos.

Desta forma, a caracterização socioambiental da macrorregião onde se localizam os *campi* da FURG é apresentada a partir de três categorias: 1. Prioridade da área para a conservação da biodiversidade; 2. Grau de vulnerabilidade; 3. Indicadores socioeconômicos (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal ó IDHM e Produto Interno Bruto ó PIB *per capita*).

O mapeamento das áreas prioritárias para *conservação da biodiversidade* no RS (MMA, 2007) indica que a macrorregião onde está inserida a FURG é de prioridade extremamente alta. Em termos de *importância biológica*, os destaques ficam para a região do Canal São Gonçalo, Taim e litoral (extremamente alta) e estuário (muito alta) em Rio Grande; para a costa da Lagoa Mirim (alta), em Santa Vitória do Palmar (região da Lagoa do Pacheco e Lagoa das Capivaras); e para a Área de Proteção Ambiental (APA) do Banhado Grande (extremamente alta) em Santo Antônio da Patrulha.

O conceito de *vulnerabilidade* deriva da integração de três tipos de riscos: natural, social e tecnológico. De acordo com a avaliação desenvolvida pelo Macrodiagnóstico da Zona Costeira (2008), na macrorregião onde se insere a FURG, o potencial de *risco natural* é muito alto na área

urbana de Rio Grande (e baixo-médio na rural); baixo a médio em Santa Vitória do Palmar e São Lourenço do Sul; e varia de baixo a muito baixo em Santo Antônio da Patrulha. O potencial de *risco tecnológico* é muito alto em Rio Grande; médio em Santa Vitória do Palmar; alto em São Lourenço do Sul; e varia de alto a médio em Santo Antônio da Patrulha. O potencial de *risco social* é muito alto em Rio Grande, médio em Santa Vitória do Palmar e São Lourenço do Sul e varia de baixo a muito baixo em Santo Antônio da Patrulha. Desta forma, a *vulnerabilidade* é de média a muito alta em Rio Grande; e de baixa a média em Santa Vitória do Palmar e São Lourenço do Sul. Como somente parte do território de Santo Antônio da Patrulha faz parte da zona costeira, foi realizada uma estimativa do seu grau de vulnerabilidade, definido como baixo.

Quanto aos *indicadores socioeconômicos*, os valores do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal ó IDHM (2010), composto pelos indicadores de renda, longevidade e educação, traz na faixa de IDHM *alto* os municípios de Rio Grande (0,744), Santo Antônio da Patrulha (0,717), Sata Vitória do Palmar (0,712) e *baixo* para São Lourenço do Sul (0,687). Os maiores valores estão com Rio Grande em renda (0,752) e educação (0,637) e com Santo Antônio da Patrulha em longevidade (0,866). Os menores valores estão com Santa Vitória do Palmar em renda (0,709) e com São Lourenço do Sul em longevidade (0,849) e educação (0,528). O PIB *per capita* é maior em Rio Grande (R\$ 40 mil) e em torno de R\$ 20 mil nos demais municípios.

A caracterização socioambiental realizada a partir do cruzamento dos resultados das três categorias indica que a macrorregião de inserção da FURG é de grande importância biológica, com maior vulnerabilidade na região de Rio Grande, onde se concentram as atividades portuárias e industriais de grande porte (polo naval, indústrias de fertilizantes e petroquímicas). Por sua vez, são essas atividades que garantem a esse município os melhores índices sociais, em comparação aos demais. No entanto, o alto impacto ambiental gerado indica a insustentabilidade desse modelo de produção, para cuja melhoria a FURG deve colaborar em todas as três dimensões destacadas nesta caracterização.

Quadro 1 ó Síntese da caracterização socioambiental da macrorregião de inserção dos campi da FURG

Caracterizaçã	ĭo Socioam	Santa Vitória do Palmar	Rio Grande	São Lourenço do Sul	Santo Antônio da Patrulha	
1. Áreas	Prio	ridade		Extre	mamente alta	
prioritárias para a Conservação da Biodiversidade no RS (MMA, 2007)	Importânc	ia Biológica	Alta	Extrema Alta		Extrema
	Vulner	abilidade	Baixa ó Média	Muito alta ó Média	Baixa ó Média	Baixa
		social	Médio	Muito alto	Médio	Muito baixo ó Baixo
2. Vulnerabilidade (Macrodiagnóstico da ZC)	Potencial de risco	natural	Baixo ó Médio	Muito alto (urbana) Baixo ó Médio (rural)	Baixo (rural) Médio (urbana)	Muito baixo ó Baixo
		tecnológico	Médio	Muito alto	Alto	Médio
		IDHM	0,712 Alto	<b>0,744</b> Alto	<b>0,687</b> Médio	0,717 Alto
3. Indicadores		Renda	0,709	0,752	0,722	0,718
Socioeconômicos		Longevidade	0,861	0,861	0,849	0,866
	PIB per	Educação r capita (R\$)	0,591 20 mil	0,637 40 mil	<b>0,528</b> 17,5 mil	0,594 21 mil

Fonte: Dione Kitzmann (LabGerco/IO-FURG)

#### 2.4. Dados socioeconômicos da região

#### Prof. Dr. Marcelo Vinícius de La Rocha Domingues (ICHI-FURG)

As diferentes dinâmicas socioeconômicas e socioespaciais que marcam o desenvolvimento desigual de países e regiões na escala global, nesse início do século XXI, põem relevo no papel crescente dos territórios em se assumirem como agentes protagonistas de seus processos de desenvolvimento. As chamadas teorias e políticas de desenvolvimento local apontam para o fato de que as transformações das realidades sociais na escala regional devem ser baseadas, o máximo possível, nas potencialidades produtivas e empresariais contidas em cada território.

Nessa perspectiva, os capitais humano, técnico, físico e público adquirem status de fatores de produção, tornando-se geradores de externalidades positivas, estimulando a formação de ambientes intensivos em cooperação e compartilhamento de conhecimento e inovação, benéficos ao desenvolvimento tecnológico, econômico e social de um dado território. Somem-se a esses capitais,

as características históricas, culturais e institucionais que definem a identidade e a personalidade de lugares e regiões.

O assim denominado desenvolvimento endógeno pressupõe uma organização da produção baseado em pequenas e médias empresas operando em rede, demandando políticas públicas capazes de apoiar e direcionar o desenvolvimento científico e tecnológico, de modo a potencializar um processo de aprendizado cumulativo e virtuoso em nível local e regional a partir da incorporação crescente de inovação, resultando em modernização econômica e social.

Neste contexto, as Universidades públicas assumem papel estratégico enquanto agentes produtores e difusores de conhecimento e tecnologias, capazes de contribuir na identificação de diretrizes voltadas ao desenvolvimento das diversas regiões, de suas dinâmicas territoriais recentes, bem como na superação dos efeitos negativos das desigualdades regionais geradas no processo histórico de desenvolvimento econômico.

A Universidade Federal do Rio Grande (FURG) assumiu esse desafio ao criar os Campi de Santo Antônio da Patrulha, São Lourenço do Sul e Santa Vitória do Palmar, visando, juntamente com os diversos atores sociais dessas localidades, implantar atividades de ensino, pesquisa, extensão, tecnologia e inovação, voltadas aos interesses e possibilidades de futuro para essas comunidades e seus entornos, contribuindo de forma significativa para o desenvolvimento social e econômico das mesmas.

Nessa mesma perspectiva, e, em resposta aos desafios impostos à comunidade riograndina, em particular, a partir da instalação do Polo Naval e *Offshore*, a Universidade ampliou de forma significativa o número de cursos de graduação voltados a atender antigas e novas demandas de qualificação de quadros de nível superior.

Os novos Campi, situados na chamada Planície Costeira do Rio Grande do Sul, estão voltados a atender demandas socioprodutivas historicamente consolidadas em municípios de dois COREDES: o COREDE SUL, onde se localizam os municípios do Rio Grande (sede da Universidade Federal do Rio Grande), Santa Vitória do Palmar e São Lourenço do Sul; e o COREDE METROPOLITANO DELTA DO JACUÍ, onde se localiza o município de Santo Antônio da Patrulha.

O COREDE SUL, composto por 22 municípios, correspondendo à Região Funcional de Planejamento 5, conforme a Fundação de Economia e Estatística, apresenta o seguinte cenário quanto a sua participação na evolução do PIB total do Rio Grande do Sul: 6,58% em 2010; 6,85% em 2020 e 7% em 2030. Observe-se que em 2015, os municípios de Rio Grande e Pelotas

concentravam 75% do PIB total e 65% da população total do COREDE, traduzindo uma forte concentração espacial socioprodutiva, particularmente das atividades industriais, comerciais e de serviços. Os demais 20 municípios baseiam suas atividades socioeconômicas fortemente na agropecuária, particularmente na cultura do arroz (rizicultura), como são os casos dos municípios de Santa Vitória do Palmar e São Lourenço do Sul.

Em Rio Grande, município com área de 2.709,5 km2, 211 mil habitantes, PIB de 8,2 bilhões de reais, PIB per capita de 40 mil reais, expectativa de vida de 76 anos e taxa de analfabetismo de 4,6% (15 anos ou mais), a Universidade criou, entre os anos de 2008 e 2013, os seguintes novos cursos de graduação: Arqueologia, Arquivologia, Engenharia de Automação, Matemática Aplicada, Sistemas de Informação - Bacharelado, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Eficiência Energética em Edificações, Tecnologia em Refrigeração e Climatização, Tecnologia em Toxicologia, Engenharia Bioquímica, Química Bacharelado, Engenharia Civil Costeira e Portuária, Engenharia Mecânica Naval, Tecnologia em gestão Ambiental, Letras Português / Espanhol Licenciatura (EAD) e Ciências Licenciatura (EAD). Tais novos cursos visam potencializar a formação de quadros qualificados voltados às atividades econômicas ligadas ao desenvolvimento da zona costeira do Rio Grande do Sul, com foco em sua sustentabilidade socioambiental, além de atender os desafios impostos pela consolidação das atividades portuário-industriais tradicionais no município, como fertilizantes, refino de petróleo, alimentos e pesca, bem como das novas atividades ligadas ao Polo Naval e Offshore, assumindo ainda o desafio colocado por projetos energéticos como parques eólicos e usina termelétrica a gás natural. Tais desafios científico-tecnológicos e de formação de futuros profissionais levaram a Universidade a criar e implantar, em 2013, o Parque Científico e Tecnológico do Mar ó OCEANTEC que, em sua concepção, baseada nas competências científico-tecnológicas da região, encontra-se estruturado em cinco eixos científico-tecnológicos portadores de futuro que balizam o perfil das empresas a serem prioritariamente instaladas no mesmo: Eixo Naval e Offshore, Eixo em Biotecnologia, Eixo em Energia e Mineração, Eixo Costeiro e Oceânico e Eixo em Logística. Se o Eixo Científico-Tecnológico Naval e Offshore foi o motivador inicial do OCEANTEC, viabilizando sua criação, os novos projetos portadores de futuro para a região costeira sul brasileira identificados para a fronteira temporal entre 2020 e 2030, como a mineração na Elevação do Rio Grande e as futuras explorações de hidratos de metano e petróleo e gás natural na Bacia de Pelotas demandarão novas tecnologias não somente no Eixo Naval e Offshore, mas também nos demais Eixos Científico-Tecnológicos, desencadeando poderosas sinergias científico-tecnológicas para a Universidade nas áreas de Oceanografia, Biologia, Geologia Marinha, Geofísica, Logística, Engenharias Oceânica, Naval, Costeira e Portuária, Automação, Computação, Física e Química, dentre outras. Nesse contexto, o desenvolvimento e consolidação do OCEANTEC impõe à Universidade e à cidade do Rio Grande o fortalecimento de uma nova cultura empreendedora, que se traduz, no âmbito da FURG, na consolidação da Incubadora Tecnológica INNOVATIO.

Em Santa Vitória do Palmar, município com área de 5.244,4 km2, 32 mil habitantes, PIB de 636 milhões de reais, PIB per capita de 20 mil reais, expectativa de vida de 76 anos e taxa de analfabetismo de 6,5% (15 anos ou mais), a Universidade criou, entre os anos de 2008 e 2013, os seguintes cursos de graduação: Turismo Binacional - Bacharelado, Hotelaria - Bacharelado, Relações Internacionais, Eventos - Tecnologia e Comércio Exterior. Tais cursos visam potencializar a formação de quadros qualificados voltados às atividades econômicas ligadas ao desenvolvimento das relações binacionais Brasil-Uruguai, especificamente no âmbito da Bacia da Lagoa Mirim e zona costeira binacional. Atividades econômicas ligadas a macrologística regional, como hidrovia do MERCOSUL e eixos rodoviários de integração; industrialização da zona de fronteira ligada às atividades agropecuárias típicas a essa região de fronteira; energias renováveis como parques eólicos; turismo histórico-cultural, gastronômico, veraneio, esportivo, rural, dentre outros; acenam com demandas de quadros qualificados capazes de potencializá-los, bem como de criar e viabilizar futuras possibilidades de desenvolvimento socioeconômico para essa zona de fronteira binacional.

Em São Lourenço do Sul, município com área de 2.000 km2, 43 mil habitantes, PIB de 777 milhões de reais, PIB per capita de 17,5 mil reais, expectativa de vida de 76 anos e taxa de analfabetismo de 5% (15 anos ou mais), a Universidade criou, entre os anos de 2008 e 2013, os seguintes cursos de graduação: Agroecologia, Tecnologia em Gestão Ambiental, Gestão de Cooperativas e Educação do Campo. Tais cursos visam potencializar a formação de quadros qualificados voltados às atividades econômicas ligadas à agricultura familiar, marcada culturalmente nessa região pela tradição do cooperativismo e da sustentabilidade, na qual se destaca a agroecologia. Observe-se que São Lourenço do Sul situa-se no extremo norte do COREDE SUL, servindo de polo difusor de conhecimento nestas áreas para dezenas de pequenos municípios com similar perfil socioprodutivo que compõem o vizinho COREDE CENTRO SUL.

O COREDE METROPOLITANO DELTA DO JACUÍ, composto por 10 municípios, correspondendo a Região Funcional de Planejamento 1, conforme a Fundação de Economia e Estatística, apresenta o seguinte cenário quanto a sua participação no PIB total do Rio Grande do Sul: 46,4% em 2010; 44,2% em 2020 e 42,3% em 2030. Observe-se que dos 2,5 milhões de habitantes, Porto Alegre possui 1,5 milhão, correspondendo a 60% da população total desse COREDE. Os demais 9 municípios, excetuando-se Santo Antônio da Patrulha, possuem forte atividade industrial ligada aos complexos da metalurgia, petroquímica, papel e celulose. Santo

Antônio da Patrulha, localizado na fronteira dos COREDES LITORAL e PARANHANA ENCOSTA DA SERRA, apresenta perfil socioprodutivo voltado às atividades agropecuárias.

Em Santo Antônio da Patrulha, município com área de 1.049,8 km2, 42 mil habitantes, PIB de 886 milhões de reais, PIB per capita de 21 mil reais, expectativa de vida de 77 anos e taxa de analfabetismo de 9% (15 anos ou mais), a Universidade criou, entre os anos de 2008 e 2013, os seguintes cursos de graduação: Engenharia Agroindustrial - Agroquímica, Engenharia Agroindustrial - Indústrias Alimentícias e Licenciatura em Ciências Exatas. Tais cursos visam potencializar a formação de quadros qualificados voltados às atividades econômicas ligadas ao desenvolvimento das pequenas e médias indústrias regionais de alimentos como carnes, cana-deaçúcar, rizicultura, dentre outras, bem como indústrias químicas voltadas a fertilizantes, conservantes, defensivos agrícolas, resinas, biocombustíveis, celulose.

Estes nove anos em que a Universidade Federal do Rio Grande vem implantando e consolidando estes novos Campi, atestam o seu compromisso com um desenvolvimento regional socioeconomicamente responsável e com sustentabilidade socioambiental, em respeito a sua missão de ser uma Universidade voltada para o ecossistema costeiro e oceânico.

# III. Contextualização do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas - SAP

#### 3.1. Nome do curso

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS EXATAS

#### 3.2. Atos legais de criação/revisão do curso

Autorizado pela Deliberação nº 107/2013 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, de 18 de outubro de 2013.

#### 3.3. Perfil do egresso

O egresso do curso de Licenciatura em Ciências Exatas, em qualquer uma das suas ênfases, deverá:

- 1) Ter o perfil de um cientista-educador (matemático-educador, físico-educador, químico-educador), preocupado com a formação e difusão do conhecimento científico em sua área de atuação, compreendendo e respeitando a especificidade de cada disciplina, sempre buscando uma visão unificadora do conhecimento científico:
  - 2) Ser capaz de atuar no ensino, na educação científica e em diferentes espaços educativos;
- 3) Compreender o papel da ciência no desenvolvimento social, identificando as consequências do desenvolvimento científico e tecnológico;
  - 4) Ter uma postura crítica em relação ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia.

#### 3.4. Características do curso (duração, carga horária, turno, vagas)

Duração: Mínimo 4 anos

Máximo 7 anos

Carga Horária Total:

**Ênfase em Matemática:** 3.115 h/a

**Ênfase em Física:** 3.100 h/a

**Ênfase em Química:** 3.265 h/a

Turno: Manhã e Tarde

Vagas: 60

### 3.5. Coordenadores

Coordenadora do curso de Licenciatura em Ciências Exatas ó Prof.ª Rôsangela Menegotto Costa

Coordenador Adjunto do curso de Licenciatura em Ciências Exatas ó Prof. Leandro Sebben Bellicanta

## 3.6. Núcleo Docente Estruturante (NDE)

Prof. Doutor Fernado Kokubun

Prof.<sup>a</sup> Doutora Karin Ritter Jelinek

Prof. Doutor Cristiano Rodrigues Garibotti

Prof. Doutor Marcel de Godói

Prof.<sup>a</sup> Doutora Darlene Arlete Webler

### IV. Resultado da Autoavaliação 2014 - 1º Ano do Ciclo Avaliativo

No período de 6 a 26 de outubro de 2014 foi respondido de forma voluntária por parte da comunidade universitária um questionário, através do site de consultas da FURG (www.consultas.furg.br), que compôs a autoavaliação 2014. No total 2017 pessoas responderam o questionário, sendo 1020 discentes do ensino presencial, 117 discentes da modalidade a distância, 421 docentes e 459 técnico-administrativos em educação. Foram excluídos 5 questionários dos discentes e 1 questionário dos técnicos por terem sido preenchidos de forma incorreta.

Posteriormente foram realizados seminários internos em cada unidade acadêmica que contaram com a participação de docentes, discentes e técnico-administrativos em educação, onde foram discutidos os resultados dos questionários e identificados os principais pontos fortes e fracos de cada unidade, e sugeridas linhas de ação para os próximos 4 anos.

A Diretoria de Avaliação Institucional (DAI) e a Comissão Própria de Avaliação (CPA) elaboraram os questionários tendo como base os questionários utilizados nas avaliações anteriores, as normativas do INEP para avaliação institucional e as questões integrantes do questionário dos estudantes aplicado no ENADE 2011-2012. O questionário foi elaborado de forma específica para cada segmento e continha em torno de 60 questões (variou conforme o segmento). As questões foram agrupadas por similaridade e classificadas conforme os aspectos relacionados em PROFESSORES, CURSO, INFRAESTRUTURA, ESTUDANTES, INSTITUIÇÃO, ATUAÇÃO DOS TAES E TUTORES, sendo que alguns eram específicos a cada segmento avaliado. Todas as questões foram operacionalizadas em uma escala tipo Likert de 5 pontos (variando de õpéssimoö a õmuito bomö), sendo acrescentada ao final do questionário uma questão aberta para comentários, denominada avaliação qualitativa.

Para avaliação dos questionários foram utilizados testes estatísticos e análises descritivas (univariadas, bivariadas e multivariadas), com o intuito de validar os instrumentos aplicados e analisar os resultados referentes aos diferentes segmentos investigados. Cada questionário foi avaliado empregando-se os métodos tradicionais sugeridos pela literatura para o desenvolvimento e a avaliação de escalas de mensuração. Segundo a literatura da área, o uso da análise fatorial exploratória (AFE) e do alfa de Cronbach é bastante útil nos estágios iniciais de uma investigação empírica, como é o caso deste trabalho.

A análise fatorial teve o propósito de formar grupos de variáveis associadas entre si, elaborados por meio das cargas fatoriais identificadas. A técnica de extração selecionada foi a

análise de componentes principais (ACP), que é uma técnica que transforma linearmente um grupo de variáveis em um conjunto substancialmente menor de variáveis não correlacionadas, responsável pela maior parte da informação do conjunto original (também chamada de variância explicada). Por sua vez, o tipo de rotação dos fatores escolhido foi o ortogonal, sendo o método Varimax a opção utilizada nesta pesquisa. A análise fatorial obedeceu a dois critérios: o grau de associação entre as variáveis (gerado através da ACP) e o grau de subjetividade delas, definindo, portanto, os diferentes grupos de variáveis.

Já o alfa de Cronbach serve para confirmar a fidedignidade das escalas propostas. Quanto mais alto for o valor do alfa, que varia de 0 a 1, maior é a consistência interna da medida. A literatura sugere valores de alfa entre 0,60 e 0,80 como aceitáveis para estudos de natureza exploratória, sendo este o critério utilizado nesta pesquisa. Buscou-se, com isso, confirmar as variáveis propostas na etapa exploratória e sugeridas na análise fatorial.

Para melhor compreensão dos resultados foi feita a organização das médias em relação a cada questão presente nos instrumentos de cada segmento. Adotou-se a nomenclatura **ponto forte** (próximo ou acima de 4), regular (entre 3 e 4) e **ponto fraco** (próximo ou abaixo de 3), atribuindo-se, respectivamente, as cores verde, amarela e vermelha para facilitar a análise.

#### 4.1. Avaliação dos Discentes

#### 4.1.1. Quantitativa

Na Tabela 1, são apresentados os resultados dos questionários respondidos pelos discentes do curso de Licenciatura em Ciências Exatas - SAP de forma comparativa com as respostas dadas por todos os discentes de graduação dos cursos que funcionam no campus Santo Antônio da Patrulha e por todos os discentes de graduação da FURG para destacar todas as similaridades e diferenças entre eles.

Tabela 1 - Resultado da Avaliação Quantitativa dos Discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas - SAP. Os resultados da avaliação são apresentados como Média, Desvio Padrão e Percentual de Respondentes em função do número de discentes matriculados em 2014.

	FURG			С	ampus SA	AP .	Licenciatura em Ciências Exatas ó SAP			
	(Número de Matriculados = 8511)			(Número do	e Matriculao	los = 315)	(Número de Matriculados = 17)			
Perguntas	%	Média	Desvio	%	Média	Desvio	%	Média	Desvio	
I ó Quanto aos professores										
1. A discussão do plano de ensino com os estudantes ao iniciarem cada disciplina é	10,00	3,51	1,132	20,60	3,3750	1,33803	23,50	4,5000	1,00000	
2. A habilidade dos professores para organizar as aulas e torná-las atraentes é	10,10	3,15	1,029	20,60	3,3750	1,09985	23,50	4,5000	,57735	
3. O domínio do conteúdo das disciplinas é	10,16	3,94	,924	20,60	3,9688	,93272	23,50	4,7500	,50000	
4. A habilidade dos professores para estabelecer interação entre a teoria e a prática é	10,02	3,29	1,095	20,60	3,1875	1,09065	23,50	4,2500	,50000	
5. A cordialidade e o respeito no tratamento dispensado aos estudantes é	10,12	4,03	,997	20,60	4,5625	,84003	23,50	5,0000	,00000	
6. A disposição para atender aos estudantes fora dos horários das aulas é	10,02	3,81	1,071	20,60	4,6563	,60158	23,50	5,0000	,00000	
7. A disposição ao diálogo e o respeito aos pontos de vista contrários são	9,96	3,67	1,110	20,60	4,1563	,95409	23,50	5,0000	,00000	
8. A satisfação em ensinar, despertando o interesse dos alunos pela disciplina, é	10,03	3,47	1,031	20,60	3,7188	1,19770	23,50	5,0000	,00000	
9. A compatibilidade das avaliações com o conteúdo desenvolvido é	10,09	3,62	,996	20,00	3,9355	,92864	23,50	4,5000	,57735	
10. A conduta dos professores (atitudes, normas, valores), contribuindo na formação ética dos estudantes, é	10,10	3,89	1,036	20,60	4,1875	1,06066	23,50	5,0000	,00000	
11. A pontualidade (cumprimento dos horários de início e término das aulas) e assiduidade (não falta às aulas) dos professores é	10,13	3,82	1,061	20,60	4,1250	,83280	23,50	4,7500	,50000	

12. A atuação dos professores contratados/substitutos é	9,56	3,84	1,071	19,30	3,9333	1,01483	23,50	5,0000	,00000
13. A atuação dos monitores nas disciplinas do curso é	8,62	3,67	1,055	20,00	3,9355	1,15284	17,60	3,3333	,57735
14. A indicação pelo professor de livros textos e artigos científicos para estudo é	10,09	3,96	,997	20,60	4,1250	,90696	23,50	4,5000	,57735
15. As atividades de pesquisa solicitadas pelos professores nas suas disciplinas são	9,74	3,61	1,042	20,00	4,0000	1,06458	23,50	4,5000	,57735
16. De modo geral, atribua uma nota de 1 a 5 para os seus professores.	10,16	3,73	,872	20,60	4,0625	,84003	23,50	5,0000	,00000
II ó Quanto ao Curso									
17. O esclarecimento quanto à utilidade das disciplinas para o exercício da profissão é	10,01	3,51	1,152	20,60	3,2813	1,39664	23,50	4,7500	,50000
18. A integração das disciplinas oferecidas no curso é	10,08	3,49	1,088	20,60	3,6875	,93109	23,50	4,7500	,50000
19. A relevância dos conteúdos abordados nas disciplinas é	10,14	3,77	,975	19,30	3,9333	,94443	23,50	5,0000	,00000
20. A contribuição do curso para a minha formação como cidadão é	10,01	4,03	1,034	20,00	4,4516	,72290	23,50	5,0000	,00000
21. A contribuição do curso para a minha formação profissional é	10,14	4,25	,889	20,60	4,4375	,71561	23,50	5,0000	,00000
22. A contribuição do curso para aquisição de conhecimento teórico na área é	10,14	4,24	,881	20,60	4,3125	,73780	23,50	5,0000	,00000
23. A contribuição do curso para aquisição de conhecimento prático na área é	9,95	3,46	1,245	20,60	3,4375	1,31830	23,50	4,7500	,50000
24. O apoio financeiro para participar de eventos (congressos, encontros, seminários, visitas técnicas) é	9,01	3,28	1,302	18,00	3,8571	1,11270	23,50	3,7500	,95743
25. O uso de língua estrangeira nas atividades e disciplina do curso é	8,26	2,91	1,234	18,00	2,6071	1,19689	11,70	3,5000	,70711
26. O nível de exigência do seu curso é	10,14	4,07	,953	20,60	4,4063	,79755	23,50	4,7500	,50000
27. A atuação do coordenador de curso é	9,70	3,73	1,231	19,30	3,3667	1,27261	23,50	4,5000	,57735
28. De modo geral, atribua uma nota de 1 a 5 para o seu curso.	10,16	3,94	,936	20,60	4,0938	,92838	23,50	5,0000	,00000

III ó Quanto à Infraestrutura									
29. As salas de aula, no que se refere a cadeiras ergonômicas, boa iluminação, conforto térmico e acústico, são	10,06	3,44	1,196	20,60	3,9688	1,03127	23,50	3,2500	,50000
30. Os auditórios, mini auditórios e anfiteatros da FURG, no que se refere à quantidade, dimensão e conservação, são	9,87	3,91	1,011	14,80	3,5217	1,20112	11,70	2,5000	2,12132
31. Os equipamentos de apoio didático-pedagógicos disponíveis nas salas de aula (quadros, multimídia e outros) são	10,09	3,68	1,051	20,60	4,0313	,82244	23,50	4,0000	,81650
32. A adequação dos laboratórios (de ensino e informática) às necessidades do curso é	9,61	3,59	1,120	20,60	4,0938	,81752	23,50	4,0000	,81650
33. A atualização do acervo bibliográfico (livros e periódicos) disponível na biblioteca é	10,06	3,69	1,102	20,60	3,8125	,85901	23,50	3,2500	,50000
34. O número de exemplares do acervo bibliográfico (livros e periódicos) disponível na biblioteca é	10,03	3,27	1,163	20,60	3,2813	,99139	23,50	2,7500	,50000
35. Os horários de funcionamento da(s) biblioteca(s) são	10,09	4,15	,916	20,60	3,8125	,96512	23,50	4,2500	,95743
36. O espaço físico da biblioteca, para estudo e consulta, é	10,07	4,01	1,037	19,30	2,8333	1,14721	23,50	2,5000	1,91485
37. Os serviços de impressão e fotocópias oferecidos aos alunos são	9,72	3,29	1,194	14,10	2,0000	1,38013	17,60	1,3333	,57735
38. Os sistemas informatizados da FURG (sistemas.furg, Argo) disponíveis são	10,15	3,99	,966	20,00	3,9032	1,01176	23,50	3,2500	,95743
39. A qualidade e disponibilidade da Internet no campus (sala de aula, pavilhões, áreas de convivência) é	9,51	2,55	1,284	20,00	3,0000	1,21106	23,50	2,7500	,50000
40. A limpeza e conservação das salas de aula e demais dependências do campus são	10,14	4,29	,822	20,60	4,5625	,56440	23,50	4,5000	,57735
41. Os espaços de alimentação e convivência do campus são	9,92	3,50	1,117	18,70	3,0000	1,28174	17,60	3,0000	1,00000
42. As condições de segurança do campus são	9,76	3,13	1,234	20,60	4,0625	,94826	23,50	4,5000	,57735
43. As opções de mobilidade interna (calçadas, passarelas e ciclovias) são	9,90	3,50	1,136	20,00	3,8710	,95715	23,50	4,2500	,50000
44. As condições de acessibilidade a pessoas com deficiência são	9,09	3,28	1,122	19,30	3,6000	1,19193	23,50	4,5000	,57735

45. O transporte interno, em termos de frequência e pontualidade, é	8,71	3,45	1,112	10,30	3,8125	,75000	5,80	4,0000	
46. O transporte público municipal que atende à FURG, em termos de frequência e pontualidade, é	8,68	2,51	1,209	14,10	3,0000	1,06904	11,70	3,0000	,00000
47. A atuação dos servidores técnico-administrativos em Educação que desempenham atividades nas secretarias e laboratórios é	9,85	3,83	,942	20,60	4,2813	,68318	23,50	4,5000	,57735
48. Os recursos de educação a distância utilizados pelos professores para apoiar as atividades de ensino são	8,86	,62	1,014	17,40	3,9630	,80773	17,60	4,6667	,57735
49. De modo geral, atribua uma nota de 1 a 5 para a infraestrutura.	10,13	3,61	,849	20,60	3,5938	,91084	23,50	3,5000	,57735
IV ó Quanto aos estudantes									
50. O relacionamento entre os colegas é	10,14	3,95	,891	20,60	4,1250	,94186	23,50	4,2500	,95743
51. A utilização pelos estudantes, da biblioteca para estudo e consulta é	10,05	3,84	,969	20,60	3,7188	1,22433	23,50	3,2500	1,70783
52. A utilização, pelos estudantes, dos meio da Instituição para apresentação de duas demandas e sugestões, é	9,66	3,41	,997	20,00	3,3871	1,20215	23,50	3,2500	,95743
53. O meu domínio de língua estrangeira é	9,52	2,98	1,181	19,30	2,3667	1,06620	23,50	1,7500	,95743
54. A minha participação em projetos de pesquisa, ensino, extensão ou monitoria é	8,88	3,57	1,226	18,70	4,0690	,96106	17,60	3,6667	1,15470
55. A representação estudantil nos Colegiados e Conselhos da FURG é	8,84	3,01	1,088	18,70	3,3793	,82001	17,60	4,0000	,00000
56. A minha participação em movimentos estudantis e outras instâncias de representação na FURG é	7,19	2,76	1,173	17,40	3,2593	1,19591	17,60	3,6667	1,52753
57. De modo geral, atribua uma nota de 1 a 5 para os estudantes	10,13	3,56	,795	20,60	3,7500	,95038	23,50	4,0000	,00000
V ó Quanto à Instituição									
58. O grau de participação da FURG, no tocante ao atendimento das necessidades da sociedade, é	9,70	3,76	,921	20,60	3,7188	,88843	23,50	4,2500	,50000
59. A contribuição das atividades de pesquisa e extensão desenvolvidas pela FURG para a minha formação é	9,80	3,95	,954	20,60	4,1250	,90696	23,50	4,5000	,57735

60. O apoio estudantil (bolsas, auxílios e acompanhamento) oferecido pela FURG é	9,85	4,10	1,004	20,60	4,1250	1,07012	23,50	3,5000	1,29099
61. As políticas de inclusão social realizadas pela FURG são	9,62	4,03	,888	20,00	3,9677	1,04830	23,50	4,0000	,00000
62. As atividades culturais e opções de lazer desenvolvidas pela FURG são	9,78	3,77	1,000	18,00	3,2857	1,24297	17,60	2,6667	1,15470
63. As ações de educação à distância da FURG são	7,79	3,78	,931	16,70	3,7308	1,07917	17,60	3,6667	1,15470
64. A informação, quanto às normas, procedimentos da FURG, bem como sobre outros assuntos que me dizem respeito, é	9,66	3,51	1,055	20,00	3,7742	1,08657	17,60	4,0000	1,00000
65. As opções de atendimento à saúde disponíveis no campus são	8,40	3,11	1,224	8,30	2,5385	1,61325	5,80	4,0000	
66. As ações realizadas pela FURG, com relação ao meio ambiente, são	9,09	3,40	1,179	16,70	3,1538	1,46130	11,70	4,5000	,70711
67. As atividades da FURG, voltadas para a cooperação, intercâmbio e programas de internacionalização, são	9,35	3,91	,943	19,30	3,9333	1,04826	23,50	4,5000	,57735
68. As ações de incentivo à inovação tecnológica e propriedade intelectual propostas pela FURG são	9,14	3,72	,995	18,70	3,6207	1,11528	11,70	5,0000	,00000
69. Os processos de avaliação realizados pela FURG (Docente pelo Discente, SiB, RU, Auto avaliação Institucional, dentre outros) são	9,81	3,74	1,002	19,30	3,8667	1,00801	17,60	4,0000	1,00000
70. As ações e melhorias oriundas dos processos avaliativos da FURG são	9,19	3,41	1,117	19,30	3,3000	1,26355	17,60	4,0000	,00000
71. De modo geral, atribua uma nota de 1 a 5 para a Instituição.	10,12	3,93	,784	20,60	4,0625	,84003	23,50	4,5000	,57735

# 4.1.2. Qualitativa

Não houve por parte dos discentes do curso de Licenciatura em Ciências Exatas - SAP manifestações sobre pontos negativos e positivos na questão aberta do questionário.

## 4.2. Avaliação dos Docentes

## 4.2.1. Quantitativa

Na Tabela 2, são apresentados os resultados dos questionários respondidos pelos docentes do Instituto de Matemática, Estatística e Física, de forma comparativa com as respostas dadas pelos docentes da FURG para destacar as similaridades e diferenças entre eles.

Tabela 2 - Resultado da Avaliação Quantitativa dos Docentes do Instituto de Matemática, Estatística e Física. Os resultados da avaliação são apresentados como Média, Desvio Padrão e Percentual de respondentes em função do número de docentes da FURG em 2014.	(Núm	IMEF (Número de Docentes = 76)				
DOCENTES - Questões	%	Média	Desvio Padrão	%	Média	Desvio Padrão
I ó Quanto aos estudantes de suas turmas						
1. A pontualidade e assiduidade dos alunos são	51,28	3,13	,964	65,70	3,0400	1,00934
2. O comportamento dos estudantes na sala de aula é	51,41	3,80	,839	65,70	3,3800	1,00793
3. O interesse dos estudantes pelas aulas ministradas é	51,41	3,66	,830	65,70	3,3200	,81916
4. A iniciativa dos estudantes para buscar informações e conhecimentos extraclasse é	50,80	2,75	,974	65,70	2,4800	,88617
5. O nível de preparo dos estudantes para compreender os assuntos e conteúdos trabalhados na disciplina é	50,92	2,82	,950	65,70	2,2400	,93808
6. A utilização por parte dos alunos da bibliografia indicada pelo professor é	50,80	3,00	,993	64,40	3,0408	,95654
7. O relacionamento entre os alunos é	51,16	4,25	,615	63,10	4,3125	,58913
8. A quantidade de alunos é	51,04	3,47	1,098	63,10	2,7708	1,24182
9. A relação professor-aluno é	51,41	4,31	,697	65,70	4,1600	,76559
10. De modo geral, atribua uma nota de 1 a 5 para os estudantes de suas turmas.	51,41	3,59	,720	65,70	3,2800	,64015
II ó Quanto à Infraestrutura	·					
11. As salas de aula, no que se refere a cadeiras ergonômicas, boa iluminação, conforto térmico e acústico, são	51,04	3,20	1,081	65,70	3,0600	1,03825
12. Os auditórios, miniauditórios e anfiteatros da FURG, no que se refere à quantidade, dimensão e conservação, são	47,98	3,42	,964	60,50	3,0870	,96208
13. As instalações administrativas (Direção, Secretaria e Coordenações), no que se refere à quantidade, dimensionamento, iluminação, ventilação e conservação, são	50,18	3,60	,898	59,20	3,1333	,84208
14. Os equipamentos de apoio didático-pedagógicos para uso em salas de aula (quadros, multimídia e outros) são	51,16	3,39	,995	65,70	3,1800	1,04374
15. A adequação dos laboratórios (de ensino e de informática) com relação à estrutura, equipamentos, serviços e normas de segurança é	47,98	3,17	1,012	53,90	2,7317	1,00061
16. A atualização do acervo bibliográfico (livros e periódicos) disponível na biblioteca é	50,67	3,39	,975	61,80	3,1915	,99211
17. O número de exemplares do acervo bibliográfico disponível na biblioteca é	50,18	3,20	,989	61,80	2,8723	,99164
18. Os horários de funcionamento da(s) biblioteca(s) são	49,69	3,95	,843	59,20	3,8000	,96766

19. Os serviços de impressão e fotocópias oferecidos aos professores são	50,06	3,81	1,014	63,10	3,8958	,90482
20. Os sistemas informatizados (sistemas.furg, Argo) disponibilizados aos docentes são	51,16	3,67	,949	65,70	3,3600	1,00529
21. A qualidade e disponibilidade da Internet no campus (salas de aula, pavilhões, áreas de convivência) é	50,31	2,53	1,127	64,40	2,6939	1,15838
22. A limpeza e conservação das salas de aula e demais dependências do campus são	51,53	3,92	,853	65,70	3,6200	,90102
23. Os espaços de alimentação e convivência do campus são	49,57	2,96	1,125	63,10	2,9583	1,00970
24. As condições de segurança do campus são	49,82	3,06	1,067	63,10	3,2708	1,08647
25. As opções de mobilidade interna (calçadas, passarelas e ciclovias) são	48,72	3,19	1,091	64,40	3,1429	,88976
26. As condições de acessibilidade a pessoas com deficiência são	45,29	2,98	1,059	52,60	3,1750	1,00989
27. O transporte interno, em termos de frequência e pontualidade, é	34,15	3,15	1,062	36,80	3,0357	,92224
28. O transporte público municipal que atende à FURG, em termos de frequência e pontualidade, é	35,74	2,44	1,084	44,70	2,1471	1,01898
29. As salas de permanência são	50,55	3,30	1,063	64,40	3,0000	,91287
30. Os recursos de educação a distância disponíveis para apoiar as atividades de ensino são	38,31	3,68	,862	55,20	3,5135	,83738
31. De modo geral, atribua uma nota de 1 a 5 para a infraestrutura.	51,41	3,31	,779	65,70	3,2000	,80812
III ó Quanto à Prática Docente						
32. A apresentação, discussão e implementação do Plano de Ensino das minhas disciplinas (em termos de ementa, conteúdo a ser desenvolvido, objetivos da disciplina, método de ensino, bibliografia e sistema de avaliação) é	51,16	4,19	,636	65,70	4,1000	,70711
33. A minha habilidade para organizar as aulas e torná-las atraentes, utilizando linguagem clara e compreensível para os alunos, é	51,16	4,13	,609	65,70	4,0000	,60609
34. A minha habilidade para tornar evidentes os fundamentos teóricos (científicos, sócio-políticos e/ou técnicos) do conteúdo ministrado, demonstrando meu domínio e atualização do conhecimento, envolvimento e entusiasmo no desenvolvimento das minhas disciplinas, é	51,16	4,28	,602	65,70	4,2400	,71600
35. A minha habilidade para estabelecer interação entre a teoria, a prática e/ou os aspectos da realidade é	51,16	4,25	,633	65,70	4,0200	,62237
36. A minha forma de tratar os alunos, em termos de cordialidade e respeito pessoal, exigir na medida adequada, aceitar críticas, opiniões e sugestões, é	51,28	4,53	,584	65,70	4,4600	,57888
37. Em termos de receptividade às necessidades dos alunos de ajudar na solução de suas dificuldades com a disciplina, bem como ser acessível/disponível para orientação extraclasse, a minha atuação é	51,28	4,38	,669	65,70	4,3600	,66271
38. A minha habilidade para promover o interesse dos alunos pela disciplina, incentivando-os à investigação teórica e/ou prática, ao questionamento, à realização de leituras complementares, à participação em grupos de estudo, encontros, congressos e outras atividades extraclasse, é	51,28	4,07	,770	65,70	3,8800	,89534
39. A elaboração de avaliações compatíveis (coerentes) com o conteúdo desenvolvido, bem como a sua discussão e a análise dos resultados com os alunos, é	51,16	4,38	,631	65,70	4,3000	,73540

40. O meu conhecimento a respeito do(s) Projeto(s) Pedagógico(s) do(s) curso(s) em que atuo é	50,80	3,99	,831	64,40	3,5918	,81441
41. A utilização de recursos e ferramentas de educação a distância (Moodle, chat, fóruns) nas minhas	43,82	3,21	1,141	59,20	3,2889	1,10005
disciplinas é	43,62	3,21	1,141	39,20	3,2009	1,10003
42. De modo geral, atribua uma nota de 1 a 5 para a sua prática docente.	51,16	4,14	,504	65,70	4,0800	,52838
IV ó Quanto à Instituição						
43. A Missão (razão de ser) da FURG é	50,06	4,36	,738	63,10	4,0208	,72902
44. A articulação entre as ações desenvolvidas na FURG e o seu Plano de Desenvolvimento Institucional é	48,96	3,99	,766	59,20	3,7333	,75076
45. No desenvolvimento das minhas atividades, minha contribuição para o cumprimento da missão da FURG é	50,67	4,16	,703	64,40	3,9592	,67575
46. O grau de participação da FURG, no tocante ao atendimento das necessidades da sociedade, é	49,82	3,91	,801	63,10	3,7500	,60142
47. O apoio para participar de eventos e cursos de capacitação/qualificação docente é	49,45	3,67	1,072	64,40	3,7551	,96890
48. A atuação da minha chefia é	50,18	4,17	,899	61,80	4,1702	,84233
49. Os serviços da secretaria geral da Unidade são	51,16	4,13	,817	65,70	3,7400	,96489
50. A discussão, por parte da minha chefia, no colegiado da unidade acadêmica, acerca dos assuntos pautados nos conselhos superiores da FURG, é	47,37	4,09	,907	52,60	4,0250	,89120
51. O comprometimento profissional dos colegas com as necessidades da Instituição é	46,69	3,58	,854	60,50	3,5652	,80697
52. O nível de satisfação das pessoas no meu ambiente de trabalho é	50,31	3,69	,886	61,80	3,5319	,92903
53. O meu orgulho em trabalhar na FURG é	51,04	4,58	,690	65,70	4,3800	,75295
54. O apoio estudantil (bolsas, auxílios e acompanhamento) oferecido pela FURG é	49,57	4,45	,718	60,50	4,4130	,77678
55. As políticas de inclusão social realizadas pela FURG são	48,10	4,26	,818	56,50	4,1163	,90526
56. As atividades culturais e opções de lazer desenvolvidas pela FURG são	48,23	3,66	1,007	60,50	3,5870	,93276
57. As ações de desenvolvimento (como por exemplo: ginástica laboral, correndo pela FURG, preparação para a aposentadoria) oferecidos pela Universidade são	41,62	3,72	1,046	52,60	3,6250	1,23387
58. As ações de educação a distância da FURG são	37,33	3,88	,846	46,00	3,8571	,91210
59. A informação, quanto às normas, procedimentos da FURG, bem como sobre outros assuntos que me dizem respeito, é	50,18	3,62	,970	63,10	3,5000	,98930
60. O atendimento à saúde disponível no campus é	43,45	3,52	1,077	48,60	3,5676	1,23694
61. As ações realizadas pela FURG, com relação ao meio ambiente, são	45,17	3,49	1,003	50,00	3,6579	,96636
62. As atividades da FURG, voltadas para a cooperação, intercâmbio e programas de internacionalização, são	47,49	3,83	,995	57,80	3,8636	,90453
63. As ações de incentivo à inovação tecnológica e propriedade intelectual propostas pela FURG são	43,08	3,67	,946	57,80	3,7045	,90424

64. Os processos de avaliação realizados pela FURG (Docente pelo Discente, SIB, RU, Autoavaliação Institucional, dentre outros) são	49,33	3,66	,991	59,20	3,4444	1,15907
65. As ações e melhorias oriundas dos processos avaliativos da FURG são	42,47	3,38	,997	53,90	3,2927	1,03063
66. De modo geral, atribua uma nota de 1 a 5 para a Instituição.	51,28	3,96	,637	65,70	3,8200	,62890

# 4.2.2. Qualitativa

Os aspectos negativos e positivos listados pelos docentes do Instituto de Matemática, Estatística e Física na questão aberta do questionário foram apresentados a seguir, na Tabela 3.

Tabela 3 - Resultado da Avaliação Qualitativa dos Docentes do Instituto de Matemática, Estatística e Física							
Qualitativo dos Docentes do IMEF							
Aspectos Negativos	Aspectos Positivos						
Alunos com dificuldade de aprendizagem	Boa infraestrutura de salas de aula						
O sistema de som das salas de aula precisa ser melhorado	Ótima relação pessoal dos funcionários						
O serviço do NTI é de baixa qualidade							
O website da FURG é ultrapassado							
O questionário de avaliação tem que ser repensado para atender as diferentes turmas que o professor leciona							
Oferecimento de muitos recursos (bolsa, auxílios) para alunos que ainda não sabem o que querem e ficam reprovando na universidade.							
Falta de atenção com os docentes recém concursados							
Excesso de carga horária docente							
Falta de incentivo na busca da qualidade pela meritocracia							
Sistema de e-mail ruim							
Sistema eletrônico da FURG sem certificado de segurança							
Questionário de avaliação sem perguntas sobre a pesquisa científica							
Alunos sem comprometimento							
Lago ao lado do centro de convivência mal cuidado	]						
Muito cachorro solto dentro do campus, inclusive entrando dentro das salas de aula							
Aumentar o esforço pelo ensino de qualidade							
Falta de sala de reuniões e auditórios no IMEF							
Internet ruim e sem acesso nas salas de aula	1						
Falta de estrutura de pesquisa para os docentes ingressantes no IMEF							
Gestão universitária muito preocupada com as atividades meio e pouca atenção as atividades fim							
Problemas de infraestrutura que não são corrigidos							
Desperdício de água e energia							

# 4.3. Avaliação dos Técnico-administrativos em Educação

# 4.3.1. Quantitativa

Abaixo, na Tabela 4, são apresentados os resultados dos questionários respondidos pelos técnico-administrativos em educação do Instituto de Matemática, Estatística e Física de forma comparativa com as respostas dadas pelos técnico-administrativos em educação da FURG para destacar as similaridades e diferenças entre eles.

Tabela 4 - Resultado da Avaliação Quantitativa dos Técnico-administrativos do Instituto de Matemática, Estatística e física. Os resultados da avaliação são apresentados como Média, Desvio Padrão e Percentual de respondentes em função do número de técnico-administrativos em educação da FURG em 2014.				IMEF (Número de TAEs = 10)			
TAE - Questões	%	Média	Desvio Padrão	%	Média	Desvio Padrão	
I - Quanto à execução das minhas atividades							
1. A informação que recebo a respeito das tarefas e atividades atribuídas ao meu cargo é	37,98	3,96	,870	77,70	3,7143	1,11270	
2. A relação entre a demanda de serviços e o número de TAEs que executam as atividades do meu setor é	38,07	3,41	1,167	77,70	3,5714	1,13389	
3. A minha habilidade para desempenhar as atividades inerentes ao cargo que ocupo é	38,32	4,48	,562	77,70	4,7143	,48795	
4. A minha habilidade para identificar problemas e buscar soluções para os mesmos no âmbito do meu trabalho é	38,40	4,41	,608	77,70	4,4286	,78680	
5. A minha forma de tratar outros TAEs, discentes e docentes, em termos de cordialidade e respeito pessoal, aceitar críticas, opiniões e sugestões, é	38,49	4,69	,498	77,70	4,8571	,37796	
6. A percepção que eu tenho sobre a importância do meu trabalho para a universidade é	38,32	4,56	,660	77,70	4,4286	,78680	
7. A minha preocupação em conhecer e estar atualizado a respeito dos regulamentos e normas técnicas relacionadas às tarefas que executo é	38,32	4,50	,629	77,70	4,5714	,53452	
8. A integração entre os servidores da unidade em que trabalho é	38,49	4,09	,889	77,70	3,5714	,78680	
9. A colaboração de outras unidades da FURG para o exercício de minhas atividades é	37,82	3,81	,887	77,70	4,1429	,69007	
10. O aproveitamento das minhas habilidades e competências nas atividades que desempenho é	38,24	4,09	,880	77,70	4,4286	,78680	
11. A autonomia do gestor (chefia imediata) da minha unidade de trabalho para resolver problemas é	37,73	4,09	1,001	77,70	4,4286	,53452	
12. A receptividade do gestor da minha unidade de trabalho (chefia imediata) a respeito das minhas críticas e sugestões sob re o desenvolvimento das atividades que executo é	37,65	4,24	,857	77,70	4,4286	,78680	
13. O recebimento de manifestações de reconhecimento pelo trabalho realizado é	37,90	3,88	1,014	77,70	3,8571	1,06904	
14. A coerência entre as ações do gestor da minha unidade de trabalho (chefia imediata) e seu discurso é	37,82	4,08	,961	77,70	4,0000	,57735	
15.De modo geral, atribua uma nota de 1 a 5 para a execução das suas atividades.	38,24	4,36	,594	77,70	4,4286	,53452	
II - Quanto à Infraestrutura							
16. O ambiente físico em que executo meu trabalho (sala, laboratório, etc), no que se refere a cadeiras ergonômicas, boa iluminação, conforto térmico e acústico, é	37,98	3,37	1,266	77,70	2,4286	1,61835	

17. Os auditórios, miniauditórios e anfiteatros da FURG, no que se refere à quantidade, dimensão e conservação, são	34,87	3,98	,845	77,70	3,5714	1,13389
18. As condições (infraestrutura, materiais e equipamentos) que necessito para realizar meu trabalho são	37,98	3,69	1,020	77,70	3,4286	1,27242
19. A adequação dos laboratórios (de ensino e de informática) com relação à estrutura, equipamento, serviços e normas de segurança, é	28,91	3,77	,841	66,60	3,6667	1,03280
20. A atualização do acervo bibliográfico (livros e periódicos) disponível na biblioteca é	28,99	3,94	,796	66,60	4,0000	,63246
21. O número de exemplares do acervo bibliográfico disponível na biblioteca é	28,24	3,86	,766	66,60	4,0000	,63246
22. Os horários de funcionamento da(s) biblioteca(s) são	30,08	4,25	,676	77,70	4,4286	,53452
23. Os serviços de impressão e fotocópias oferecidos são	30,92	3,81	1,000	77,70	4,2857	,48795
24. Os sistemas informatizados da FURG (sistemas.furg, Argo,) utilizados no desempenho das suas atividades são	37,98	3,76	1,001	77,70	4,1429	,89974
25. A qualidade e disponibilidade da internet no campus (salas de aula, pavilhões, áreas de convivência) é	36,13	3,33	1,127	66,60	4,0000	,89443
26. A limpeza e conservação das dependências do campus são	37,82	3,96	,874	77,70	3,8571	,37796
27. Os espaços de alimentação e convivência do campus são	36,64	3,47	,940	77,70	3,5714	,78680
28. As condições de segurança do campus são	37,31	3,21	1,067	77,70	3,2857	1,38013
29. As opções de mobilidade interna (calçadas, passarelas e ciclovias) são	37,06	3,54	,988	77,70	3,8571	1,21499
30. As condições de acessibilidade a pessoas com deficiência são	34,12	3,27	1,041	77,70	3,4286	,97590
31. O transporte interno, em termos de frequência e pontualidade, são	28,99	3,54	1,017	55,50	3,2000	1,64317
32. O transporte público municipal que atende à FURG, em termos de frequência e pontualidade, é	29,92	2,83	1,181	77,70	2,1429	1,06904
33. De modo geral, atribua uma nota de 1 a 5 para a infraestrutura.	38,32	3,58	,775	77,70	3,5714	,78680
III - Quanto à Instituição						
34. A Missão (razão de ser) da FURG é	37,73	4,39	,686	66,60	4,5000	,54772
35. A articulação entre as ações desenvolvidas na FURG e o seu Plano de Desenvolvimento Institucional é	35,97	4,04	,770	77,70	4,1429	,69007
36. No desenvolvimento das minhas atividades, minha contribuição para o cumprimento da missão da FURG é	37,48	4,27	,690	77,70	4,4286	,53452
37. O grau de participação da FURG, no tocante ao atendimento das necessidades da sociedade, é	37,14	4,07	,746	77,70	4,1429	,89974
38. O planejamento e as ações para realização da qualificação (ensino médio, graduação e pós-graduação) na minha unidade é	36,39	4,09	,825	77,70	4,0000	,81650
39. As ações de capacitação (como por exemplo: cursos de informática, língua estrangeira, gestão de	37,31	4,07	,845	66,60	3,8333	1,16905

pessoas, libras) oferecidas pela Universidade são						
40. As ações de desenvolvimento (como por exemplo: ioga, ginástica laboral, correndo pela FURG, preparação para a aposentadoria) oferecidas pela Universidade são	34,71	3,93	,959	66,60	4,0000	,89443
41. A discussão, na minha unidade de trabalho, acerca dos assuntos pautados nos conselhos superiores da FURG, é	33,95	3,24	1,144	77,70	2,7143	1,11270
42. O comprometimento profissional dos colegas com as necessidades da Instituição é	37,73	3,84	,881	77,70	3,5714	,53452
43. O nível de satisfação das pessoas no meu ambiente de trabalho é	38,07	3,68	,944	77,70	3,8571	,69007
44. Meu orgulho em trabalhar na FURG é	38,32	4,53	,710	77,70	4,4286	,78680
45. O apoio estudantil (bolsas, auxílios e acompanhamento) oferecido pela FURG é	33,11	4,53	,618	77,70	4,5714	,53452
46. As políticas de inclusão social realizadas pela FURG são	33,36	4,34	,737	77,70	4,2857	,75593
47. As atividades culturais e opções de lazer desenvolvidas pela FURG são	36,05	4,02	,888	77,70	3,8571	,89974
48. As ações de educação a distância da FURG são	29,16	4,17	,778	77,70	4,1429	,89974
49. A informação, quanto às normas e procedimentos da FURG, bem como sobre outros assuntos que me dizem respeito, é	37,65	3,69	,973	77,70	3,4286	1,13389
50. O atendimento à saúde disponível no campus é	35,21	3,82	,914	77,70	4,0000	,57735
51. As ações realizadas pela FURG, com relação ao meio ambiente, são	34,20	3,64	,970	77,70	3,2857	1,38013
52. As atividades da FURG, voltadas para a cooperação, intercâmbio e programas de internacionalização, são	30,59	4,18	,795	77,70	4,2857	,75593
53. As ações de incentivo à inovação tecnológica e propriedade intelectual propostas pela FURG são	29,08	4,02	,820	66,60	4,0000	,89443
54. Os processos de avaliação realizados pela FURG (Avaliação de Desempenho, SIB, RU, Autoavaliação Institucional, entre outros) são	36,30	3,88	,90399	77,70	3,7143	1,38013
55. As ações e melhorias oriundas dos processos avaliativos da FURG são	32,61	3,62	,97852	55,50	3,8000	,83666
56. De modo geral, atribua uma nota de 1 a 5 para a Instituição.	38,49	4,05	,70127	77,70	4,0000	,57735

# 4.3.2. Qualitativa

Os aspectos negativos e positivos listados pelos técnico-administrativos em educação do Instituto de Matemática, Estatística e Física na questão aberta do questionário foram apresentados a seguir, na Tabela 5.

Tabela 5 - Resultado da Avaliação Qualitativa dos Técnico-administrativos em Educação do Instituto de Matemática, Estatística e Física

Qualitativo dos Técnico-administrativos e	m educação do IMEF
Aspectos Negativos	Aspectos Positivos
Segurança	
Transporte interno não atende as necessidades da comunidade	
Transporte urbano com poucos horários para o cassino	

# 4.4. Resultado do Seminário Interno

Na Tabela 6 é apresentado um resumo do resultado do seminário interno do Instituto de Matemática, Estatística e Física, destacando as fragilidades e potencialidades da unidade acadêmica levantadas, e as principais linhas de ação propostas para melhoria de suas atividades acadêmicas.

Tabela 6 - Resultado do Seminário Interno do Instituto de Matemática, Estatística e Física

FRAGILIDADI	76

Desequilíbrio entre as Unidades da FURG em relação às atividades de ensino versus número de professores por unidade

Recursos físicos insuficientes

Recursos financeiros insuficientes

Laboratórios insuficientes

Salas de permanência insuficientes

Estacionamento insuficiente

Salas de estudo insuficientes

Segurança insuficiente

Restaurante insuficiente

Ausência de uma política institucional de fomento à pesquisa de ponta em ciência básica

Ausência de revistas de divulgação científica editadas no IMEF

Ausência de colegiados dos cursos de graduação (do IMEF)

Dificuldade de comunicação entre os campi

Inexistência de um prédio para abrigar fisicamente todo o Instituto

Carência de espaço físico, laboratórios de pesquisa e materiais de laboratórios de informática de última geração e alto desempenho

Corpo docente insuficiente

Corpo de técnicos administrativos insuficientes

Inadequação da carga horária das atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrativa

Dificuldade de produção científica decorrente da alta carga horária nas atividades de ensino

Baixo nível de preparo dos estudantes para compreender os conteúdos trabalhados na disciplina

Imaturidade e despreparo dos estudantes para o ambiente universitário

Grande quantidade de turmas com muitos de alunos em sala de aula

Falta de disponibilidade da internet no campus

Horário restrito de atendimento da secretaria

Baixa identificação por parte dos secretários acadêmicos com os PPCs dos Cursos

Falta de identificação ao estudante do secretário responsável pelo seu curso

Carga horária em sala de aula excessiva em cursos de graduação dos professores do IMEF em relação às outras Unidades

Deficiências da Infraestrutura Geral

Manutenção geral das instalações do Instituto

Carência de técnicos de laboratório, de nível superior, que auxiliem na pesquisa

Disciplinas replicadas de articulação entre os Cursos e desconhecimento dos PPCs pelos docentes (falta de integração teoria-prática)

Grande demanda de atividades

Insuficiência de cursos de capacitação para a qualificação do trabalho técnico

#### **POTENCIALIDADES**

Integração entre as unidades acadêmicas

Parque científico-tecnológico

Interdisciplinaridade

Política de contratação de professores doutores

Professores especializados em diversas áreas e comprometidos com o crescimento institucional

Aumento da produção científica dos docentes

Aumento da produção científica dos discentes

Ampliação do IMEF para outros campi da FURG

Qualificação do quadro de pessoal

Profissionais com diferentes áreas de atuação e formação

Corpo docente qualificado

Aprovação de diferentes projetos junto à Instituição

Comprometimento dos docentes com o desenvolvimento científico e tecnológico e com o crescimento cultural da população

Comprometimento dos técnicos com o desenvolvimento científico e tecnológico e com o crescimento cultural da população

Aumento da produção científica em periódicos

Atualização curricular dos cursos do IMEF

Profissionalismo e qualificação do corpo docente

Satisfação em Ensinar

Satisfação com o ambiente de trabalho

Cordialidade e Pronto Atendimento da Secretaria Geral

Satisfação com o respeito da direção às questões dos grupos (abertura ao diálogo)

Criação de novos cursos de pós-graduação

Consolidação dos cursos de pós-graduação atuais

# **AÇÕES PROPOSTAS**

Aumentar o tempo que a secretaria fica aberta (com jornada de trabalho de 30h para técnicos administrativos em educação)

Diminuição da carga horária efetiva para aumento da produtividade de pesquisa/extensão e melhoria da qualidade do ensino

Unificação de disciplinas básicas equivalentes

Criação e consolidação dos cursos de pós-graduação do IMEF

Disponibilidade de vagas para ingresso de novos profissionais (docentes e técnicos administrativos)

Divulgar as ações do IMEF, buscando nossa valorização dentro da Instituição

Aumentar as notas nas avaliações externas e a qualificação dos egressos dos cursos de graduação do IMEF

Criar espaços físicos adequados (mini auditório, salas de permanência e de estudos, espaço de lazer, etc.) para que professores, técnicos e estudantes desenvolvam suas atividades de ensino, pesquisa, extensão, administração e lazer

Repensar a distribuição do espaço de secretaria acadêmica, de forma a dar identidade aos cursos e as próprias secretarias

# V. Histórico da Avaliação Docente pelo Discente - Licenciatura em Ciências Exatas - SAP - 2014 a 2016

A avaliação docente pelo discente é realizada anualmente na FURG desde 2000, sendo que a partir de 2009 o seu questionário é respondido de forma voluntária por meio digital (através do site da FURG) pelos alunos. O instrumento de avaliação do docente pelo discente consta de 8 questões quantitativas (Quadro 2), onde o discente atribui uma nota de 1 a 10 ao(s) professore(s) da(s) disciplina(s) que ele cursou no primeiro e no segundo semestre do período letivo. Também faz parte do instrumento um espaço reservado para o discente manifestar-se de forma qualitativa. Cabe destacar que o percentual de participação nos últimos anos tem ficado entre 15% e 20%. Abaixo, na Tabela 7, são apresentadas notas médias atribuídas pelos discentes do curso de Licenciatura em Ciências Exatas - SAP em comparação com as notas dadas por todos os alunos da FURG para cada uma das questões do questionário nos últimos 3 anos.

Tabela 7 - Resultado da Avaliação Docente pelo Discente - 2014 e 2016

	202	14	20	15	20	16
	FURG	CURSO	FURG	CURSO	FURG	FURG
	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
Q1	8,17	9,36	8,30	9,33	8,28	8.86
Q2	7,67	9,12	7,82	9,03	7,76	8.47
Q3	7,91	9,27	8,07	9,17	8,03	8.70
Q4	8,00	9,20	8,17	9,24	8,10	8.68
Q5	8,14	9,28	8,28	9,17	8,21	9.21
Q6	7,98	9,14	8,14	9,27	8,08	9.12
Q7	7,61	9,21	7,79	9,07	7,73	8.62
Q8	7,98	9,30	8,12	8,95	8,08	8.72
GERAL	7,93	9,23	8,08	9,15	8,03	8.80
Alunos Respondentes	19,44%	25,00%	20,78%	27,27%	16,62%	17.65%

Fonte: Sistemas FURG

#### Quadro 2 - Questões da Avaliação Docente pelo Discente

#### Questões Avaliadas

- 1. O professor apresentou, discutiu e implementou o Plano de ensino da Disciplina: ementa, conteúdo a ser desenvolvido; objetivos da disciplina; método de ensino (atividades discentes e docentes); bibliografia (indicação de fontes de consulta ou estudo); sistema e instrumento de avaliação de aprendizagem.
- 2. O professor demonstra habilidade para organizar as aulas e torná-las atraentes, utilizando linguagem clara e compreensível para os alunos.
- 3. O professor torna evidentes os fundamentos teóricos (científicos, sociopolíticos e/ou técnicos) do conteúdo ministrado, demonstrando domínio e atualização do conhecimento, envolvimento e entusiasmo no desenvolvimento da disciplina.
  - 4. O professor estabelece interação entre a teoria, a prática e/ou os aspectos da realidade.
- 5. O professor dispensa aos alunos tratamento cordial em clima de respeito pessoal, é exigente na medida adequada, aceita críticas, opiniões e sugestões.
- 6. O professor mostra-se receptivo as necessidades dos alunos e cooperativo na solução de suas dificuldades com a disciplina: é acessível/disponível para orientação extra classe.
- 7. O professor promove interesse dos alunos da disciplina, incentivando-os a investigação teórica e/ou prática, ao questionamento, a realização de leituras complementares, a participação em grupos de estudos, encontros, congressos e outras atividades extra classe.
- 8. O professor elabora avaliações compatíveis (coerentes) com o conteúdo desenvolvido, discute e analisa os resultados com os alunos.

## Felipe Aguirre Gonçalves (PROGRAD - FURG)

Com o objetivo de visualizar o fluxo de discentes dentro do curso de Licenciatura em Ciências Exatas - SAP apresentamos abaixo o histórico dos números de discentes evadidos em relação aos números de ingressantes e titulados.

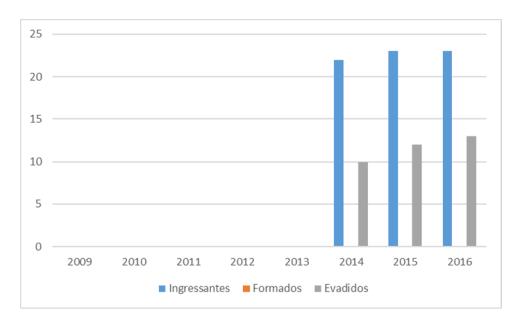


Figura 1: Relação entre discentes ingressantes, discentes titulados e discentes evadidos no curso de Licenciatura em Ciências Exatas - SAP, por ano

# VII. Ações realizadas em 2015 e 2016

Durante o ano de 2015 e 2016, a FURG realizou diversas ações, descriminadas no seu 2016 relatório de gestão 2015 e disponíveis em: < www.sistemas.furg.br/sistemas/paginaFURG/arquivos/menu/000000396.pdf> < www.sistemas.furg.br/sistemas/paginaFURG/arquivos/menu/000000419.pdf>, dentre as destacamos abaixo as ações que tentaram resolver ou amenizar as fragilidades apontadas pela comunidade universitária durante a autoavaliação.

Foram consideradas fragilidades as questões que ficaram com a média próxima ou abaixo de 3 (marcadas em vermelho) nas respostas dos discentes do curso de Licenciatura em Ciências Exatas - SAP ou nas respostas dos docentes e técnicos em educação do Instituto de Matemática, Estatística e Física. As questões que receberam respostas com média entre 3 e 4 (marcadas em amarelo) no curso, mas que comparativamente com a FURG ou a Unidade esteja inferior a uma das duas, foram também consideradas fragilidades. Também foram incluídos como fragilidades os pontos negativos indicados nas questões abertas do questionário dos discentes, docentes e técnico-administrativos em educação, e no seminário interno do Instituto de Matemática, Estatística e Física. Para melhor associação com as ações realizadas em 2015 e 2016, as fragilidades apontadas foram agrupadas por temas.

# 7.1. Ações realizadas em 2015 e 2016 x Fragilidades identificadas na Autoavaliação Institucional 2014 - Licenciatura em Ciências Exatas - SAP

	TEMA: BIBLIOTECA									
FRAGILIDADES	QUESTIONÁRIOS DISCENTES	QUESTIONÁRIOS DOCENTES	QUESTIONÁRIOS TAEs	AVALIAÇÃO QUALITATIVA	AVALIAÇÃO QUALITATIVA	AVALIAÇÃO QUALITATIVA	SEMINÁRIO INTERNO -			
IDENTIFICADAS NO RELATÓRIO DE				DISCENTES	DOCENTES	TAEs	FRAGILIDADES			
AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL 2014	Questões 34 e 36	Questão 17 e 18	-	-	-	-	-			
- O aumento da conscientização do uso do acervo ocorreu por meio da campanha " Na biblioteca pode", visando educar, de forma positiva, o uso racional dos recursos, produtos e serviços da biblioteca do SiB;										
AÇÕES REALIZADAS EM	<b>REALIZADAS EM</b> ministrem cursos aos seus pares, o que se mostrou uma alternativa viável para a qualificação dos seus servidores;									
2015	<ul> <li>O acervo do SiB foi adequado às normas do código de catalogação, CDU, Spines e padrão de descrição bibliográfica (Marc 21);</li> <li>Foi feita avaliação dos acervos das bibliotecas do SiB.</li> </ul>									
	- Liberação da sala d	e estudos, na biblioteca	do campus de Santo A	ntônio da Patrulha, que a	nteriormente era utilizad	a como sala de professo	ores;			
				uições, cursos de capaci RG ao SiB, de modo a ate			francês), além do curso de			
AÇÕES REALIZADAS EM 2016	(revistas científicas e necessário concluir a grupos de estudos pa doações, foi criado. J processo de ajustes r uniformidade na orga posterior importação	jornais) e, em algumas mudança das etiquetas ara desenvolvimento de fá o módulo de aquisiçã no sistema, pois em tes anização dos acervos do o. Os serviços de aten	s bibliotecas do SiB. O s, com código de barra esses. No módulo de a ão de periódicos (assina tes, seu funcionamento as mesmas, o que ante dimento estão sendo a	leitor de código de barra s, em parte do acervo. Pa quisição de livros do Al atura), está em fase de co o não foi satisfatório. O s ocorria com edições di	s já foi adquirido mas ai ara melhorias no process RGO, na parte das comporclusão, restando a partuso da CDU, edição par ferentes da CDU; O AR ente por meio de treina	nda não implementado o de aquisição e no sispras, houveram melhor e de intercâmbio. Os le drão (1997), em todas a GO foi preparado para	dos 15 títulos de periódicos em sua totalidade, pois será stema ARGO, foram criados ras significativas, a parte de eitores biométricos estão em as bibliotecas, proporcionou a o formato MARC 21, para os meios de comunicação			

			TEMA: QUA	NTO AOS DISCE	ENTES		
FRAGILIDADES	QUESTIONÁRIOS DISCENTES	QUESTIONÁRIOS DOCENTES	QUESTIONÁRIOS TAEs	AVALIAÇÃO QUALITATIVA DISCENTES	AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOCENTES	AVALIAÇÃO QUALITATIVA TAEs	SEMINÁRIO INTERNO - FRAGILIDADES
IDENTIFICADAS NO RELATÓRIO DE AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL 2014	Questão 53	Questões 01, 04, 05 e 06	-	-	- Alunos com dificuldade de aprendizagem - Alunos sem comprometimento	-	- Baixo nível de preparo dos estudantes para o ambiente universitário  - Imaturidade e despreparo dos estudantes para o ambiente universitário
AÇÕES REALIZADAS EM 2015							
AÇÕES REALIZADAS EM 2016	os estudantes õDefe atendendo à solicitad estudantes que receb Estudante (Pré-quím -Vem ocorrendo anu	ridos em APö. Adem ção dos cursos; construem auxílios pecuniário ica/Oficina de Moodle nalmente um aumento	ais, novas estratégias ução de õplanejamento s no primeiro ano do c Básico, Formação em	foram implementada de estudosö individ urso e articulação/ofe Habilidades Acadêm ero de projetos e vag	as como: intervenções uais, nas entrevistas do erecimento de novos cu icas e Geometria Eucli	com a equipe multi o acompanhamento p rsos no Programa de diana);	tes, além das ações previstas com iprofissional em grandes grupos, edagógico; acompanhamento dos Acompanhamento Pedagógico ao êmica ó PQA, objetivando dessa

			TEMA: ATIV	IDADES DE ENS	SINO			
	QUESTIONÁRIOS DISCENTES	QUESTIONÁRIOS DOCENTES	QUESTIONÁRIOS TAEs	AVALIAÇÃO QUALITATIVA DISCENTES	AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOCENTES	AVALIAÇÃO QUALITATIVA TAEs	SEMINÁRIO INTERNO - FRAGILIDADES	
FRAGILIDADES IDENTIFICADAS NO RELATÓRIO DE AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL 2014	Questões 13 e 54	Questões 08, 38 e 40	-	-	-	-	- Grande quantidade de turmas com muitos alunos em sala de aula  - Disciplinas replicadas de articulação entre os cursos e desconhecimento dos PPCs pelos docentes (falta de integração teoria-prática)	
AÇÕES REALIZADAS EM 2015	REALIZADAS EM							
AÇÕES REALIZADAS EM 2016	PROGRAD sobre a da discussão a baixa na região, mesmo dia é importante discutir cursos de Engenharia	evasão e retenção dos procura pelos cursos e ante do esforço dos do e implementar essa p a e Licenciatura, expli	estudantes tentando vise, o aspecto mais meno centes na realização de olítica. Além disso, for citando que os currícul	slumbrar com o grupo cionado foi a necessida diversas ações no mu ram dadas orientações los são dinâmicos e pr	estratégias pedagógica de institucional de se nicípio por meio do rád sobre a tramitação de ecisam ser acompanha	s para a diminuição construir uma polític dio, de palestras e vi- alterações curricular dos e avaliados peri	ção o diagnóstico realizado pela de tais índices. Também foi foco ca de divulgação da Universidade sitas às escolas do Ensino Médio, res e da legislação que orienta os manentemente. Nestas discussões cia dos campus fora da sede.	

		TEMA: QUA					
FRAGILIDADES IDENTIFICADAS	QUESTIONÁRIOS DISCENTES	QUESTIONÁRIOS DOCENTES	QUESTIONÁRIOS TAEs	AVALIAÇÃO QUALITATIVA DISCENTES	AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOCENTES	AVALIAÇÃO QUALITATIVA TAEs	SEMINÁRIO INTERNO 6 FRAGILIDADES
NO RELATÓRIO DE AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL 2014	-	-	Questões 39	-	-	-	- Insuficiência de cursos de capacitação para a qualificação do trabalho técnico
AÇÕES REALIZADAS EM 2015	- A Política de educa	ção continuada foi ma	ntida sendo capacitado:	s 467 servidores.			
AÇÕES REALIZADAS EM 2016	Compreender a natur função pública; e Co - De acordo com o P	reza social, histórica e a ntribuir para o processo rograma de Capacitaçã	axiológica do serviço po de realização pessoal o de Aperfeiçoamento d	uúblico e sua responsa no exercício do servi los Integrantes do Pla	ço público.	a da necessidade da	n, teve como objetivos:  i justiça e da ética no exercício d  nistrativos em Educação, foram
			anda para atendimento	às unidades que tenh	am necessidades espec	íficas de suas áreas	_
			•	às unidades que tenh	1	íficas de suas áreas	
	QUESTIONÁRIOS DISCENTES	QUESTIONÁRIOS DOCENTES		STÃO DA UNIDA AVALIAÇÃO QUALITATIVA	ADE  AVALIAÇÃO  QUALITATIVA	AVALIAÇÃO QUALITATIVA	de atuação  SEMINÁRIO INTERNO -
			TEMA: GES  QUESTIONÁRIOS	STÃO DA UNIDA AVALIAÇÃO	ADE  AVALIAÇÃO	AVALIAÇÃO	de atuação SEMINÁRIO

informática de última geração e

			alto desempenho
			- Corpo docente insuficiente
			- Corpo de técnicos administrativos insuficientes
			- Inadequação da carga horária das atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrativa
			- Dificuldade de produção científica decorrente da alta carga horária nas atividades de ensino
			- Horário restrito de atendimento da secretaria
			- Baixa identificação por parte dos secretários acadêmicos com os PPCs dos cursos
			- Falta de identificação ao estudante do secretário responsável pelo seu curso
			- Carga horária em sala de aula excessiva em cursos de graduação dos professores do IMEF em relação às outras unidades
			- Carência de técnicos de laboratório, de nível superior, que auxiliem na pesquisa
			- Grande demanda de atividades

	T									
AÇÕES REALIZADAS EM 2015										
AÇÕES REALIZADAS EM 2016	participação dos discentes dos três cursos de graduação oferecidos no Campus FURG-SAP.  2016									
TEMA: GESTÃO INSTITUCIONAL										
	QUESTIONÁRIOS DISCENTES	QUESTIONÁRIOS DOCENTES	QUESTIONÁRIOS TAEs	AVALIAÇÃO QUALITATIVA	AVALIAÇÃO QUALITATIVA	AVALIAÇÃO QUALITATIVA	SEMINÁRIO INTERNO -			
				DISCENTES	DOCENTES	TAEs	FRAGILIDADES			
FRAGILIDADES IDENTIFICADAS NO RELATÓRIO DE AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL 2014	Questões 37, 38, 60 e 62	Questões 19, 27, 44 e 46	Questão 47	-	- O serviço do NTI é de baixa qualidade  - O website da FURG é ultrapassado  - O questionário de avaliação tem que ser repensado para atender as diferentes turmas que o professor leciona  - Oferecimento de muito recursos (bolsa, auxílios) para alunos que ainda não sabem o que querem e ficam reprovando na universidade  - Falta de atenção com os	- Segurança	- Desequilíbrio entre as Unidades da FURG em relação às atividades de ensino versus número de professores por unidade  - Recursos físicos insuficientes  - Recursos financeiros insuficientes  - Estacionamento insuficiente  - Ausência de uma política institucional de fomento à pesquisa de ponta em ciência básica			

docentes recém

		concursados	- Dificuldade de
		Concursauos	
		- Falta de incentivo na	comunicação entre os
		busca da qualidade pela	campi
		meritocracia	D C ' A ' 1
		meritocracia	- Deficiências da
		- Sistema de e-mail ruim	Infraestrutura Geral
			-Segurança insuficiente
		- Sistema eletrônico da	
		FURG sem certificado de	
		segurança	
		- Questionário de	
		avaliação sem perguntas	
		sobre a pesquisa científica	
		- Muito cachorro solto	
		dentro do campus,	
		inclusive entrando dentro	
		das salas de aula	
		- Aumentar o esforço pelo	
		ensino de qualidade	
		- Gestão universitária	
		muito preocupada com as	
		atividades meio e pouca	
		atenção as atividades fim	
		- Problemas de	
		infraestrutura que não são	
		corrigidos	
		-Desperdício de água e	
		energia	

- Com início de um novo ciclo avaliativo destinado à revisão do PDI 2011/2014 houve a promoção de Seminários pelas Unidades Acadêmicas, pelas Pró-Reitorias, e pelos campi fora da sede, cujos resultados foram considerados na prospecção do PDI 2015/2018. Os seminários tiveram como proposta norteadora das discussões: os resultados da Autoavaliação Institucional realizada pela DAI e CPA que teve por público-alvo os discentes, docentes e técnicos da Universidade; as metas estabelecidas no Plano Nacional de Educação; o diagnóstico de ambiente, realizado no âmbito das Unidades Acadêmicas e Administrativas e a definição de objetivos para os próximos quatro anos;
- Em outubro de 2015 foram realizados os Seminários de Apresentação do PDI 2015/2018 nos campi. Coube ao Coordenador do Comitê Assessor de Planejamento a explanação do conteúdo proposto, que era formado de um breve histórico dos PDIøs anteriores, as etapas dos ciclos de avaliação institucional e como foi a construção do atual PDI. Ao final de cada palestra era disponibilizado um momento para perguntas, sendo recebidas inúmeras contribuições nos três Campi;
- Os formulários da avaliação docente para discente foram adequadas as especificidades da modalidade de ensino EaD;
- Foram realizadas as Avaliações dos Meios de Comunicação, Sistemas de Bibliotecas ó SiB e do Restaurante Universitário ó RU;

#### AÇÕES REALIZADAS EM 2015

- A retomada do Circuito Dandô de Música Dércio Marques, onde artistas de todo país, em geral pessoas de pouca repercussão na mídia mas grande bagagem cultural, realizam turnê pelo Brasil levando sua música e experiência, e que trouxe o artista Victor Hugo Batista (Pirenópolis GO) à FURG e Amauri Falabella (São Paulo SP);
- A expressiva representação da Universidade em atividades tradicionalistas através do CTG Farroupilha, cujas invernadas artísticas, declamadores e prendas, conquistaram premiações em rodeios e eventos; IV Gan Chimango em Dança e XXI Festmirim, entre as mais significativas estão a comenda João de Barro e oTítulo de Cavaleiro Riograndense recebido pelo patrão do grupo. Garantiram também participação na edição de 2015 do ENART Encontro de Arte e Tradição Gaúcha, um dos eventos mais importantes do cenário tradicionalista. A Universidade foi anfitriã da 45ª Ciranda Cultural de Prendas, que valoriza a atividade tradicionalista feminina e seleciona anualmente uma prenda para representar os valores defendidos pelo Movimento Tradicionalista Gaúcho;
- Apresentações artísticas nos eventos promovidos pela Universidade, com o grupo Goiaba da Casa e Quinteto Canjerana no Aniversário da FURG, e o espetáculo 'Som em Movimento' desenvolvido pelo Movimento Coral da FURG e Grupo de Dança Gênesis/Kiriann na abertura da 14ª Mostra da Produção Universitária, e participação do Trio Sovaco de Cobra no encerramento do evento;
- Turnê realizada pelo Movimento Coral da FURG, onde o grupo se apresentou em Osório RS no Encontro de Corais do IFRS, Chapecó SC no 13º Festival Sulbrasileiro de Corais Universitários da Unochapecó, e em Erechim RS, na comunidade do Bairro Bela Vista ao lado do grupo local DA CAPO CORAL;
- Aumento no número de auxílios permanência concedidos, e aumento no seu valor;
- Para os alunos dos campi fora da sede, foram aumentados os valores de auxilio alimentação, auxílio transporte, auxílio moradia e auxílio pré-escola;
- Foram beneficiados 7.622 alunos de graduação nos Programas de Alimentação Transporte e Moradia.

- Teve início esforços da comunidade acadêmica para o uso de teleconferências, reduzindo a necessidade de deslocamentos à Rio Grande;
- Foi concedida uma bolsa via PRAE para o atendimento do xerox aos estudantes em determinados horários;
- Durante o segundo semestre de 2016, ocorreram diversas reuniões junto ao NTI para atualização e ajustes do Sistema PDI-Pano de Ação. Ao final do mês de outubro de 2016, foi realizada, no auditório da SEAD, uma reunião para apresentação do sistema e capacitação das Comissões Internas de Avaliação e Planejamento (CIAP) das Unidades Acadêmicas, Órgãos Vinculados e Campus Fora da Sede. O evento contou com a participação de representantes de praticamente todas as CIAPs convocadas. Apenas uma não teve representante. Na reunião foi solicitado às Unidades Acadêmicas, Órgãos Vinculados e Campus Fora da Sede que relatassem as ações realizadas no ano de 2016, as ações planejadas para o ano de 2017, além de 3 demandas, para as quais a realização necessitará de apoio institucional. Após a reunião e esclarecimentos de dúvidas quanto ao funcionamento do sistema, as Unidades Acadêmicas, Órgãos Vinculados e Campus Fora da Sede preencheram as solicitações no sistema.
- Foi adquiridos firewalls para 3 dos 4 campus, novo sistema de anti-spam foi disponibilizado à comunidade, passamos a ter um maior controle sob as mudanças ocorridas nos sistemas de informações desenvolvidos pelo NTI, institui-se uma política de backup das informações contidas no Data Center do NTI; aprimoramos o sistema de backup, mantendo cópias diárias das informações contidas em nossos sistemas, com armazenamento no NTI e externamente ao NTI. Adotamos também um novo conceito para o data center através da virtualização de serviços, onde a garantia e estabilidade dos serviços atingem patamares inalcançáveis com a estrutura antes aplicada.

#### AÇÕES REALIZADAS EM 2016

- A Comissão Especial para estudo e proposição da Estrutura organizacional definitiva dos Campi fora de sede, nomeada pela portaria nº 016/2015, realizou várias reuniões durante o ano de 2016. Também visitou os três campi, São Lourenço do Sul, Santa Vitória do Palmar e Santo Antônio da Patrulha, onde conversou com docentes, técnicos e estudantes atuantes nos campi, acolhendo as propostas de todos os envolvidos. Após, elaborou uma proposta que será apresentada aos diretores de unidades acadêmicas e submetida ao COSUN.

	TEMA: INFRAESTRUTURA - SALAS DE AULA / SALAS DE PERMANÊNCIA / LOCAL DE TRABALHO /  AUDITÓRIOS / MINIAUDITÓRIOS / ANFITEATROS									
	QUESTIONÁRIOS DISCENTES	QUESTIONÁRIOS DOCENTES	QUESTIONÁRIOS TAEs	AVALIAÇÃO QUALITATIVA DISCENTES	AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOCENTES	AVALIAÇÃO QUALITATIVA TAEs	SEMINÁRIO INTERNO - FRAGILIDADES			
FRAGILIDADES IDENTIFICADAS NO RELATÓRIO DE AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL 2014	Questões 29 e 30	Questões 11, 12, 15 e 29	Questões 16 e17	-	- O sistema de som das salas de aula precisa ser melhorado	-	<ul> <li>Laboratórios insuficientes</li> <li>Salas de permanência insuficientes</li> <li>Salas de estudo insuficientes</li> </ul>			
AÇÕES REALIZADAS EM 2015	- Para o campus Santo Antônio da Patrulha, foram construídos pavilhões de salas de aula.									
AÇÕES REALIZADAS EM 2016	- Na unidade Cidade Alta foi destinado um espaço para o laboratório de matemática do curso de Ciências Exatas.									

TEMA: INFRAESTRUTURA ó INTERNET									
FRAGILIDADES IDENTIFICADAS NO RELATÓRIO DE AUTOAVALIAÇÃO	QUESTIONÁRIOS DISCENTES	QUESTIONÁRIOS DOCENTES	QUESTIONÁRIOS TAEs	AVALIAÇÃO QUALITATIVA DISCENTES	AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOCENTES	AVALIAÇÃO QUALITATIVA TAEs	SEMINÁRIO INTERNO - FRAGILIDADES		
INSTITUCIONAL 2014	Questão 39	Questão 21	-	-	- Internet ruim e sem acesso nas salas de aula	-	- Falta de disponibilidade da internet no campus		
AÇÕES REALIZADAS EM 2015									
AÇÕES REALIZADAS EM 2016									
	TEMA:	INFRAESTRU'	TURA - REAGEN	TES QUÍMICO	S / MEIO AMBIENTE /	LIMPEZA			
FRAGILIDADES IDENTIFICADAS NO RELATÓRIO DE AUTOAVALIAÇÃO	QUESTIONÁRIOS DISCENTES	QUESTIONÁRIOS DOCENTES	QUESTIONÁRIOS TAEs	AVALIAÇÃO QUALITATIV DISCENTES	VA QUALITATIVA	AVALIAÇÃO QUALITATIVA TAEs	SEMINÁRIO INTERNO - FRAGILIDADES		
INSTITUCIONAL 2014	-	Questão 22	Questão 26	-	-	-	-		
AÇÕES REALIZADAS EM 2015									
AÇÕES REALIZADAS EM 2016	- A regulamentação do Sistema de Gestão Ambiental foi aprovada em reunião da COEPEA (Deliberação nº 113/2015) em 18 dezembro de 2015; Seguindo o regulamento foi realizado a eleição de docentes, TAE e discentes para o Comitê Diretor pela comunidade acadêmica. O Comitê Diretor (CD) órgão de caráter estratégico do SGA foi instituído pela Portaria 1825/2016 de 23 de agosto de 2016 alterada pela portaria 2287/2016 de 14 de outubro de 2016; Em setembro começou as atividades na Secretaria Integrada de Gestão Ambiental (SIGA), que é um órgão de caráter tático e operacional do SGA diretamente vinculada ao Gabinete do Reitor, planeja e executa o SGA conforme as definições do CD-SGA, em articulação com as unidades acadêmicas e administrativas. A SIGA conta								

com infraestrutura (mesas, armários, computador, sala de reuniões e telefone 32373527) para realizar suas atividades, está localizado no prédio da Reitoria e tem disponível para a comunidade seu site www.sga.furg.br; Servidores integrantes do quadro Docente e TAE foram indicados por cada unidade acadêmica ou administrativa da universidade para atuar como agente de gestão ambiental (AGA). Os AGAs representam o elo entre as unidades e os órgãos vinculados em que estiverem lotados e a SIGA, aplicando e acompanhando as atividades de gestão ambiental institucional, assim como outras competências, Foram instituídos pela Portaria 1831/2016 de 23/08/2016 alterado pela portaria 2269/2016 de 13/12/2016. Assim conforme a deliberação nº113/2015 a estrutura do SGA foi formada. Em outubro o CD-SGA realizou o primeiro encontro. Documentos foram discutidos e aprovados, entre eles as Normas Internas de Funcionamento do Comitê Diretor e a criação de um Núcleo de Representação Institucional junto a colegiados ambientais. Também foi aprovada a proposta de criação de oito Comissões Permanentes de Apoio às atividades do Sistema de Gestão Ambiental que está em andamento, a atuação das Comissões Permanente será de extrema importância na elaboração do termo de adesão a ser assinado com a Agenda Ambiental da Administração Pública do Ministério do Meio Ambiente. Na mesma reunião, o Comitê definiu que o 1º Fórum Ambiental deveria ocorrer no final de novembro. O evento foi agendado para ocorrer em 28 de novembro, no Cidec-Sul, mas devido à greve dos TAE e dos docentes da Universidade o Fórum foi cancelado e será realizado em nova data (a definir), oportunizando a participação ampla da comunidade universitária. Realizamos o curso de capacitação intitulado "Introdução à sustentabilidade e ao sistema de gestão ambiental da FURG." Este curso foi o primeiro contato de integração e nivelamento de informações sobre a situação atual e planejamento do SGA da Universidade com o público alvo destinado aos CD-SGA e AGAs. Abordou temas como: a Política e o Sistema de Gestão Ambiental na FURG e em outras Universidades; economia de energia; reciclagem e da destinação correta de resíduos; Apresentação do diagnóstico ambiental e das licenças ambientais da FURG; Apresentação e esclarecimentos sobre os Projetos de saneamento ambiental, de criação de área de uso restrito, de arborização, de criação de banhados e lagos, e dos planos de manejo; fundamentos de auditoria ambiental; fundamentos da A3P e a elaboração da proposta e planos de ação da FURG.

- Foi feito o recolhimento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos perigosos e adequação e reestruturação da Coleta Seletiva Solidária.

	TEMA: INFRAESTRUTURA - ESPAÇO DE ALIMENTAÇÃO E CONVIVÊNCIA										
FRAGILIDADES IDENTIFICADAS NO RELATÓRIO DE	QUESTIONÁRIOS DISCENTES	QUESTIONÁRIOS DOCENTES	QUESTIONÁRIOS TAEs	AVALIAÇÃO QUALITATIVA DISCENTES	AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOCENTES	AVALIAÇÃO QUALITATIVA TAEs	SEMINÁRIO INTERNO - FRAGILIDADES				
AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL 2014	Questão 41	Questão 23	-	-	-	-	- Restaurante insuficiente				
AÇÕES REALIZADAS EM 2015											
AÇÕES REALIZADAS EM 2016		<ul> <li>Melhorias na cantina mediante a ocorrência de um edital para licitação do espaço e o oferecimento de uma variedade maior de lanches;</li> <li>Houve melhorias na quadra esportiva com a instalação de duas tabelas de basquete para atender solicitação dos alunos.</li> </ul>									
		TEMA:	INFRAESTRUT	URA - TRANSPOR	TE PÚBLICO						
FRAGILIDADES IDENTIFICADAS NO RELATÓRIO DE AUTOAVALIAÇÃO	QUESTIONÁRIOS DISCENTES	QUESTIONÁRIOS DOCENTES	QUESTIONÁRIOS TAEs	AVALIAÇÃO QUALITATIVA DISCENTES	AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOCENTES	AVALIAÇÃO QUALITATIVA TAEs	SEMINÁRIO INTERNO - FRAGILIDADES				
INSTITUCIONAL 2014	Questão 46	Questão 28	Questão 32								
AÇÕES REALIZADAS EM 2015			,								
AÇÕES REALIZADAS EM 2016	- Continuidade do tra	anslado de estudantes e	entre a Unidade Cidade	Alta e Unidade Bom Pri	ncípio.						

# VIII. Considerações Finais

O Curso de Licenciatura em Ciências Exatas do Campus de Santo Antônio da Patrulha (SAP) teve seu início no primeiro semestre do ano de 2014. Está, portanto, em fase de consolidação. Abaixo apresentamos considerações relativas aos resultados da avaliação quantitativa dos discentes e docentes. O Relatório Gerencial apresenta os resultados divididos em 5 blocos, quais sejam: I ó Quanto aos professores, II ó Quanto ao Curso, III ó Quanto à Infraestrutura, IV ó Quanto aos estudantes e V ó Quanto à Instituição. Devemos aqui ressaltar que a avaliação supra citada foi realizada em 2014, ou seja, no mesmo ano de início do nosso curso, sendo reduzido o número de discentes participantes. Além disso, foram consideradas leituras avaliativas sobre o curso a partir de observações do corpo docente do curso.

#### Considerações relativas ao bloco I ó Quanto aos professores

Neste bloco, observamos que 93,75% das respostas dos estudantes às perguntas da pesquisa de 2014 tem média superior a õ4ö (Quatro), o que permite a leitura de que o quesito õprofessoresö, na ótica dos estudantes, representa um ponto forte do curso ó na verdade, excelente aspecto.

Realmente, o grupo de professores é altamente qualificado e envolvido com atividades de ensino, pesquisa e extensão. Tal envolvimento se reflete em sua prática docente, qualificando a formação de professores. Um importante reflexo da qualidade do corpo docente, para citar um exemplo, se mostra na rapidez da implantação do Programa de Pós-Graduação com a organização do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas. Trata-se de uma importante conquista para os futuros professores formados na FURG-SAP e, especialmente, para os professores das redes de ensino do município e região.

Ainda no que se refere aos professores, a avaliação aponta uma média abaixo de 4 somente no que se diz respeito à atuação dos monitores nas disciplinas. A origem de tal descontentamento apontado pelos alunos provavelmente se dá como resultado de casos particulares na relação entre alunos e monitores. Cabe destacar que temos feito solicitações permanentes de monitores para as disciplinas (tanto de conhecimento específico da área de ciências exatas quanto de cunho pedagógico). Nesse sentido, a Coordenação do Curso, juntamente com o Núcleo Docente

Estruturante - NDE e o corpo docente, está atenta permanentemente aos relatos dos alunos em relação às monitorias.

#### Considerações relativas ao bloco II ó Quanto ao Curso

# 1 ó Observações sobre os itens 24 e 25:

Considerando a Tabela 1 da Pesquisa (2014), observa-se que o Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, de acordo com os estudantes, apresenta fragilidades nos seguintes itens:

<u>Item 24</u>: O apoio financeiro para participar de eventos (congressos, encontros, seminários, visitas técnicas) é...

Em relação a este Item, o curso apresenta a nota média 3,75. Para dar conta desse aspecto, o corpo de docentes e técnicos em parceria com estudantes vinculados ao curso, desde 2015, vêm promovendo eventos locais que contribuem com a formação acadêmica-profissional dos professores em formação inicial, tais como: *Semana Acadêmica da Licenciatura em Ciências Exatas* (evento anual), *Aula inaugural* (evento anual), *Atividade do Dia do Professor* (evento anual) e palestras em geral. Além disso, os estudantes são incentivados, em conjunto com os professores, a participarem de eventos externos ao Campus de Santo Antônio da Patrulha (FURG-SAP).

Nesse sentido, registramos a participação de grupos de estudantes em eventos nacionais e internacionais, tais como: *Mostra da Produção Acadêmica ó MPU* em Rio Grande/RS, na Furg-Campus Carreiros; *Encontro Estadual de Ensino de Física*, em Porto Alegre/RS; *Encontro de Ensino por Investigação*, em São Paulo/SP; *Seminário Internacional de Ensino e Tecnologia ó SIET*, em Novo Hamburgo/RS; entre outros.

No entanto, é preciso observarmos que a participação dos estudantes em eventos externos à FURG-SAP demanda recursos financeiros, cuja redução vem se acentuando desde 2014 na universidade ó assim como em nível pessoal dos discentes por conta do atual quadro econômico nacional.

# Item 25: O uso de língua estrangeira nas atividades e disciplina do curso éí

Relativamente a este item, é preciso ponderar que o ano do apontamento deste item, na pesquisa de 2014, foi o 1º ano de oferta do curso, quando ainda não havia a oferta de qualquer disciplina de Língua Inglesa ou projeto dessa ordem. No entanto, como o item constava entre as questões da pesquisa, os estudantes manifestaram-se a respeito tendo em vista os seus percursos de estudo do Inglês antes do ingresso na universidade. Nessa medida, entendemos que deve ser desconsiderado este item em vista da realidade do curso no respectivo ano.

Registramos, porém, que, no Quadro de Sequência Lógica do Curso - QSL, consta a disciplina de õInglês Instrumental-Leituraö, como disciplina optativa prevista, inicialmente, para o 3° semestre ó 2° ano a contar do ingresso do aluno. Na revisão do QSL pelo NDE, que é prática permanente, houve o entendimento de maior pertinência de oferecimento desta disciplina já no 1° semestre (ao invés do 3°). Sendo assim, desde 2015, além de ofertar a disciplina de õInglês Instrumental-Leituraö, no 1° semestre de curso, é ofertada também a disciplina de õInglês Instrumental-Expressão oralö, no 2° semestre ó ambas em caráter optativo.

## 2 ó Laboratórios e Demandas

Sabemos que, em um curto intervalo de tempo, novos ajustes deverão ser implementados no Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, sempre no sentido de melhorar a qualidade de formação dos futuros professores de Física, Química e Matemática. Nesse sentido, o grupo de professores em parceria com a Coordenação do Curso vêm escutando e procurando soluções para as angústias dos estudantes.

Para fins de exemplificação, salientamos que existe uma demanda dos estudantes da ênfase de Química que solicitam a criação de um Laboratório de Ensino de Química, bem como a inclusão de disciplinas pedagógicas e readequação da carga horária total. Trata-se de uma angústia também percebida entre os estudantes das outras duas ênfases do Curso ó Física e Matemática. A partir disso, o NDE do curso vem estudando maneiras de atender a tal necessidade. Com isso, surgiu, como perspectiva provável a curto tempo, a criação de um Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE). Aliado a esta, está a (re)elaboração do QSL do Curso, buscando maiores articulações entre Laboratório e organização do QSL.

Ainda assim, se partirmos da Tabela 1, podemos observar que as respostas dos discentes são de que eles consideram o curso adequado, já que somente em duas questões o curso não obteve a média igual ou superior a õ4,5ö - o que significa uma excelente avaliação. E as dificuldades apontadas vêm sendo solucionados da forma mais breve e atenciosa possível, conforme já explicitado em tópicos anteriores.

#### Considerações relativas ao bloco III ó Quanto à Infraestrutura

No que diz respeito à infraestrutura, a FURG-SAP conta atualmente com as unidades Cidade Alta e Bom Princípio. A primeira concentra atualmente as principais atividades de ensino, extensão e pesquisa, a gestão administrativa do campus e serviços de secretaria. Já a segunda unidade está em crescente aumento das atividades de ensino, extensão e pesquisa, visto que parte dos prédios tem construção concluída, outros em fase de conclusão e ainda alguns, em fase inicial.

#### 1. Unidade Cidade Alta:

O Curso de Ciências Exatas tem seu funcionamento predominantemente na Unidade Cidade Alta, situada na Rua Barão do Cahy, número 125, no Bairro Cidade Alta. Trata-se de um ambiente arborizado, bem localizado geograficamente e de ambiente agradável. Além de amplo espaço externo de jardinagem e instalações de acessibilidade, o prédio pertence ao Município de Santo Antônio da Patrulha. Em suas instalação, funcionou a antiga Escola Barão do Caí, que recebeu o acréscimo de um prédio de dois pavimentos destinados a laboratórios e da construção de mais duas salas de aulas no segundo pavimento da edificação original. Neste complexo, funciona também a Universidade Aberta do Brasil / UAB ó Polo Santo Antônio da Patrulha (Polo-SAP). A FURG também atua na UAB-Polo SAP, desde 2004, com diferentes cursos na modalidade de EaD (Educação a Distância).

A Unidade Cidade Alta, que possui construções para acessibilidade como rampa de acesso e elevador, é constituída pela secretaria, biblioteca, salas de aulas, salas de permanência dos docentes e técnicos, sala da Pró-reitoria de Assuntos Estudantis ó PRAE (destinada à assistência dos estudantes da FURG-SAP), inúmeros laboratórios de Química, um laboratório de Ensino de Física e um laboratório de Matemática. Cabe observar que o espaço ocupado pelo Laboratório de Matemática é precário, uma vez que o mesmo espaço é também usado como sala de aula, mas está em fase de alterações dessa dinâmica de (com)partilhamento. O Campus SAP conta também com uma cantina, uma quadra esportiva, um depósito para produtos químicos e um estacionamento.

A Unidade Cidade Alta conta ainda com o apoio dos espaços físicos da UAB ó Polo Universitário Santo Antônio da Patrulha, localizado no mesmo complexo de edificações, em que funcionam laboratórios de Informática, Sala de Artes e Sala para Teleconferências ó além de salas de aula.

No complexo da Cidade Alta, estão disponíveis quatro (4) salas de aulas, com proteção e conforto, com manutenção das instalações e boa limpeza, todas equipadas com aparelhos multimídia, de som e condicionamento de ar. Duas delas encontram-se no pavimento térreo e as demais, construídas recentemente, no segundo pavimento da edificação.

### 2. Unidade de Bom Princípio:

Localizada no Bairro de mesmo nome, engloba a área doada pelo município para a construção dos prédios da FURG SAP. Atualmente, nesta unidade encontra-se concluído um centro tecnológico, laboratórios, salas de aula, sala de estudos e o cercamento do terreno. Em 2015, foi iniciada a construção de um pavilhão com 16 salas de aula, uma casa de estudantes para abrigar 60 acadêmicos, um prédio administrativo e alocado espaço físico para instalações de apoio como bar e copiadoras. Parte destas estruturas estão concluídas, parte ficará disponível no final do ano e outra, apenas em 2018 ó como a nova Casa do Estudante, dados problemas de cumprimento de contrato por empreiteira inicialmente licitada.

#### 3. Curso de Licenciatura em Ciências Exatas:

Devido ao contexto político e econômico do país, o Ministério da Economia determinou para os anos de 2017 e 2018 um grande contingenciamento de verbas, que, aliado à aprovação da PEC 241 pelo Congresso Nacional, que congela por 20 anos os gastos públicos, os planos de expansão da estrutura física do campus FURG-SAP sofreram uma substancial desaceleração. É importante ressaltar que docentes e discentes do Curso foram protagonistas da grande ação popular nacional contra a PEC e em defesa da manutenção da FURG em SAP.

O Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, conforme mencionado anteriormente, funciona prioritariamente na Unidade Cidade de Alta. Devido a coexistência com a UAB-Polo SAP, com o Polo Tecnológico e com os cursos de Engenharias, existe larga demanda por espaço físico, além de carências estruturais de espaço físico, apesar dos esforços da Direção do Campus SAP. Além disso, a recente aprovação do Mestrado Profissionalizante e seu início em 2017 está demandando mais salas e estrutura administrativa, o que será certamente ampliado em um futuro próximo.

Há carências de salas de aula e as atividades, por vezes, precisam ser ministradas em laboratórios, o que não é o mais adequado ó exceto em raras situações. O Campus SAP atualmente não conta com miniauditórios, auditórios ou anfiteatros, nem com laboratórios de pesquisa. Deverá contar com um auditório na Unidade Bom Princípio a partir do final deste ano.

Quanto à biblioteca, esta tem um acervo ainda pequeno e conta com espaço físico reduzido, tendo apenas uma sala anexa para estudos em grupos ou pequenas reuniões de pesquisa. Da mesma forma, a biblioteca está localizada na Unidade Cidade Alta e deverá ser deslocada para um espaço maior na Unidade Bom Princípio no final deste ano letivo.

Relativamente ao serviço de internet, atualmente o mesmo pode ser considerado satisfatório, o que não ocorria no início do Curso, em 2014. No entanto, cabe observar que está aquém da demanda e da quantidade de computadores nas salas de aula, nas salas de permanência e nos laboratórios.

Os professores contam com salas de permanência, na Unidade Cidade Alta, que são compartilhadas em espaço exíguo, dado o excesso de lotação. Este é um fator que prejudica a alocação de equipamentos, a privacidade, o atendimento a alunos, a concentração para atividades intelectuais e de produção escrita.

Atualmente, o Campus SAP conta, na Unidade Cidade Alta, com uma lancheria/cantina, cujo espaço é reduzido e considerado insatisfatório para convivência de servidores e discentes e, em especial, presta serviços limitados. Ainda não contamos com restaurante universitário, que está em fase de construção na Unidade Bom Princípio ó fase final.

No caso específico do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, percebemos problemas relevantes no que está relacionado ao espaço adequado para a instalação da Oficina de Preparação de Materiais Didáticos. Tal oficina está prevista no PPC do curso, mas o projeto ainda está em fase inicial. Estamos conversando com as Direções do Campus SAP e do IMEF, para que, ao menos, um espaço provisório seja destinado a fim de iniciar as atividades da oficina e reunir materiais que já foram produzidos.

Considerando que atualmente estamos vivenciando um período de transição, na FURG-Campus SAP, entre as Unidades Cidade Alta e Bom Princípio, a demanda por transporte público voltado para a população universitária emerge com vigor e escancara carências da própria cidade. O transporte público é um dos fatores preponderantes no desencadeamento de distintos problemas que constam neste Relatório, pois um dos objetivos do Campus SAP da FURG é atender à população da cidade-sede mas também adjacências, como demais cidades da Região Litoral Norte e Região

Metropolitana de Porto Alegre. As dificuldades da malha rodoviária intermunicipal e municipal ó especialmente no eixo Cidade Alta / Centro / Bom Princípio ó estão intimamente relacionadas com o ingresso e a retenção de estudantes.

É importante destacar que a Direção da FURG-SAP tem feito grandes e reiterados esforços junto a setores do município que respondem pelo transporte local e tratam do transporte regional. E muitas vezes, com a interlocução da Reitoria da FURG. No entanto, observa-se a necessidade de ações mais abrangentes e de articulação entre instâncias sociais, órgãos públicos competentes e Universidade.

## Considerações relativas ao bloco IV ó Quanto aos estudantes

O Curso Licenciatura em Ciências Exatas ainda não conta com o número ideal de alunos, principalmente devido ao processo de consolidação da implantação do Curso e do próprio Campus SAP da FURG, cuja a infraestrutura ainda se encontra em processo de construção. Também cabe ressaltar que, embora localizado no Litoral Norte e próximo à capital gaúcha, o Campus ainda é pouco conhecido pela comunidade regional, bem como os perfis dos cursos ofertados são pouco conhecidos.

Associado a tais dificuldades, observamos que são baixos os valores obtidos nas médias de avaliação dos discentes das Ciências Exatas em levantamento inicial feito através de pesquisa em 2014 ó ano de início do Curso. Contudo, é possível constatar que os ingressantes atuais têm procurado o Curso como opção de escolha profissional para formação docente, indicando uma perspectiva de diminuição do índice de evasão e ampliação do número de matriculados. Além disto, os alunos têm demonstrado interesse e espírito crítico em relação à sua própria formação, o que se reflete em propostas de melhorias no PPC do curso.

Em relação às questões relativas ao bloco IV, cinco (5) das oito (8) questões apresentam média inferior a 4.0 para o Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, das quais quatro (4) são classificadas como õregularesö e uma (1) como õponto fracoö, de acordo com os critérios do Relatório.

Cabe tratar sobre o domínio da língua estrangeira, que foi um dos itens com pior avaliação na FURG (geral), no Campus SAP e no Curso de Licenciatura em Ciências Exatas ó SAP. É claro que vale salientar, por um lado, que o Curso iniciou em 2014 e a disciplina de *Inglês Instrumental-Leitura* foi ofertada a partir de 2015, em caráter optativo> e por outro, que os demais cursos da

FURG, nos campi em Rio Grande, vêm oferecendo, há muito tempo, tais disciplinas e, mesmo assim, há avaliação de grande deficiência.

A Coordenação do Curso e o NDE enfatizam junto aos professores a importância do uso de materiais em outras línguas na aulas, o que, em conjunto com as disciplinas de õInglês Instrumental-Leituraö e õInglês Instrumental-Expressão Oralö (ofertadas, respectivamente, no 1° e 2° semestres) e outras oportunidades de formação em línguas estrangeiras, tais como o curso Curso My English Online (MEO) (http://www.myenglishonline.com.br/) ampliam a aptidão dos alunos para apreender uma outra língua e melhorar os processos comunicativos.

Quanto à utilização da biblioteca para estudo e consulta, a respectiva avaliação foi regular com uma média de 3.25, em 2014. Já no período posterior, em 2015, foram feitas ampliações e adequações no espaço físico, e no acervo da biblioteca, o que trouxe importantes melhoras e deve se refletir nos resultados futuros de novas avaliações. Ainda assim, melhorias qualitativas e quantitativas no acervo são continuamente necessários para manutenção de índices adequados de utilização por parte dos alunos.

Em relação à utilização dos meios da Instituição para apresentação de duas demandas e sugestões, um fator importante em relação a este processo é a dificuldade de comunicação entre os Campi da FURG-SAP e FURG-Carreiros (este em Rio Grande, onde estão concentradas a Reitoria, as Pró-Reitorias, as Direções dos Institutos da Unidades Educacionais e outros setores essenciais da universidade). As dificuldades são fortemente percebidas no que diz respeito à participação de docentes, técnicos e discentes em reuniões e assembleias, assim como em relação ao andamento de processos administrativos relacionados às questões e demandas dos alunos, dada a distância geográfica e outros aspectos.

A Coordenação e o NDE do Curso têm atuado como intermediários assíduos para esclarecer aos estudantes sobre meios propiciados pela FURG para a apresentação de suas demandas e sugestões nas várias instâncias da Instituição. Mas, permanece a necessidade de melhorias nestes mecanismos.

A participação em projetos de pesquisa, ensino, extensão ou monitoria, cujo item obteve classificação regular em 2014, tem se ampliado continuamente, com a destinação por parte da FURG de bolsas de auxílio e pelo empenho dos professore em buscar recursos através da submissão de projetos aos órgãos de fomento, manutenção de laboratórios de pesquisa e execução de atividades de pesquisas nas áreas do conhecimento relacionadas ao curso. Circunstancialmente, dada a escassez de recursos, nem todos os alunos são envolvidos, mesmo que de forma voluntária, pois, em muitos casos, são necessários recursos financeiros para execução dos projetos.

A participação em movimentos estudantis e outras instâncias de representação na FURG foi outro item considerado regular. Mais uma vez, é relevante atentar para o fato de a pesquisa ter sido realizada no ano de início do Curso, quando os discentes estavam recém iniciando os processos de organização de suas instâncias, como a formação de Diretório Acadêmico ó DA, o início da participação em instâncias representativas da FURG, como o Diretório Central Acadêmico ó DEC e em movimentos estudantis.

Devemos sempre ressaltar que são propostas e viabilizadas práticas constantes que envolvem os alunos em projetos de ensino, extensão e pesquisa. Para fins de ilustração, podemos o *Programa de Formação Continuada de Docentes do Ensino Fundamental-Anos Finais de SAP*, que é uma iniciativa em parceria entre a FURG-SAP e a SEMED-SAP, com envolvimento de professores da rede municipal de SAP e de docentes e discentes do Curso de Ciências Exatas da FURG-SAP. A coordenação desta iniciativa está a cargo da Profa Darlene Webler (FURG). O Programa está em desenvolvimento em 2017 e tem seu foco voltado para as áreas de Português e Matemática, com o objetivo de discutir processos de aprendizagens, dificuldades recorrentes e, em especial, desenvolver materiais de subsídios para práticas de sala de aula. Tendo iniciado com um Seminário de Educação em que estiveram reunidos todos os professores municipais, o programa conta com dois cursos/oficinas de Português e Matemática, sob a responsabilidade, respectivamente, das Profa Darlene e Raquel Milani, e com a participação de discentes (bolsistas e voluntários) do Curso de Ciências Exatas, que acompanham todos os encontros e todas as etapas do Programa. A previsão é de ampliação do programa para as demais áreas do conhecimento e também de envolvimento de mais alunos da Furg.

#### Considerações relativas ao bloco V ó Quanto à Instituição

Neste bloco, verificamos que, em geral, os alunos mostram-se bastante satisfeitos com a instituição, registrando notas acima de 4 em quesitos como: a participação da FURG no atendimento às necessidades da sociedade, bem como suas políticas públicas; o incentivo da Instituição à inovação tecnológica e propriedade intelectual; a promoção de atividades de pesquisa e extensão para a formação do estudante; ações realizadas voltadas para a preservação do meio ambiente; a facilidade no acesso à informação (normas, procedimentos e assuntos em geral); cooperação, intercâmbio e programas de internacionalização.

Contudo, os dados mostram um certo grau de insatisfação em relação à ações de educação a distância, ao apoio estudantil no que se refere a bolsas, auxílio e acompanhamentos; bem como nas atividades culturais e opções de lazer ofertados pelo Campus da FURG, em Santo Antônio da Patrulha.

No que se refere a bolsas e auxílios, vale observar que, desde a realização do questionário em 2014, seu número vem sendo incrementado, conforme mostra a Tabela 8 abaixo, com dados fornecidos pela PRAE.

Tabela 8 - Quantidade de auxílios para os estudantes da Licenciatura em Ciências Exatas, por ano

Ano	Alimentação	Permanência	Transporte	Moradia	CEU	Infância
2014	10	5	6	0	3	0
2015	9	8	4	0	2	1
2016	22	11	11	5	3	1
2017	24	9	14	2	4	1

Além disso, no ano de 2017, a Instituição substituiu o prédio destinado à moradia dos estudantes por um imóvel mais amplos e com melhores instalações, possibilitando a futura ampliação do número de vagas de 13, para 22.

Para o acompanhamento dos alunos, o Campus FURG/SAP também vem ampliando, desde a implantação do curso, o número de técnicos educacionais voltados para o atendimento estudantil: um serviço social (2015), um pedagogo, (2016), um psicólogo (2016) e dois intérpretes de libras (2017).

Quanto às atividades culturais e opções de lazer ofertados no Campus da FURG em Santo Antônio da Patrulha, faz-se oportuno destacar que as instalações mencionadas no questionário referiam-se ao Campus denominado Cidade Alta ó espaço provisório e cedido pela prefeitura da cidade ó em um tempo de consolidação deste. Mesmo assim, são realizados, atualmente, torneios de vôlei e futebol, festas juninas, dias de integração tais como o õDia da Bergaö. Há ainda espaço para redário e disponibilização de redes para descanso e descontração de discentes, entre outros. Para além, com a construção da Unidade Bom Princípio, com espaços planejados para lazer, prática de esportes e convivência, algumas demandas mencionadas pelos alunos serão atendidas.

# 1) BAIXO NÚMERO DE INGRESSANTES

O Curso de Licenciatura em Ciências Exatas do campus de Santo Antônio da Patrulha (SAP) teve seu início no primeiro semestre do ano de 2014. O Curso oferece 60 vagas. Como podemos observar na Tabela 9, nos três primeiros anos de funcionamento (2014, 2015 e 2016), o número de ingressantes foi cerca de 43% do número de vagas ofertadas. Também observamos na tabela que o número de alunos ingressantes em 2017/1 foi significativamente maior, cerca de 72% do número de vagas ofertadas. De acordo com os dados disponíveis no sistema FURG, mais de 50% dos ingressantes de 2017/1 são de SAP ou de municípios próximos à SAP. Assim, podemos supor que este aumento da procura do nosso Curso está diretamente relacionada às várias ações que foram e vêm sendo desenvolvidas por professores e alunos do Curso, juntamente com a Direção do Campus-SAP. Dentre essas ações, podemos citar projetos de ensino e extensão, ações individuais promovidas por professores e alunos, parcerias com instâncias sociais e públicas.

Tabela 9: Dados relativos ao número de alunos ingressantes e evadidos no curso de licenciatura em Ciências Exatas desde seu início em 2014/1.

Alunos	2014/1	2014/2	2015/1	2015/2	2016/1	2016/2	2017/1	2017/2	Totais
Ingressante	25		26		26		43		120
Cursantes/matri culados	20	17	33	28	51	41	71		71
Regulares evadidos	5	1	6	5	5	6	10		38
Remanescentes com base em 2017/1	9		9		15		38		71

Fonte: Os dados da tabela foram obtidos do sistema da FURG.

Entre os projetos de extensão, podemos mencionar o Projeto õFeira das Profissões Itineranteö. A ação prevista neste projeto foi aprovada pelo Edital 01/2014 Propesp/Proexc. O objetivo do Projeto foi divulgar os Cursos de graduação oferecidos pela FURG no Campus SAP para alunos do Ensino Médio de municípios da Região Metropolitana / RS. Esta ação promoveu aos mesmos uma aproximação à realidade da vida acadêmica e às características específicas dos Cursos e suas respectivas profissões. O projeto foi divido em duas etapas. Na primeira etapa, docente e discentes fizeram visitas a escolas para divulgar os Cursos do Campus SAP e esclarecer a forma de acesso via ENEM-SISU. Numa segunda etapa, os alunos que se identificavam com os cursos fizeram

uma visita guiada ao Campus. Nesta visita, os estudantes participaram de atividades planejadas nos laboratórios de matemática, química e física. Estas atividades tinham um caráter lúdico e foram realizadas com a supervisão de professores e estudantes da FURG-SAP.

Outro projeto a ser mencionado é õA Estação FURG: o caminho para a Universidadeö, coordenado pelas professoras Patrícia Ignácio e Itiara Veiga. Com edições em 2014 (Edital 01/2014 Propesp/Proexc) e 2015, o presente projeto teve como objetivo dar visibilidade à universidade e divulgar os cursos oferecidos no Campus SAP. Nessa perspectiva, este Projeto nasceu da vontade de professores dos Cursos de Graduação em Ciências Exatas, Engenharia Agroindustrial Agroquímica e Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias de estreitar laços entre alunos dos Ensinos Médio e Técnico das escolas de SAP e de cidades vizinhas com a Universidade, incentivando a socialização da comunidade com a vida acadêmica. Para tanto, foram convidadas escolas dos municípios de SAP, Torres, Gravataí, Osório, Capivari do Sul, Taquara e Caraá, para uma experiência de vida no Campus FURG-SAP, por meio de atividades prático-pedagógicas e culturais; bem como, para a divulgação dos projetos de ensino, pesquisa e extensão produzidos pela Universidade.

No Projeto õUniversidade Aberta: rumo à FURG-SAPö, vinculado ao Programa *Universidade* Aberta da FURG, sob a coordenação da Prof<sup>a</sup> Darlene Webler, a Direção e docentes realizaram palestras temáticas e visitas a escolas e instituições públicas e sociais nas Regiões do Vale dos Sinos e Vale do Paranhana, em 2015 e 2016, com vistas a divulgar a FURG-SAP e seus Cursos, bem como dar início a diálogos e parcerias entre a universidade e as comunidades locais e regionais. Também foram realizadas visitas de divulgação a escolas do Litoral Norte e proximidade da capital por professores e estudantes da FURG-SAP, como, por exemplo, em Gravataí, Osório e Porto Alegre.

Ainda vinculado ao processo de divulgação do curso de Licenciatura, o Prof. Fernando Kokubun realizou, nos anos de 2015 e 2016, algumas oficinas de introdução de conceitos de Física Moderna no Colégio Militar de Porto Alegre. Foram duas oficinas, uma em 2015 e outra em 2016, cada uma com seis horas de duração, ao longo de três encontros.

Cabe destacar ainda que a Coordenação e o Corpo Docente do Curso de Curso de Licenciatura em Ciências Exatas têm realizado esforços e ações com o objetivo de buscar a inserção da comunidade patrulhense em suas ações, sempre que possível, como uma forma de divulgação do Curso.

Como exemplo de tal inserção, destacamos disciplinas do QSL do Curso que possuem forte relação entre os licenciados e a comunidade de SAP, promovendo oportunidades para que o licenciando relacione-se com a comunidade local em instituições não regulares de ensino, ao planejar e desenvolver uma intervenção pedagógica de Física, Química e Matemática com um público-alvo

diferente daquele das escolas (contexto ao qual os licenciandos estão acostumados). Essa ação possibilita que os conhecimentos acadêmicos das três ênfases do Curso sejam relacionados com os conhecimentos de um contexto cultural diferente. Nesse encontro de saberes, tanto os licenciandos quanto o público-alvo específico aprendem e compartilham experiências. Nenhum conhecimento é superior a outro, mas, sim, diferente. Até o presente momento, temos promovido o encontro dos licenciados com os trabalhadores rurais do município e seu sindicato, e com alunos e professores da APAE - SAP. Essas atividades têm sido divulgadas na rádio da cidade.

Como outros exemplos, podem ser citados o *Programa Polos Olímpicos de Treinamento Intensivo(POTI)*, a *Semana Acadêmica da Licenciatura em Ciências Exatas* e a participação no *Projeto SuperAção* (Curso Pré-Universitário).

O POTI é um Programa Nacional, criado em 2012 pelo Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) que visa à criação de polos em diferentes cidades do Brasil voltados para o treinamento de alunos de 8° e 9° ano do Ensino Fundamental para a participação nas Olimpíadas de Matemática. No ano de 2017, o professor Rene Baltazar juntamente com a Técnica Matemática Patrícia Lima da Silva, criam um polo presencial do POTI no Campus FURG-SAP. Este projeto vem sendo desenvolvido semanalmente desde março de 2017. A turma iniciou com 15 alunos de escolas públicas do Município de Santo Antônio da Patrulha que foram indicados pelas escolas. Além disso, desde junho temos um licenciando trabalhando neste projeto através de bolsa do PDE/FURG 2017. Este projeto se torna importante uma vez que, através dos alunos, acontece a divulgação naturalmente o Campus FURG-SAP entre os patrulhenses, além disso promove a afirmação docente do bolsista envolvido na ação e consolida a interação entre a universidade e a comunidade local.

A Semana Acadêmica da Licenciatura em Ciências Exatas teve sua primeira edição no ano de 2016. Se consolidando como um evento anual, em 2017 aconteceu a sua segunda edição. Esta ação visa promover um amplo debate sobre questões pertinentes ao ensino de Física, Química e Matemática. Além disso, visa contribuir na formação inicial e continuada de professores, trazendo debates atuais e clássicos sobre o Ensino, Aprendizagem e Educação. Este evento pretende contribuir para a consolidação da FURG no município de SAP, promovendo uma integração entre a comunidade universitária e os profissionais ligados à Educação do município e região. Como exemplo, podemos citar a presença da secretária de educação do município de SAP na Semana Acadêmica deste ano. Além disso, com a participação de palestrantes de outras universidades, compartilhamos conhecimentos e experiências, e divulgamos o Campus FURG-SAP.

O Curso Pré-Universitário SuperAção desenvolve aulas de preparação para o ENEM de estudantes concluintes e egressos do Ensino Médio, ministradas por estudantes universitários dos

diferentes Cursos presenciais da FURG-SAP, bem como de Letras-Português/Espanhol da FURG na modalidade EaD. Trata-se de uma ação de ensino e extensão que se caracteriza como uma oportunidade de contribuição da universidade com a comunidade local, de envolvimento de universitários que ministram as aulas, de orientação sobre o ENEM e o SISU, bem como de divulgação dos cursos do Campus SAP.

Além dos projetos apresentados, cabe observar que, dado o perfil interdisciplinar do curso de Ciências Exatas, há uma preocupação da FURG-SAP em relação à formação integral dos seus estudantes. Assim, com vínculo especial ao curso de Ciências Exatas, são oportunizadas ainda outras ações de ensino e extensão como: (a) Formação Continuada para docentes da rede municipal de SAP, com a participação de graduandos, em 2015, pela Prof<sup>a</sup> Darlene, e em 2017, pelas Prof<sup>a</sup> Darlene e Raquel; (b) Oficina de Português Instrumental, ministrada pela Prof<sup>a</sup> Darlene (2015 e 2016); (c) Clube de Leitura (2015 e 2016); (d) Curso de Espanhol e suas manifestações culturais da América Latina, coordenada pela Prof<sup>a</sup> Darlene e alunas do Curso de Letras da FURG/EaD, com o envolvimento de muitos alunos dos cursos da FURG-SAP, em 2017; entre outras.

# 2) EVASÃO E RETENÇÃO

Olhando as Tabelas 11 e 12, podemos observar que os dados de evasão do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas são próximos aos dados apresentados pelo IMEF para os anos de 2015 e 2016, mas são bem maiores para o ano de 2014. Podemos observar, na tabela B, que os evadidos, por ano de ingresso, tendem a aumentar com o passar dos anos. Como o curso é novo, ainda em fase de consolidação, precisamos ficar atentos para entendermos como o número de evadidos vai se comportar nos próximos semestres.

Tabela 10: Cálculo de evadidos de acordo com o ano de entrada

Alunos	2014/1	2014/2	2015/1	2015/2	2016/1	2016/2	2017/1	2017/2
Ingressante	25		26		26		43	
Remanescentes com base em 2017/1	9		9		15		38	
Evadidos	16		17		11		5	
Evadidos	64%		65%		26%		12%	

Tabela 11: Dados de evasão para as Ciências Exatas, por ano, fornecido pela PROGRAD.

Ano	Ingressantes	Matriculados	Formados	% Formados	Evadidos	% Evadidos
2014	22	22	0	0%	10	45%
2015	23	35	0	0%	12	34%
2016	23	46	0	0%	13	28%
2017	40	73	0	0%	0	0%

Tabela 12: Dados de evasão para o IMEF, por ano, fornecido pela PROGRAD.

Ano	Ingressantes	Matriculados	Formados	% Formados	Evadidos	% Evadidos
2009	77	250	33	13%	44	18%
2010	107	280	13	5%	69	25%
2011	105	303	19	6%	78	26%
2012	128	336	23	7%	118	35%
2013	152	350	14	4%	91	26%
2014	173	399	20	5%	114	29%
2015	186	412	13	3%	127	31%
2016	231	466	9	2%	118	25%
2017	216	516	0	0%	0	0%

A evasão, como se sabe, é um problema a ser enfrentado por todos os cursos da área das ciências exatas. Neste sentido, várias ações estão sendo realizadas pelos docentes do nosso curso. Uma das ações, que foi realizada de forma contínua até o semestre passado, foi a oferta, em fluxo contínuo, de disciplinas de início do curso que apresentam maiores índices de reprovação. Entendemos que esta ação é eficiente também para evitar a retenção. No atual momento, verificamos que, para a continuidade desta ação, serão necessários mais professores da área de matemática. Atualmente, com o início do Mestrado Profissional em Ciências Exatas e também com o funcionamento de todos os semestres do curso de licenciatura, os professores estão sem possibilidades de assumir carga horária extra. Também, outras atividades estão sendo realizadas com o objetivo de diminuir a evasão dos nossos estudantes. Entre elas podemos citar, a viabilização, através de oficinas e monitorias, da participação dos calouros no curso de Pré-Cálculo modalidade à distância, atividade do Programa de Incentivo à Matemática ó PRIMA. Além disso, através do PDE/FURG 2017, temos uma bolsista trabalhando juntamente com a Técnica Matemática Patrícia Lima da Silva na elaboração de oficinas presenciais que serão oferecidas no início de semestre

2018/1 com o objetivo de revisar conteúdos do Ensino Básico essenciais para as Disciplinas de Cálculo e Álgebra Linear.

Além destes, o Projeto de Ensino Oficinas de Aprendizagem em Ciências Exatas (2017), sob responsabilidade da professora Patrícia Ignácio visa oferecer ferramentas didático-pedagógicas para um melhor processo de ensino e aprendizagem dos estudantes dos Cursos de Graduação do Campus FURG-SAP na área das Ciências Exatas. Bem como, qualificar os conhecimentos e a ação docente dos estudantes/bolsistas do Curso de Licenciatura, por meio da criação, elaboração e aplicação de oficinas que retomem os conteúdos/conhecimentos do Ensino Médio, considerados base para o sucesso nas disciplinas ofertadas nos cursos do Campus. Isso porque, segundo o relatório õEscassez de professores no Ensino Médio: Soluções emergenciais e estruturaisö, o Brasil vive hoje a escassez de professores no Ensino Médio, em especial, nas disciplinas das Ciências Exatas. Tal situação vem repercutindo em significativas dificuldades de aprendizagem decorrentes da falta de conhecimentos básicos na referida área. Neste contexto, quando analisamos a realidade do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, percebemos essas questões emergir nos índices de retenção e reprovação dos alunos.

## 3) Mais alguns projetos e ações que envolvem a comunidade de SAP e arredores

#### a) Mostra de Ciências desde 2010, financiamento CNPq

Nesta atividade, desenvolvemos um conjunto de atividades que resultam na Mostra de Ciências realizada sempre durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia no mês de Outubro. Para a realização da Mostra, são programadas oficinas de formação/atualização para os professores que atuam no município de Santo Antônio durante o primeiro semestre do ano, para auxiliar as escolas a realizarem suas feiras de ciências (lembrando que os participantes da Mostra de Ciências, são as indicadas pelas escolas). A Mostra contou com apoio financeiro do CNPq nos anos de 2011 a 2016.

#### b) Novos Talentos, financiamento CAPES (2013-2016)

Trata-se da realização de oficinas para professores e alunos das escolas públicas de Santo Antônio da Patrulha, realizadas nos anos de 2014 a 2016.

#### c) Projeto PICMEL -FAPERGS, 2015, em duas escolas de SAP

Este projeto desenvolveu atividades realizadas em duas escolas do município (uma estadual e outra municipal), com uma professora e três alunos, em cada escola. As professoras e alunos receberam bolsas da Fapergs.

#### d) Olimpíadas de Lançamento de Foguetes, 2016, em SAP (sem financiamento).

Realização de uma Olimpíada de Lançamento de Foguetes impulsionados com água. Foram realizadas oficinas para construção do foguete e do lançador. Apesar da Olimpíada ter sido cancelada, a realização de oficinas foi bastante proveitosa para as escolas que participaram da oficina.

#### e) Oficinas de Fotografia, desde 2015 (financiamento parcial CAPES) nas escolas de SAP.

Foram realizadas oficinas para introdução de conceitos básicos de óptica em diversas ocasiões e locais, com a construção de uma câmera pinhole e introdução de processos de revelação usando produtos químicos de baixo custo. Para compra de alguns suprimentos, utilizamos recursos da CAPES.

#### f) Contato com a Secretaria de educação do município do Caraá para futuras colaborações.

Durante o primeiro semestre de 2017, foi firmada uma parceria com a Secretária de Educação do Município do Caraá, com objetivo de elaborar um Programa de Formação Continuada de Professores e de Oficinas para os estudantes daquele município. A parceria estabelecida traz benefícios para os futuros professores de Ciências Exatas, uma vez que os mesmo terão a oportunidade de vivenciar a realidade escolar de um outro município.

- g) Participação anual de docentes e discentes do Curso com palestras e apresentação de trabalhos científicos no Fórum Internacional de Educação em Osório.
- h) Participação de discentes do Curso de Ciências Exatas como avaliadores de trabalhos na MOSTRATEC-JR, durante a MOSTRATEC e o SIET, em Novo Hamburgo, de promoção da

Fundação Técnica Liberato. E também a participação e apresentação de trabalhos no Seminário Internacional de Ensino e Tecnologia ó SIET.

i) Projeto de pesquisa õ Performances e redes sociotécnicas e ecosofia: a cartografia do social e a posição da ciência em um laboratório de resíduos contaminantesö.

Trata-se de Projeto realizado em colaboração do LARCO (Laboratório de Análises de Resíduos Contaminantes) com o PPG em Psicologia Social da UFRGS que propõe uma linha de pesquisa em etnografia de laboratório e será integrado com projetos de extensão sobre sociologia e filosofia da ciência e a questão da contaminação dos alimentos. O projeto também servirá de base para pós-doutorado no ano de 2018. Um dos objetivos do projeto é realizar atividades de extensão e ensino para difundir a importância da química analítica na saúde alimentar da população e das implicações sociais e políticas na produção científica na temática da contaminação dos alimentos e da água por agrotóxicos. Para o ano de 2018, já está programado um curso de extensão voltado à comunidade em geral para debater os resultados de pesquisas do LARCO em uma perspectiva transdisciplinar que integra conhecimentos da filosofia, antropologia, psicologia social e química analítica.

# 4) Formação Continuada - Criação do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas (Mestrado Profissional)

Esse estreitamento dos laços da Universidade Federal do Rio Grande - FURG com a comunidade de Santo Antônio da Patrulha e as Regiões do Litoral Norte, do Vale dos Sinos e do Paranhana; os dados que sinalizam a õEscassez de professores no Ensino Médioö; e a restrita oferta de curso gratuitos de Pós-Graduação Stricto Sensu ofertado por IES-Federal nas áreas do Ensino ou da Educação na comunidade regional, convergiu para que a 11ª CRE ó Coordenadoria Regional de Educação da Região de Osório e a Secretaria Municipal de Educação de Santo Antônio da Patrulha (SEMED/SAP) ó registrassem e oficializassem seus anseios por um curso de Pós-Graduação Stricto Sensu no Campus FURG-SAP, para a formação, qualificação e profissionalização de docentes e demais profissional do campo da Educação.

A 11ª CRE ó Coordenadoria Regional de Educação da região de Osório, através do Ofício 398/2015 do Gabinete da Secretaria de Educação, registrou, junto à Universidade Federal do Rio Grande ó FURG, a pretensão de mais de 5000 professores da rede pública e privada da região por um

curso de Pós-Graduação Stricto Sensu nas áreas da Educação ou do Ensino no Campus de Santo Antônio da Patrulha. Segundo o ofício, o Litoral Norte do Rio Grande do Sul vem sofrendo, nos últimos anos, um grande crescimento populacional, o que demanda a preocupação por parte destes profissionais por formação e aprimoramento da prática pedagógica e qualificação da educação nessa região.

Também no ano de 2015, a Universidade Federal do Rio Grande ó FURG recebeu Ofício 162/2015, produzido pela Secretaria Municipal de Educação de Santo Antônio da Patrulha, que manifestou e formalizou a necessidade de estruturação de um curso Pós-Graduação Stricto Sensu nas áreas da Educação ou do Ensino no Campus de Santo Antônio da Patrulha, a fim de proporcionar a formação continuada dos profissionais dessa rede. De acordo com este documento, esta foi a Meta 14 elencada no Plano Municipal de Educação ó PME de 2015, tendo em vistas a parceria com o referido Campus.

É importante destacar que o Censo Escolar da Educação Básica do Estado do Rio Grande do Sul de 2014, publicado em 2015, registrou na 11ª CRE: 1.894 professores em exercício em escolas da rede estadual, 2.931 professores em exercício em escolas públicas e 633 professores em exercício em escolas privadas (<a href="http://www.educacao.rs.gov.br/dados/estatisticas prof-2014.pdf">http://www.educacao.rs.gov.br/dados/estatisticas prof-2014.pdf</a>), distribuídos em um total de 408 escolas. Para além, trata-se de um grupo com mais de 4.000 professores formados, em sua maioria, em cursos de licenciatura que atuam no Ensino de Ensino de Ciências e Matemática, desde os anos iniciais da Educação Básica.

Em consonância com as demandas mencionadas acima, com o desejo do grupo de professores e com o objetivo de consolidar o Campus FURG-SAP, o Plano de Desenvolvimento Institucional 2015/2018 FURG-SAP prevê na seção Pós-Graduação a elaboração de proposta e solicitação junto à CAPES da autorização para a implementação do Programa de Pós-graduação na área do Ensino de Ciências Exatas. Este que será o primeiro curso de Pós-Graduação Stricto Sensu do campus.

Ação essa que reflete as metas previstas no Eixo Ensino de Pós-Graduação do Plano de Desenvolvimento Institucional da FURG 2015-2018 (http://www.pdi.furg.br/images/stories/documentos/pdi%202015-2018%20final.pdf), que destaca õa importância de estabelecer cursos de pós-graduação, nas modalidades presencial e a distância, nos diversos campi da Universidade, de forma a qualificar ainda mais os profissionais que atuam na comunidade atendidaö. Bem como a importância de atender às õdemandas da sociedade através das atividades de pesquisa, ensino, extensão e inovaçãoö, por meio da criação de novos cursos de pósgraduação Stricto Sensu.

Assim sendo, o que se percebe na Proposta de Curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas Mestrado Profissional é um movimento de convergência entre o Plano de Desenvolvimento da Universidade Federal do Rio Grande ó FURG, a emergência de uma demanda social em potencial a ser atendida e um relevante impacto regional na formação de profissionais-professores na área das Ciências Exatas. Isso porque, a proposta deste curso de Pós-Graduação é motivada pela identificação da demanda da sociedade por professores nas áreas de Ciências Exatas no município e na região, pela vocação do Campus FURG-SAP voltada ao ensino nas áreas de Química, Física e Matemática de forma interdisciplinar, assim como, pela necessidade de expansão e consolidação do nosso Campus. Além disso, o curso de Pós-Graduação Stricto Sensu na área do Ensino complementa a formação inicial que já é ofertada através do curso de Licenciatura em Ciências Exatas - Química, Física ou Matemática e aproveitará a identidade e a capacidade instalada no Campus FURG-SAP em termos de estrutura e recursos humanos.

### 5) Destaques e Fragilidades

Abaixo salientamos, de uma forma resumida, pontos que consideramos como destaques e pontos de fragilidade no Curso de Licenciatura em Ciências Exatas. Muitos deles já foram comentados anteriormente. Também elencamos temas que consideramos prioritários para o planejamento dos anos vindouros.

#### 5.1. Destaques:

- Incentivo permanente à produção acadêmica, sendo que o desenvolvimento de pesquisas permeia grande parte das disciplinas;
- Envolvimento dos alunos, desde o início do curso, em ações de ensino, pesquisa e extensão (como bolsistas e voluntários);
- Oferta de eventos que qualificam a formação inicial, como a Semana Acadêmica, o Dia do Professor, as Aulas Inaugurais, o Fórum de Educação e outros eventos.
- Participação da comunidade nas Olimpíadas de Matemática e Química;
- Realização da Mostra de Ciência (Feira Municipal de Ciências);
- Desenvolvimento de Programas de Formação Continuada Docente em parceria com SEMED,
   UAB, etc.
- Articulação das disciplinas com a comunidade ó por exemplo, õOficina IIIö;

- Organização de ações de divulgação;
- Implementação do programa de Pós-Graduação com a oferta de mestrado;
- Atualização contínua de bibliografias das disciplinas pelo corpo docente;
- Proposição e oferta de disciplinas extras em caráter optativo e/ou complementar;
- Estímulo às redes de colaboração entre Grupos de Pesquisa;
- Grupo de Pesquisa NIPEC com grande parte dos docentes.

## 5.2 Fragilidades:

- Espaço físico limitado;
- Demanda dos alunos da ênfase em Química em relação às disciplinas e atividades pedagógicas relacionadas à Química no curso.
- Demora ou restrição de obras na biblioteca SAP;
- Existência de disciplinas optativas desatualizadas.

#### 5.3 Futuro:

- Ampliação do espaço físico;
- Implementação de um Laboratório Interdisciplinar de Formação de Professores;
- Implementação da Oficina de Produção de Material Didático;
- Ampliação do acervo da biblioteca de SAP;
- Apoio à Formação Continuada dos Docentes do Curso (pós-doc);
- Demanda de mais um docente da área da Matemática para ofertar em fluxo contínuo as disciplinas de maior retenção e evasão (caso de Cálculo I, Geometria Analítica e Àlgebra LInear);
- Melhoria dos pontos de rede e conexão wi-fi no campus;
- Melhoria e adequação das salas de permanência para o atendimento de alunos;
- Revisão de objetivos e ementa da disciplina de Oficina II

- Revisão do carga horária total para ênfase em Química, igualando-a às demais ênfases.
- Inclusão da disciplina de História da Química e retirada a disciplina de Cálculo III para a ênfase em Química;
- Implantação de um Laboratório de Educação em Química, utilizando parte do espaço de um dos laboratórios de ensino.

# IX. Referências Bibliográficas

FLORES, C.A.; ALBA, J.M.F.; GARRASTAZÚ, M.C. **Zoneamento edáfico para o eucalipto na região do Corede Sul.** 2009. Artigo em Hypertexto. Disponível em: <a href="http://www.infobibos.com/Artigos/2009\_2/eucalipto/index.htm">http://www.infobibos.com/Artigos/2009\_2/eucalipto/index.htm</a>. Acesso em: 20/6/2016

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil**, pp.149-172, Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental. Brasília.DF,Brasil.2008.Disponível em:

<a href="http://www.mma.gov.br/component/k2/item/10420">http://www.mma.gov.br/component/k2/item/10420</a>. Acesso em: 27.05.2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Mapa das Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade no Rio Grande do Sul. 2007. Disponível em:

<a href="http://www.biodiversidade.rs.gov.br/arquivos/1161807941areas\_prio\_rs.jpg">http://www.biodiversidade.rs.gov.br/arquivos/1161807941areas\_prio\_rs.jpg</a>. Acesso em: 21.06.2016.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013** (Com dados dos Censos 1991, 2000 e 2010.). Disponível em: <a href="http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/Ranking-IDHM-Municipios-2010.aspx">http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/Ranking-IDHM-Municipios-2010.aspx</a>

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG. **Relatório de Autoavaliação Institucional 2015.** Disponível em: <a href="http://avaliacao.furg.br/index.php/relatorios-de-autoavaliacao-inep/ciclo-avaliativo-2014-2017/2015">http://avaliacao.furg.br/index.php/relatorios-de-autoavaliacao-inep/ciclo-avaliativo-2014-2017/2015</a> >

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG. **Relatório de Autoavaliação Institucional 2016.** Disponível em: <a href="http://avaliacao.furg.br/index.php/relatorios-de-autoavaliacao-inep/ciclo-avaliativo-2014-2017/2016">http://avaliacao.furg.br/index.php/relatorios-de-autoavaliacao-inep/ciclo-avaliativo-2014-2017/2016</a>