

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE MATEMÁTICA
NÚCLEO DE AVALIAÇÃO DA UNIDADE (NAU)
RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO 2014

O NAU do Instituto de Matemática:

A atual gestão do Núcleo de Avaliação da Unidade do Instituto de Matemática (NAU-IM) foi designada através das Portarias nº 06 de 08/10/2014 e nº 01 de 05/06/2015. O grupo de trabalho, constituído pelos Professores Sidia Maria Callegari Jacques e Gabriela Bettella Cybis, do departamento de Estatística, Patricia Kruser Klaser e Esequia Sauter, do departamento de Matemática Pura e Aplicada, e a Técnica em Assuntos Educacionais Giovana da Silva Lenzi, foi constituído em outubro de 2014 e realizou sua primeira reunião no dia 12 de novembro deste ano.

Neste encontro o grupo estabeleceu metas para lançar um primeiro olhar na qualidade do oferecimento de nossas disciplinas e serviços aos alunos de toda a Universidade. Nesse sentido e, em função do pouco tempo de atuação do NAU-IM no ano letivo de 2014, planejaram-se e executaram-se as seguintes atividades:

1) Análise de dados referentes ao questionário respondido pelos discentes em 2014/1 ao final do semestre para visualizar a maneira como as disciplinas oferecidas pelo Instituto de Matemática foram avaliadas por eles naquele período.

2) Elaboração de questionário virtual que foi enviado para estudantes da graduação que fazem uso de disciplinas do Instituto de Matemática, analisando a situação das monitorias acadêmicas oferecidas em nossas disciplinas. O objetivo do questionário é identificar se os alunos estão utilizando a monitoria em suas disciplinas e de que forma esse auxílio tem contribuído com seus desempenhos acadêmicos. O questionário foi divulgado para os estudantes, via COMGRADs, no início de dezembro e seus resultados serão analisados e divulgados para a comunidade acadêmica do IM em 2015.

O Instituto de Matemática

O Instituto de Matemática (IM) oferece os cursos de Bacharelado em Estatística, Bacharelado em Matemática – Ênfase Matemática Aplicada, Bacharelado em Matemática – Ênfase Matemática Aplicada, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Matemática Noturno, no nível da Graduação. Além disso, são oferecidos três programas de Pós-

Graduação: Pós-Graduação em Ensino de Matemática, Pós-Graduação em Matemática Pura e Pós-Graduação em Matemática Aplicada. O IM sedia o NAE (Núcleo de Assessoria Estatística) e oferece à comunidade social e acadêmica atividades de extensão como o curso de Pré-Cálculo, as Olimpíadas Regionais de Matemática e a OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas).

O corpo docente do Instituto de Matemática é composto por 101 profissionais, lotados em dois Departamentos: o Departamento de Matemática Pura e Aplicada, que conta com 73 professores, e o Departamento de Estatística, com 28 professores. A equipe de apoio técnico é composta por 24 funcionários.

O Departamento de Estatística atende a 67 cursos da Universidade. No ensino de graduação, o Departamento ofereceu, no primeiro semestre de 2014, 27 disciplinas distribuídas em 73 turmas. No segundo semestre, foram oferecidas 26 disciplinas, distribuídas em 68 turmas.

O Departamento de Matemática atendeu a 49 cursos da Universidade em 2014. No primeiro semestre foram oferecidas 61 disciplinas e no segundo semestre 55 disciplinas, distribuídas em aproximadamente 130 turmas.

Relatório da Análise dos Dados Coletados na Avaliação Discente de 2014/1:

Com a intenção de diagnosticar a maneira como os discentes estão vendo as disciplinas oferecidas pelo IM para cursos de graduação, foram analisados os dados relativos ao questionário respondido pelos discentes ao final do primeiro semestre de 2014, avaliando disciplinas e docentes.

O referido questionário é composto por 11 perguntas. A nota atribuída a cada questão é quantitativa e contínua, variando entre 1 e 5, e o instrumento de medida é uma régua virtual. Constatou-se que as notas atribuídas pelos alunos às disciplinas do IM tiveram distribuição bastante assimétrica, com alta frequência da nota máxima 5 (mais de 80% dos respondentes, em uma das questões). Então, para melhor avaliar as informações, as notas foram agrupadas em três categorias: notas baixas (1 até 2,9), notas moderadas/intermediárias (3 até 3,9) e notas altas (4 até 5).

Em 2014/1, os professores do IM ministraram 88 disciplinas. Destas, 62 são consideradas disciplinas ‘de curso’, isto é, específicas dos cursos de Estatística e Matemática

(ofertados no IM), e 26 são disciplinas ‘de serviço’, ministradas a outros cursos de graduação. Responderam ao questionário 915 alunos de disciplinas ‘de curso’ (13% do total de respondentes) e 6822 alunos de disciplinas ‘de serviço’(87% do total de respondentes), totalizando 7203 respondentes.

Reunindo as respostas a todas as questões, constatou-se que as disciplinas ministradas pelo IM foram bem avaliadas: as notas foram 3 ou mais em 88% das avaliações, e 4 ou mais em 78% das respostas.

Entretanto, separando a análise por questão, chamou à atenção a frequência de notas inferiores a 3 em duas delas: a questão nº 8 “Os conhecimentos desenvolvidos na disciplina foram contextualizados com a realidade e contribuíram para minha formação”, onde 20% dos respondentes atribuiu nota inferior a 3, e na questão nº 11- “Meus conhecimentos prévios foram suficientes para acompanhar esta disciplina”, onde 19% dos respondentes atribuiu nota inferior a 3.

No total das respostas, a distribuição das notas não foi muito diferente entre os dois grupos de disciplinas: notas altas (4 ou mais) tiveram frequência de 83% nas disciplinas de curso e 78% nas de serviço; já as notas abaixo de 3 foram mais frequentes nas disciplinas de serviço (12%) do que nas de curso (8%). Na análise por questão, na questão nº 8 constatou-se que as diferenças foram grandes na frequência das notas altas, que foram atribuídas por 78% dos alunos de disciplinas de curso contra 63% dos alunos de disciplinas de serviço, uma diferença de 15 pontos percentuais.

No primeiro semestre de 2014 o IM atendeu a alunos dos cursos sediados no Instituto (Estatística e Matemática) e de cursos de outras unidades da UFRGS. Para avaliar se havia heterogeneidade entre cursos no tocante às notas atribuídas às perguntas, eles foram primeiramente comparados entre si usando o total de respostas a todas as questões. Foram observadas diferenças claras entre os cursos. Como o número de cursos é grande e há grande variação no número de respondentes por curso, decidiu-se usar duas estratégias de análise, na tentativa de identificar algum padrão nas respostas:

- (1) Comparar as avaliações feitas por alunos dos cursos de Estatística e Matemática, do Instituto de Matemática;
- (2) Analisar as respostas dos alunos dos demais cursos, reunindo-os em três grandes áreas: Ciências Biológicas, Ciências Exatas/da Terra, e Ciências Humanas/Sociais.

Analisando a totalidade das respostas, observou-se pouquíssima diferença entre as avaliações dos alunos dos cursos do Instituto de Matemática, sendo que em 84% das avaliações a nota foi 4 ou maior. Foram aproximadamente 270 respostas no curso de Estatística e 520 nos cursos de Matemática.

Na avaliação por questão, apareceram diferenças apenas na questão nº 8, quando notas baixas foram conferidas com maior frequência por alunos do curso de Estatística (14% *versus* 8% da Matemática) e na questão nº 11, para a qual 79% dos alunos da Estatística atribuíram nota 4 ou mais enquanto na Matemática esta percentagem foi de 72%.

As respostas dos alunos dos demais cursos da UFRGS foram reunidas conforme a grande área a que pertence o curso do respondente, a saber:

Ciências Exatas e da Terra (Exatas, para simplificar): Ciência da Computação, todas as Engenharias, Geologia, Física e Química (Estatística e Matemática não foram incluídas nesta análise).

Ciências Biológicas *latu senso*: Agronomia, Biomedicina, Biotecnologia, Ciências Biológicas, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina Veterinária, Políticas Públicas e Zootecnia.

Ciências Humanas e Sociais (Humanas, para resumir): Administração, Arquivologia, Arquitetura/Urbanismo, Biblioteconomia, Ciências Atuariais, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Ciências Sociais, Comunicação Social, Design, Filosofia, Geografia e Relações Internacionais.

Na análise global, sem separar por questão, observaram-se diferenças entre as áreas nas percentagens de notas baixas, intermediárias e altas. No entanto, as diferenças foram da ordem de 4-5 pontos percentuais apenas. Notas acima de 4 foram atribuídas por 79% dos alunos das Ciências Exatas, 75% dos alunos de Humanas e 73% dos alunos da área Biológica.

Ao detalhar a comparação entre áreas por questão do formulário, observou-se que:

(a) Não houve diferença nas avaliações dos alunos das diferentes áreas quanto às questões:

Q6 – “O professor sempre manteve atitudes de respeito, consideração e cortesia no trato com todos os alunos”. 85% de todas as notas foram 4 ou mais.

Q9 – “As atividades de avaliação do aluno foram compatíveis com os conteúdos desenvolvidos na disciplina”. 75% de todas as notas foram 4 ou mais.

(b) Alunos das áreas Exatas conferiram proporcionalmente mais notas altas (4 ou mais) que alunos das demais áreas em quase todas as seguintes questões:

Q1 – “O professor trabalhou com clareza e objetividade, demonstrando domínio dos conteúdos da disciplina” (Exatas: 79% das notas foram altas, Humanas: 71% e Biológicas: 71%).

Q2 – “O professor disponibilizou tempo para atender aos alunos fora da sala de aula, pessoalmente e/ou à distância” (Exatas: 78%, Humanas: 73% e Biológicas: 72%).

Q3 – “O professor utilizou recursos e procedimentos didáticos adequados ao desenvolvimento da disciplina” (Exatas: 76%, Humanas: 70% e Biológicas: 73%).

Q4 – “O professor foi assíduo e pontual” (Exatas: 87%, Humanas: 85% e Biológicas: 80%).

Q5 – “O professor teve postura adequada diante da diversidade sociocultural dos alunos em sala de aula” (Exatas: 91%, Humanas: 88% e Biológicas: 92%).

Q7 – “O professor analisou com os alunos os resultados das avaliações”(Exatas: 79%, Humanas: 76% e Biológicas: 80%).

Q8 – “Os conhecimentos desenvolvidos na disciplina foram contextualizados com a realidade e contribuíram para minha formação” (Exatas: 67%, Humanas: 57% e Biológicas: 51%).

Q10 – “O plano de ensino da disciplina foi cumprido” (Exatas: 89%, Humanas: 85% e Biológicas: 88%).

Q11 – “Meus conhecimentos prévios foram suficientes para acompanhar esta disciplina” (Exatas: 68%, Humanas: 59% e Biológicas: 54%).

Considerações Finais:

A atual equipe do NAU-IM está iniciando o trabalho de avaliação da Unidade e pretende fomentar a cultura da avaliação no Instituto de Matemática. A primeira ação desta equipe foi a análise dos dados acima transcritos, apresentando de forma sucinta a maneira como as disciplinas do IM estão sendo vistas pela comunidade acadêmica. Pretende-se divulgar estes dados integralmente para a comunidade do IM em 2015, bem como os dados do questionário referente a monitoria acadêmica a fim de promover discussões e reflexões sobre nossa prática e a qualidade dos serviços oferecidos à comunidade.