

Relatório Parcial de Autoavaliação FGV EMap

Comissão Própria de Avaliação - CPA Março de 2022

Período avaliado: 2021

Sumário

1. Apresentação da Comissão Própria de Avaliação – CPA Escola de Matemática Aplicada – EMap.	3
2. Composição da CPA – FGV/EMAp	3
3. Identificação da Instituição e Mantenedora	4
4. Missão e Visão	4
5. Apresentação.....	6
6. Desenvolvimento e Análise dos Eixos.....	7
7. Escola de Matemática Aplicada em 2021.	10
8. Eixos.....	10
8.1 EIXO 1 – Planejamento e Avaliação Institucional	10
8.2 EIXO 2 – Desenvolvimento Institucional	16
8.3 EIXO 3 – Políticas Acadêmicas	22
8.4 EIXO 4 - Políticas de Gestão.....	35
8.5 EIXO 5 - Infraestrutura Física.....	39
9. Considerações Finais	49
10. Anexos.....	51

1. Apresentação da Comissão Própria de Avaliação – CPA da Escola de Matemática Aplicada – EMap.

A Comissão Própria de Avaliação – CPA da Escola de Matemática Aplicada da Fundação Getulio Vargas, de acordo com a Lei 10.861/2004 – SINAES, possui as atribuições de conduzir os processos de avaliação internos da Instituição, bem como sistematizar as informações prestadas ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP.

2. Composição da CPA – FGV EMap – 2021

A CPA é composta por uma equipe heterogênea, formada por um Coordenador; um representante do corpo docente; representantes do Corpo Discente; um representante do Corpo Técnico-administrativo; um representante do Corpo Docente e da Sociedade Civil Organizada; e um Secretário, conforme exposto no quadro a seguir:

COMISSÃO PRÓPRIA DE AUTOAVALIAÇÃO 2021	
Yuri Fahham Saporito	Coordenador
Hugo A. de La Cruz Cancino	Representante do Corpo Docente
Brenda Quesada Prallon	Representante do Corpo Discente Mestrado
Matheus Popst de Campos	Representante do Corpo Discente Graduação
Claudia Helena Pessanha Cossich	Representante do Corpo Técnico- Administrativo
Pablo Aguiar de Maio	Representante da Sociedade Civil
Cirlei Oliveira	Secretária

Esta comissão tomou posse em 02 de abril de 2018 e manteve a mesma formação até dezembro de 2021.

Já em 2022 tomou posse uma nova configuração da comissão, devidamente designada por meio de portaria e à luz do regimento interno da Escola e do regulamento da própria CPA.

3. Identificação da Instituição e Mantenedora

Mantenedora

Código da Mantenedora: 110

Nome: Fundação Getulio Vargas – FGV

Presidente: Prof. Dr. Carlos Ivan Simonsen Leal

Endereço: Praia de Botafogo, 190 – Rio de Janeiro - RJ

CEP: 22250-900

CNPJ: 33.641.663/0001-44

Natureza Jurídica: Fundação Privada

Telefone: (21) 3799-5501

Fax: (21) 3799-5921

Página web: <http://www.fgv.br>

Instituição Mantida

Código da Instituição: 13695

Nome: Escola de Matemática Aplicada – FGV/EMAp

Organização Acadêmica: Faculdade

Categoria Administrativa: Privada sem fins lucrativos

Diretor: Prof. César Camacho

Coordenador Graduação: Maria Soledad Aronna **Coordenador**

Mestrado: Hugo A. de La Cruz Cansino **Endereço:** Praia de Botafogo,
190, 5º andar - CEP: 22250-900 **Telefone:** (21) 3799-5917

E-mail: direcaoemap@fgv.br

Página web: <http://www.fgv.br/emap>

4. Missão e Visão

A Escola de Matemática Aplicada – FGV EMap tem por missão ser uma instituição de referência na aplicação da matemática, comprometida com o desenvolvimento nacional e com a formação de cidadãos e profissionais que atendam às demandas requeridas pelo País.

A missão é baseada nas dimensões ensino, pesquisa e extensão. Delas depende a qualidade dos serviços que presta, enfatizando-os na realidade socioeconômica da qual a instituição participa ativamente.

Esta Missão se traduz nas seguintes premissas de Negócio:

- Atuar em Ensino - Graduação, Pós-graduação e Extensão;
- Desenvolver Pesquisa Acadêmica e Aplicada;
- Atuar em Projetos de desenvolvimento;
- Contribuir para as iniciativas de *Think Tank*;
- Gerar bens públicos.

Dentre as áreas de atuação onde se identificam oportunidades, pode-se ressaltar:

- Análise de grande volume de dados: Ciência de Dados e Inteligência Artificial;
- Modelagem matemática de sistemas complexos;
- Tecnologia para ensino e avaliação em massa;

Para lidar com as oportunidades mapeadas, almeja-se desenvolver ou consolidar expertise nos seguintes temas de pesquisa:

- Otimização e Controle;
- Estatística e Aprendizado de Máquina;
- Simulação Computacional/Computação Científica;
- Processamento de Linguagem Natural;
- Modelagem do Conhecimento;

Visão

“Ser uma instituição de excelência no ensino e pesquisa, inovadora na aplicação da matemática e da computação, contribuindo para a consolidação da FGV como Think Tank internacional”.



5. Apresentação

O presente relatório apresenta um conjunto de atividades de gestão, de desenvolvimento de projetos, de comunicação e socialização realizadas no âmbito do Programa de Auto avaliação Institucional. O que podemos verificar, mais uma vez, por meio, também, do acompanhamento que a CPA vem realizando das atividades desenvolvidas no âmbito acadêmico, institucional e administrativo, é a consolidação de um conjunto de projetos que, sem dúvida, mostram os avanços que a auto avaliação tem trazido à FGV EMap, bem como a preocupação com a proposição de novos, no sentido de se avançar rumo ao aprimoramento e alcance de novos patamares para os processos avaliativos já consolidados.

Deste modo apresentamos neste relatório parcial, relativo ao ano de 2021, alguns avanços que tivemos na análise da CPA sobre os extratos de relatórios de atividades de auto avaliação institucional de departamentos da FGV, recebidos e analisados pela CPA, referentes a projetos desenvolvidos no período, nos eixos: Planejamento e Avaliação Institucional, Desenvolvimento Institucional, Políticas Acadêmicas, Políticas de Gestão e Infraestrutura.

FGV EMap 2021 e medidas contra o covid-19: Um breve relato

Tal como mencionado no relatório relativo ao biênio 2019/2020, a Escola de Matemática Aplicada - FGV EMap, durante o período que trata este relatório, acompanhou os desdobramentos da propagação do covid-19 em todo país e manteve comunicação constante com seus alunos de graduação e pós-graduação.

Não houve interrupção das atividades acadêmicas e o cronograma previsto para elas foi cumprido rigorosamente.

No decorrer de 2021, as aulas foram virtuais, e se mantiveram assim, até que as autoridades competentes considerassem seguro e adequado o retorno das atividades acadêmicas presenciais, o que ocorreu em 2022.

Ao longo de 2021, vale destacar que todos os alunos da FGV EMap, incluindo os ingressantes, puderam baixar gratuitamente o Zoom (descrição abaixo) para seu smartphone, tablet e/ou laptop. Foi disponibilizado a todos os discentes um link de acesso à “sala de aula online” do Zoom através do E-Class ou, em casos especiais, por e-mail.

Nas primeiras aulas, sobretudo para os novos alunos, os professores mostraram as principais ferramentas disponíveis no Zoom e realizaram todo um trabalho pedagógico de ambientação dos alunos à essa nova realidade educacional enfrentada pelo mundo inteiro. Os Coordenadores dos cursos seguiram em contato constante para esclarecimento de dúvidas e orientações através do e-mail da FGV e pela plataforma E-Class. Foram por estes canais que toda a comunicação institucional e envio de documentos se realizaram.

Descrição das Ferramentas acima mencionadas:

Zoom - É um *software* de serviços de conferência remota. Oferece serviços de conferência remota que combinam videoconferência, reuniões online, bate-papo e colaboração móvel.

E-Class: um sistema de administração de atividades educacionais, amplamente usado na FGV, destinado à criação de comunidades on-line, em ambientes virtuais voltados para a aprendizagem colaborativa. Permite, de maneira simplificada, a um estudante ou a um professor integrar-se, estudando ou lecionando, num curso à sua escolha.

Como relatado, pode-se observar que, em 2021, a EMap manteve a adoção das medidas que visavam proteger a saúde e a integridade de estudantes, professores e funcionários, sobretudo diante do aumento da incidência da Covid-19 no país. Neste sentido, ao longo do ano, a Escola acompanhou os desdobramentos da propagação da pandemia e manteve permanente comunicação com todos os envolvidos. Os contatos e solicitações com o Departamento administrativo/acadêmico da Escola foram estabelecidos pelo telefone: 3799-5917 e e-mail: emap@fgv.br.

Durante o ano de 2021, evidenciou-se, ainda, a contínua capacidade de adaptação da Escola diante do cenário então imposto. Diante disso, a EMap seguiu sua transformação digital, consolidando, ainda mais, todas as atividades administrativas e acadêmicas e, portanto, permitindo a continuidade das operações remotas da Escola.

Por fim, a CPA entende que as medidas acima relatadas, tomadas pela IES, cooperaram para proteger a saúde e integridade dos estudantes, professores e funcionários, bem como para concretizar sua missão de contribuir com o desenvolvimento nacional e com a formação de cidadãos e profissionais que atendam às demandas requeridas pelo nosso País.

6. Desenvolvimento e análise dos EIXOS

Os procedimentos metodológicos visam pronunciar a regulação, estabelecida pelo SINAES, com a Missão da Escola de Matemática Aplicada – FGV EMap, o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, a identidade e a cultura de avaliação da Instituição.

Tendo a finalidade de atender às disposições da Lei 10.861, a CPA considerou os diferentes eixos/dimensões institucionais, porém destaca que estas ficam predispostas as variáveis dos agentes envolvidos por ser este constituído de um processo democrático, que vai sendo construído ao longo do seu desenvolvimento, no âmbito de cada eixo/dimensão avaliada, conforme esboçado a seguir:

– Eixo 1: Planejamento e Avaliação Institucional

- Dimensão 8: Planejamento e Avaliação

– Eixo 2: Desenvolvimento Institucional

- Dimensão 1: Missão e Plano de Desenvolvimento Institucional
- Dimensão 3: Responsabilidade Social da Instituição

– Eixo 3: Políticas Acadêmicas

- Dimensão 2: Políticas para o Ensino, a Pesquisa e a Extensão

- Dimensão 4: Comunicação com a Sociedade
- Dimensão 9: Política de Atendimento aos Discentes
- **Eixo 4: Políticas de Gestão**
- Dimensão 5: Políticas de Pessoal
- Dimensão 6: Organização e Gestão da Instituição
- Dimensão 10: Sustentabilidade Financeira
- **Eixo 5: Infraestrutura Física**
- Dimensão 7: Infraestrutura Física

A auto avaliação destes eixos/dimensões foi realizada no período que se trata este relatório utilizando-se vários procedimentos metodológicos. Destacam-se: a pesquisa documental; a aplicação de questionários; conversa com outras áreas envolvidas e o registro da percepção dos gestores.

A COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO (CPA) realiza a avaliação interna trimestral ou semestralmente (de acordo com a dimensão ou curso avaliado), utilizando questionários eletrônicos disponibilizados, para verificar, entre outros aspectos, o desempenho docente, a Infraestrutura Física e Tecnológica e auto avaliação docente e pesquisas e entrevistas para levantamento dos demais eixos/dimensões, junto aos técnicos administrativos e gestores educacionais.

A avaliação respondida pelos alunos verifica o ensino ministrado pelos professores, levantando dados a respeito da metodologia, bibliografia diversificada e atualizada, relação professor aluno, critérios de avaliação, desempenho didático, além das condições da oferta de ensino de sua respectiva turma.

O formulário avaliação das condições e satisfação quanto a infraestrutura física e tecnológica, também respondido pelos alunos, tem por objetivo avaliar as condições da oferta de ensino, infraestrutura, coordenações de cursos, atendimento ao aluno, financiamento, etc.

No caso do corpo docente ocorre, quando planejado, a auto avaliação. A avaliação dos colaboradores administrativos se propõe a avaliar a estrutura, qualidade da informação, satisfação com a atividade, oportunidades etc.

Para o levantamento das demais dimensões, os membros da CPA realizam entrevistas junto aos técnicos administrativos e gestores institucionais, sempre que previsto no respectivo ciclo. A avaliação tem o princípio da adesão voluntária, consideramos que a avaliação institucional deve ser desejada por toda a Instituição, seduzir por sua validade, a fim de que tenha legitimidade política, pois a imposição não promove cultura avaliativa, gerando assim uma amostragem mais fidedigna nos resultados obtidos minimizando a interferências variáveis.

A avaliação institucional proposta em 2021 adotou uma metodologia participativa, com instrumentos

qualitativos e quantitativos, com questionários de questões fechadas e abertas para dissertação de comentários gerais, buscando trazer para o âmbito das discussões as opiniões de toda comunidade acadêmica, de forma aberta e cooperativa, em consonância com as orientações da CPA e as diretrizes da CONAES.

Os instrumentos de coleta de dados são usualmente elaborados a partir do levantamento de atributos (itens) que descrevem situações e práticas relacionadas ao desenvolvimento dos componentes curriculares e aspectos estruturais, administrativos e vivenciais, relacionados à rotina acadêmica de discentes, docentes e colaboradores técnicos da Escola de Matemática Aplicada – FGV/EMAp.

Os instrumentos elaborados para avaliação das disciplinas tiveram por objetivo captar as percepções e níveis de satisfação da comunidade acadêmica diante dos atributos avaliados. Todas as questões trabalhadas adotaram cinco indicadores de avaliação como respostas: 1 – Insuficiente; 2 – Fraco ; 3 – Regular; 4 – Bom; 5 – Ótimo. Assim, os itens dos instrumentos de satisfação são respondidos a partir de uma escala tipo Likert de cinco pontos, a partir da qual, caso o respondente marque o número 1 significa insuficiência. Ao assinalar o número 2 significa que este item está fraco, sugerindo que nesse aspecto é preciso melhorar, ao passo que, quanto mais próximo do número 5 o respondente assinalar, significa que está totalmente satisfeito (a) com o atributo avaliado, indicando que, nesse aspecto, o item avaliado atende às necessidades e/ou expectativas do respondente.

Os dados são coletados por meio eletrônico. O formulário é disponibilizado à comunidade acadêmica a partir de um link enviado aos alunos, docentes, técnico-administrativo e demais membros da comunidade acadêmica. Após a coleta de dados os itens dos instrumentos são submetidos a procedimentos analítico-estatísticos para a verificação da validade e precisão dos mesmos e, a partir de análises, são agregados nos eixos/dimensões dispostas no art. 3º da Lei Nº 10.861 que institui o SINAES.

Os resultados são divulgados à comunidade, sobretudo pelos meios eletrônicos, adotados, notadamente, durante os anos mais intensos da pandemia. A divulgação dos resultados ocorre da seguinte forma: – Encaminhamento do relatório final para o INEP; – Envio à Direção da Escola, coordenadores de curso e aos gestores; – Murais nas unidades (período pré-Pandemia); – Divulgação no site: <https://emap.fgv.br/escola#comissao-propria-de-avaliacao>.

A análise situacional, que compreende o diagnóstico da realidade, possibilita à Comissão Própria Avaliação (CPA) a elaboração deste relatório. A partir da caracterização da realidade, dentro das dimensões avaliadas, procedeu-se à análise e identificação dos problemas, assim como foram ressaltadas as conquistas consolidadas, articulando os atores que participaram da implementação das soluções identificadas. Aqui, o princípio da legitimidade política deve ser observado, para que todos possam se comprometer com os rumos da Instituição. A administração institucional pretende utilizar-se deste diagnóstico, como subsídio para empreender ações necessárias para melhoria da qualidade educacional e o desenvolvimento global da Instituição. Os gestores de posse do relatório anual observam os pontos positivos e os pontos negativos

para a tomada de decisão das ações educativas.

As telas do referido questionário podem ser verificadas na seção de anexos deste relatório.

7. A Escola de Matemática Aplicada FGV EMap em 2021

O período de 2021 foi marcado pela consolidação da excelência da Escola de Matemática Aplicada FGV EMap, avaliada com nota máxima pelo MEC. A Escola de Matemática Aplicada FGV EMap foi criada em 2011 com a finalidade de desenvolver uma matemática contemporânea, adaptada aos desafios da era da informação e do conhecimento.

Atenta à crescente demanda no mercado de trabalho por profissionais capazes de utilizar técnicas matemáticas e modelos computacionais cada vez mais sofisticados, a FGV EMap prepara seus egressos para atuarem em setores estratégicos de organizações públicas e privadas, além de qualificá-los para pesquisas acadêmicas e projetos de consultoria.

Desde a sua criação, a FGV EMap vem atuando de forma crescente, na área de Ensino, Pesquisa, Extensão e Consultoria, ampliando seu leque de parcerias internas e externas. Em consonância com a visão estratégica, a Escola busca consolidar a perspectiva de se tornar um centro de excelência em Matemática Aplicada.

Como previamente mencionado, a missão da Escola de Matemática Aplicada resume-se em constituir-se numa instituição de referência na aplicação da matemática, comprometida com o desenvolvimento nacional e com a formação de cidadãos e profissionais que atendam às demandas requeridas pelo País.

Entre as realizações de 2021, além de ter mantido seu IGC 5 (máximo do MEC), a Escola: I. apresentou uma produção intelectual de cerca de 50 publicações, em âmbitos nacional e internacional; II. teve três professores premiados por órgãos nacionais e internacionais; III. conduziu cerca de 50 pesquisas e estudos; IV. sediou quatro reuniões científicas, contando com pesquisadores de inúmeros países; V. incentivou a cooperação e pesquisa por meio de iniciativas junto a pós-doutores; e VI. conquistou Cinco Estrelas do Guia da Faculdade, em parceria com o jornal O Estado de SP.

Por se tratar da versão preliminar do relatório, a seguir serão expostos: a) o diagnóstico realizado a partir dos relatórios respondidos pelos discentes, sejam os relacionados às disciplinas ou mesmo os relativos à avaliação institucional; b) a avaliação das ações e realizações institucionais em cada um dos eixos / dimensões, tendo como base análise documental e demais relatórios enviados por outras áreas da IES; e c) o status de algumas das principais metas previamente determinadas para 2021, articuladas com os eixos / dimensões dispostas na lei que instituiu o SINAES.

8. Eixos

8.1 Eixo 1 – Planejamento e Avaliação Institucional

Para a Escola, a avaliação é uma construção coletiva dos sujeitos que a integram. Neste sentido, busca-se

promover a participação dos diferentes agentes institucionais, conscientes de seus papéis e responsabilidades junto à comunidade acadêmica e institucional, de forma clara e progressiva.

Os resultados são socializados de forma transparente, a fim de dar credibilidade ao processo. Tudo isso para atingir padrões de desempenho e qualidade, considerados necessários para uma educação democrática, construtiva e emancipadora.

O PDI da FGV EMap, o Relatório de Autoavaliação e o Relato Institucional resultam de um trabalho coletivo que, além de considerar a trajetória histórica da Instituição, identifica potencialidades e desafios do período a que o Plano se refere. Este trabalho subsidia a retomada periódica da missão, visão e valores institucionais e a definição dos principais objetivos estratégicos e das metas da IES. É amplamente divulgado e fundamental para conformação de uma visão comum sobre as principais políticas adotadas em cada período, sendo o eixo norteador de todas as dimensões. Estes eixos são revisitados periodicamente a partir das mudanças processadas e avaliações realizadas, com destaque aos avanços com vistas a excelência acadêmica.

A reestruturação do planejamento institucional da FGV EMap favoreceu o fortalecimento do Projeto Institucional, da Excelência Acadêmica, qualificação da gestão, Sustentabilidade Institucional e principalmente a evolução da Escola.

O ano de 2021 foi marcado pela consolidação nos números institucionais. As turmas iniciaram o ano letivo com 97 novos alunos matriculados nas duas graduações, o que representou nítido crescimento em relação aos anos anteriores. Estes números refletem os resultados da reestruturação do planejamento institucional da **FGV EMap**.

No que diz respeito à avaliação das disciplinas, a seguir segue um quadro resumo com o número de questionários respondidos por curso e período avaliado em 2021.

Curso	Período avaliativo	Número de disciplinas avaliadas	Número médio de respondentes por disciplina
Graduação em Matemática Aplicada	2021.1	17	10
	2021.2	19	10
Graduação em Ciência de Dados e Inteligência Artificial	2021.1	10	10
	2021.2	13	6
Doutorado	1 Trimestre	3	3
	2 Trimestre	10	1
	3 Trimestre	6	1
Mestrado	1 Trimestre	4	6
	2 Trimestre	6	2
	3 Trimestre	5	2

Salienta-se que o curso de Doutorado em Modelagem Matemática foi homologado na 181ª Reunião do CTC-ES. Parecer CNE/CES nº 653/2019, e reconhecido pela Portaria 479 de 15 de maio de 2020. Isto é, ainda temos um fluxo de alunos com clara tendência de crescimento.

Entretanto, a partir da tabela acima, e alinhado à meta de caráter contínuo da Escola, é possível notar que há espaço para ampliar o número de respondentes, de forma a permitir a percepção de contribuições dos alunos – seja em âmbito quantitativo ou qualitativo -, insumos importantes para o processo de autoavaliação.

Neste sentido, a CPA estuda formas alternativas de mobilizar os alunos para responder aos questionários, envolvendo, por exemplo, o uso de redes sociais e os representantes de turma.

Tendo como base os resultados das pesquisas de disciplinas, cumpre salientar que a Escola vem atuando na análise dos resultados – sobretudo quando envolvem os comentários, de natureza qualitativa -, associando, sempre que pertinente e preservando-se o direito do contraditório, providências em âmbitos administrativo e acadêmico, como, por exemplo eventual remanejamento de docentes / disciplinas.

Os resultados dos questionários também são enviados aos respectivos docentes – preservando-se, claro o devido anonimato dos respondentes – para que eles possam conhecer a percepção dos alunos acerca das referidas dimensões avaliadas.

Cabe ressaltar, também, que a verificação dos resultados por parte das coordenações e gestão soma-se à triangulação de múltiplas fontes de coleta de dados, feita também pela CPA, conferindo ao processo a desejada riqueza de informações. Como exemplo de tal triangulação, é possível mencionar os frequentes e tempestivos contatos entre as coordenações e o NAP, setor amplamente habilitado a captar percepções e anseios dos discentes da Escola, o que favorece o fornecimento de importantes insumos ao processo de correção e melhoria contínua da EMap.

Todos os resultados quantitativos e comentários registrados nas avaliações de 2021 estão disponíveis para consulta na sala da Comissão Própria de Avaliação – CPA FGV EMap.

RELATÓRIOS AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL 2021 - DISCENTE

Além das avaliações por disciplinas, em 2021, a Escola também coletou informações sobre a percepção dos discentes acerca dos diversos serviços educacionais disponibilizados.

Demais variáveis, mais associadas ao curso e à Escola, como programa e coordenação também foram pesquisadas.

Considerando as atividades remotas durante o ano de 2021, foram tratadas com adicionais ressalvas os itens que, de algum modo, se associariam às instalações físicas. Isto, pois, inúmeros potenciais alunos que fazem parte do universo pesquisado sequer conheceram a EMap, desde o início de seus cursos.

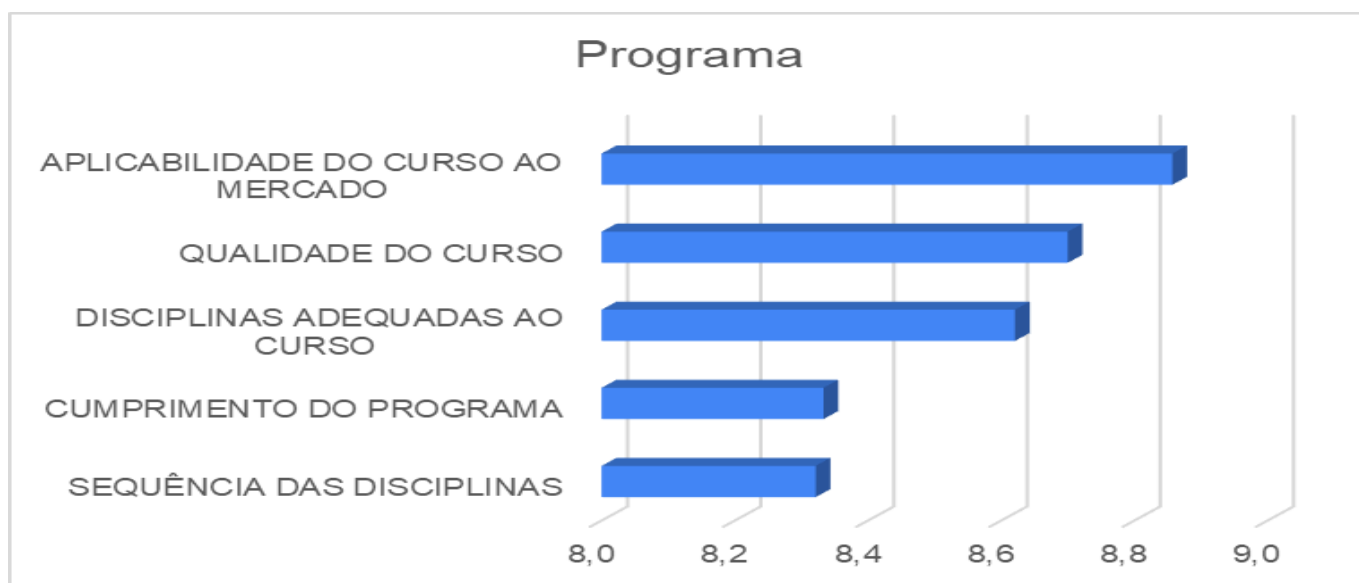
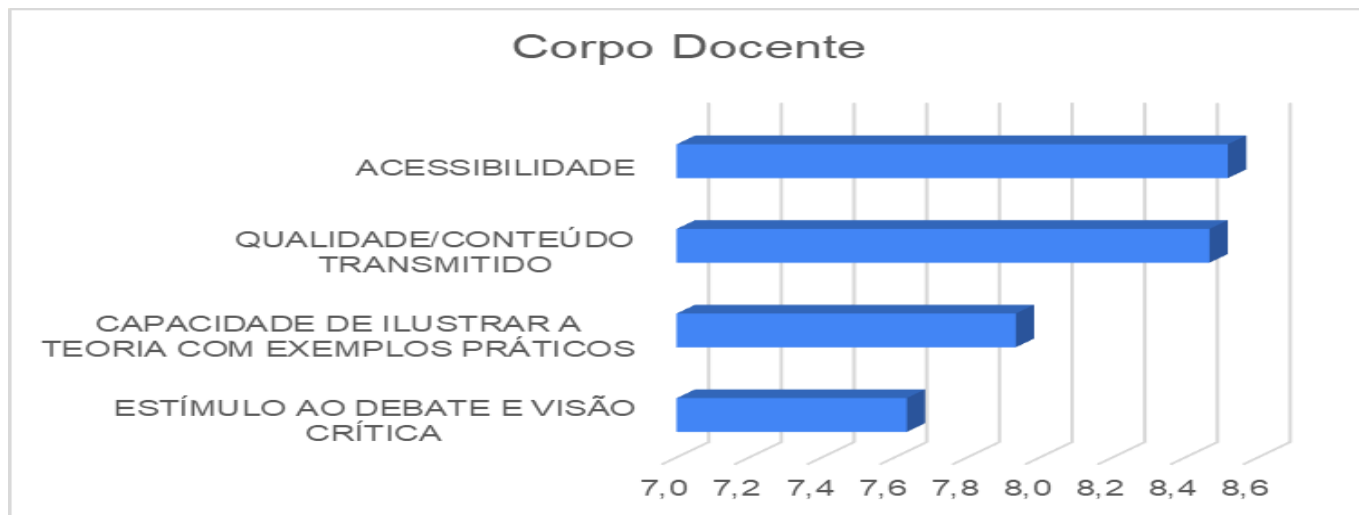
Os questionários foram distribuídos por meio do email da Escola e acessados a partir do link do Google Forms.

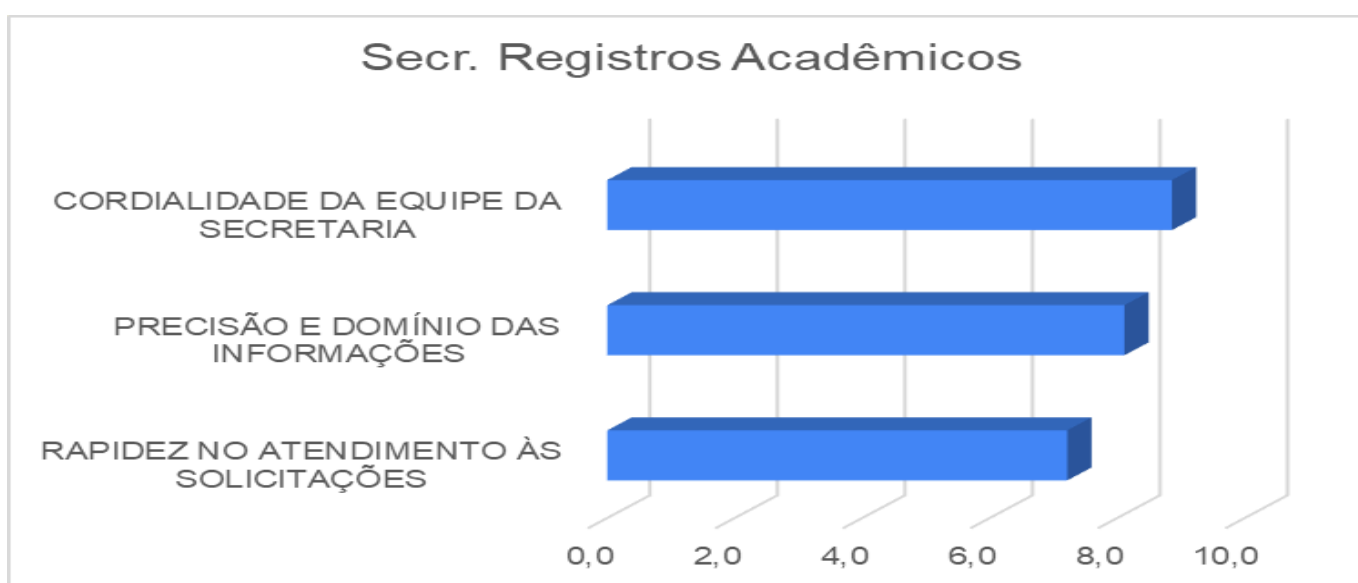
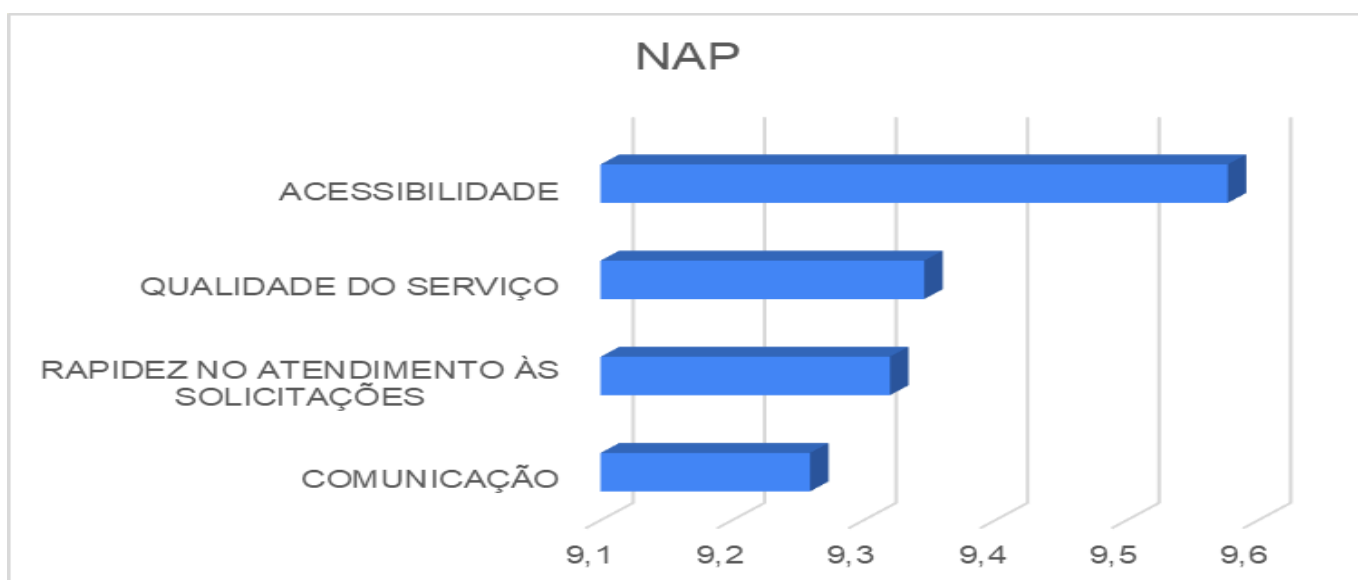
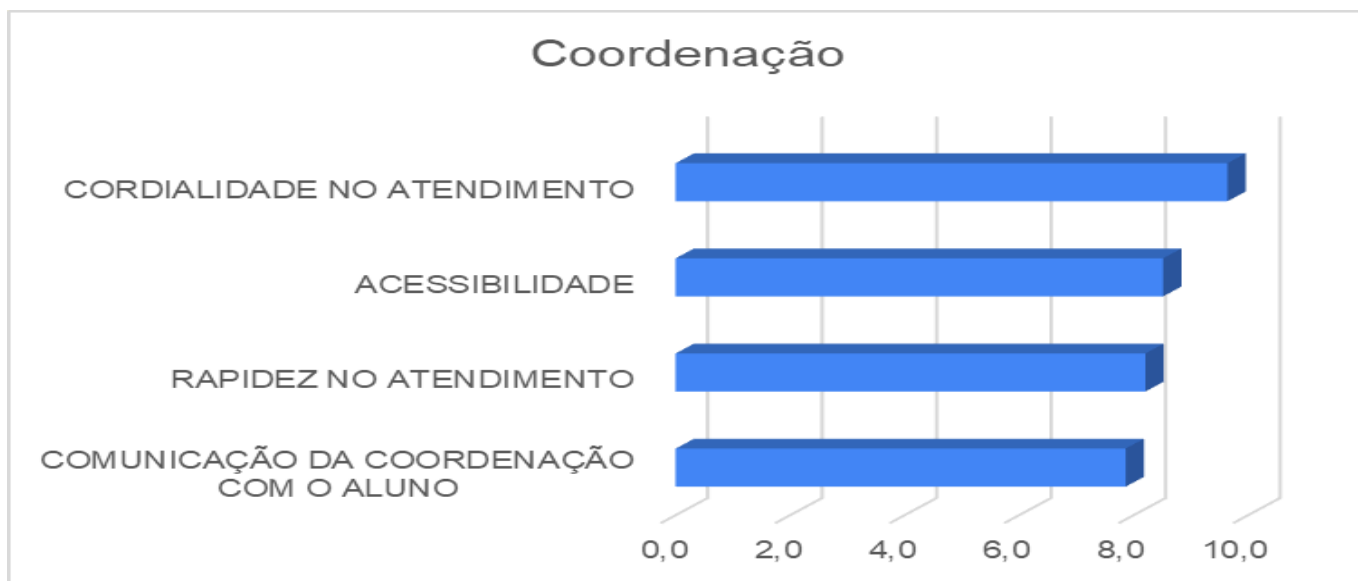
Aos alunos foi solicitado que eles respondessem 12 seções com cerca de 4 perguntas cada, atribuindo uma nota de 0 a 10 para cada questão, sendo 0 Insuficiente, 10 Ótimo e N.A Não se Aplica. Além dos dados quantitativos, também foram disponibilizados campos abertos para que os discentes compartilhassem quaisquer comentários

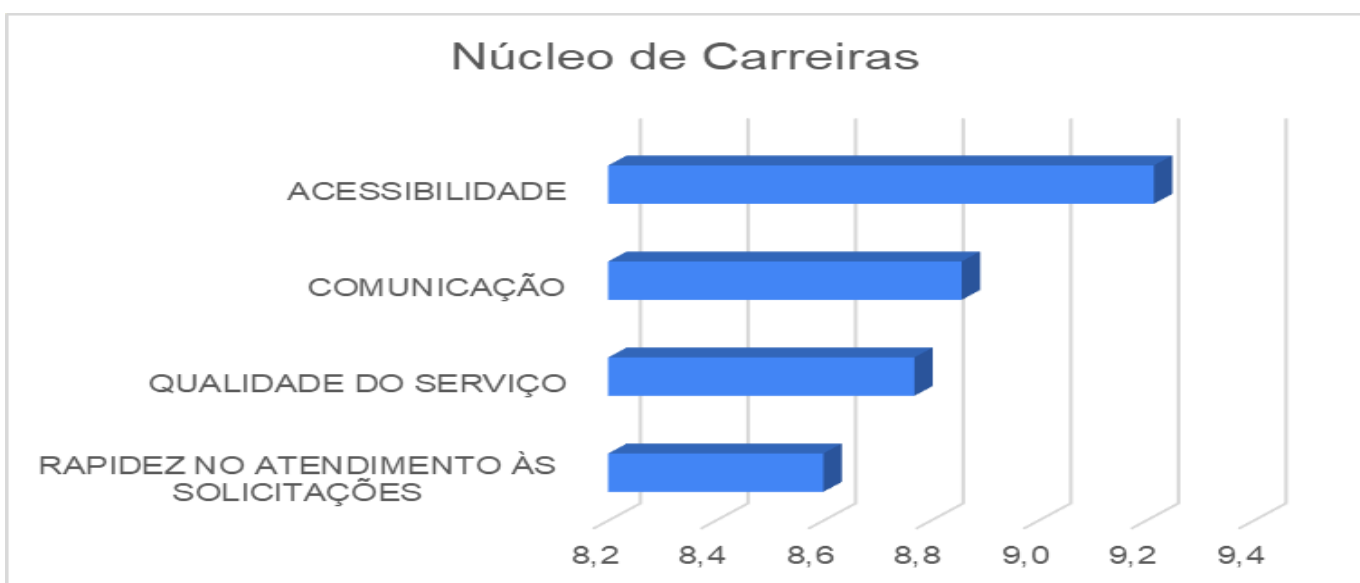
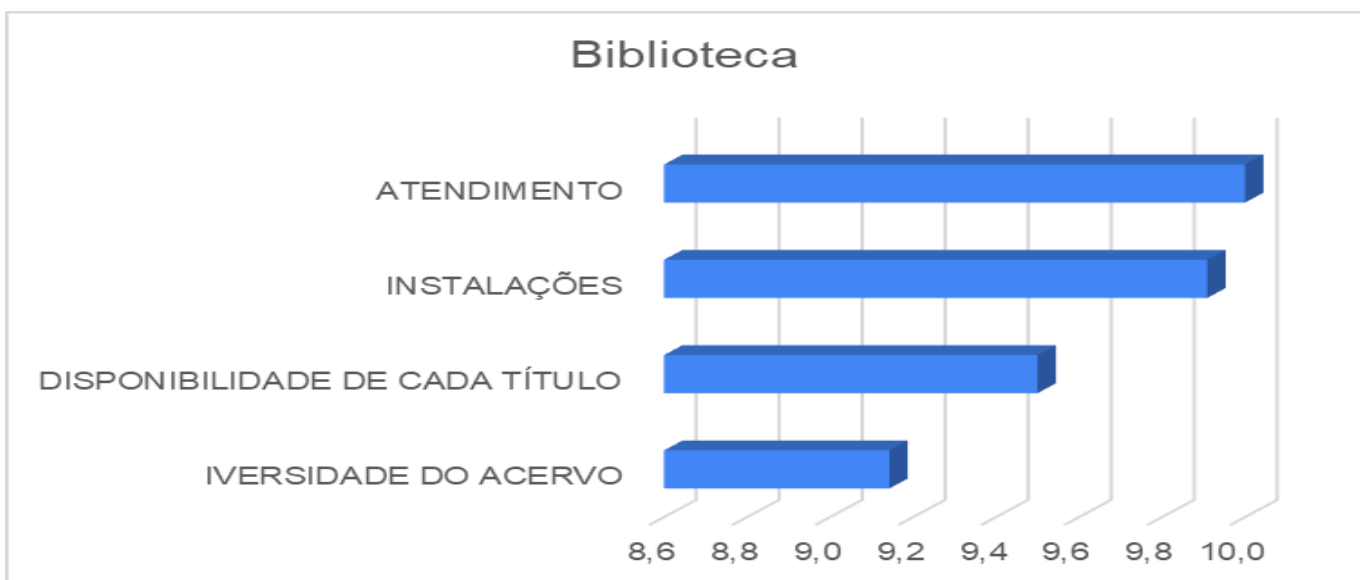
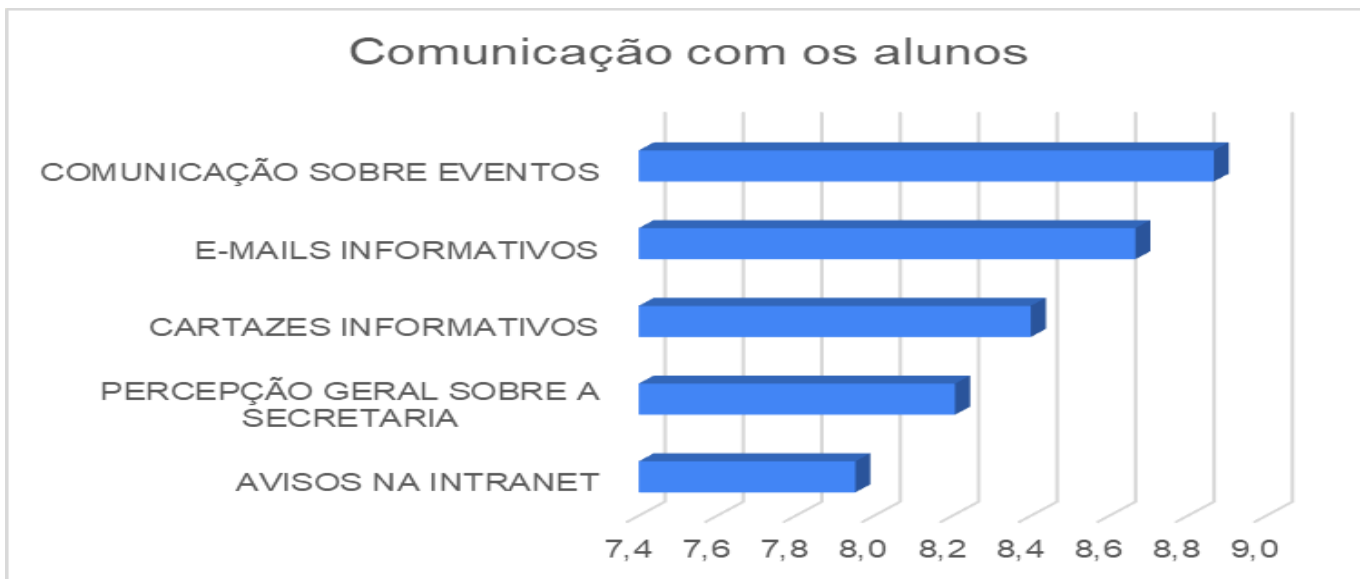
que considerassem pertinentes.

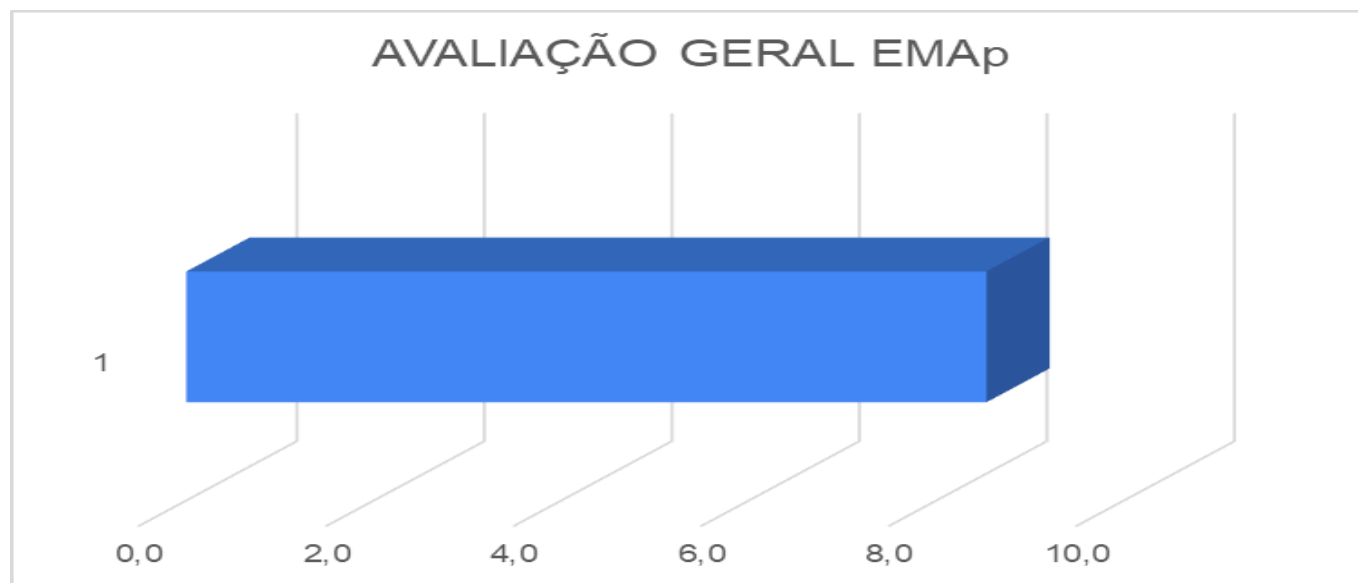
As telas do referido questionário podem ser verificadas na seção de anexos deste relatório.

Ao todo foram respondidos 30 questionários. As respostas seguem abaixo consolidadas.









Os gráficos demonstram uma boa percepção dos alunos quanto aos quesitos analisados. Em apenas um dos critérios, observou-se uma nota média menor do que 7,0 (sete).

Alguns quesitos estritamente associados ao curso, como corpo docente e programa receberam notas bastante satisfatórias, métrica corroborada pela avaliação da Escola, evidenciada a partir do último gráfico acima.

A partir dos números obtidos, a Comissão atuará continuamente na Escola e junto às demais áreas, a fim de aprimorar os principais pontos que se traduzam em eventuais fragilidades.

8.2 Eixo 2 – Desenvolvimento Institucional

A Escola de Matemática Aplicada vem cumprindo a meta estabelecida no PDI, desenvolvendo capacidades teóricas e práticas necessárias aos profissionais – líderes e cidadãos cooperativos e úteis ao desenvolvimento socioeconômico do Brasil.

O Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI projeta as crenças e possibilidades da Escola, com vistas ao crescimento institucional, tomando por base a reflexão dos corpos dirigente, docente, administrativo e discente.

A IES gera benefícios sociais relevantes. Em primeiro lugar, permite que alunos com vocação de pesquisa se dediquem à educação de ponta, que reflete no aumento da capacidade de produção intelectual do país, podendo estes se tornarem pesquisadores e/ou docentes com formação de excelência. Em segundo lugar, fomenta-se a integração entre academia e empresas privadas, estatais e órgãos públicos, dado que uma grande parcela de nossos alunos provém destas instituições. Além de promover o intercâmbio de ideias entre alunos com formações acadêmicas variadas, que têm atividades profissionais ligadas a diferentes organizações, e que vêm de localizações geográficas diferentes (inclusive de outros países).

Ao mesmo tempo em que fomenta a internacionalização, a Escola de Matemática Aplicada busca manter sua identidade concentrando-se no estudo de temas relevantes para o ambiente brasileiro. Além disso, o programa

estimula que questões de pesquisas tenham não somente interesse acadêmico, mas também, relevância prática e social (respostas a questões de pesquisas que possam ter implicações para problemas empresariais, governamentais, e/ou de bem-estar social).

A FGV EMap também realiza uma série de projetos e pesquisas, sempre com vistas a compreender e buscar soluções para problemas sociais relevantes como a redução de desigualdades socioeducativas na capacitação de professores e alunos.

Alinhada à sua missão de contribuir para o desenvolvimento do país, a FGV EMap tem colaborado com diversos programas de cunho também social. Nesse sentido, destacam-se os projetos, pesquisas aplicadas, ações sociais, cursos gratuitos, concessão de bolsas, entre outras ações realizadas, conforme a seguir:

Inserção Social (Concessão de bolsas)

Em 2021 a Escola de Matemática Aplicada FGV EMap contou com diversos incentivos, majoritariamente, associados à mérito acadêmico e possibilidade de dedicação aos programas:

- a) Isenção de 100% na mensalidade para dois alunos do curso de Mestrado em Modelagem Matemática da FGV EMap;
- b) Concessão de 06 (seis) CAPES/Bolsas para alunos do Doutorado em Modelagem Matemática;
- c) Concessão de 07 (sete) CAPES/Bolsas para alunos do Mestrado em Modelagem Matemática;
- d) Concessão de 14 CAPES/Bolsas Taxa no Mestrado em Modelagem Matemática;
- e) Concessão de 6 (seis) bolsas no valor de R\$ 2.200,00 financiados pela FGV EMap para alunos do Doutorado em Modelagem Matemática.
- f) Concessão de 6 (seis) bolsas de até R\$2.200,00 para alunos do Mestrado e Doutorado.
- g) Apoio financeiro aos alunos do programa que participam dos projetos de pesquisa aplicada vinculados a FGV EMap.

Incentivo a pesquisa

A bolsa de pesquisa é a modalidade de auxílio financeiro concedido aos alunos que participam de projetos de pesquisa, regularmente aprovados pela FGV EMap. Tem por objetivo incentivar os alunos que demonstrem interesse e aptidão pela carreira científica, através da participação em projetos de pesquisa. Em 2021 a FGV EMap concedeu inúmeras bolsas para alunos que participaram dos projetos de pesquisa aplicada e de desenvolvimento vinculados a FGV EMap. Detalhes sobre tais projetos serão adiante explicitados.

Comunicação com a Sociedade – Projetos e Ações Sociais

FGV CDMC - Centro para o Desenvolvimento da Matemática e Ciências - O FGV CDMC foi criado em

2017 com a missão de identificar jovens talentos nas escolas públicas brasileiras, especialmente naquelas não seletivas, com a finalidade de estimulá-los a seguir estudos de graduação e pós-graduação na FGV de maneira a enriquecer o corpo de cientistas e profissionais de avançada formação que o país necessita.

Também visa mapear as escolas públicas de excelência, não seletivas, reveladas pelos seus índices de desempenho do Ministério da Educação (MEC) e nas olimpíadas de conhecimento, de maneira a contribuir na capacitação de seus professores, no aprimoramento da gestão escolar e na preparação de seus alunos.

Desde 2017, foram cerca de 129 alunos matriculados no curso de Graduação em Matemática Aplicada e Ciência de Dados e Inteligência Artificial com total apoio acadêmico e financeiro. Estes alunos são incentivados a realizar pesquisa (Iniciação Científica), cursar disciplinas e cursos avançados e assim, contribuir para a disseminação dos conhecimentos matemáticos e suas aplicações.

Programa de Verão 2021 (Cursos gratuitos de aperfeiçoamento)

Nos meses de janeiro e fevereiro de 2021, a FGV EMap ofereceu opções de cursos, minicursos, workshops e seminários acadêmicos de verão para estudantes da Graduação e Pós-graduação da FGV e de outras instituições de ensino superior. Os cursos oferecidos são, em sua maioria, gratuitos e abertos a toda comunidade acadêmica, aspecto que vai ao encontro da missão institucional e a iniciativas de responsabilidade social.

Em 2021, a Escola ofertou, na modalidade remota, 11 cursos, totalizando 180h e mais de 620 alunos matriculados, distribuídos em 95 municípios. A relação detalhada segue abaixo:

Curso: **Introdução à Programação com a Linguagem Python** - Nível: Mestrado

Carga Horária: 45h

Professor: Renato Rocha Souza

Período: 04/01/2021 a 31/01/2021 (Seg a sex)

Local: Via Zoom

Horário: 14h às 17h

Curso: **Fundamentos da Matemática: uma introdução à Análise** - Nível: Mestrado

Carga Horária: 45h

Professor: Paulo Cezar Pinto Carvalho

Período: 04/01/2021 a 31/01/2021 (Seg a sex)

Local: Via Zoom

Horário: 09h às 12h

Tutorial da linguagem Julia para Otimização – Nível: Graduação e Pós-Graduação

Carga Horária: 25h

Professor: Luiz Rafael dos Santos

Período: 25/01/2021 a 28/01/2021 (Seg a Qui)

Local: Via Zoom

Horário: 10h às 11h30min

Curso: **Jogos Combinatórios e Números Surreais** – Nível: Graduação e Pós-Graduação

Carga Horária: 06h

Professor: Ralph Costa Teixeira

Período: 18 a 22/01/2021 (Seg, qua e sex)

Local: Via Zoom

Horário: 16h às 18h

Curso: **Deep Learning and Applications** – Nível: Graduação e Pós-Graduação

Carga horária: 24h

Professor: Cristian Lopez del Alamo

Período: 04 a 29/01/2021 (Seg, qua e sex)

Local: Via Zoom

Horário: 10h às 12h

Curso: **Modelos Semiempíricos** – Nível: Graduação e Pós-Graduação

Carga Horária: 06h

Professor: José Mario Martinez

Período: 08/02/2021 a 11/02/2021 (Seg à qui)

Local: Via Zoom

Horário: 10h às 11h30min

Curso: **Métodos de Elementos Finitos** – Nível: Graduação e Pós-Graduação

Carga Horária: 12h

Professor: Frédéric Gérard Christian Valentin

Período: 11/01 a 22/01/2021 (Seg, qua e sex)

Local: Via Zoom

Horário: 14h às 16h

Curso: **Métodos de Penalidade e Lagrangiano aumentado para Resolver Problemas de Otimização com Restrições** – Nível: Graduação e Pós-Graduação

Carga Horária: 06h

Professor: Jefferson Divino Gonçalves de Melo

Dias: 18 a 22/01/2021 (Seg, qua e sex)

Local: Via Zoom

Horário: 09 às 11h

Curso: **Desigualdades de Concentração e Probabilidade em Altas Dimensões** - Nível: Graduação e Pós-Graduação

Carga Horária: 12h

Professor: Roberto Imbuzeiro

Período: 01/02/2021 a 12/02/2021 (Seg, qua e sex)

Local: Via Zoom

Horário: 14h às 16h

Curso: **Topological Data Analysis: Theoretical Foundations and Applications, With a Focus on Persistent Homology** – Nível: Graduação e Pós-Graduação

Carga Horária: 24h

Professor: Raphaël Tinarrage

Período: 26/01 a 10/01/2021 (Seg à sex)

Local: Via Zoom

Horário: 14h às 16h

Curso: **Algorithms and Simulation with Markov Chains** – Nível: Graduação e Pós-Graduação

Carga Horária: 12h

Professores: Claudio Landim

Período: 01 a 12/02/2021 (Seg, qua e sex)

Local: Via Zoom

Horário: 10h às 11h30min

Estudos e Pesquisas aplicadas com impactos na sociedade (alguns exemplos)

Alinhados à missão e iniciativas de responsabilidade social da Escola, inúmeros estudos e pesquisas aplicadas foram conduzidos no ano de 2021. Abaixo o detalhamento de algumas destas iniciativas.

- a) **Projeto Infodengue (Zica/ Chikungunya)** – é um portal de sistema aberto, sem qualquer ônus para os estados e municípios que desejarem participar. É mantido por matemáticos e estatísticos da EMApe da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). O portal conta com dados de inúmeros municípios que hoje podem acompanhar, semanalmente, a situação da doença em sua cidade. O sistema classifica cada semana em quatro

níveis de atenção, numa escala que inicia no verde até o vermelho. Além das informações oferecidas ao público pelo site, são enviados relatórios analíticos aos estados e municípios para ajudá-los em suas estratégias de controle. (<https://info.dengue.mat.br/>)

b) Modelos Matemáticos e Computacionais de Otimização de Estratégias de Redução dos Níveis de Violência com Vítimas no Brasil – CAPES/PRINT (Coordenado pelo Prof. Eduardo Massad da FGV EMap)

- Este projeto de pesquisa tem como objetivo desenvolver metodologias, modelos matemáticos e ferramentas de ciência de dados para auxiliar órgãos de segurança pública na análise de padrões de crimes no Brasil, visando aumentar a eficiência das polícias e a criação de políticas públicas voltadas para prevenção e controle de atividades criminais. Especificamente, o projeto tem como principais objetivos: 1) Criar uma sistemática para mapear, categorizar e integrar dados públicos e privados relacionados a eventos criminais, criando assim uma base para o desenvolvimento de políticas de segurança, auxiliando ainda na gestão da ordem pública e a redução dos níveis de violência; 2) Criar ferramentas para acessar, integrar e analisar os dados, desenvolvendo metodologias capazes de revelar padrões de atividades criminosas a partir de conjuntos de dados variados. Tais ferramentas possibilitarão uma melhor compreensão de como características urbanas e sociais impactam na taxa e no tipo de crime; 3) Construção de modelos matemáticos com capacidade descritiva e preditiva de otimização de estratégias de redução dos níveis de violência e todas as suas vertentes; O projeto será executado em duas cidades do Brasil: São Paulo e Rio de Janeiro.

C) Projeto Rio Doce: Assessment of Health Impact of the “Fundao” Tailing Dam Rupture on the Affected Communities (Coordenador do projeto Prof. Eduardo Massad, em conjunto com o Prof. Claudio Struchiner) – O objetivo deste projeto é ajudar as vítimas da tragédia em Mariana.

d) Padrões de Mobilidade Humana (Coordenado pelo Prof. Moacyr Alvim Horta Barbosa da Silva) - Este projeto visa o desenvolvimento de pesquisa sobre padrões e mobilidade humana a partir de dados de CDR e de outras fontes de dados públicos disponibilizados pela Prefeitura do Rio no portal de dados abertos da prefeitura. Os resultados deste projeto de pesquisa fornecem subsídios para o desenvolvimento de um protótipo de software para utilização de dados de telefonia para análise de mobilidade urbana. Colaboradores: Alexandre Evsukoff (Coppe/UFRJ).

e) Criação de um Índice de preços de seguro de automóveis. Membros: Rodrigo dos Santos Targino, Pedro Guilherme Costa Ferreira (IBRE), André Furtado Braz (IBRE), César da Rocha Neves (SUSEP) e William Moreira Lima Neto (SUSEP). Projeto em parceria com a SUSEP que objetiva criar um Índice de preços de seguro de automóveis controlado por fatores de risco para os municípios do Rio de Janeiro e São Paulo. A importância desse indicador pode ser sumarizada em duas vertentes: Primeiramente, é um produto

inédito no Brasil e, portanto, a criação e divulgação do índice serão pioneiros. Em segundo lugar, o indicador permitirá maior transparência, diminuição da assimetria entre os agentes e, portanto, maior eficiência alocativa dos recursos do mercado de seguros brasileiro, que ainda não possui uma medida agregada compatível com seu tamanho e importância. Colaboradores: Pedro Guilherme Costa Ferreira (IBRE/FGV); André Furtado Braz (IBRE/FGV); César da Rocha Neves (SUSEP); William Moreira Lima Neto (SUSEP).

f) **Índice Espacial de Preços ao Consumidor para o Rio de Janeiro** (Coordenado por Eduardo Fonseca Mendes e Renato Rocha Souza) - A Escola de Matemática Aplicada (FGV/EMAp) e o Instituto Brasileiro de Economia (FGV/IBRE) criaram um Índice Espacial de Preços ao Consumidor (IEPC- RJ) por regiões da cidade do Rio de Janeiro. Com periodicidade mensal, o indicador de inflação é estimado entre os meses de janeiro a dezembro e utiliza a base de dados usada pelo Índice de Preços ao Consumidor (IPC) e pelo Monitor da Inflação. Colaboradores: Vagner Laerte Ardeo (FGV/IBRE).

g) **Esporte em Números** - Membros Moacyr Alvim Horta Barbosa da Silva, Walter Sande, Paulo Cezar P. Carvalho - Este projeto desenvolve, analisa e avalia modelos de previsões e “ranqueamento” em esportes (futebol e outros esportes também). O projeto foi bem sucedido na Copa do Mundo 2014 (exceto para o 7x1). Os resultados para a Copa do Mundo 2018 estão em <http://www.fgv.br/emap/copa-2018>.

De forma geral, a CPA entende que as iniciativas desenvolvidas na Escola em 2021 alinham-se às dimensões 1 e 3, Missão e Plano de Desenvolvimento Institucional e Responsabilidade Social da Instituição, respectivamente de forma bastante evidente e satisfatória.

Como recomendação, a fim de melhor apreender os anseios e expectativas da comunidade acadêmica, sobretudo após o retorno às atividades presenciais, a CPA entende que algumas iniciativas podem trazer importantes resultados: a) aumentar o engajamento da comunidade acadêmica no processo de avaliação de disciplinas e institucional; e b) Incrementar a divulgação dos resultados institucionais alcançados.

8.3 Eixo 3 – Políticas Acadêmicas

A **Escola de Matemática Aplicada – FGV/EMAp** privilegiou em 2021 metodologias de ensino participativas, centradas no aluno e voltadas para o seu desenvolvimento, estimulando o debate, o trabalho em grupo, a emulação de situações reais vividas, etc. Neste sentido, atuou fortemente em parcerias com outras Escolas da FGV e desenvolveu projetos com empresas públicas e privadas com a participação de alunos e professores. A FGV EMAP em 2021, mesmo com os efeitos da pandemia mundial, manteve convênios e parcerias com diversas instituições nacionais com o objetivo de promover o intercâmbio de experiências nas áreas científica, técnica e cultural, bem como, nas atividades de ensino, pesquisa, extensão e formação de pessoal.

Abaixo são listadas algumas das iniciativas que evidenciam o intercâmbio e a cooperação com outras IES, Empresas e Centros de Pesquisa.

1) Intercambio com empresas e universidades Nacionais (Trabalhos de Colaboração e desenvolvimento de pesquisas)

1. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG
2. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ
3. Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ
4. Universidade Federal Fluminense – UFF
5. Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz
6. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP/IMECC
7. Universidade de Brasília – UNB
8. Universidade de São Paulo – USP São Carlos
9. Instituto de Matemática Pura e Aplicada – IMPA
10. Microsoft Research
11. Petrobras – Cenpes
12. ISP - Instituto de Segurança Pública
13. USP São Carlos - Universidade de São Paulo
14. Universidade Federal de Alagoas – UFAL
15. Escola de Ciências Sociais - CPDOC – FGV
16. Escola de Direito Rio – FGV
17. IBRE
18. FGV Online

2) Universidades Nacionais (Convênios Institucionais)

1. Instituto de Matemática Pura e Aplicada – IMPA
2. Instituto Militar de Engenharia – IME
3. Pontifícia Católica/RJ – PUC/RJ
4. Instituto de Ciências Matemáticas e Computacionais ICMC – USP

A FGV EMap através do seu Programa de Pós-graduação em Modelagem Matemática tem buscado a internacionalização através de convênios e parcerias com Universidades Estrangeiras, além de projetos de pesquisa em comum. Há incentivo para publicação e participação em eventos no exterior, tanto para docentes

como para discentes do programa. Hoje temos firmados convênios ou estabelecemos pesquisas em conjunto com as instituições.

1) Intercambio de universidades Internacionais (Trabalhos de Colaboração e desenvolvimento de pesquisas)

1. Columbia University (NY)
2. University of South Wales
3. Universidade of California - Berkeley
4. Massachusetts Institute of Technology
5. SRI
6. INRIA França
7. NYU
8. Georgia Tech, University of Georgia - UGA
9. CERMICS, Grenoble Alpes University
10. Université d'Avignon
11. Grenoble Alpes University
12. Università di Padova
13. Universidad de Buenos Aires (Argentina)
14. Universidad Técnica Federico Santa Maria (Chile)
15. Universidad de Chile (Chile)
16. Universidad de Quindio (Colômbia)
17. Universidad Nacional de Asunción (Paraguay)
18. Università degli Studi dell'Aquila (Itália)
19. UMEA University (Suécia)
20. Universidade de Concepcion (Chile)
21. Centro de Investigación em Matemáticaa (CIMAT), México
22. Technische Universität Berlin (Alemanha)
23. Georgia Institute of Technology

INTERCÂMBIO CIENTÍFICO

De forma diferente do ocorrido em 2019, quando a Escola recebeu 29 visitas-mês de docentes pesquisadores, 28 visitas-mês de estagiários de pós-doutorado, ambas oriundas de instituições, nacionais e internacionais, para trabalhos de pesquisa conjunta com professores da FGV EMap, em 2021, tal como ocorrido em 2020, as relações acadêmicas ocorreram de forma online e mediadas pelo uso de tecnologias e ciência da

computação.

As visitas presenciais permaneceram suspensas devido à pandemia. De qualquer modo, alinhada aos esforços para fortalecer as práticas de ensino, pesquisa e extensão, a Escola seguiu com os esforços para atração e seleção de novos pesquisadores. Além das recentes contratações de pesquisadores ocorridas em 2020, o Programa de Pós-Doutorado de Excelência selecionou 7 (sete) pós-doutores em 2021 para reforçar as áreas de Otimização, Ciência de Dados, Epidemiologia e Estatística. A lista detalhada de tais pesquisadores segue abaixo:

Pós-Doutores	Áreas de Pesquisa
Seleção e contratação 2021	
Harry Fernando Ovideo Leon	Otimização
Benoît Duy-Nghi Tran	Otimização
Bahram Lavi Sefidgari	Ciência de Dados
Murilo Cesar Osorio Camargos Filho	Ciência de Dados
Leonel Figueiredo de Alencar Araripe	Ciência de Dados
Cristina Gómez Suárez	Epidemiologia
Philip Timothy Ovington	Ciência de Dados
Helton Graziadei de Carvalho	Estatística

O Programa de Pós-Doutorado de Excelência permite contar com a contribuição de jovens pesquisadores, nacionais e estrangeiros do mais alto nível, para visitas de dois anos na EMap, renováveis por mais um ano mediante avaliação, o que contribui para os esforços previstos nas políticas acadêmicas, dimensão 2.

Além disso, a FGV EMap realizou 04 reuniões científicas em 2021, de âmbito nacional e internacional, assim definidos:

- Semnários Acadêmicos (lista completa ao longo do documento)
- The Mathematics of Covid-19 (também detalhada na área de eventos)
- Jornadas Científicas EMap – ITA
- Aula Magna da Graduação

ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISAS E ESTUDOS

ATIVIDADES DE ENSINO

Iniciamos, em 2021, a novas turmas para ambas as Graduação, totalizando 97 discentes admitidos. Neste ano, tivemos também a 11ª turma de Mestrado em Modelagem Matemática com 12 discentes admitidos e a 3ª turma de Doutorado em Modelagem Matemática com 5 discentes admitidos.

Em parceria com o Instituto de Desenvolvimento Educacional (FGV IDE), em 2021, iniciamos, no Rio de

Janeiro, a 9.^a turma de MBA Executivo em Business Analytics e Big Data, de Formação Executiva de Big Data: Machine Learning e de Formação Executiva em Big Data: Visual Analytics; em Brasília, a 5.^a turma de Formação Executiva de Big Data: Machine Learning e de Formação Executiva em Big Data: Visual Analytics. Ademais, a FGV EMap oferece as disciplinas de Matemática e suas aplicações para os programas de Administração e Economia.

DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

Ao longo do ano de 2021 8 dissertações foram defendidas no curso de Mestrado em Modelagem Matemática, foram elas (tema / Aluno):

- Métodos de Avaliação de Modelos de Previsão de Resultados de Futebol; Flávio Cordeiro Fontanella.
- Modelagem de nicho ambiental de vetores do vírus da Dengue com métodos de Gradient Boosting Decision Tree; Gabriel Lima Novais.
- Optimal Transport for Machine Learning: Theory and Applications; Davi Sales Barreira.
- Circumcentering outer-approximate projections and reflections for the convex feasibility problem; Guilherme Henrique Macieira de Araújo.
- Visualização de coleções científicas digitais de biodiversidade: um framework em Altair, Python; Franklin Alves de Oliveira.
- Estimation of the SIR Model Parameters Using Neural Networks; Valter de Assis Moreno Jr.
- Formação de Preços em Leilões Duplos: Uma Abordagem Utilizando Aprendizado por Reforço com Multiagentes; Felipe Costa.
- Modelos in-play para partidas do Campeonato Brasileiro de Futebol; Luiz Fernando Guilhem Nassif Mai.

TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Em 2021, foram realizadas 17 apresentações de trabalhos de conclusão de curso (TCC). Em função da covid-19, todas as apresentações foram online, via Zoom, e gravadas pela Escola para registro institucional, a saber:

Alunos TCC	Título TCC	Orientador	Data
Alessandra Corrêa Cid	Modeling Pit Stop Strategy in Formula One as an Optimal Control Problem.	Yuri Fahham Saporito	06/12/2021
Atílio Leitão Pellegrino	Modelo de Equações Diferenciais em Criminologia	Eduardo Massad	16/12/2021
Bruno de Paulo Almeida	Colorização de imagens com o uso de redes neurais convolucionais	Eduardo Fonseca Mendes	08/12/2021
Cristiana Aparecida Nogueira Couto	Penalised Complexity priors for the reconstruction of past population size from phylogenies	Luiz Max Fagundes de Carvalho	06/12/2021
Danillo de Sousa Fiorenza	Previsão de Resultado em Partidas de Futebol: Análise de um modelo baseado em Proficiências	Moacyr Alvim Horta Barbosa	16/12/2021
Denner da Silva Santos	Estudo do filtro de Kalman para modelos dinâmicos lineares	Rodrigo dos Santos Targino	07/12/2021
Fredson Silva de Souza Aguiar	Utilização de métodos de aprendizado de máquina para revisão e incremento da OpenWordnet-PT	Alexandre Rademaker	08/12/2021
Giovani de Almeida Valdrighi	A visual summary of spatio-temporal events that preserve areas and neighborhoods in a 2D plot	Jorge Luís Poco Medina	08/12/2021
Julia Queiroz Delgado	Eficiência dos modelos em prever a evolução e o diagnóstico final de COVID-19 em pacientes com SRAG (síndrome respiratória aguda grave)	Flávio Codeço Coelho	07/12/2021
Leonardo Santana Dantas	Transformers: Teoria e Viabilização	Renato Rocha Souza	02/07/2021
Lucas Emanuel Resck Domingues	Inferring and Explaining Potential Citations to Binding Precedents in Brazilian Supreme Court Decisions	Jorge Luís Poco Medina	08/12/2021
Lucas Machado Moschen	Prevalence estimation and binary regression methods for Respondent-driven sampling with outcome uncertainty	Luiz Max Fagundes de Carvalho	06/12/2021
Rafael Henrique Figueiredo da Purificação	Ecosistema Elixir: um exemplo de aplicação para registro de transações entre contas	Asla Medeiros e Sá	09/07/2021
Tarla Lemos de Andrade	Métodos estatísticos para inferir o coeficiente de endocruzamento usando dados genéticos	Luiz Max Fagundes de Carvalho	06/12/2021
Tomás Ferranti	Reconstrução Tridimensional do Ambiente Urbano do Rio de Janeiro através de uma Web API	Paulo Cezar Pinto Carvalho	08/12/2021
Vitória Mesquita Leite	Estudo da utilização de redes neurais recorrentes para geração de manchetes	Rodrigo dos Santos Targino	07/12/2021
Yuri Luis Faria Silva	Aplicações de análises semânticas no processamento da linguagem	Alexandre Rademaker	08/12/2021

Políticas institucionais e Iniciação Científica

Atenta à importância da atividade de pesquisa, no âmbito da formação inicial, a FGV EMap criou, em 2019, o Programa de Iniciação Científica, concedendo a um grupo de alunos da Graduação trinta e cinco bolsas de iniciação científica, sendo trinta delas financiadas pelo CNPq e outras cinco financiadas com recursos da FGV. Criado em 2019 e implementado em 2020, o Programa de Iniciação Científica conta com linhas de disciplinas adicionais de Matemática e Computação, destinadas a reforçar a formação matemática dos estudantes. Dessa maneira, a Escola vem oferecendo ~~oferecerá~~ a seus alunos de Iniciação Científica a possibilidade de avançar na sua formação acadêmica com disciplinas mais avançadas, algumas do programa de Mestrado. No ano de 2021, foram contemplados com bolsas dos projetos de Iniciação Científica PIBIC e PICME, respectivamente, 12 e 65 estudantes, o que evidencia os esforços contínuos da Escola, junto aos seus colegiados, em promover a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, aspectos relevantes da dimensão 2, eixo 3.

MONITORIAS

Atuaram nas monitorias da Graduação em Matemática Aplicada, Mestrado em Modelagem Matemática e Doutorado em Modelagem Matemática, no ano de 2021, os seguintes discentes:

Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática (Mestrado & Doutorado)		
Primeiro Trimestre		
Disciplina	Monitor	Professor
Probabilidade	Guilherme Henrique M. de Araujo	Rodrigo Targino dos Santos
Estatística Bayesiana	Guido Moreira	Luiz Max Carvalho
Medida, Integração e Probabilidade	Alexandre Machado	Moacyr Alvim Horta Barbosa
Análise na Reta	Davi Sales Barreira	Roger Behling

Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática (Mestrado & Doutorado)		
Segundo Trimestre		
Disciplina	Monitor	Professor
Processo estocásticos (Mestrado)	Fellipe Lopes Lima Leite	Yuri Saporito
Análise no RN	Daniel Carletti	Roger Behling
Fundamentos de Data Science	Aldo Javier Galeano	Alberto Paccanaro
Ciência de Redes	Suzana Santos	Alberto Paccanaro
Sistemas Dinâmicos Aplicados	Pablo Aguiar de Maio	Flávio Codeço
Equações Diferenciais Parciais e Aplicações	Alexandre Machado	Moacyr Alvim Horta Barbosa
Inferência Estatística e Estatística Matemática	Thiago Rodrigo Ramos	Eduardo Mendes
Teoria Qualitativa de EDO's	João Pedro de Abreu Marciano	César Camacho

Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática (Mestrado & Doutorado)		
Terceiro Trimestre		
Disciplina	Monitor	Professor
Sistema de Recuperação de Informações	Beatriz Macedo Coimbra	Flávio Codeço
Análise Numérica e Simulação	Pablo Aguiar de Maio	Hugo de la Cruz

Visualização da Informação	Otto de Vasconcelos	Asla Medeiros
Estatística Computacional	Davi Sales Barreira	Luiz Max Fagundes

Graduação em Matemática Aplicada		
1º Semestre		
Disciplina	Monitor	Professor
Álgebra Linear Numérica	Rener de Souza Oliveira	Antonio Carlos Saraiva Branco
Curvas e Superfícies	Lucas Machado Moschen	Asla Medeiros e Sá
Cálculo em uma Variável	João Lucas Duim	Sônia Maria Durães
Equações Dif. Ordinárias	Lucas Emanuel Resk Domingues	Maria Izabel Tavares Camacho
Estrutura de Dados e Algoritmos	Cristhian Grundmann	Jorge Luís Poco Medina
Estrutura de Dados e Algoritmos	Igor Cortes Junqueira	Jorge Luís Poco Medina
Fundamentos de Matemática	Felipe Vieira Costa	Luciano Guimarães Monteiro de Castro
Introdução à Computação	Fernanda Luisa Gomes	Rafael de Pinho André
Introdução à Mod. Matemática	Igor Patrício Michels	Walter Wagner Carvalho Sande
Teoria da Probabilidade	Isaque Vieira Machado Pim	Paulo Cezar Pinto Carvalho
Teoria da Probabilidade	João Pedro de Abreu Marciano	Paulo Cezar Pinto Carvalho
Programação Linear e Inteira	Bruna Fernanda Fistarol	Luciano Guimarães Monteiro de Castro
Aprendizado de Máquinas	Antônio Luís Sombra Medeiros	Rodrigo dos Santos Targino

Graduação em Matemática Aplicada		
2º Semestre		
Disciplina	Monitor	Professor
Análise Real	João Pedro de Abreu Marciano	Paulo Sad
Álgebra e Criptografia	Atílio Leitão Pellegrino	Luciano Castro
Eq. Diferenciais Parciais	Lucas Machado Moschen	Moacyr Alvim
Intr. à Análise Numérica	Lucas Machado Moschen	Hugo de la Cruz

Processos Estocásticos	Fellipe Lopes Lima Leite	Paulo Cezar Pinto Carvalho
Álgebra Linear	Caio Lins Peixoto	Yuri Saporito
Álgebra Linear	Tiago da Silva	Yuri Saporito
Cálculo em Várias Variáveis	Fernanda Luisa Silva Gomes	Maria Izabel Camacho
Cálculo em Várias Variáveis	João Lucas Duim	Maria Izabel Camacho
Inferência Estatística	Rener Oliveira	Luiz Max Fagundes
Inferência Estatística	Vitória Guardieiro	Luiz Max
Intr. à Economia	Bruna Santos	Kátia Aiko
Intr. à Economia	Shai Vaz	Kátia Aiko
Linguagens de Programação	William Sena	Rafael de Pinho André
Matemática Discreta	Felipe Vieira da Costa	Eduardo Wagner

Graduação em Ciência de Dados e Inteligência Artificial

1º Semestre		
Disciplina	Monitor	Professor
Cálculo em uma Variável	Ari Guilherme de Oliveira	Sônia Maria Durães
Introdução à Computação	João Pedro Giordani Donasolo	Rafael de Pinho André
Técnicas e Algoritmos em Ciência de Dados	Mateo Fernando Torres Bombadilla	Alberto Paccanao
Análise Exploratória de Dados e Visualização	Tiago da Silva Henrique	Curvas e Superfícies
Introdução à Ciência de Dados	Lívia Cereja Meinhardt	Rafael de Pinho André
Estrutura de Dados e Algoritmos	Fábio Felix Dias	Jorge Luis Poco Medina

Graduação em Ciência de Dados e Inteligência Artificial

2º Semestre		
Disciplina	Monitor	Professor
Banco de Dados	Igor Cortes Junqueira	Renato Rocha
PLN e SRI	Yuri Luís Faria	Alexandre Rademaker
Aquisição e Manipulação de Dados	Igor Cortes Junqueira	Renato Rocha

Álgebra Linear	Caio Lins Peixoto	Yuri Saporito
Álgebra Linear	Tiago da Silva	Yuri Saporito
Cálculo em Várias Variáveis	Fernanda Luisa Silva Gomes	Maria Izabel Camacho
Cálculo em Várias Variáveis	João Lucas Duim	Maria Izabel Camacho
Inferência Estatística	Rener Oliveira	Luiz Max Fagundes
Inferência Estatística	Vitória Guardieiro (Aluna Mestrado)	Luiz Max Fagundes
Intr. à Economia	Bruna Santos	Kátia Aiko
Intr. à Economia	Shai Vaz (EPGE)	Kátia Aiko
Linguagens de Programação	William Sena	Rafael de Pinho André
Matemática Discreta	Felipe Vieira da Costa (Aluno Mestrado)	Eduardo Wagner
Matemática Discreta	Vitória Guardieiro (Aluna Mestrado)	Eduardo Wagner

Comunicação com a Sociedade

A FGV EMap disponibiliza, em sua página da web - <https://emap.fgv.br/> - , toda a produção acadêmica dos docentes e discentes, dissertações dos alunos, projetos de pesquisa aplicada financiados pela Escola e/ou por financiadores externos.

No site também – recentemente reformulado, de acordo com as melhores práticas de usabilidade e responsividade - são disponibilizadas informações ao público geral, como dados e programação de eventos científicos nacionais e internacionais, bem como os cursos, minicursos, seminários científicos e workshops.

Adicionalmente, a FGV EMap utiliza ferramentas como facebook, Instagram, LinkedIn e Twitter e outros canais de comunicação para divulgar suas atividades acadêmicas e administrativas para toda a sociedade.

A área de Comunicação e Marketing da FGV – denominada DICOM - é responsável pelo gerenciamento diário dos conteúdos divulgados para sociedade em geral. Tal área é responsável por toda produção de conteúdo, agendamento de entrevistas em grandes veículos de comunicação e pela disseminação das pesquisas aplicadas desenvolvidas pela FGV EMap.

A seguir apresentamos as ações que reforçam o trabalho da Instituição no indicador “Visibilidade” e alinham-se, também, com a dimensão 4, Comunicação com a Sociedade.

Seminários de Pesquisa Acadêmicos

Em 2021 foram realizados 27 Seminários Acadêmicos Científicos abertos a toda comunidade acadêmica. Esta atividade ocorre predominantemente de forma semanal no Programa de Pós-graduação em Modelagem Matemática. No ano em referência, em função da pandemia, todos os seminários acadêmicos ocorreram de forma online, via Zoom. Os seminários oferecidos pela Escola em 2021 foram os seguintes:

- A Proximal Bundle Variant with Optimal Iteration-Complexity, Jiaming Liang - 09/12/2021
- Sobre Ladrilhamentos Periódicos com Polígonos Regulares, José Ezequiel Soto Sánchez - 02/12/2021
- Recent advances in Bayesian Factor Analysis, Henrique Bolfarine - 25/11/2021
- Effects of randomized corruption audits on early-life mortality in Brazil, Antonio Pedro Ramos - 21/10/2021
- Tropical Dynamic Programming and Entropic Nested Distance, Benoît Tran - 07/10/2021
- Rare Event ABC-SMC², Richard Everitt - 30/09/2021
- Comorbuss: the Bio-Social Agent Model for Community Disease, Guilherme Tegoni Goedert - 23/09/2021
- Gradient-based, Nonreversible Mcmc for Coalescent Trees, Jere Koskela - 09/09/2021
- MCMC - Driven importance samplers, Luca Martino - 20/08/2021
- Learning Meaning from Text with a Logically Structured Model: An Introduction to Functional Distributional

Semantics, Guy Emerson - 19/08/2021

- Optimized delay of the second COVID-19 vaccine dose reduces ICU admissions, Tiago Pereira - 29/07/2021
- Sequential Monte Carlo Samplers to Fit and Compare Insurance Loss Models, Pierre-O. Goffard - 22/07/2021
- Speeding Datas - A Matemática de Algoritmos de Calendário Mais Eficientes, Cassio Neri - 15/07/2021
- The Mathematics of Liver Transplantation, Eduardo Massad - 01/07/2021
- Dynamic ordering learning in multivariate forecasting, Hedibert Freitas Lopes - 24/06/2021
- Adaptive scaled Gradient methods for optimization on the stiefel manifold, Harry Oviedo - 17/06/2021
- Obtaining knowledge on-network data: A visualization perspective, Jean R. Ponciano - 10/06/2021
- Problemas Inversos: O que são e para que servem?, Vinicius Albani - 27/05/2021
- Exploring counterfactual antecedents on crime analysis, Marcos M. Raimundo - 20/05/2021
- Uma nova gramática computacional do português no formalismo HPSG, Leonel F. de Alencar - 13/05/2021
- Network-based approach to assist drug repurposing for viral diseases, Suzana Santos - 06/05/2021
- Topological Inference In Topological Data Analysis II: Persistence Barcodes, Raphaël Tinarrage - 29/04/2021
- Topological inference in Topological Data Analysis I: Topology in datasets, Raphaël Tinarrage - 22/04/2021
- Impact of Aliasing on generalization in deep convolutional networks, Cristina Nader Vasconcelos - 15/04/2021
- Game-theoretical approaches to price formation, David Evangelista - 08/04/2021
- Program synthesis for formalizations, Nathan Fulton - 25/03/2021
- Modelling exceedances in extreme value theory, Dani Gamerman - 18/03/2021

Organização de eventos Nacionais e Internacionais

A FGV EMap organiza workshops com relevância nacional e internacional, ampliando sua visibilidade e comunicação com a sociedade, abertos a toda comunidade. Estes eventos são gratuitos e alguns são pagos (em todos os casos de eventos pagos, estudantes e professores pagam meia ou são isentos de pagamento).

Assim como em 2020, em 2021 a organização de eventos presencial se manteve suspensa em função da pandemia. Neste sentido, as palestras e workshops foram reformulados e conduzidos pelo uso de tecnologia da informação, notadamente a ferramenta Zoom. Abaixo a lista de alguns dos principais eventos ofertados pela EMap em 2021.

a) **Aula Magna:**
Data: 11/02/2021

b) **Boas-vindas para novos alunos das Graduações**
Data: 08/12/2021

c) The Mathematics of Covid-19

Data: 11/11/2021

d) Dia FGV

Datas: 21/08/2021 e 02/10/2021

Panorama FGV EMap 2021 (Divulgação nos canais de comunicação)

Em 2021 a FGV EMap teve 415 notícias veiculadas, uma média de mais de uma notícia por dia, em diversos veículos relevantes. No comparativo com 2019 – quando houve 107 notícias -, nota-se expressivo crescimento.

Prêmios e Distinções

Em linha com as dimensões previstas no eixo 3, notadamente, 2 e 4, a Escola também se notabilizou por obter prêmios que, além de evidenciar os esforços relacionados a ensino, pesquisa e extensão, também cooperam para o aumento da visibilidade de suas pesquisas junto à sociedade. Abaixo alguns exemplos de prêmios e distinções obtidos em 2021.

Professor Alberto Paccanaro

Cientista do Nosso Estado, FAPERJ.

Professor Jorge Poco

- a) Distinguished Young Researcher, Research Support Foundation of the State of Rio de Janeiro (FAPERJ).
- b) Most Influential Scholar Award Honorable Mention ? Visualization, AMiner.org.

Professor Roger Behling

- a) Jovem Cientista do Nosso Estado, FAPERJ.

A CPA entende que o eixo 3, nomeado como Políticas Acadêmicas, composto pelas dimensões 2, 4 e 9, foi trabalhado de forma adequada em 2021.

A política de atendimento aos discentes, dimensão 9, pôde ser traduzida em números a partir das pesquisas de avaliação institucional, detalhadas no eixo 1, no início do relatório. A partir dos números coletados, nota-se que os alunos atuais avaliam de forma satisfatória a EMap e demais áreas de suporte, como NAP, SRA, Núcleo de Carreiras e Biblioteca.

Como oportunidade de melhoria, iniciativas de relacionamento com os egressos e retenção de potenciais alunos na iminência de evasão – metas contínuas da Escola - podem ser bastante frutíferas.

8.4. Eixo 4 – Políticas de Gestão

As políticas de formação e capacitação docente buscam promover a melhoria da qualidade das funções de ensino, pesquisa, extensão por meio de treinamento e atualização profissional, oportunizando aos seus professores condições de aprofundamento e/ou aperfeiçoamento de seus conhecimentos científicos, tecnológicos e profissionais. As políticas de capacitação profissional da **FGV EMap** apresentam-se estreitamente articuladas com seu plano de carreira.

Portanto, investir em docentes com especialização acadêmica e reconhecimento de pesquisa, como por exemplo, por meio das agências de fomento como CAPES, CNPQ, FAPERJ, entre outras, torna-se uma estratégia para fortalecer, de forma contínua, o corpo de pesquisadores da Escola.

A fim de evidenciar tais esforços, lista-se abaixo a relação de professores que contam com bolsas de produtividade em pesquisa.

Pesquisador	Bolsa
Claudio Jose Struchiner	CNPq - Nível 1A
César Camacho	
Eduardo Massad	
Jorge Luis Poco-Medina	CNPq - Nível 2
Maria Soledad Aronna	
Renato Rocha	
Roger Behling	CNPq - Nível 1C
Vincent Gérard Yannick Guigues	
Maria Soledad Aronna	Capes/Humboldt

INVESTIMENTO NA PARTICIPAÇÃO DOCENTE EM CONGRESSOS, CONFERÊNCIAS E SEMINÁRIOS

No que diz respeito à participação em congressos, iniciativa importante para criação de novas redes de comunicação acadêmica e intercâmbio institucional, os docentes da FGV EMap tiveram ativa atuação, em âmbitos nacional e internacional, em 2021. Abaixo a lista detalhada dos congressos, seminários e conferências dos quais os pesquisadores da Escola participaram:

- Stochastic Control and Differential Games with Path-Dependent Influence of Controls on Dynamics and Running Cost. Seminário científico MATH AmSud, Online, November 2021. **Yuri Fahham Saporito**;
- Stochastic Control and Differential Games with Path-Dependent Influence of Controls on Dynamics and Running Cost. Seminário de EDP e Matemática Aplicada, Online, November 2021. **Yuri Fahham Saporito**;

- PDGM: a Neural Network Approach to Solve Path-Dependent Partial Differential Equations. Mathematical Congress of the Americas, Online, July 2021. **Yuri Fahham Saporito**;
- Extensions of the Deep Galerkin Method: Fokker-Planck, Hamilton-Jacobi-Bellman and Path-Dependent. Numerics for Evolutive Problems and Applications, Online, February 2021. **Yuri Fahham Saporito**;
- Extensions of the Deep Galerkin Method: Fokker-Planck, Hamilton-Jacobi-Bellman and Path-Dependent. Colóquio do Departamento de Matemática UFSC, Online, January 2021. **Yuri Fahham Saporito**;
- PDGM: a Neural Network Approach to Solve Path-Dependent Partial Differential Equations. Bachelier Finance Society One World Seminars, Online, January 2021. **Yuri Fahham Saporito**;
- SIMAI - Congress of the Italian Society of Industrial and Appl. Título: Long-term stable integration of stochastic systems subjected to small random forces. Local: Parma. Italy. Período: 30/07- 03/08/2021. **Hugo Alexander de la Cruz Cancino**;
- XIII Summer Workshop de Verão em Matemática MAT/UnB. Título: Long-term integration of stochastic systems driven by small external noises. Local: UnB (online). Período: 08/02-12/02/2021. **Hugo Alexander de la Cruz Cancino**;
- Mathematical Congress of the Americas. Special Session: Stochastic Systems. Analysis, Numerics and Applications. Local: Argentina (online). Período: 12/07-23/07/2021. (Organizador). **Hugo Alexander de la Cruz Cancino**;
- Numeric for Evolutive Problems and Applications II - NEPA. Local: University of Salerno and University of L'Aquila. Italy (online). 08/01-17/03/2021 (Organizador). **Hugo Alexander de la Cruz Cancino**;
- Semana de la Computación 2021. Peru, Online, 8 a 12 de novembro de 2021. **Jorge Poco**
- Congreso Internacional de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas. Peru, Online, 24 a 26 de novembro de 2021. **Jorge Poco**;
- XXII CONGRESO INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS. Peru, Online, 06 a 10 de dezembro de 2021. **Jorge Poco**;
- SIBGRAPI 2021 Workshop on Visual Analytics, Information Visualization and Scientific Visualization (WVIS). Rio Grande do Sul, 18 a 22 de outubro de 2021. **Jorge Poco**;
- Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI), Rio Grande do Sul, 18 a 22 de outubro de 2021. **Jorge Poco**;
- Mexican International Conference on Artificial Intelligence (MICAI), Mexico City, 25 a 30 de outubro de 2021. **Jorge Poco**;
- International Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology (WI-IAT), Melbourne, 14 a 17 de dezembro de 2021. **Jorge Poco**;
- Conferencia Latinoamericana de Informática, San José, Costa Rica. 25 a 29 de outubro de 2021. **Jorge Poco**;

- Logarithmic pooling of probability distributions: advances and prospects. Open University's (UK) Mathematics Department Seminar. 25/05/2021. **Luiz Max Fagundes de Carvalho;**
- Adaptive truncation of Infinite Series: Applications to Statistics, Joint Statistical Meetings 2021, Seattle, WA, USA, 12/08/2021. **Luiz Max Fagundes de Carvalho;**
- Simulation-based calibration for phylogenetics, Simulation-based calibration (SBC) chapter of StanConnect 2021, 31/08/2021. **Luiz Max Fagundes de Carvalho;**
- BayesComp-ISBA Workshop "Measuring the quality of MCMC output". Online, 14/10/2021. **Luiz Max Fagundes de Carvalho;**
- Organised the Biomedical Statistics chapter of StanConnect 2021, Online, 19/10/2021. **Luiz Max Fagundes de Carvalho;**
- Risk budgeting portfolios from simulations. (2021). Data Science and Quantitative Strategies Reading Group (Itaú-Unibanco). Online. 11/Nov/2021. **Rodrigo dos Santos Targino;**
- Avoiding zero probability events when computing value at risk allocations. (2021). 24th International Congress on Insurance: Mathematics and Economics. Online. 09/Jul/2021. **Rodrigo dos Santos Targino;**
- Risk budgeting portfolios from simulations. (2021). 3rd Insurance Data Science Conference. Online. 16/Jun/2021. **Rodrigo dos Santos Targino;**
- Transform MCMC schemes for sampling intractable factor copula models. (2021). RESIM 2021 : 13th International Workshop on Rare-Event Simulation. Online. 20/Mai/2021. **Rodrigo dos Santos Targino;**
- Semana da Matemática, UNESP, Brazil (online), outubro 2021. **Maria Soledad Aronna;**
- IFIP-TC7 Conference on System Modeling and Optimization, Quito, Ecuador (online), setembro 2021. **Maria Soledad Aronna;**
- Mathematical Congress of the Americas, Buenos Aires, Argentina (online), julho 2021. **Maria Soledad Aronna;**
- Meninas, Vamos fazer Ciência!, CEFET/RJ, Rio de Janeiro, Brazil (online), 2021. **Maria Soledad Aronna;**
- Mathematical Methods and Models in Biosciences (Biomath 2021), Pretoria, South Africa (online), junho, 2021. **Maria Soledad Aronna;**
- XIII Brazilian Symposium in Information and Human Language Technology. Online, 29/11 a 03/12/2021. **Alexandre Rademaker;**
- Workshop OpenCor 2021. **Alexandre Rademaker;**
- The 17th DELPH-IN summit, Online, 19 a 23/07/2021. **Alexandre Rademaker;**
- 6th Conference on Artificial Intelligence and Theorem Proving AITP 2021, Online, 5 a 11/09/2021. **Alexandre Rademaker;**

- 3rd Conference on Language, Data and Knowledge, Online, setembro 2021. **Alexandre Rademaker;**
- 3rd Workshop on Research in Computational Typology and Multilingual NLP, Online, 10/06/2021. **Alexandre Rademaker;**
- 11th International Global Wordnet Conference (GWC2021), Online, 18 a 21/01/2021. **Alexandre Rademaker;**
- "IBM Research Africa - What's Next in AI, Seminar Series Africa, Online, 18 e 25/08/2021. **Alexandre Rademaker;**
- "Dagstuhl Seminar Universals of Linguistic Idiosyncrasy in Multilingual Computational Linguistics, Online, 21 a 26/06/2021. **Alexandre Rademaker;**
- Abralin ao Vivo, Online, 30/03/2021. **Alexandre Rademaker;**
- Networks 2021: a joint Sunbelt and Netsci conference, Online, julho 2021. **Walter Wagner Carvalho Sande;**
- Networks 2021: a joint Sunbelt and Netsci conference, Online, julho 2021. **Moacyr Alvim Horta Barbosa da Silva;**
- JUNIPER (Joint UNiversities Pandemic and Epidemiological Research), Online, 2021. **Claudio Struchiner.**

SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA FGV EMap

Compete precipuamente à Mantenedora promover os adequados meios de funcionamento das atividades da Escola colocando-lhe à disposição, os bens móveis e imóveis de seu patrimônio, ou de terceiros a ela cedidos e assegurando-lhe os suficientes recursos financeiros de custeio. Da Mantenedora depende a aprovação do Orçamento Anual da Escola e de decisões que tenham repercussão econômico-financeira.

A sustentabilidade financeira das atividades de ensino e pesquisa da FGV/EMAp é obtida através da oferta de cursos de pequena, média e longa duração na área de Matemática Aplicada e da prestação de assistência técnica a organizações públicas e privadas, objetivando coadjuvá-las na busca da eficiência, produtividade e qualidade de serviços.

Os recursos obtidos através dessas atividades são distribuídos entre as áreas de ensino, pesquisa e dos bens públicos que são produzidos pela Fundação Getúlio Vargas.

Todos os recursos disponíveis na Instituição são investidos para a melhoria da qualidade de ensino oferecido e das demais atividades realizadas.

Como visto, o eixo 4, representado pelas dimensões 5, 6 e 10, tem sido objeto de aprimoramento contínuo. Neste sentido, a otimização do planejamento e gestão da Escola vem ocorrendo em paralelo a iniciativas de fortalecimento do corpo de pesquisadores, evidenciado pela seleção de recentes pós-doutores, pesquisadores e docentes – alguns dos quais com bolsas de produtividade - para o programa de Mestrado e Doutorado.

8.5. Eixo 5 – Infraestrutura Física

Salas de Aula e Auditórios

A Instituição oferece instalações adequadas para o pleno desenvolvimento de atividades acadêmicas, contando com salas de aula e auditórios com capacidade entre quarenta e cinco e cinquenta alunos. As salas de aula e auditórios são climatizadas, bem iluminados, as cadeiras estão dentro dos padrões ergonômicos, com equipamentos audiovisuais e de informática, atendendo a todas as condições necessárias ao processo de ensino-aprendizagem. Os auditórios possuem bancadas fixas, no estilo anfiteatro. Todos os auditórios são dotados de recursos de cabeamento de rede lógica, estruturado, sendo que cada lugar nas bancadas possui ponto para instalação de *laptops*, com conexão à rede de informática da FGV.

Auditório 12º andar

A Fundação Getúlio Vargas disponibiliza o auditório Manoel Fernando Thompson Motta no décimo segundo andar para realização de eventos, seminários e *workshops* de grande porte. Este auditório possui cento e quarenta e quatro lugares em uma área de 218,62m² e conta com *foyer* externo com área de 294,43m² para coquetéis e afins. Está equipado com sistema de sonorização e gravação de áudio e imagem, dois telões para projeção e projetor multimídia.

Instalações para Docentes

A Escola de Matemática Aplicada – FGV EMap dispõe de salas para os professores, incluindo as salas do Diretor e dos Coordenadores. A Escola conta com salas, equipadas com computadores individuais, para todos os professores; para apoiar o trabalho destes, dispõe de um pool de impressoras.

Área de Convivência Cultural e Acadêmica

A FGV disponibiliza, nos quarto, oitavo e nono andares, espaços para convivência e infraestrutura para o desenvolvimento de atividades de recreação e culturais para alunos, professores e funcionários administrativos. Ademais, há espaços deste gênero também na Esplanada da Mantenedora.

Biblioteca Mario Henrique Simonsen

A FGV possui uma das mais completas e importantes bibliotecas no Rio de Janeiro nas diferentes áreas de ciências humanas. Criada em dezembro de 1945, como Biblioteca Central, passou a denominar-se Biblioteca Mario Henrique Simonsen em dezembro de 1997 em homenagem a Mario Henrique Simonsen, ex-Ministro da Fazenda e Vice-Presidente da Fundação Getúlio Vargas.

A **Biblioteca** possui importante e tradicional acervo nas áreas de Administração, Ciência Política, Direito, Economia, Finanças, História do Brasil, Matemática e Sociologia, além do novo acervo de Comunicação. O

acervo é composto por livros, dissertações, teses, papers, multimeios e periódicos. É depositária de toda a produção intelectual e editorial da FGV (Arquivo Bibliográfico).

A Biblioteca utiliza o sistema informatizado de gerenciamento de Bibliotecas SOPHIA, possibilitando consulta, empréstimo e reservas via Web. Participa das redes de trabalho cooperativo Bibiliodata, CCN, COMUT, CLADEA (Centros de Informação do Conselho Latino-Americano de Escolas de Administração) e do grupo de Compartilhamento de Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior do Estado do Rio de Janeiro - CBIES-RJ. É filiada ao Conselho Regional de Biblioteconomia, 7ª Região – CRB-7 e à Comissão Brasileira de Bibliotecas Universitárias – CBBU.

A Biblioteca possui homepage com o endereço (<http://sistema.bibliotecas-rj.fgv.br/>) onde disponibiliza o catálogo online, o Acervo Acadêmico FGV, uma interface única de acesso às coleções impressas e digitais das quatro bibliotecas da FGV (RJ, SP, DF e Biblioteca Digital), bem como, nas diversas bases de dados assinadas pela Instituição , aos artigos do Portal de Periódicos CAPES, conteúdos de acesso aberto e, ainda informações sobre todos os serviços oferecidos: consulta local; empréstimo domiciliar; empréstimo entre Bibliotecas; reserva de material; sala multimídia equipada com ar condicionado, TV, DVD, vídeo cassete, TV a cabo e computador; caixa de devolução de livros; rede wireless; levantamento bibliográfico; comutação bibliográfica; elaboração de ficha catalográfica; orientação quanto à normalização bibliográfica (normas Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT); serviço de reprografia, visitas orientadas e a capacitação de usuários através de webinar, cursos, workshops e palestras.

A Biblioteca funciona, na Praia de Botafogo, 186 – Centro Cultural , de segunda à sexta-feira , no horário das 08h15 às 21h45 e no sábado, somente para usuários internos, no horário das 08h30 às 12h30 e, na Praia de Botafogo , 190 – 7.andar, de segunda a sexta-feira , no horário de 08h15 às 17h30 . A consulta ao acervo é de livre acesso aos usuários internos (corpo discente, docente, funcionários e ex-alunos da FGV) e externos (docentes, pesquisadores, alunos de graduação, pós-graduação, mestrado e doutorado de outras instituições). Os usuários externos só podem ter acesso à Biblioteca mediante apresentação de documento da Instituição a que estão vinculados. O regulamento e o regimento da BMHS, bem como as normas para utilização de seu espaço e serviços, estão disponíveis em seu site http://sistema.bibliotecas-rj.fgv.br/bmhs_normas

A Biblioteca está sob a responsabilidade gerencial de um bibliotecário e conta com estrutura organizacional composta pelos Setor de Processamento Técnico, Setor de Referência e Circulação, Setor de Desenvolvimento de Coleções e Setor de Apoio Administrativo. Possui regulamento e regimento próprios, bem como normas para utilização de seus espaço e serviços, disponíveis em seu site (http://sistema.bibliotecasrj.fgv.br/bmhs_normas).

Dispõe de meios de comunicação com os usuários através da caixa de sugestão, aba “fale conosco” na página da BMHS na internet, e-mail, telefones e redes sociais, nomeadamente Twitter e Facebook, em que compartilha informações e anuncia novidades e comunicados.

A Biblioteca oferece um acervo com 125.807 títulos e 234.388 exemplares, distribuídos entre livros,

DVDs/vídeos, teses e dissertações, ebooks, gravações sonoras e publicações periódicas em formato impresso e eletrônico.

A Biblioteca disponibiliza 36 computadores para seus usuários, e as bases de dados estão disponíveis a todos os usuários que estejam utilizando um computador conectado à rede interna ou que estejam, no momento da consulta, utilizando a FGV/RJ como provedora de acesso (acesso remoto). As principais bases de dados disponíveis são: PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES, JSTOR, EBSCO, HEINONLINE, RT ONLINE, BLOOMBERG, EUROMONITOR entre outras.

A Biblioteca disponibiliza acesso remoto as bases do Sistema de Bibliotecas/FGV por proxy através de login e senha de rede FGV

A Biblioteca disponibiliza salas de estudo em grupo, guarda-volumes, caixa de devolução de livros e máquina de café.

A Biblioteca oferece um Ambiente de Acessibilidade e Tecnologia Assistida - iniciativa que indica o compromisso social da FGV no atendimento não somente à sua comunidade, mas também aos demais segmentos da sociedade. Desta forma, disponibiliza duas mesas ergonômicas especiais para cadeirantes, equipadas com suporte para monitor multidirecional e suporte para livros multidirecional, computadores equipados com monitores de 23 polegadas, teclado ampliado e com softwares leitores de tela (DosVox, NVDA e JAWS) que se destinam a facilitar o acesso de deficientes visuais aos computadores. O espaço conta também com um Ampliador de Caracteres Automático (myReader 2) que amplia as letras, projeta e dá acessibilidade para quem tem baixa visão e um Digitalizador e Leitor Autônomo (POET COMPACT2+) que transforma o texto impresso em voz, sem uso do computador.

A Biblioteca, em parceria com a Editora FGV e com os Diretórios Acadêmicos, promove sistematicamente Campanhas de preservação do acervo, com exposição dos livros danificados; Trote Solidário, onde os calouros apagam os livros rabiscados da Biblioteca, objetivando assim, conscientizar os alunos sobre a preservação do acervo e criar uma maior integração entre os alunos dos cursos de Economia, Matemática, Administração, História, Ciências Sociais e a Biblioteca; Feira da Troca de Livros, uma iniciativa de incentivo à leitura, onde se leva um livro que não utiliza mais e troca por outro de seu interesse; Campanhas de Natal, onde o aluno doa livros infantis e tem a multa da Biblioteca abonada – os livros são doados a instituições carentes da Comunidade.

A Fundação Getulio Vargas implantou a sua Biblioteca Digital FGV (BD) com o objetivo de preservar e promover a visibilidade nacional e internacional de sua produção científica, assim como atender à recomendação MEC/CAPES de integrar os sistemas de informação de teses e dissertações em meio eletrônico de acesso aberto. A BD é composta pelo Repositório de Teses-Dissertações-Objetos digitais (DSpace@FGV) e o Repositório de Periódicos e Revistas da FGV (OJS@FGV). No DSpace@FGV estão textos, imagens, arquivos de áudio ou vídeo ou qualquer outro conteúdo digital, organizado em “comunidades” que se dividem

em sub-comunidades e podem conter diversas coleções de documentos.

No OJS@FGV estão os periódicos científicos e revistas da FGV que são disponibilizados online com acesso aos textos completos dos artigos.

A Biblioteca tem uma política de desenvolvimento de coleções que busca atender às solicitações do corpo docente, discente e de pesquisadores, bem como a dos próprios bibliotecários, que sugerem a aquisição de publicações, identificando lacunas a partir do atendimento ao leitor ou em função da pesquisa nos instrumentos de busca (catálogo de editoras, internet, etc.).

A aquisição de publicações se dá tanto por recursos definidos na previsão orçamentária anual da FGV, quanto por dotações oriundas de projetos de docentes e pesquisadores.

A aquisição de publicações se dá tanto por recursos definidos na previsão orçamentária anual da FGV, quanto por dotações oriundas de projetos de docentes e pesquisadores.

Toda Comunidade FGV têm acesso irrestrito ao acervo e aos serviços da BMHS.

Laboratórios de Informática

Em seus laboratórios de informática, a FGV EMap disponibiliza aos alunos uma avançada estrutura de informática, dotada de microcomputadores, impressoras e rede, permitindo ao aluno acesso à internet, intranet acadêmica, e-mails e softwares. Os alunos têm à disposição uma intranet com todas as informações necessárias à condução do seu curso, tais como: disciplinas, horários, locais, material didático, bibliografia por disciplina, perfil dos professores e das disciplinas por eles ministradas, além de atendimento personalizado, prestado pela secretaria da Escola.

No que se refere à manutenção e conservação de equipamentos, a **FGV EMap** adota política de preferência às empresas credenciadas pelos fabricantes. A FGV mantém contrato de terceirização de serviços de atendimento ao usuário, que contempla instalação e manutenção de hardware e software.

A manutenção e a conservação dos equipamentos eletrônicos são de responsabilidade do Núcleo de Apoio ao Usuário, usualmente realizadas no local de trabalho por um funcionário da equipe de suporte técnico. Em casos cujo diagnóstico do equipamento requeira manutenção mais acurada, este é levado para o laboratório de manutenção, e o prazo para solução do problema é de 24 horas. Caso ultrapassasse esse prazo, é alocada uma estação temporária para que o funcionário não deixe de trabalhar, até que seu computador tenha a manutenção concluída.

A Instituição possui seus equipamentos interligados em rede de comunicação científica (internet), e o acesso aos equipamentos de informática está disponível em quantidade suficiente para o desenvolvimento das atividades.

As instalações administrativas estão equipadas com microcomputadores, garantindo agilidade na execução dos processos e no atendimento ao aluno. Foram adquiridos sistemas de informatização para o controle acadêmico (controle de notas, frequência, histórico escolar, gerenciamento de disciplinas, envio de documentos, etc.); controle financeiro acadêmico (recebimentos, emissão de boletos, controle de baixa, etc.); e gerenciamento da biblioteca. O sistema de registro acadêmico está organizado e informatizado, conferindo agilidade no atendimento e diversificação de documentos disponibilizados.

Recursos Tecnológicos de Laboratórios

LABORATÓRIO	QNT DE COMPUTADORES	ESPECIFICAÇÃO
Laboratório 5º andar (IMAC) LABORATÓRIO DA EMAP	10	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intel I 5 ✓ 2.9 GHz ✓ 8GHz DDR3 1600 MHz ✓ 1TB ✓ Monitores de 27"
Laboratório 8º andar (Lab. 813)	23	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Optiplex 3020 – DELL; ✓ Intel Core I5 – 4590 3.3 GHz; ✓ 8GB; ✓ 1 TB; ✓ Windows SEVEN 64 bits; ✓ Monitores de 19".
Laboratório 10º andar (Lab. 1016)	14	<ul style="list-style-type: none"> ✓ DELL Optiplex 3020; ✓ Intel Core I5 – 4590 3.3 GHz; ✓ 8GB; ✓ 1 TB; ✓ Windows SEVEN 64 bits; ✓ Monitores de 19".
Laboratório 1330 13º andar	20	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Optiplex 3060 - DELL; ✓ I5-8400; ✓ 4GB; ✓ 500 GB; ✓ Windows 10 64 bits; ✓ Monitores de 22".
Laboratório 1332 13º andar	51	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Optiplex 3060M -DELL; ✓ I7-8700T; ✓ 16 GB ✓ 240 GB SSD; 1 TB SATA; ✓ Windows 10 64 bits; ✓ Monitores de 22".
Laboratório 1333 13º andar	49	<ul style="list-style-type: none"> ✓ DELL OptiPlex 3050 ✓ Intel Core I7 – 7700T 2.9 GHz; ✓ 16GB; ✓ 1TB; ✓ Windows 10 ENT 64bits; ✓ Monitores de 22"

Recursos de Informática – Biblioteca BMHS (Centro Cultural)

LABORATÓRIO	QNT DE COMPUTADORES	ESPECIFICAÇÃO
Laboratório Centro Cultural	20	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dell OptiPlex 3040; ✓ Intel Core I5 – 6500T 2.5 GHz; ✓ 8GB; ✓ 500 GB; ✓ Windows 10 ENT 64 bits; ✓ Monitores de 21”;
	12	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dell Optiplex 3040, Itaotec ST 4265; ✓ Intel Core I5-6500T 2.5 GHz; Intel Core I5-2330 3.0 GHz ✓ 4 GB; 8 GB ✓ 500 GB; 1 TB; ✓ Windows 10 ENT 64 bits; ✓ Monitores 21”.

Relatório de Softwares

Softwares	Versão
Sistema Operacional	
Windows 10	ENT x64
Softwares Básicos	
MS Office	2016
AgentEPO McAfee	
Google Chrome	
7-Zip	
Adobe Reader DC	1.901.220.034
VLC	
Java JDK	
PDF Creator	
Softwares Acadêmicos	
Eviews	11
MatLab	2017
R + RStudio	3.6.0 \ 1.2.1335
MikTex – Latex – Ghostscript	2.9
Gretl	2019a
Stata	15
Economática	
NotePad++	7.7
Microsoft Visio Project	2013
DrRacket	7.2
Scilab	6.0.2
Inkscape	0.92.4
GNU Emacs	26.2
Python	3.7.3
GeoGebra	
Haskell	8.6.3
Processing	3.5.3
Tecnic Center	1.0 Stable RC1
Netbeans IDE	3.3.7
Bizagi Modeler	3.4
Putty	0.71
PyCharm	2018.1.4
Anaconda	3.7.0
GSView	5.0
Dynare	4.5.7
Dosvox	
NVDA	
Softwares Big Data	
VirtualBox	6.0.8
Tanagra	1.4
HDP (Hadoop)	2.3.2
WinSCP	5.15.2
Tableau Public	2019.2.0
HeidiSQL	10.1.0.5
MySQL	8.0.16
Power BI	2.69.5467.2151
KNIME Analytics Platform	3.7.1
Dataiku	5.1.2

Nos andares onde temos um laboratório de aula ou pesquisa fica disponível uma impressora do projeto PAPER CUT para atender as demandas de impressões dos alunos.

Temos impressoras nos seguintes andares da SEDE/ BOTAFOGO 4º, 7º, 8º, 10º e 13º andar e uma na biblioteca no Centro Cultural.

Como pode se observar, a **FGV EMap** disponibiliza aos seus alunos uma avançada estrutura de informática e tecnológica, dotada de microcomputadores, impressoras e rede, permitindo ao aluno acesso à Internet, intranet acadêmica, e-mails e softwares.

INFRAESTRUTURA GERAL E ADMINISTRATIVA

Instalações Administrativas

A FGV possui instalações compatíveis com sua estrutura organizacional e necessidade administrativa. No 5º andar do prédio está localizada a sala da Direção, do corpo docente e funcionários administrativos. A Secretaria de Registros Acadêmicos da FGV, que apoia a Escola, localiza-se no terceiro andar. Além disso, existem uma sala de reunião destinada aos trabalhos da CPA e uma sala de reunião para a Congregação, que podem ser utilizadas pelos funcionários administrativos e docentes, equipadas com computadores e televisores.

Infraestrutura de Alimentação e Serviços

Há vários restaurantes nas vizinhanças da Escola que, além disso, conta com uma cafeteria e restaurante, próprios no prédio onde funciona. Dois shoppings centers situam-se nas imediações da Escola, fornecendo à comunidade da FGV uma boa infraestrutura comercial. No mesmo prédio da FGV (térreo), encontra-se a sua Livraria.

Instalações Sanitárias

A FGV dispõe de sanitários femininos e masculinos, dotados de boxes destinados a pessoas com deficiência. Os serviços de higienização são prestados por empresa terceirizada.

Bicicletário

Em 2012, a FGV inaugurou seu novo bicicletário no Rio de Janeiro. Localizado no prédio da Barão de Itambi, nº 60. O bicicletário é destinado ao uso de alunos e funcionários e dispõe de trinta e seis vagas. A iniciativa tem como objetivo atender à grande demanda de funcionários e alunos, e cooperar com a prefeitura da cidade do Rio no incentivo ao uso de bicicletas, ao invés de veículos automotores. Os interessados em utilizar o bicicletário devem realizar um cadastro na Superintendência de Operações e Serviços (SOpS), no mesmo edifício.

Infraestrutura de Segurança

No prédio onde funciona a FGV são atendidas as normas de segurança no tocante a pessoal e equipamentos. A observância a estas normas é garantida pelo setor da FGV denominado SOpS – Superintendência de Operações e Serviços. Este setor é subordinado à Diretoria de Operações da FGV (DO) e atua no gerenciamento das necessidades de infraestrutura e operacionais dos edifícios da FGV no Rio de Janeiro localizados em Botafogo, Centro e Barra da Tijuca.

Manutenção e Conservação das Instalações Físicas e Equipamentos

A manutenção predial é de responsabilidade da Superintendência de Operações e Serviços (SOpS), subordinada à Diretoria de Operações da FGV (DO), sendo realizada por empresa terceirizada para serviços de manutenção corretivas e preventivas e conta com a supervisão de um corpo técnico próprio.

Adequação da Infraestrutura para o Atendimento aos Portadores de Necessidades Especiais

As pessoas com deficiência têm acesso às dependências da FGV EMap pela entrada da Rua Barão de Itambi que oferece um amplo acesso para qualquer tipo de habilidade física e conta com profissionais treinados para conduzir alunos e visitantes ao elevador, que fica no mesmo nível da rua e que dá acesso a qualquer andar da Instituição. Não obstante, a comunidade acadêmica e os visitantes também podem entrar pela Praia de Botafogo - 190, também situado ao nível da rua. Esta entrada possui um elevador plataforma de acessibilidade. Além disso, existe uma rampa de acesso ligando a entrada principal, situada na Praia de Botafogo, ao Centro Cultural da Fundação Getulio Vargas.

Neste sentido, no que se refere aos alunos com deficiência física, a **FGV EMap** apresenta as seguintes condições de acessibilidade:

- a) Livre circulação dos estudantes nos espaços de uso coletivo (eliminação de barreiras arquitetônicas);
- b) Vagas reservadas em estacionamentos nas proximidades das unidades de serviços;
- c) Elevadores e rampas com corrimãos, facilitando a circulação de cadeira de rodas;

- d) Portas e banheiros adaptados com espaço suficiente para permitir o acesso de cadeira de rodas;
- e) Barras de apoio nas paredes dos banheiros;
- f) Lavatórios e bebedouros em altura respeitando a faixa de alcance universal.

Em relação aos alunos com deficiência auditiva, a **FGV EMap** está igualmente comprometida, caso seja solicitada, a proporcionar intérpretes de língua de sinais, especialmente quando da realização de provas ou sua revisão, complementando a avaliação expressa em texto escrito ou quando este não tenha expressado o real conhecimento do aluno; flexibilidade na correção das provas escritas, valorizando o conteúdo semântico; aprendizado da língua portuguesa, principalmente, na modalidade escrita, (para o uso de vocabulário pertinente às matérias do curso em que o estudante estiver matriculado); materiais de informações aos professores para que se esclareça a especificidade linguística dos surdos.

Aos alunos com deficiência visual, a **FGV EMap** está comprometida, quando demandada, a proporcionar sala e material de apoio contendo: máquina de datilografia braille, impressora braille acoplada a computador, sistema de síntese de voz; gravador e foto-copiadora que amplie textos; acervo bibliográfico em fitas de áudio; software de ampliação de tela; equipamento para ampliação de textos para atendimento a aluno com visão subnormal; lupas, régua de leitura; scanner acoplado a computador; acervo bibliográfico dos conteúdos básicos em braille.

As salas de aula, auditórios e salas de estudo, todas oferecem amplo acesso as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida e aqueles lugares em que havia algum tipo de impedimento receberam rampas de acesso e corrimões. Os acessos as salas e auditórios são feitos através de rampas (no corredor dos pavimentos) de pequena inclinação, dotadas de piso antiderrapante e corrimão lateral para apoio. Além disso, a FGV EMap possui normas internas sobre o tratamento a ser dispensado a professores, alunos e funcionários PCDs, com o objetivo de coibir e reprimir qualquer tipo de discriminação.

A Biblioteca Mario Henrique Simonsen – BMHS é um dos espaços mais buscados pela comunidade da Escola e usuários externos. As pessoas com deficiência possuem ótimas condições de acesso e de infraestrutura. A BMHS conta com duas mesas ergonômicas especiais para cadeirantes, equipadas com suporte monitor LCD Multidirecional e suporte livros multidirecional. Os computadores estão equipados com os programas DosVox, NVDA e Jaws. O projeto de adaptação das instalações da Biblioteca aos PCDs incluiu, ainda, a compra de equipamentos, como Ampliador de

Caracteres Automático – myReader 2 e Digitalizador e Leitor Autônomo – POET COMPACT2+. Pode-se dizer que a BMHS dispõe de um Ambiente de Acessibilidade e Tecnologia Assistida, o que implica oferecer as pessoas com deficiência outros serviços, a exemplo de: Orientação ao usuário no uso adequado do acervo e recursos tecnológicos; Leituras e digitalização de material didático; Mesas para cadeirante. Além destes equipamentos, os sanitários femininos e masculinos do andar da Biblioteca são inclusivos.

Serviço Médico e Serviço de Assistência Social

Para atendimento médico, em casos de emergência para alunos, funcionários e professores da instituição, localiza-se no 15º andar do Edifício Sede da FGV a SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho. O atendimento da SESMT ocorre de segunda a sexta-feira, de 08h às 22.00h. A equipe da SESMT é composta por dois médicos, em regime de revezamento de turnos, duas enfermeiras e uma secretária. Funciona junto a SESMT também o Serviço de Assistência Social da FGV que conta com uma assistente social.

A CPA entende que, a partir da análise das respostas dos questionários de avaliação institucional, é possível verificar que, a despeito dos dois anos de atividades remotas, a infraestrutura é bem avaliada pelos discentes. Para o cálculo da nota média para os quesitos, foram excluídas as respostas classificadas como N.A (não aplicável). Desta forma, temos os seguintes resultados para os aspectos que envolvem a dimensão 7 - Infraestrutura Física:

- **Laboratórios:** Nota média 9,4.
- **Biblioteca – Instalações:** 9,9.
- **Infraestrutura** (sala / equipamentos / áreas de convivência e alimentação / banheiros): 9,2.

Os bons resultados vão ao encontro dos esforços que a Escola, atenta às demandas dos discentes, vem realizando nos últimos anos para, continuamente, atender aos anseios dos estudantes. Exemplos de recentes realizações, determinadas como metas da IES, foram: Criação de novos espaços para estudos; aquisição de novas máquinas; e disponibilização de uma sala para o diretório acadêmico.

9. Considerações Finais

O conhecimento, gerado pelo processo de autoavaliação e disponibilizado à comunidade acadêmica, aos avaliadores externos e à sociedade, tem uma finalidade clara de priorizar ações de curto, médio e longos prazos, planejar de modo compartilhado e estabelecer etapas para alcançar metas simples ou mais complexas que comprometam a Instituição para o futuro.

Este relatório de autoavaliação da Escola de Matemática Aplicada FGV EMap disponibiliza indicadores para a revisão de ações e redirecionamento das estratégias de atuação da Instituição ao longo dos anos, tal como

evidenciado por meio dos breves diagnósticos elaborados após cada eixo avaliado neste documento.

O relatório constitui-se, também, como uma ferramenta para o planejamento e gestão institucional, instrumento este de acompanhamento contínuo do desempenho acadêmico e do processo sistemático de informações à sociedade.

O posicionamento da FGV EMap é o de oferecer um curso de Graduação em Matemática Aplicada e Ciência de Dados e Inteligência Artificial com currículo contemporâneo, de vanguarda e preservando o rigor científico tão relevante para a atuação no mercado de trabalho e em âmbito acadêmico.

Espera-se que o número de professores da FGV EMap aumente e, com isso, também aumente a produção por docente, uma vez que as tarefas de docência e administração serão melhor distribuídas entre os vários colaboradores da Escola.

Para o Programa de Pós-graduação, especificamente no Mestrado, se está buscando aprimorar o currículo, permitindo aos estudantes ter uma formação de matemática sólida para assuntos mais contemporâneos, como computação e ciência de dados.

Já para o Doutorado, objetiva-se reduzir o número de créditos obrigatórios, para que seja possível destinar um período maior para a pesquisa.

Com os convênios e parcerias estabelecidas, temos recebido alunos egressos de diversas instituições renomadas para cursarem o Doutorado e o Mestrado, além de disciplinas isoladas. Em suma, ressaltamos a trajetória ascendente e o investimento indiscutível da instituição na melhoria contínua dos cursos, que busca oferecer, como bem público, conhecimento produzido pelos seus colaboradores e profissionais inseridos produtivamente na sociedade.

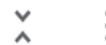
Através da análise histórica e exame quantitativo e qualitativo dos indicadores internos, percebe-se na Escola de Matemática Aplicada FGV EMap um processo contínuo de crescimento, institucionalização e amadurecimento, tendo completado 10 anos desde a sua constituição inicial como Centro de Matemática Aplicada. Na medida em que se implantarem as medidas planejadas, de revisão de processos e incorporação de instrumentos de gestão; e se mantiverem os indicadores de mercado e de demanda, as perspectivas futuras são bastante positivas.

10. Anexos

I. Telas do questionário Institucional

Questions Responses **30** Settings

AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL 2021



A sua avaliação cuidadosa contribui para a melhoria contínua do curso. A Direção e as Coordenações da FGV EMap contam com esta informação para analisar o desempenho dos cursos, instalações e serviços prestados com o objetivo de implementar melhorias.

São 12 seções com cerca de 4 perguntas cada.

Atribua uma nota, de 0 a 10, para cada questão, sendo 0 Insuficiente, 10 Ótimo e N.A Não se Aplica. Relate os comentários que considerar pertinentes.

Curso *

Short answer text

Mês/Ano de ingresso *

Short answer text

Questions Responses 30 Settings

Section 2 of 12

QUANTO AO CORPO DOCENTE

Description (optional)

ACESSIBILIDADE *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- N.A

After section 2 Continue to next section

Section 3 of 12

QUANTO AO PROGRAMA

Description (optional)

QUALIDADE DO CURSO *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- N.A

Questions Responses 30 Settings

Section 4 of 12

QUANTO À COORDENAÇÃO

Description (optional)

RAPIDEZ NO ATENDIMENTO *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- N.A

Questions Responses 30 Settings

Section 5 of 12

QUANTO AO NÚCLEO DE APOIO PEDAGÓGICO (NAP)

Description (optional)

RAPIDEZ NO ATENDIMENTO AS SOLICITAÇÕES *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- N.A

Questions Responses 30 Settings

After section 5 Continue to next section

Section 6 of 12

QUANTO AO ATENDIMENTO PELA SECRETARIA (SRA)

Description (optional)

RAPIDEZ NO ATENDIMENTO ÀS SOLICITAÇÕES *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- N.A

Questions Responses 30 Settings

Section 7 of 12

SOBRE A COMUNICAÇÃO COM OS ALUNOS

Description (optional)

E-MAILS INFORMATIVOS *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- N.A

Questions Responses 30 Settings

After section 7 Continue to next section

Section 8 of 12

SOBRE O LABORATÓRIO

Description (optional)

INSTALAÇÕES *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- N.A

Questions Responses 30 Settings

After section 8 Continue to next section

Section 9 of 12

SOBRE A BIBLIOTECA

Description (optional)

INSTALAÇÕES *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- N.A

Questions Responses 30 Settings

Section 10 of 12

QUANTO À INFRA-ESTRUTURA - ADEQUAÇÃO DOS ITENS

Description (optional)

SALAS DE AULA *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- N.A

Section 11 of 12

QUANTO AO DEPARTAMENTO DE COLOCAÇÃO PROFISSIONAL

Description (optional)

RAPIDEZ NO ATENDIMENTO ÀS SOLICITAÇÕES *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- N.A

Questions Responses 30 Settings

After section 11 Continue to next section

Section 12 of 12

AVALIAÇÃO GERAL DA FGV EMap

Description (optional)

AVALIAÇÃO GERAL DA FGV EMap *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- N.A

II. Telas do questionário de avaliação de disciplinas

[Questions](#) [Responses](#) **10** [Settings](#)



Cálculo em uma Variável

Form description

Prof.^a responsável Sônia Maria Durães

Atribua as notas de 1 a 5 a cada um dos quesitos considerando os valores:

- 1 = Insuficiente
- 2 = Fraco
- 3 = Regular
- 4 = Bom
- 5 = Ótimo

1. Avaliação geral da disciplina *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Questions Responses 10 Settings

2. Carga horária da disciplina em relação à extensão do programa *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

...

3. Compatibilidade do programa com os pré-requisitos para absorvê-lo *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

4. Contribuição do curso para ampliação do seu conhecimento na área *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

5. Lista de exercícios e/ou trabalhos (refletem de fato o conteúdo e nível da disciplina?) *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

6. Material didático (livro texto lista de leitura notas de aula etc) suficiente e adequado às necessidades da disciplina? *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

7. Programa de disciplina apresentado *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Questions Responses 10 Settings

5

8. Provas (refletem de fato o conteúdo e nível da disciplina?) *

1

2

3

4

5

9. Acessibilidade (o professor deixa os alunos à vontade para que façam perguntas em aula?) *

1

2

3

4

5

10. Atendimento (o professor está disponível em horários além daqueles reservados às aulas?) *

1

2

3

4

5

11. Conhecimento do professor sobre o conteúdo do programa da disciplina *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

12. Cumprimento do programa da disciplina *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

13. Didática (clareza e qualidade didática das aulas) *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Questions Responses 10 Settings

5

14. Ensino (o professor contribui com a qualidade do ensino e sucesso da disciplina?) *

1

2

3

4

5

15. Interesse no aprendizado do aluno (o professor deseja que o aluno aprenda a matéria e trabalha com este objetivo?) *

1

2

3

4

5

16. Nota geral do professor *

1

2

3

4

5

17. Pontualidade *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

18. Relacionamento professor/aluno *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Comentários

Long answer text
.....