

FORMULÁRIO – perguntas da graduação

i

3.1. Ensino de Graduação (ou Atividades Educativas)

3.1.1. Objetivos e metas propostas (parciais e finais)

[4 mil caracteres]

Resposta:

Os grandes objetivos que se apresentam para os próximos anos, na graduação, são pertinentes à busca da plena realização de nossa missão, que é a de formar nossos licenciados e bacharéis da melhor forma possível. Entendemos que um estudante, uma vez admitido dentro de um de nossos cursos, deve receber a melhor atenção possível e ser orientado para extrair o máximo de seu potencial.

Em particular, queremos:

(1) Criar mecanismos na grade curricular que permitam colocar estudantes com formação deficiente no ensino médio dentro da rota esperada para atingir a formação desejada em nossos cursos.

As vias de ingresso à Universidade por meio de cotas destinadas a estudantes de escolas públicas trouxeram para dentro de nossos cursos a realidade do ensino público. Nossas disciplinas iniciais, por suporem certo grau de maturidade matemática e um mínimo de conhecimentos básicos dos alunos, na prática não são acessíveis a uma parte dos ingressantes. Algumas iniciativas já estão sendo tentadas, como disciplinas de reforço (obrigatórias ou não) do material de ensino médio. Mas ainda não é clara qual será a melhor maneira de lidar com esse problema, e isso precisa ser resolvido nos próximos anos.

(2) Diminuir a evasão dos cursos.

É sabido que as taxas de evasão dos cursos de exatas, em geral, e dos cursos do IME, em particular, são altas, e ações continuadas deverão ser implementadas para evitar o abandono dos cursos.

No entanto, é nosso objetivo também trazeremos à tona dados mais elucidativos e qualificados sobre a natureza da evasão, que não se restrinjam a olhar apenas para os números de entrada e saída em cada curso.

(3) Criar protocolos e conscientização entre docentes e discentes para lidar com neurodiversidade, problemas de saúde mental e acessibilidade na graduação.

É notório o aumento das demandas relativas à acessibilidade dos estudantes, tanto com respeito aos casos específicos de deficiências físicas como com os casos de transtorno de desenvolvimento, particularmente transtorno do espectro autista, transtorno de déficit de atenção e outros quadros caracterizados como neurodiversidade. Conjuntamente com a CIP, pretende-se criar protocolos de ação aos quais os docentes possam recorrer para lidar com esses casos.

O mesmo se dá com respeito aos problemas de saúde mental que têm surgido (ou, ao menos, têm-se evidenciado) com mais frequência entre os estudantes. Neste caso, é preciso não apenas sabermos lidar com esses casos, mas também que busquemos conhecer as causas que se relacionam ao ambiente de estudo, para diminuir suas ocorrências.

(4) Colocar em pleno funcionamento a chamada “curricularização da extensão”, em particular garantindo a oferta de Atividades de Extensão e disciplinas com horas de extensão, com especial atenção para os cursos do período noturno.

Tendo passado a primeira fase desse processo, que era de adaptação da Universidade à legislação federal, entramos agora na fase de garantir, em conjunto com a CCEX, que os estudantes tenham quantidade e qualidade de ofertas, para eles conseguirem garantir o mínimo obrigatório de horas previstos nos projetos pedagógicos e poderem escolher as atividades de extensão com as quais mais se identificam.

(5) Aumentar a conscientização da sociedade sobre a natureza de nossos cursos, em particular dando mais elementos para uma escolha de carreira acertada por parte dos vestibulandos.

Há bastante desconhecimento da sociedade a respeito do que se ensina dentro dos cursos de ciências matemáticas (matemática, matemática aplicada, estatística e computação) e em que atuam seus egressos, o que acaba se reproduzindo na escola, em particular no momento em que os estudantes escolhem os cursos em que desejam ingressar.

Pretendemos usar a curricularização da extensão para dar maior impulso à disseminação desse tipo de informação e, assim, tanto trazer para nossos cursos os estudantes que não nos escolheram por puro desconhecimento, quanto evitar que outros venham por motivações equivocadas potencialmente geradoras de frustrações.

(6) Aumentar a mobilidade internacional de nossos estudantes, por todos os meios, desde intercâmbios para cursar disciplinas, passando por atividades de pesquisa, até a implementação de duplos diplomas.

(...alguém me ajuda aqui...)

(COM espaços já ultrapassou os 4 mil caracteres, mas sem espaços ainda não)

3.1.2. Estratégias para cumprimento das metas e aperfeiçoamento dos cursos (ou atividades)

[4 mil caracteres]

Resposta:

(AQUI ACHO QUE PODEMOS, ALÉM DA PARTE MAIS GERAL, COLOCAR AS AÇÕES PREVISTAS NOS CURSOS COMO ESTRATÉGIAS)

Em termos de ações gerais, que valem para todos os cursos, planejamos:

(A) Aperfeiçoar os mecanismos de acompanhamento aluno por aluno, bem como de geração de relatórios com informações agregadas, para que as Comissões

- Coordenadoras de Curso (CoCs) tenham mais agilidade em identificar problemas em tempo de serem solucionados;
- (B) procurar formas de analisar a movimentação dos estudantes entre os cursos do IME e das Exatas em geral, para tentar separar o que realmente pode ser tomado como “evasão” e o que é apenas uma “correção de rota” que os jovens naturalmente fazem quando são instados a escolherem um dos cursos prematuramente (ou quando não ingressam na primeira opção);
 - (C) avaliar continuamente as disciplinas de reforço, tanto aquelas oferecidas pelo Instituto como as iniciativas agregadoras como a disciplina PRG0039 da Pró-Reitoria de Graduação, para entender se estão sendo efetivas e, caso não, criar mais mecanismos de mitigação dos problemas relativos à lacuna de conhecimento do material do ensino básico;
 - (D) ampliar e aperfeiçoar os mecanismos de tutoria e monitoria, em particular despendendo esforços nesse sentido como possibilidade de ação no item (C);
 - (E) coordenar/relacionar todas as ações de curricularização da extensão que gerem material de divulgação sobre nossos cursos e sobre as perspectivas de trabalho de nossos egressos e buscar meios de fazê-lo chegar às escolas;
 - (F) estimular que os Departamentos promovam a avaliação de cada disciplina ministrada, por parte de discentes e de docentes, tanto em cursos do IME como em cursos de serviço;
 - (G) criar protocolos para lidar com casos de acessibilidade, neurodiversidade e saúde mental e conscientizar todos os docentes sobre sua existência;
 - (H) identificar, junto com a CRInt, as oportunidades para aumentar o intercâmbio internacional de alunos, e buscar implementar um primeiro duplo diploma em algum dos cursos do IME.

Como ações específicas dos cursos e departamentos, elencamos:

Dep. de Matemática Aplicada/Bach. em Matemática Aplicada, integral (BMA)/Bach. em Matemática Aplicada e Computacional, noturno (BMAC)

- terminar o processo de fusão entre os dois cursos, para facilitar a mobilidade dos alunos entre matutino e noturno, sem caracterizar tais mudanças como evasão
- criar novas Habilitações para os cursos
- aprimorar a grade curricular e considerar a criação de disciplinas com maior potencial de aplicação no mercado de trabalho
- aproximar-se das outras Unidades para entender suas demandas quanto às disciplinas de serviço

Dep. de Matemática/Bach. em Matemática, integral (BM)/Licenciatura em Matemática, matutino e noturno

Dep. de Estatística/Bach. em Estatística, integral (BE)

Dep. de Ciência da Computação/Bach. em Ciência da Computação, integral (BCC)

3.1.3. **Explicitação dos indicadores quantitativos e qualitativos para acompanhamento**

do desempenho

[4 mil caracteres] [[link para inserção de anexos](#)]

Resposta:

Entendemos que números específicos podem ser gerados a partir da compilação de relatórios sobre nossa atividade na Graduação, mas que, isolados, não são suficientes para informar adequadamente sobre a evolução de nosso desempenho. Além disso, faz parte de nosso próprio objetivo aprofundar e automatizar os mecanismos de obtenção de dados. Portanto, listaremos pontos focais de aferição de indicadores, em vez de números específicos.

1. Distribuição de alunos por forma de ingresso (vestibular e suas várias formas, transferências interna, externa e alunos graduados)
2. Concorrência e notas de corte nos vestibulares.
3. Métricas de desempenho cotejadas com as formas de ingresso.
4. Destino dos abandonos, cotejados com as formas de ingresso.
5. Coleta de motivos dos abandonos.
6. Evolução anterior e posterior dos alunos por outros cursos da USP.
7. Estágios e seu impacto no curso.
8. Auxílios de permanência, bolsas PUB, outras bolsas, estágios da USP e sua relação com a permanência.
9. Ocorrências de saúde mental, atendimentos a neurodiversos.
10. Intercâmbios e viagens internacionais.
11. Identificação de “gargalos” nos cursos. Em particular, dados gerais sobre aprovação e notas em disciplinas, dos nossos cursos e dos cursos de serviço.
12. Evolução do material gerado pela curricularização na internet e em redes sociais.
13. Informação sobre posição profissional e acadêmica de egressos.

3.1.4. Principais desafios esperados para o período

[4 mil caracteres]

Resposta:

Os maiores desafios são:

1. Mobilização de docentes, discentes e servidores não docentes: é sabido que a Universidade cresceu muito nas últimas décadas, sem aumentar seu quadro de servidores docentes e não docentes, de forma que todo novo conjunto de ações enfrenta o risco de não ser implementado por falta de tempo das pessoas. Há também a possibilidade de usar bolsas PUB e estágios para engajar os próprios estudantes nessas ações, porém isso esbarra nas conhecidas restrições orçamentárias. Portanto, um grande desafio é incorporar as ações pretendidas, incluindo a tomada de dados que subsidiarão nossas decisões, sem sobrecarregar demais os envolvidos.
2. Obtenção de dados: o Jupiter, sistema da USP que abriga as informações sobre os discentes, tem um complexo sistema de autorizações de acesso que não permite a pelo menos um funcionário ou docente da Unidade extrair todas as informações listadas nos indicadores. Neste caso, o desafio é conseguir formas de extrair esses dados e automatizar protocolos, de forma a integrar todos os indicadores em um “painel” de fácil leitura para a CG, para as CoCs, para os Departamentos e para a Diretoria.

3. Legislação e ética: os discentes têm direito à privacidade das informações a seu respeito, e essa garantia está na origem de algumas das barreiras de informações que gostaríamos de ter para melhor atuar. Sendo assim, soma-se ao desafio da obtenção de dados do item 2. a conciliação com os preceitos éticos e legais. Também as ações relativas à acessibilidade e ao encaminhamento de problemas de saúde mental precisam ser realizadas dentro dos mesmos parâmetros.

3.1.5. **Informações complementares** (opcional)

[4 mil caracteres] [\[link para inserção de anexos\]](#)

Resposta:

INFORMAÇÕES DO PROJETO ACADÊMICO ANTERIOR

Meta 1 – Aperfeiçoamento da avaliação das atividades de ensino

Ações (está misturando com pós)

1. Analisar a adequação da formação dos ingressantes ao nível de exigência do curso.
2. Implementar mecanismos de avaliação de cursos, disciplinas e docentes, visando melhoria no ensino.
3. Acompanhar o desempenho dos alunos de uma forma sistematizada, com consequentes ações.
4. Analisar fatores que causam a evasão.
5. Incentivar políticas de permanência estudantil.
6. Analisar a atuação dos egressos na sociedade, pensando na adequação do curso para a trajetória profissional seguida (usar dados do ALUMNI-USP).

Meta 2 - Aperfeiçoamento da graduação

Ações

1. Promover ações para captar estudantes com perfil acadêmico apropriado ao curso.
2. Ampliar ofertas de atividades que contribuam para melhorar a formação dos alunos (monitoria, IC, estágios adequados).
3. Incentivar o desenvolvimento de instrumentos pedagógicos (metodologias, uso de ferramentas digitais para criar e aperfeiçoar transmissão de conhecimento, livros didáticos, etc).
4. Incentivar intercâmbios em escolas de ponta do exterior e do Brasil.
5. Realizar articulação com outras unidades para facilitar a formação interdisciplinar dos alunos.
6. Estudar alternativas para aumentar o interesse de estudantes do ensino médio pelos cursos do IME.
7. Flexibilizar a grade curricular, permitindo que alunos cursem disciplinas em outros departamentos ou unidades.
8. Apoiar iniciativas de alunos em atividades extracurriculares (grupos de apoio, projetos sociais).

Indicadores (está misturando com pós aqui)

- a. Relação candidato/vaga no vestibular.

- b. Número médio de formandos por ano.
- c. Premiação de alunos e egressos recentes da graduação e da pós-graduação.
- d. Número de inovações e startups criadas por alunos.
- e. Número de bolsas recebidas.
- f. Número de estudantes que obtiveram dupla titulação.
- g. Número de alunos de EP e PPI.
- h. Número de estudantes estrangeiros na graduação e na pós-graduação.
- i. Número de intercâmbios na graduação e na pós-graduação; número de doutorados--sanduíche.