

Relatório Parcial de Autoavaliação - FGV EMap

Comissão Própria de Avaliação - CPA Março de 2023

Período avaliado: 2022

Sumário

1. Apresentação da Comissão Própria de Avaliação – CPA - FGV EMap	3
2. Composição da CPA – FGV EMap	3
3. Identificação da Instituição e Mantenedora	3
4. Missão e Visão	4
5. Apresentação	6
6. Desenvolvimento e Análise dos Eixos	7
7. Escola de Matemática Aplicada em 2022	9
8. Eixos	10
8.1 EIXO 1 – Planejamento e Avaliação Institucional	10
8.2 EIXO 2 – Desenvolvimento Institucional	20
8.3 EIXO 3 – Políticas Acadêmicas	24
8.4 EIXO 4 - Políticas de Gestão	33
8.5 EIXO 5 - Infraestrutura Física	35
9. Considerações Finais	46
10. Anexos	49

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

A Comissão Própria de Avaliação – CPA da Escola de Matemática Aplicada da Fundação Getulio Vargas – FGV EMap, 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 – 2022

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 / Corpo Docente
Hugo A. de La Cruz Cancino	Representante do Corpo Docente
Pablo Aguiar De Maio	Representante do Corpo Discente Pós-Graduação
Eduardo Adame Salles	Representante do Corpo Discente Graduação
Claudia Helena Pessanha Cossich	Representante do Corpo Técnico- Administrativo / NAP
Elisa Mussumeci Calazans	Representante da Sociedade Civil
Rafael Moreira Guimarães	Secretário / Representante do Corpo Técnico-Administrativo

A comissão anterior 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
Coordenadora Graduação Matemática Aplicada: Profa. Maria Soledad Aronna
Coordenador Graduação Ciência de Dados e Inteligência Artificial: Prof. Yuri Fahham Saporito
Coordenador Pós-Graduação: Hugo A. de La Cruz Cancino
Endereço: Praia de Botafogo, 190, 5º andar - CEP: 22250-900
Telefone: (21) 3799-5917
E-mail: emap@fgv.br
Página web: <http://www.fgv.br/emap>

4. Missão e Visão

A Escola de Matemática Aplicada - FGV EMap tem como missão “Ser uma instituição de referência na aplicação da matemática e da computação, 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;
- Ciência de Dados.

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 pode-se 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.

Desse modo, apresentamos neste relatório parcial relativo ao ano de 2022, alguns avanços analisados pela CPA sobre os extratos de relatórios de atividades e de auto avaliação institucional de departamentos da FGV, referentes a projetos desenvolvidos no período nos eixos: Planejamento e Avaliação Institucional, Desenvolvimento Institucional, Políticas Acadêmicas e Políticas de Gestão e Infraestrutura.

FGV EMap 2022: O retorno às atividades presenciais

Tal como mencionado nos relatórios anteriores, durante a pandemia, a Escola de Matemática Aplicada - FGV EMap acompanhou os desdobramentos da propagação do Covid-19 em todo país e manteve comunicação constante com seus alunos de graduação e pós-graduação.

Como relatado em tais relatórios, não houve interrupção das atividades acadêmicas e o cronograma previsto para elas foi cumprido rigorosamente.

No decorrer dos anos de 2020 e 2021, as aulas foram conduzidas de forma virtual, e assim se mantiveram até que as autoridades competentes considerassem seguro e adequado o retorno às atividades acadêmicas presenciais, o que ocorreu na FGV EMap em 2022.

Cabe destacar que durante o período de distanciamento social, todos os alunos da FGV EMap, incluindo os ingressantes, puderam baixar gratuitamente o *Zoom* (descrição abaixo) para seu *smartphone*, *tablet* e/ou *laptop*. Foi também 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.

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: é 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, em um curso à sua escolha.

Além da adoção de medidas que visavam proteger a saúde e a integridade de estudantes, professores e funcionários durante os períodos mais severos da pandemia, a FGV EMap demonstrou relevante capacidade de adaptação diante do cenário então imposto e seguiu sua transformação digital, consolidando, de forma contínua, todas as atividades administrativas e acadêmicas.

Pelo exposto, a CPA entende que as medidas acima relatadas, tomadas pela IES, cooperaram não só para proteger a saúde e integridade dos estudantes, professores e funcionários, incluindo o retorno às atividades presenciais, mas também para concretizar a 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 ratificar 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.

Com a finalidade de atender às disposições da Lei 10.861, a CPA considerou os diferentes eixos/dimensões institucionais, conforme exposto 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; grupos focais, notadamente, com os representantes dos cursos de Graduação; conversa com outras áreas envolvidas / de suporte; e o registro da percepção dos gestores.

A **COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO (CPA)** realiza a avaliação interna trimestral ou semestral (de acordo com a dimensão ou curso avaliado), utilizando questionários eletrônicos para verificar, entre outros aspectos, o desempenho docente, a infraestrutura física e tecnológica e os serviços de suporte. Em paralelo, são realizadas pesquisas e entrevistas para levantamento dos demais eixos/dimensões, junto aos técnicos administrativos e aos gestores educacionais.

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

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

No caso do corpo docente, a auto avaliação ocorre quando planejada. A avaliação dos colaboradores administrativos se propõe a mensurar, de forma quantitativa e qualitativa, a estrutura, a qualidade da informação, a formação continuada, a participação na gestão, entre outros aspectos.

Para o levantamento das demais dimensões, os membros da CPA realizam entrevistas junto aos técnicos administrativos e aos gestores institucionais, sempre que previsto no respectivo ciclo. A avaliação tem o princípio da adesão voluntária, porque consideramos que a avaliação institucional deve ser desejada por toda a Instituição, e inspirada 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 interferência das variáveis.

A avaliação institucional proposta em 2022 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-administrativos da Escola de Matemática Aplicada – FGV EMap.

Os instrumentos elaborados para **avaliação das disciplinas** objetivam 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 (um), isto significa “insuficiência”.

Ao assinalar o número 2 (dois), isto indicará que este item está “fraco”, sugerindo que nesse aspecto é preciso melhorar, ao passo que, quanto mais próximo do número 5 (cinco) o respondente assinalar, significará que está totalmente satisfeito (a) com o atributo avaliado, indicando que, nesse aspecto, o item avaliado atende às necessidades e/ou expectativas do respondente.

De forma geral, 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. 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 períodos mais intensos da pandemia. A divulgação dos resultados ocorre da seguinte forma: I. Encaminhamento do relatório final para o INEP; II. Envio à Direção da Escola, Coordenadores de curso e aos Gestores; III. Comunicação interna na Escola; IV. 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 a 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.

Os órgãos de gestão institucional observam os aspectos positivos e negativos oriundos dos resultados da autoavaliação e utilizam este diagnóstico como subsídio para empreender ações necessárias, visando a melhoria contínua da qualidade educacional, bem como para o desenvolvimento global da Instituição.

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

7. A Escola de Matemática Aplicada FGV EMap em 2022

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.

O período de 2022 foi marcado pela confirmação da excelência da Escola de Matemática Aplicada - FGV EMap, avaliada com nota máxima pelo MEC. Entre as realizações de 2022, além de ter mantido seu IGC 5 (máximo do MEC / 2019), a Escola: I. apresentou uma produção intelectual de mais de 50 publicações, em âmbitos nacional e internacional, revistas da base CAPES, incluindo as associadas à Matemática e Computação, nível $\geq B1$; II. Contou com três professores premiados por órgãos nacionais e internacionais; III. conduziu mais de 50 pesquisas e estudos; IV. sediou quatro reuniões científicas, contando com pesquisadores de inúmeros países; e V. incentivou a cooperação e pesquisa por meio de iniciativas junto a pós-doutores; VI. Obteve cinco Estrelas no Guia da Faculdade, elaborado pela Quero Educação em parceria com o jornal O Estado de S.Paulo.

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 2022, 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. 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 consolidação 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 à excelência acadêmica.

O ano de 2022 foi marcado pela consolidação nos números institucionais. As turmas iniciaram o ano letivo com 87 novos alunos matriculados nas duas graduações, mantendo-se a tendência de consolidação dos cursos.

Ao se avaliar o número de questionários respondidos (393) pelos alunos da Graduação, nota-se a manutenção do nível em relação ao ano de 2021, quando houve 398 respostas. Contudo, vale ressaltar que em 2021 tivemos menos disciplinas avaliadas, o que indica maior penetração do processo de avaliação junto ao corpo discente no ano de 2022.

A tabela abaixo resume o número de disciplinas avaliadas nos últimos quatro semestres.

Semestre	Disciplinas em que houve respostas às avaliações
2021.1	17
2021.2	22
2022.1	22
2022.2	26

No que se refere à análise dos quesitos (abaixo), observa-se aumento da avaliação por parte dos alunos em oito dos 18 itens avaliados, destacados em verde. Em apenas um quesito, houve redução da avaliação, este grifado em amarelo.

Ainda que sejam observados quesitos com avaliações médias entre 4 e 4,1 – escala de 1 a 5 - os resultados apontam para uma consistente melhoria da experiência dos alunos. Este incremento é fruto, também, do processo de compartilhamento das avaliações para os docentes, e quando necessário, conversas direcionadas realizadas pelos Coordenadores de curso.

A tabela abaixo resume as avaliações por quesito.

Quesito	Média 2021	Média 2022
Conhecimento do professor sobre o conteúdo do programa da disciplina	4,7	4,7
Acessibilidade (o professor deixa os alunos à vontade para que façam perguntas em aula?)	4,5	4,5
Pontualidade	4,5	4,5
Carga horária da disciplina em relação à extensão do programa	4,2	4,4
Cumprimento do programa da disciplina	4,3	4,4
Compatibilidade do programa com os pré-requisitos para absorvê-lo	4,3	4,3
Contribuição do curso para ampliação do seu conhecimento na área	4,2	4,3
Interesse no aprendizado do aluno (o professor deseja que o aluno aprenda a matéria e trabalha com este objetivo?)	4,3	4,3
Programa de disciplina apresentado	4,1	4,3
Relacionamento professor/aluno	4,3	4,3
Atendimento (o professor está disponível em horários além daqueles reservados às aulas?)	4,3	4,2
Nota geral do professor	4,1	4,2
Avaliação geral da disciplina	3,9	4,1
Ensino (o professor contribui com a qualidade do ensino e sucesso da disciplina?)	4,1	4,1
Lista de exercícios e/ou trabalhos (refletem de fato o conteúdo e nível da disciplina?)	4	4,1
Provas (refletem de fato o conteúdo e nível da disciplina?)	4,1	4,1
Didática (clareza e qualidade didática das aulas)	4	4
Material didático (livro texto lista de leitura notas de aula etc) suficiente e adequado às necessidades da disciplina?	3,9	4

Além da avaliação quantitativa acima apresentada, a CPA também elaborou análise qualitativa das respostas. Para tal, adotou-se a análise de conteúdo, não somente baseada na frequência de respostas, como também na interpretação dos relatos dos alunos.

A partir de tal avaliação, foram criadas categorias (até três por resposta), a fim de melhor identificar os pontos de atenção, bem como para permitir eventuais análises quantitativas, sobretudo associadas à frequência em que aparecem.

Considerando as 393 respostas obtidas em 2022, foram analisados todos os 127 relatos. A partir de tal análise, foram identificadas 17 categorias associadas a aspectos positivos ou que mereçam atenção da Escola.

Os resultados de tal avaliação são compartilhados com as respectivas coordenações de curso e demais órgãos de gestão para que o processo de melhoria contínua seja conduzido.

Além do envio dos formulários, em 2022, a CPA também conduziu uma reunião em caráter de **grupo focal** junto aos representantes de todas as turmas das duas graduações.

As percepções e relatos dos alunos serviram de insumos cruciais para a implementação de iniciativas

de curto e médio prazos, todas devidamente registradas. Um exemplo de ação de curto prazo foi a oferta do Programa de Verão na modalidade híbrida, visando convergir a agenda dos estudantes - sobretudo os de fora do RJ – à oferta de tais cursos. Demais iniciativas estão em fase de avaliação por parte da Escola.

Os dados relativos a tal avaliação estão disponíveis na sala da CPA e nas respectivas bases de dados. Quanto aos cursos de **Pós-Graduação**, houve 39 avaliações de alunos nos dois primeiros trimestres de 2022, números em linha com os observados para o mesmo período dos anos anteriores. No ato da elaboração deste relatório, as disciplinas do terceiro trimestre de 2022 ainda estavam sob avaliação dos alunos, o que pode indicar aumento de respostas em relação a 2021.

Tal como ocorrido na Graduação, foi também conduzida avaliação qualitativa dos relatos dos estudantes, só que no programa isso ocorreu por meio de Processamento de Linguagem Natural, método inovador, proposto pela nova composição da CPA. Os passos adotados para tal foram: i. Estabelecimento de instruções em um computador para agrupar por categoria e subsequentemente computar a média das avaliações submetidas pelos estudantes dos cursos de pós-graduação da EMap; ii. Tais instruções, de forma automática e sem esforço, identificaram as categorias mais frequentemente sujeitas a cada uma das cinco notas (1, 2, 3, 4, 5) atribuíveis pelos alunos e os períodos com maior engajamento do corpo discente e penetrabilidade da avaliação institucional.

Assim como feito na Graduação, foram identificadas os principais termos associados a cada uma das notas da escala de avaliação, resultando em tabelas que demonstram os aspectos mais relevantes a serem trabalhados pela Coordenação do programa e demais órgãos gestores.

A tabela abaixo aponta o resultado de tal análise para as notas 3, 4 e 5:

Notas	Categoria mais frequente	2a Categoria mais frequente	3a Categoria mais frequente
3	CONTRIBUIÇÃO DO CURSO	CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA	COMPATIBILIDADE DO PROGRAMA COM OS PRÉ-REQUISITOS PARA ABSORVÊ-LO
4	DIDÁTICA	LISTA DE EXERCÍCIOS E/OU TRABALHOS	MATERIAL DIDÁTICO
5	ACESSIBILIDADE	CONHECIMENTO DO PROFESSOR	PONTUALIDADE

A partir da tabela, nota-se que ao se atribuir a nota 5, o aspecto qualitativo mais comumente associado é a “Acessibilidade”, seguido de “Conhecimento do professor” e “Pontualidade”. A mesma lógica se aplica às demais categorias.

Tal como para a Graduação, demais tabelas e dados da pós-graduação estão disponíveis na sala da CPA e nas respectivas bases de dados.

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, espera-se o aumento do número de alunos e, por consequência, do número de respostas.

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 vem implementando formas de mobilizar os alunos para responder aos questionários, envolvendo, por exemplo, o uso de redes sociais, os representantes de turma e campanhas de comunicação internas. Detalhes sobre tais iniciativas fazem parte do plano de ação da CPA e são também mencionados na seção de considerações finais, ao final deste relatório.

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 – Núcleo de Apoio Pedagógico - setor 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 2022 estão disponíveis para consulta na sala da Comissão Própria de Avaliação – CPA da FGV EMap e em linha com diretrizes de acervo digital em suas bases de dados digitais.

RELATÓRIOS AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL 2022 - DISCENTE

Além das avaliações por disciplinas, em 2022, a Escola também coletou informações sobre a percepção dos discentes acerca dos diversos serviços educacionais.

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

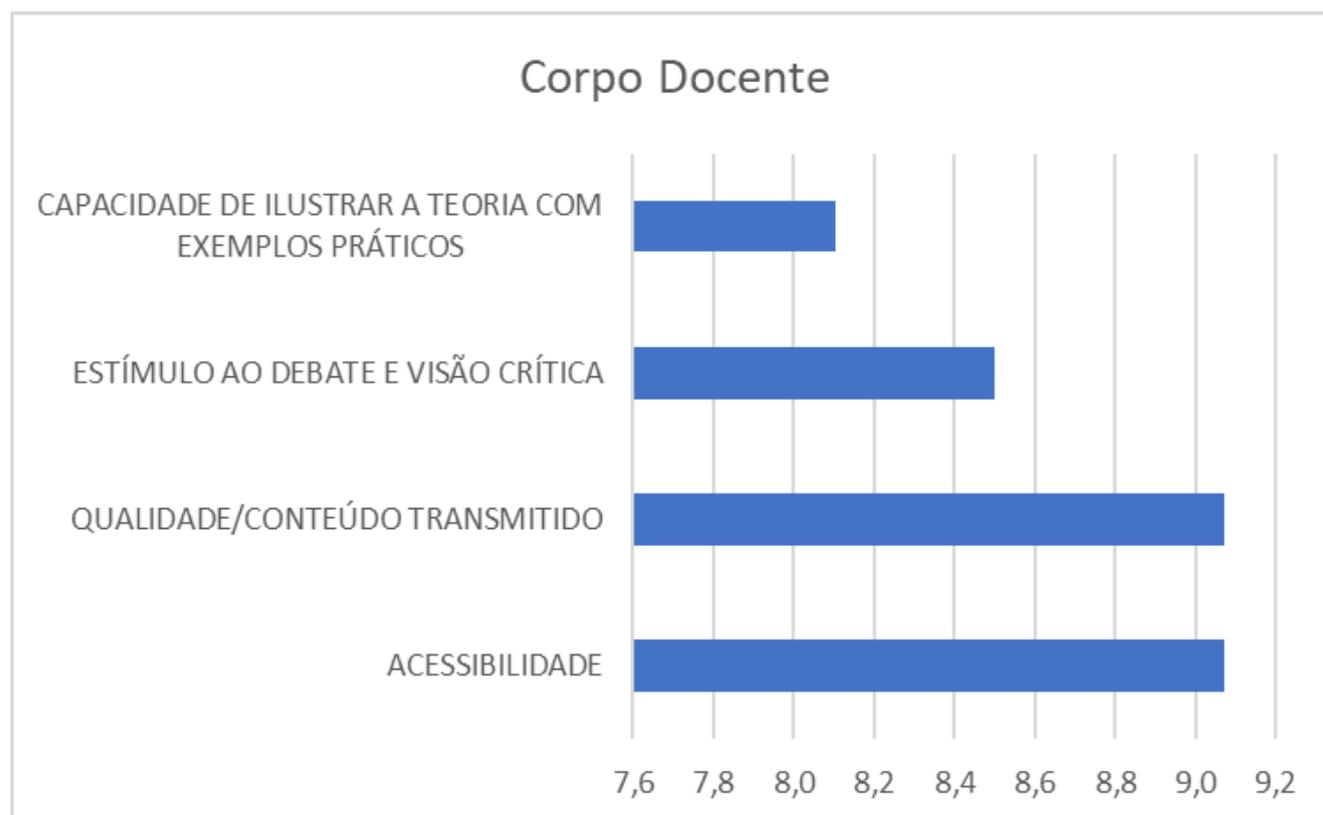
Os questionários foram distribuídos por meio do e-mail da Escola e acessados a partir do link do *Google Forms*.

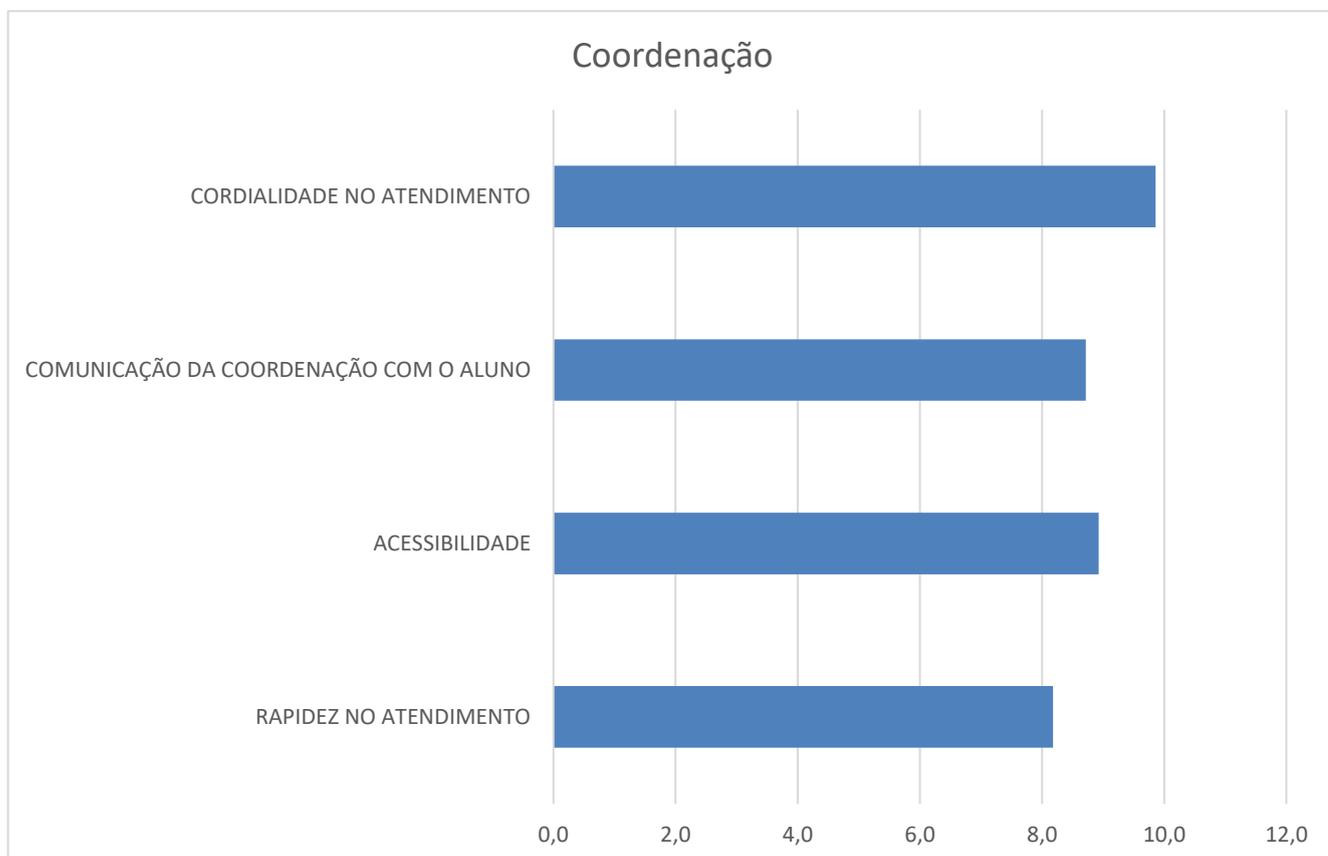
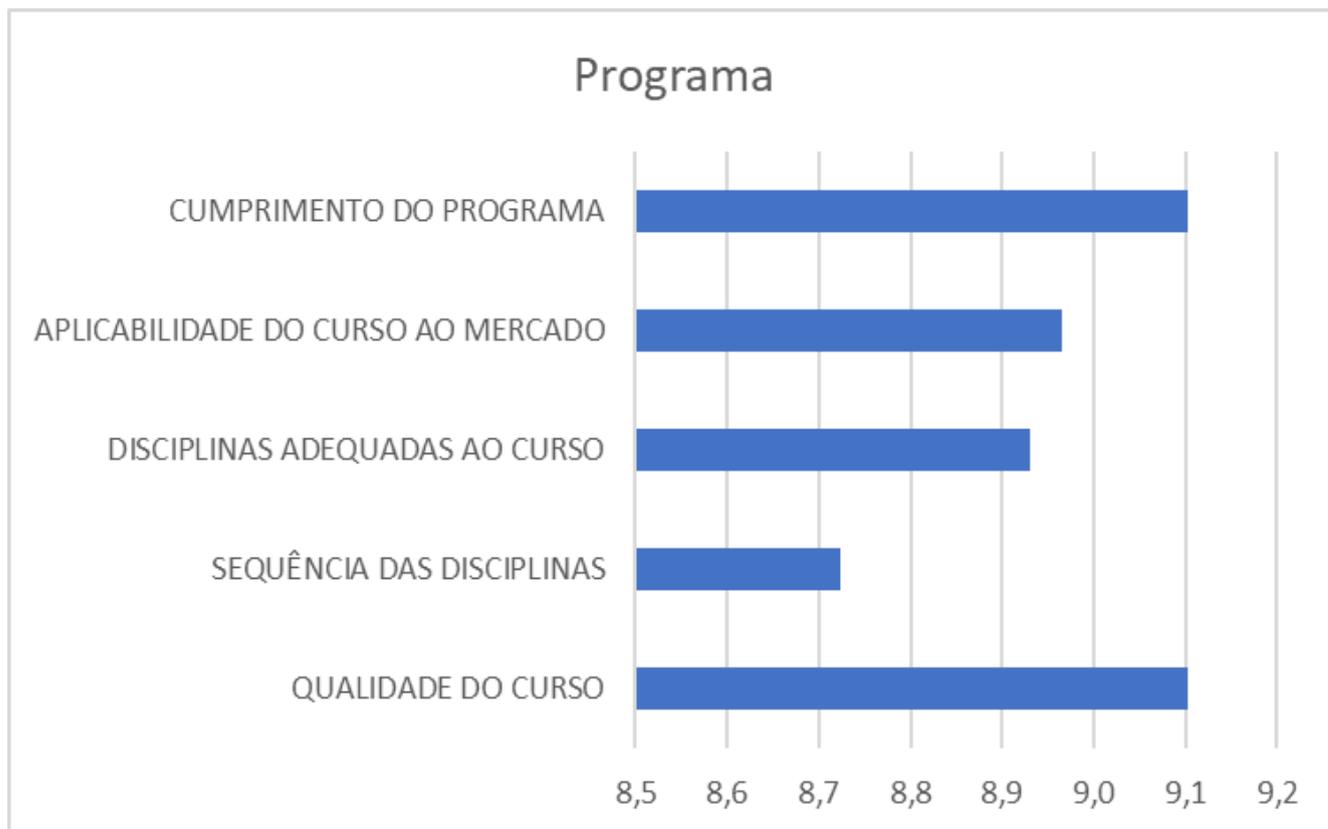
Aos alunos foi solicitado que eles respondessem 12 seções com cerca de 4 perguntas cada, atribuindo uma nota de 0 a 10 para cada questão, sendo 0 = “Insuficiente”, 10 = “Ótimo” e N.A = “Não se Aplica”.

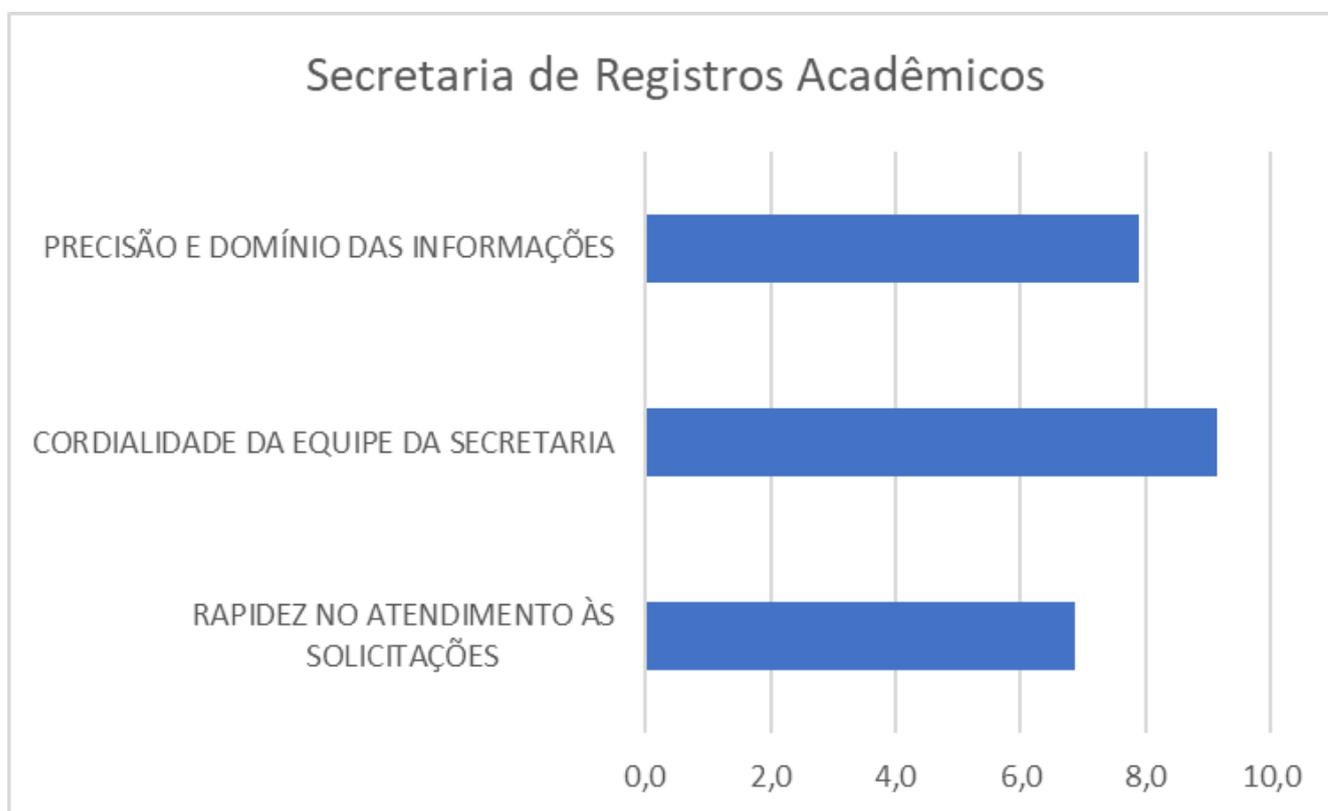
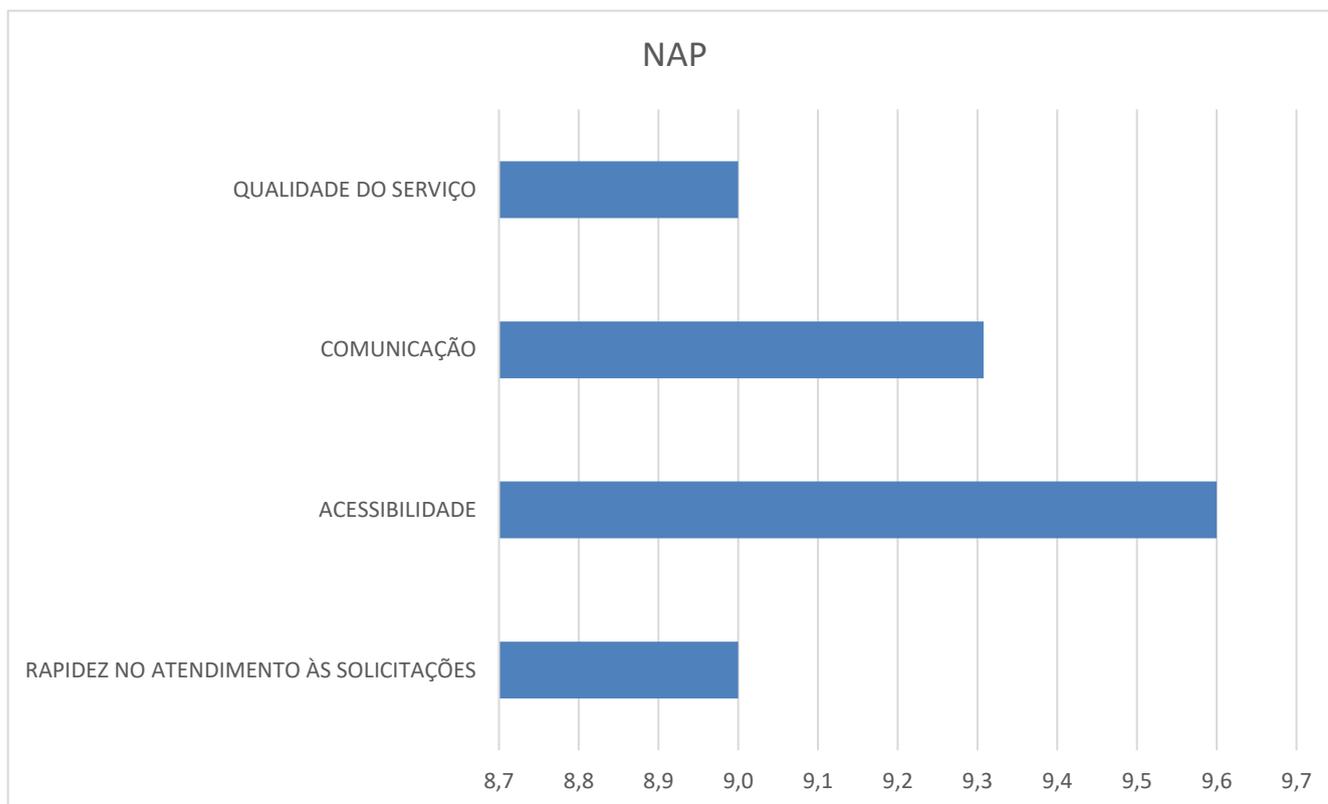
Além dos dados quantitativos, também foram disponibilizados campos abertos para que os discentes compartilhassem quaisquer comentários que considerassem pertinentes.

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

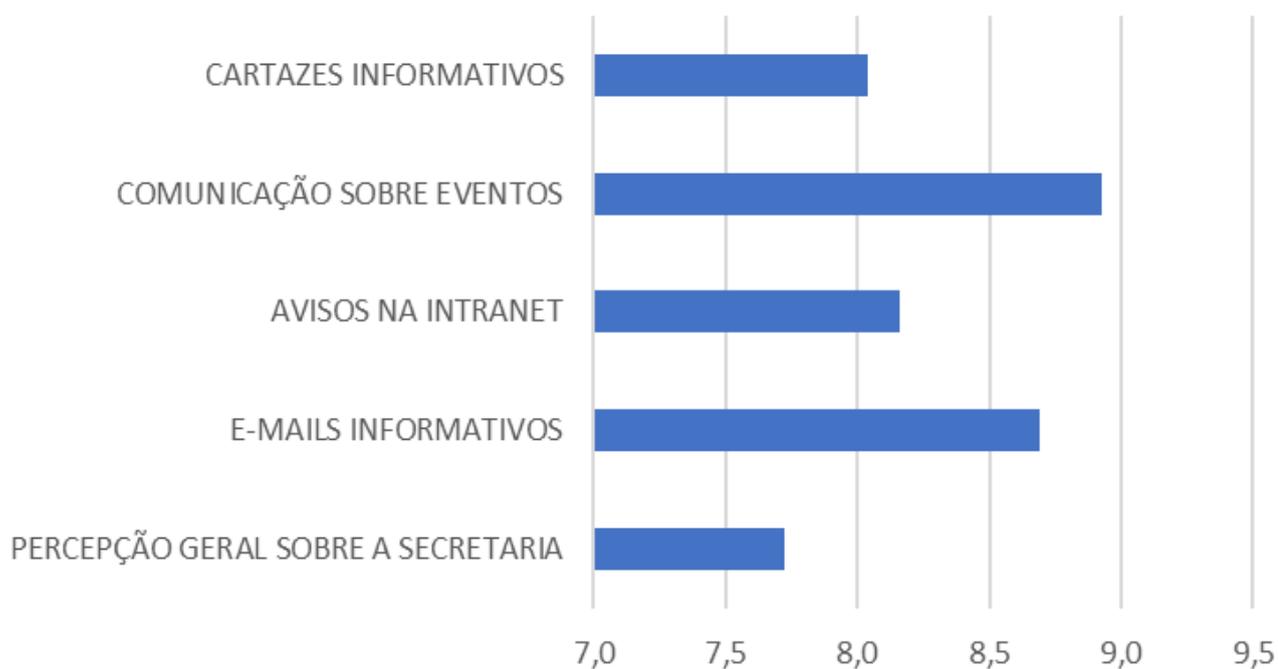
Ao todo foram respondidos 29 questionários, número em linha com o ano anterior. As respostas seguem abaixo consolidadas, agrupadas de acordo com a ordem dos itens avaliados.



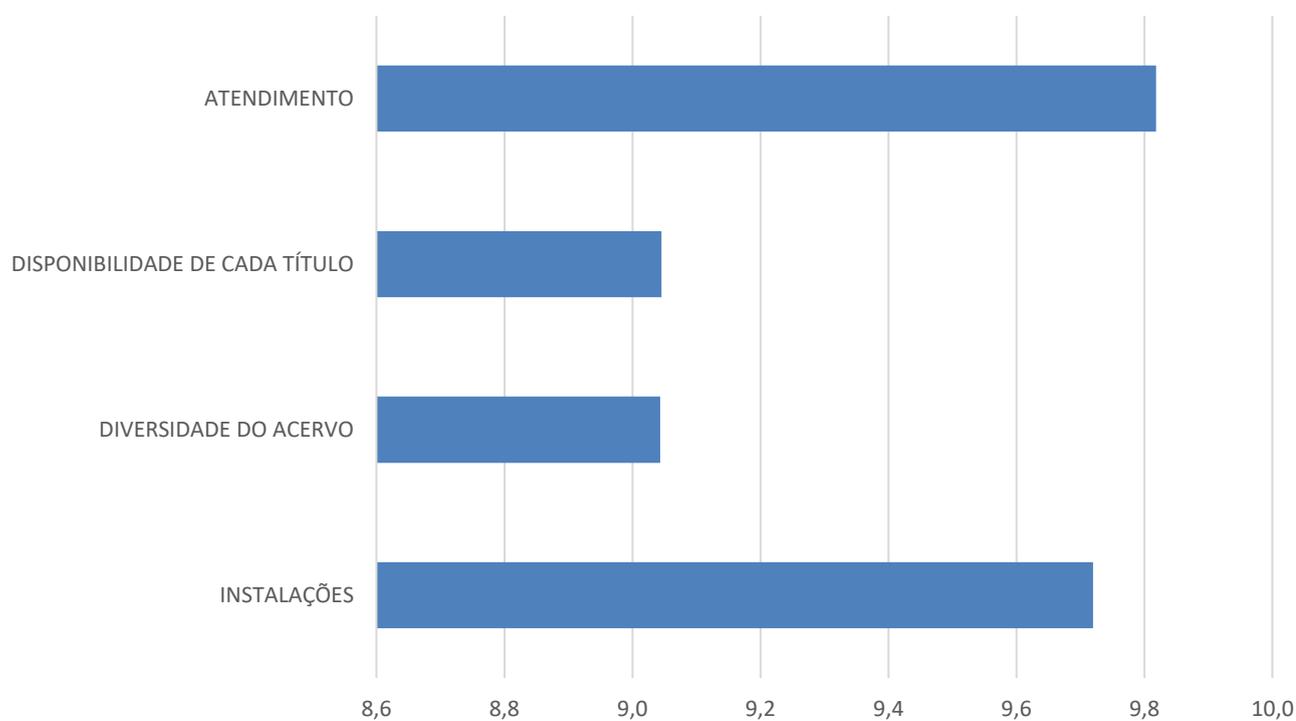




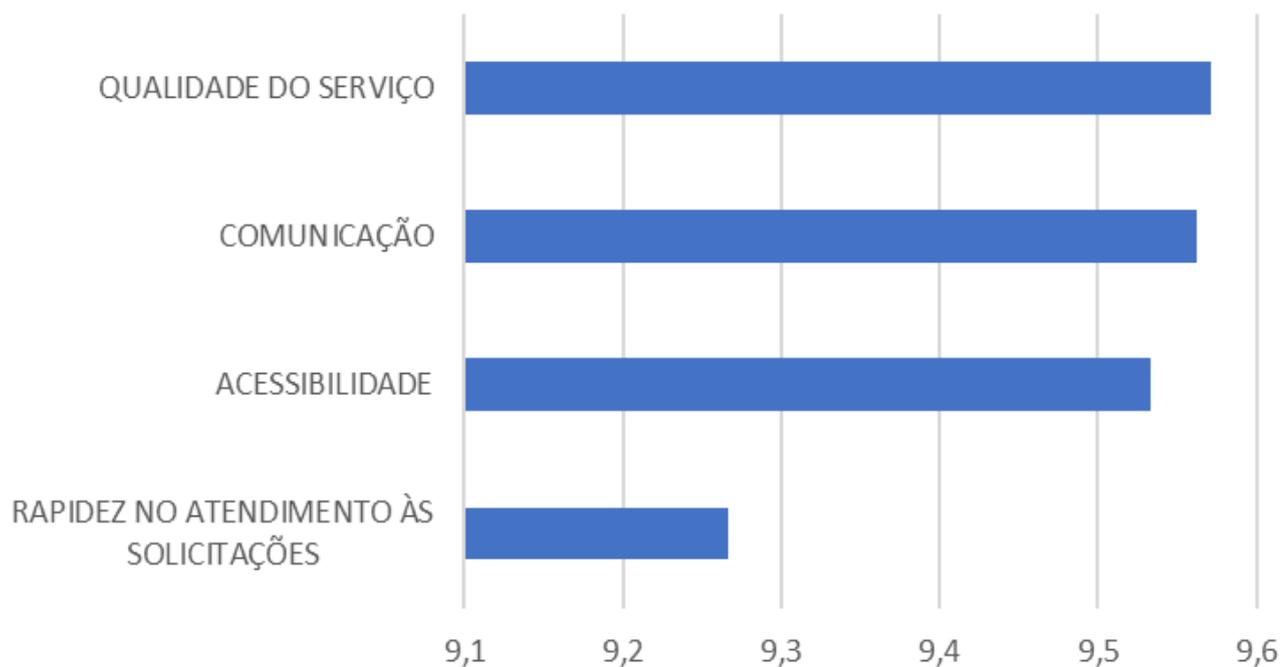
Comunicação com os alunos



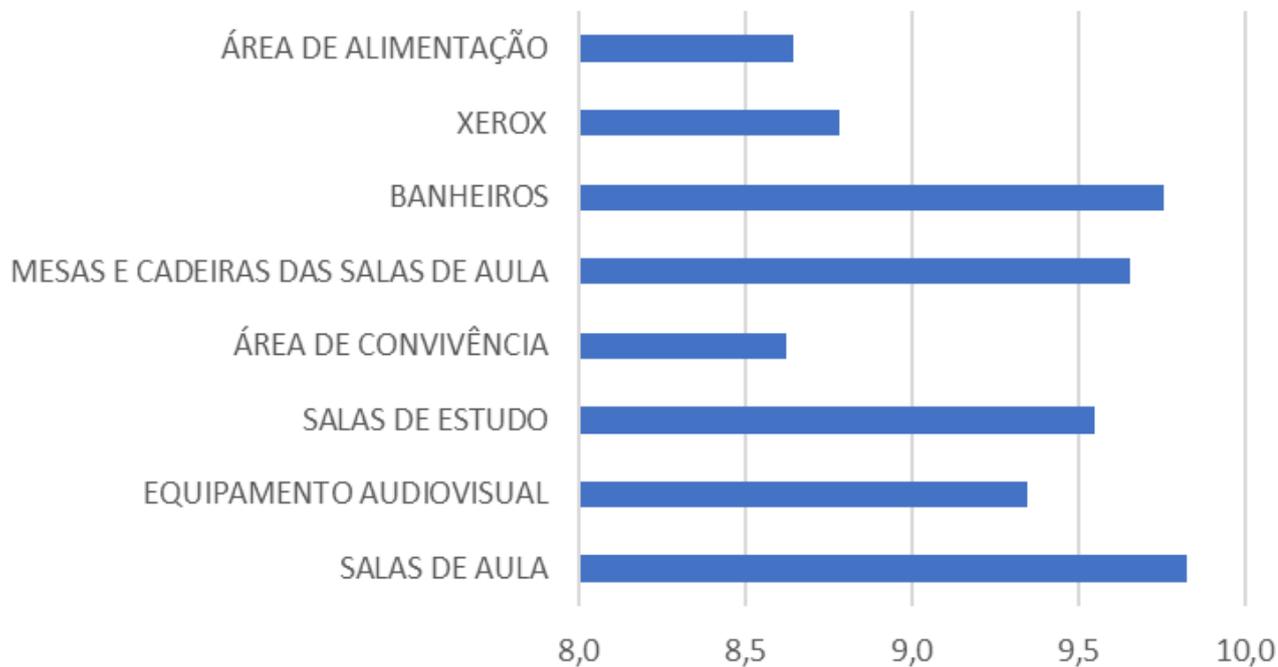
Biblioteca

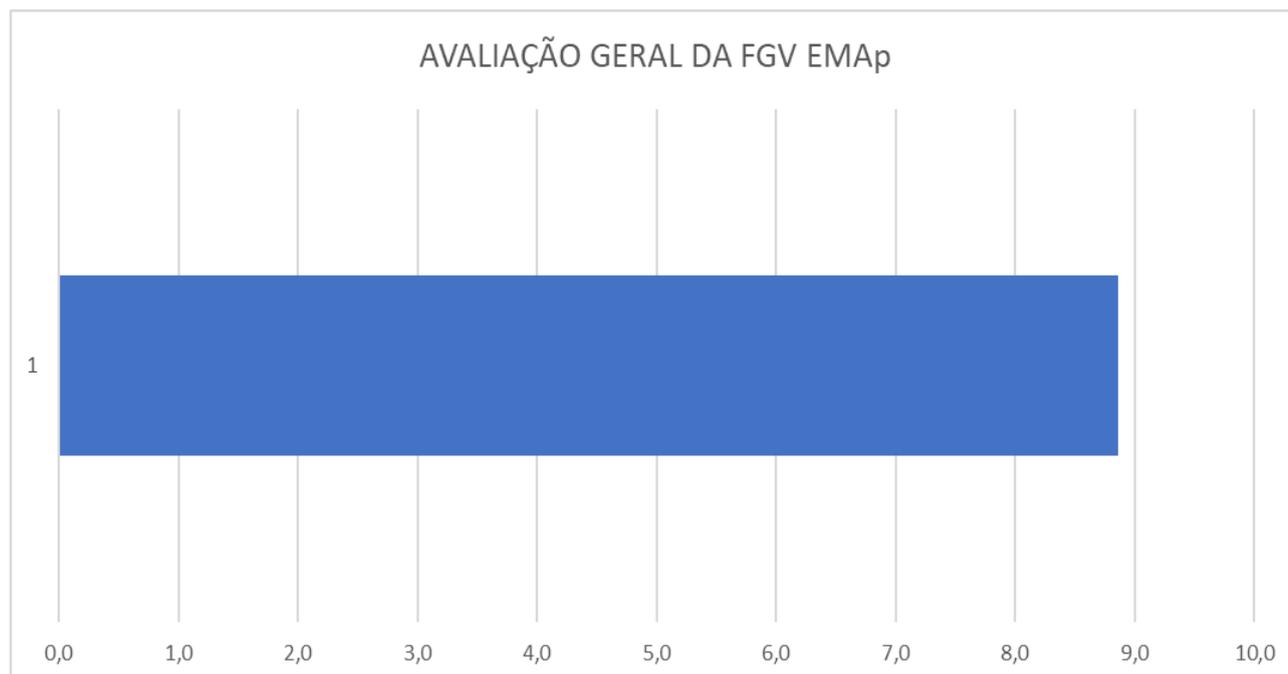


Dpto. de Colocação Profissional



Infraestrutura





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 e 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, o 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 parcela de nossos alunos provém destas instituições. Além, claro, 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, a Escola estimula que questões de pesquisas tenham não somente interesse acadêmico, mas também relevância prática e social (respostas à 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 e 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 2022 a Escola de Matemática Aplicada - FGV EMAP contou com diversos incentivos, majoritariamente, associados ao mérito acadêmico e a possibilidade de dedicação aos programas.

De forma geral, ao todo, a Escola concedeu 232 bolsas em 2022, sendo 192 para a Graduação e 40 para a Pós-Graduação.

Especificidades de bolsas para o programa de Pós-Graduação Stricto Sensu são a seguir mencionadas:

- a) Isenção de 100% na mensalidade para alunos do curso de Mestrado em Modelagem Matemática da FGV EMAP;
- b) Concessão de CAPES/Bolsas para alunos do Doutorado em Modelagem Matemática;
- c) Concessão de CAPES/Bolsas para alunos do Mestrado em Modelagem Matemática;
- d) Concessão de CAPES/Bolsas Taxa no Mestrado em Modelagem Matemática.

Incentivo à 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 2022, a FGV EMAP concedeu inúmeras bolsas para alunos que participaram dos projetos de pesquisa aplicada e de desenvolvimento vinculados a FGV EMAP.

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 mais de 100 alunos matriculados no curso de Graduação em Matemática Aplicada e de 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 2022 (Cursos gratuitos de aperfeiçoamento)

Nos meses de janeiro e fevereiro de 2022, 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 foram, em sua maioria, gratuitos e abertos a toda comunidade acadêmica, aspecto que vai ao encontro da missão institucional e das iniciativas de responsabilidade social.

Em 2022, a Escola ofertou, na modalidade remota, 10 cursos, impactando 221 alunos de diversos municípios. A relação detalhada segue abaixo:

1. Curso: Fundamentos de Matemática: Uma introdução à Análise

Professor: Paulo Cezar Pinto Carvalho

Período: 03/01 a 28/01

2. Curso: Introdução à Linguagem Python

Professor: Nivan Roberto Ferreira Junior

Período: 03/01 a 28/01

3. Curso: Iterative Methods for Solving Structured Optimization Problems

Professor: Yunier Bello Cruz

Período: 10/01 a 24/01

4. Curso: Espaços Métricos

Professor: Bruno Scardua

Período: 14/01 a 23/02

5. Curso: Deep Learning and the Search Revolution

Professor: Thiago Guerrero Martins

Período: 01/02 a 10/02

6. Curso: Introdução à Teoria dos Códigos Corretores de Erros

Professor: Abramo Herfez

Período: 02/02 a 21/02

7. Curso: Teoria Espectral para Ciência de Dados

Professor: Luiz Gustavo Nonato

Período: 31/01 a 11/02

8. Curso: Introdução à Epidemiologia Matemática

Professor: Francisco Coutinho

Período: 28/01 a 23/02

9. Curso: Um Pouco Sobre a Matemática das Ondas Dispersivas

Professor: Adan Corcho

Período: 08/02 a 18/02

10. Curso: Kalman and Particle Filters: Fundamentals, Algorithms and Applications

Professores: Julio Cesar Sampaio Dutra e Wellington Betencurte da Silva

Período: 15/02 a 18/02

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 2022. 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 EMap e da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). O portal conta com dado a 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, estabelecendo 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 Legal Vis**

LegalVis é um sistema de visual analytics que auxilia especialistas na exploração de documentos jurídicos que citam ou potencialmente citam Súmulas Vinculantes.

8.3 Eixo 3 – Políticas Acadêmicas

A **Escola de Matemática Aplicada – FGV EMap** privilegiou em 2022 metodologias de ensino participativas, centradas no aluno e voltadas para o seu desenvolvimento, estimulando o debate, o trabalho em grupo e a emulação de situações reais vividas.

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 2022, mesmo ainda sob o efeito recente da pandemia mundial, manteve convênios e parcerias com diversas instituições nacionais com o objetivo de promover o intercâmbio de experiência 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. Escola de Direito Rio – FGV
2. Escola de Ciências Sociais - CPDOC – FGV
3. FGV Online
4. Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz
5. IBRE
6. Instituto de Matemática Pura e Aplicada – IMPA
7. Microsoft Research
8. Universidade de São Paulo – USP São Carlos
9. Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ
10. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP/IMECC
11. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG
12. Universidade Federal de Alagoas - UFAL
13. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ
14. Universidade Federal Fluminense – UFF

▪ **Universidades Nacionais (Convênios Institucionais)**

1. Instituto de Ciências Matemáticas e Computacionais ICMC – USP
2. Instituto de Matemática Pura e Aplicada – IMPA
3. Instituto Militar de Educação – IME
4. Pontifícia Católica/RJ – PUC/RJ
5. Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

A FGV EMap, por meio 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. Há convênios formados e pesquisas estabelecidas em conjunto com as instituições.

1) Intercâmbio de Universidades Internacionais (Trabalhos de Colaboração e Desenvolvimento de Pesquisas)

1. Aalto University Finland
2. Centro de Investigación em Matemática (CIMAT) México
3. CERMICS, Grenoble Alpes University
4. Columbia University (NY)
5. Georgia Tech, University of Georgia - UGA

6. INRIA França
7. Instituto Telecomunicações (Portugal)
8. Massachusetts Institute of Technology
9. Universidade of California - Berkeley
10. Microsoft Research
11. NYU
12. Santiago de Compostela
13. SRI
14. Stratchlyde University (Reino Unido)
15. Technische Universität Berlin (Alemanha)
16. Université d'Avignon (França)
17. University of South Wales (Austrália)
18. UMEA University (Suécia)
19. Università di Padova (Itália)
20. Università degli Studi dell'Aquila (Itália)
21. Universidad Católica San Pablo (Peru)
22. Universidad de Buenos Aires (Argentina)
23. Universidad de Chile (Chile)
24. Universidad de Quindío (Colômbia)
25. Universidad Nacional de Asunción (Paraguay)
26. Universidad Nacional de Rosario (Argentina)
27. Universidad Técnica Federico Santa María (Chile)
28. Universidad de Concepción (Chile)
29. University of Toronto (Canadá)
30. WIAS (França)

INTERCÂMBIO CIENTÍFICO

De forma diferente do ocorrido em 2021, quando as relações acadêmicas ocorreram estritamente de forma online e mediadas pelo uso de tecnologias, em 2022, foram realizadas 123 visitas de estagiários de pós-doutorado e, em média, 16 pesquisadores nacionais e estrangeiros estiveram na Escola mensalmente.

Além disso, alinhada às iniciativas 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 desde 2020, o Programa de Pós-Doutorado de Excelência selecionou 4 (quatro) pós-doutores em 2022 para reforçar diversas áreas.

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.

Participaram de intercâmbio científico e programas no exterior os seguintes alunos / IES:

Lucas Moschen, / Imperial College, Inglaterra; Lucas Resck / William Marsh Rice University, EUA; Giovanni Valdrighi / New York University, EUA; Vitória Guardieiro / New York University, EUA; João Lucas Duim, Sorbonne Université, França e Universidad de Salamanca, Espanha – Bolsa Top España – Santander.

Além disso, a FGV EMap realizou 04 reuniões científicas em 2022, de âmbito nacional e internacional, assim definidos:

- Seminários Acadêmicos (lista completa ao longo do documento)
- Research in Options
- Interação com o Setor Produtivo
- Aula Magna da Graduação

ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISAS E ESTUDOS

A Escola iniciou, em 2022, as novas turmas para ambas as Graduações, totalizando 87 discentes admitidos. Neste ano, houve, também, a 12ª turma de Mestrado em Modelagem Matemática e a 4ª turma de Doutorado em Modelagem Matemática.

Em parceria com o Instituto de Desenvolvimento Educacional - FGV IDE em 2022, a Escola iniciou no Rio de Janeiro, nova turma de MBA Executivo em Business Analytics e Big Data. Além disso, a Escola também esteve envolvida com outros cursos de Lato Sensu como: MBA em Gestão de Empresas com ênfase em Business Analytics (RJ, 2019+); MBA In Company em Business Analytics e Big Data: Turma da PMERJ (RJ, 2021+); MBA In Company em Inteligência Fiscal: Governo de Alagoas (2022); e MBA In Company em Inteligência Fiscal: Governo do Maranhão (2022).

No que se refere aos cursos de curta e média duração, podem ser citados:

1. Formação executiva em Big Data – Visual Analytics e Big Data – Machine Learning (RJ, DF, Live, 2018+).
2. Cursos Livres;
3. Fundamentos de Ciência de Dados;
4. Análise Exploratória de Dados;
5. Visualização de Dados;
6. Relatórios Dinâmicos e Dashboards;
7. Programação para Ciência de Dados;

8. Machine Learning;

9. Introdução à Ciência de Dados: 76.431 matriculados.

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 2022, duas dissertações foram defendidas no curso de Mestrado em Modelagem Matemática.

TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Em 2022 e início de 2023, foram realizadas 18 apresentações de trabalhos de conclusão de curso (TCC).

Políticas Institucionais e Iniciação Científica

A FGV EMap estimula a produção discente, como pode ser verificado em iniciativas como a Iniciação Científica (CNPq e FGV) e PICME, além, claro das próprias bolsas ofertadas pelo programa.

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) visa apoiar a política de Iniciação Científica desenvolvida nas Instituições de Ensino e/ou Pesquisa, por meio da concessão de bolsas de Iniciação Científica (IC) a estudantes de graduação integrados na pesquisa científica.

Na EMap, o PIBIC está inserido desde 2013. Como produto de tais pesquisas, foram divulgados à comunidade externa inúmeros trabalhos, tal como pode ser observado no link: Relatórios de pesquisa PIBIC – Programa de Iniciação Científica PIBIC/CNPq (fgv.br).

Atenta à importância da atividade de pesquisa, no âmbito da formação inicial, a FGV EMap implementa em 2020, seu Programa de Iniciação Científica – PICME – para os alunos provenientes de escolas públicas com premiações na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas – OBMEP. Este programa conta com quatro linhas de disciplinas adicionais de Matemática e Computação, de três anos de duração, destinadas a reforçar a formação matemática dos estudantes.

Dessa maneira, a Escola oferece 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 2022, foram contemplados com bolsas dos projetos de Iniciação Científica PIBIC e PICME, respectivamente, 7 (sete) e 63 (sessenta e três) 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

Assim como realizado em 2021, em 2022 inúmeros alunos atuaram nas monitorias das Graduações em Matemática Aplicada e Ciência de Dados e Inteligência Artificial, Mestrado em Modelagem Matemática e Doutorado em Modelagem Matemática.

No primeiro semestre de 2022, foram cerca de 25 monitores para a Graduação. E ao longo de todo ano de 2023, a Escola contou com 12 monitores para o programa de Pós-Graduação, o que ratifica os esforços da EMAP para suporte qualificado e permanente aos discentes.

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 e 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*, *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 a 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”, as quais alinham-se, também, com a dimensão 4, Comunicação com a Sociedade.

Seminários de Pesquisa Acadêmicos

Em 2022 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, os seminários acadêmicos voltaram a ocorrer, preponderantemente, de maneira presencial. Os seminários oferecidos pela Escola em 2022 foram os seguintes:

1. Seminário “Machine learning algorithms for making inferences on networks and answering questions in biology and medicine”, Alberto Paccanaro, 07/04/22

2. Seminário “Introduction to reinforcement learning for Finance, Sebastian Jaimungal”, 12/04/22
3. Seminário “Equações Diferenciais Estocásticas: teoria, aproximação e simulação computacional”, Hugo Alexander de la Cruz, 28/04/22.
4. Seminário “Levenberg-Marquardt Methods for systems of nonlinear equations with additional inequality constraints”, Alfredo Iusem, 05/05/22.
5. Seminário “An Efficient Riemannian Gradient Method for the Symplectic Stiefel Manifold”, Harry Oviedo, 19/05/22.
6. Seminário “A bayesian network modelling of digital preservation risks”, Thais Fonseca, 26/05/22.
7. Seminário “Al Buio non si trova: Biostatistics In the 21st century”, Luiz Max Fagundes, 02/06/22.
8. Seminário “How to understand the 2018 presidential election? An explanation from a mathematical contagion model”, Nuno Crokidakis, 09/06/22.
9. Seminário “Fundamentos de computação quântica: Linguagem, conceitos e aplicações”, Guilherme Tegoni Goedert, 20/06/22.
10. Seminário “Computação Quântica e suas oportunidades para os próximos anos”, Genaro Costa, 04/07/22.
11. Seminário “Using artificial Intelligence to develop novel tools for the prediction of cardiovascular disease in patients with chronic kidney disease using retinal image data”, Ali Karaali, 13/07/22.
12. Seminário “Aplicações de Processamento de Linguagem Natural e Visão Computacional no Varejo, Justiça, Compras Públicas, Saúde e Imprensa em Alagoas”, Krerley Oliveira, 28/07/22.
13. Seminário “Regularized Nested Distance for Scenario Tree Reduction”, Benoît Tran, 04/08/22.
14. Seminário “Grafos Encontram Redes: Aprendendo Representações Vetoriais para Vértices utilizando Redes Neurais”, Daniel Ratton Figueiredo, 11/08/22.
15. Seminário “Stochastic Optimization, Bernardo da Costa”, 16/08/22.
16. Seminário “An Overview on strongly quasiconvex functions with applications”, Felipe Lara, 18/08/22.
17. Seminário “On some calibration problems in mathematical finance and epidemiology”, Vinicius Albani, 19/08/22.
18. Seminário “Energy balance and turbulence in incompressible fluid flow,” Helena Lopes, 30/08/22.

19. Seminário “Mathematical Models and Data Driven Methods for infectious diseases and protein networks”, Lucas Stolerman, 01/09/22.
20. Seminário “Robust and Adaptive e algorithms for estimation and decision making”, Philip Thompson, 02/09/22.
21. Seminário “Deep Semantic parsing with abstract meaning representation”, Ramon Astudillo, 08/09/22.
22. Seminário “Modelos Espaço temporais em epidemiologia ambiental”, Weeberb João Réquia Júnior, 06/10/22.
23. Seminário “Detection of representation orbits of compact lie groups on point clouds”, Henrique Lovisi Ennes, 20/10/22.
24. Seminário “Scalable stochastic compartmental models for infectious disease”, Marc Suchard, 27/10/22.
25. Seminário “Computação Quântica e suas oportunidades para os próximos anos”, Genaro Costa, 10/11/22.
26. Seminário “Machine Learning to approach sustainability using scarcely labeled to unlabeled earth observation data”, Dário Oliveira, 01/12/22.
27. Seminário “A Stochastic Differential Equation SIS Model”, David Greenhalgh, 08/12/22.

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 ofertados de forma gratuita ou paga. Para os eventos em que há cobrança, estudantes e professores pagam metade do valor ou são isentos de pagamento.

Em 2022, os eventos voltaram a acontecer de forma presencial. Abaixo a lista de alguns dos principais eventos ofertados / sediados pela EMap em 2022:

- i. Programa de verão - 03/01/2022 a 18/02/2022 - Palestrantes:11 - Participantes: 221;
- ii. Colação de Grau - 04/04/2022, Palestrante: 1 - Participantes: 70 convidados e 13 formandos;
- iii. Aula Magna - 10/08/2022 - Palestrante: 1 - Participantes: 132;
- iv. RiO 2022 - 20-24/08/22 - Palestrantes: 21 - Participantes: 80;
- v. HACKATHON - 31/10 a 11/11/2022 - Participantes: 18;

- vi. COLMEA - 16/11/2022 - Palestrantes: 2 - Participantes: 45;
- vii. Open Day - 18/11/2022 – Palestrante: 1 – Participantes: 18;
- viii. Boas Vindas - 12/12/2022 - Palestrantes: 2 – Participantes: 20.

Panorama FGV EMAP 2022 (Divulgação nos canais de comunicação)

Em 2022 a FGV EMAP teve 217 notícias veiculadas, o equivalente a mais de uma notícia a cada dois dias. Ressalta-se o expressivo número de veiculações, mesmo após os períodos mais críticos da pandemia, quando os pesquisadores da Escola eram frequentemente acionados para compartilhar seus conhecimentos com a sociedade.

Como mencionado anteriormente, salienta-se que a Escola utiliza ferramentas como *Facebook*, *Instagram*, *LinkedIn* e *Twitter* e outros canais de comunicação, como a Ouvidoria, para divulgar suas atividades acadêmicas e administrativas para toda a sociedade.

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 2022.

Cientista do Nosso Estado, FAPERJ.

Professor Alberto Paccanaro

Professor Cláudio Struchiner

Jovem Cientista do Nosso Estado, FAPERJ.

Professor Jorge Poco

Professor Roger Behling

Professor Diego Mesquita

Professora Maria Soledad Arona

Professor Rodrigo Targino

Professor Yuri Saporito

A CPA entende que o eixo 3, nomeado como Políticas Acadêmicas, composto pelas dimensões 2, 4 e 9, foi trabalhado de forma adequada em 2022.

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, recomenda-se alinhamento com a SRA – Secretaria de Registros Acadêmicos – quanto aos principais processos e demandas requeridas pelos alunos da FGV EMap, dado que aprimorar a rapidez no atendimento a tais solicitações, por parte de tal setor pode surtir resultados bastante frutíferos.

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
Alberto Paccanaro	PQ-2 / Cientista do Nosso Estado
Alfredo Iusem	CNPq - 1A
Claudio Jose Struchiner	CNPq - 1A / Cientista do Nosso Estado
César Camacho	CNPq - PQ-Sr
Diego Mesquita	Jovem Cientista do Nosso Estado
Eduardo Massad	CNPq - PQ-Sr
Jorge Poco	CNPq - PQ-2 / Jovem Cientista do Nosso Estado
Maria Soledad Aronna	CNPq - PQ-2 / Jovem Cientista do Nosso Estado
Rodrigo Targino	Jovem Cientista do Nosso Estado
Vincent Gérard Yannick Guigues	CNPq – 1C
Yuri Saporito	CNPq - PQ-2 / Jovem Cientista do Nosso Estado

A tabela evidencia que a proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq na Pós-Graduação ou Bolsa Cientista do Nosso Estado da FAPERJ em 2022 foi de 69%.

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 2022. Abaixo a lista detalhada dos congressos, seminários e conferências dos quais os pesquisadores da Escola participaram:

Asla Medeiros e Sá: SIBGRAPI 2022, 24-27/10/22, Rio Grande do Norte.

Diego Parente Paiva Mesquita: NeurIPs 2022, “Provably expressive temporal graph network”, 27/11-09/12/22, EUA; e ESEM 2022, “Bayesian Analysis of Bug-Fixing Time using Report Data”, 19/09-22/09/22, Finlândia.

Hugo Alexander de la Cruz Cancino: ENAMA 2022, “A simplified weak simulation method for the probabilistic response analysis of nonlinear random vibration problems, 09-11/11/22, São Paulo; SciCADE 2022: Conferência Internacional sobre Computação Científica e Equações Diferenciais, 25-29/07/22, Islandia; CNMAC, 26-30/09/22, São Paulo.

Jorge Luis Poco-Medina: IEEE VIS 2022, “LargeNetVis- Visual Exploration of Large Temporal Networks Based”, 16-21/10/22, EUA; SIBGRAPI 2022, 24-27/10/22, Rio Grande do Norte; IMCA 25 anos, 11-16/12/22, Peru.

María Soledad Aronna: CNMAC, 26-30/09/22, São Paulo.

Vincent Gerard Yannick Guigues: SICO 2022, “Constant Depth Decision Rules for multistage optimization under uncertainty”, 12-15/06/22, França.

Yuri Fahham Saporito: Workshop de aprendizado de máquina para PDEs 2022, Inglaterra, 06/09/22.

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 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 Ciência de Dados e Inteligência Artificial, 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 Getulio 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 às 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 iluminadas, as cadeiras estão dentro dos padrões ergonômicos, com equipamentos audiovisuais e de informática, atendendo a todas as condições de 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 e Centro Cultural

A Fundação Getulio Vargas disponibiliza o auditório Manoel Fernando Thompson Motta localizado 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 outras atividades. Está equipado com sistema de sonorização e gravação de áudio e imagem, dois telões para projeção e projetor multimídia.

O Centro cultural, com acesso pelo Edifício Sede da FGV é o espaço idealizado para a prática de palestras, conveções e seminários. A maioria deles dispõe de poltronas fixas, sistema de som digital, tela para projeções, palco, mesa de conferência e tribuna, equipamentos audiovisuais de última geração, cabines para tradução simultânea, camarins, climatização central e acesso para deficientes físicos.

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 no 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, que possui espaço para alimentação e serviços.

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, 79 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 exalunos 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, 80 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.

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 requiera 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 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;

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	Método
Sistema Operacional		
Windows 10	ENT x64	Instalado fisicamente nas máquinas
Softwares Básicos		
MS Office	2016	Instalado fisicamente nas máquinas
AgentEPO McAfee		Instalado fisicamente nas máquinas
Google Chrome		Instalado fisicamente nas máquinas
7-Zip		Instalado fisicamente nas máquinas
Adobe Reader DC	19.012.20034	Instalado fisicamente nas máquinas
VLC		Instalado fisicamente nas máquinas
Java JDK		Instalado fisicamente nas máquinas
PDF Creator		Instalado fisicamente nas máquinas
Softwares Acadêmicos		
Eviews	11	
MatLab	2017	Instalado fisicamente nas máquinas
R + RStudio	3.6.0 \ 1.2.1335	Instalado fisicamente nas máquinas
MikTex – Latex – Ghostscript	2.9	Instalado fisicamente nas máquinas
Grelt	2019a	Instalado fisicamente nas máquinas
Stata	15	Instalado (Virtualizado)
Economática		Instalado (Web)
NotePad++	7.7	Instalado fisicamente nas máquinas
Microsoft Visio Project	2013	Instalado (Virtualizado)

DrRacket	7.2	Instalado máquinas	fisicamente	nas
Scilab	6.0.2	Instalado máquinas	fisicamente	nas
Inkscape	0.92.4	Instalado máquinas	fisicamente	nas
GNU Emacs	26.2	Instalado máquinas	fisicamente	nas
Python	3.7.3	Instalado máquinas	fisicamente	nas
GeoGebra		Instalado máquinas	fisicamente	nas
Haskell	8.6.3			
Processing	3.5.3	Instalado máquinas	fisicamente	nas
Tecnic Center	1.0 Stable RC1	Instalado máquinas	fisicamente	nas
Netbeans IDE	3.3.7	Instalado máquinas	fisicamente	nas
Bizagi Modeler	3.4	Instalado máquinas	fisicamente	nas
Putty	0.71	Instalado máquinas	fisicamente	nas
PyCharm	2018.1.4	Instalado máquinas	fisicamente	nas
Anaconda	3.7.0	Instalado máquinas	fisicamente	nas
GSView	5.0	Instalado máquinas	fisicamente	nas
Dynare	4.5.7	Instalado máquinas	fisicamente	nas
Dosvox		Instalado máquinas	fisicamente	nas
NVDA		Instalado máquinas	fisicamente	nas
Softwares Big Data				
VirtualBox	6.0.8	Instalado máquinas	fisicamente	nas
Tanagra	1.4	Instalado máquinas	fisicamente	nas
HDP (Hadoop)	2.3.2	Instalado máquinas	fisicamente	nas
WinSCP	5.15.2	Instalado máquinas	fisicamente	nas
Tableau Public	2019.2.0	Instalado máquinas	fisicamente	nas
HeidiSQL	10.1.0.5	Instalado máquinas	fisicamente	nas
MySQL	8.0.16	Instalado máquinas	fisicamente	nas
Power BI	2.69.5467.2151	Instalado máquinas	fisicamente	nas
KNIME Analytics Platform	3.7.1	Instalado máquinas	fisicamente	nas
Dataiku	5.1.2	Instalado máquinas	fisicamente	nas

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. Neste sentido, vale destacar a instalação de um laboratório computacional de alto desempenho do Centro de Ciência de Dados da Escola.

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.

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 - SRA 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, 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.

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 86 (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 Getúlio 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, réguas 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 87 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, alunose 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 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 o SESMT. O atendimento da SESMT ocorre de segunda a sexta-feira, de 8h às 22h.

A equipe da SESMT é composta por dois médicos, em regime de revezamento de turnos, duas enfermeiras e uma secretária. Junto ao SESMT, encontra-se, também, o Serviço de Assistência Social da FGV que conta com uma assistente social.

Em relação à análise do eixo 5 - Infraestrutura, a CPA atesta, a partir da análise das respostas dos questionários de avaliação institucional, que, a despeito dos dois anos anteriores de atividades remotas, a infraestrutura é bem avaliada pelos discentes.

Evidências podem ser encontradas a partir da média de avaliação nos itens que, prioritariamente, compõem tal eixo, retratada no gráfico previamente apresentado.

Considerando todos estes itens, nota-se que em uma escala de 1 a 10, a menor nota foi superior a 8,5, o que indica elevado grau de satisfação por parte dos alunos.

Em tal eixo, destacam-se os banheiros, as salas de aula e salas de estudo, todos com média superior a 9,5.

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 no que se refere à infraestrutura. 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.

Ciente de tal responsabilidade, em 2022, a CPA da FGV EMap se debruçou sobre uma série de iniciativas relevantes para o processo de melhoria contínua da Escola, sob suas diversas esferas.

De fato, o ano em análise foi bastante profícuo, sobretudo no que tange aos objetivos precípuos da própria CPA, em alinhamento à missão, visão e propósitos da Escola.

Ao longo do ano, diversas iniciativas foram acordadas e implementadas, dentre as quais, de forma categorizada, pode-se citar:

- Número de respondentes:
 - Sensibilização dos grupos de respondentes, seja por meio de reuniões de engajamento ou mesmo a partir de campanhas internas.
 - auxílio dos representantes de turma para propagar o link do questionário da CPA;
 - auxílio dos demais Dptos. da Mantenedora (NEDC e NAP) para incentivar o preenchimento dos questionários;
 - verificação da base de e-mails dos alunos, a fim de evitar que as mensagens da CPA vão para o spam.

- Questionários:
 - Reformulação, tendo como base todos os pressupostos e diretrizes regulatórios da CAPES e INEP - resguardando-se, por óbvio, as devidas particularidades - e a facilidade de preenchimento;
 - Criação de um novo formulário para egressos, já alinhado aos pressupostos e boas práticas da LGPD;
 - Revisão dos questionários para Docentes e Técnico-Administrativos.

- Articulação com a Gestão:
 - Elaboração do sumário executivo com os principais resultados e recomendações para tratamento dos órgãos deliberativos, incluindo Colegiados, Direção e CTC.

- Divulgação dos resultados à comunidade acadêmica:
 - Avaliação de formatos de relatórios mais analíticos.

- Ampliação do canal de comunicação da CPA com todos os setores da Escola:
 - Criação de um e-mail institucional;
 - Campanha de conscientização, via redes sociais, TV Corporativa.

- Ampliação dos instrumentos de coleta de dados:
 - Realização de *focus group* com os representantes de turma;
 - Análise semestral do relatório de ouvidoria, emitido pela Pró-reitoria.

Como verificado, 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 diagnósticos elaborados após cada eixo avaliado neste

documento.

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

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

Para o Programa de Pós-graduação, a Escola acaba de concluir a revisão de suas matrizes curriculares, garantindo aos estudantes a formação de matemática sólida para assuntos mais contemporâneos, como computação e ciência de dados. Tal revisão também pressupõe período mais extenso para a pesquisa, uma das finalidades da Escola.

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 e evidente consolidação como Centro de referência em Matemática Aplicada.

10. Anexos

I. Telas do questionário Institucional

AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL 2022


fgvemap@gmail.com (não compartilhado) Alterar conta


*Obrigatório

QUANTO AO CORPO DOCENTE

ACESSIBILIDADE *

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

Section 2 of 12

QUANTO AO CORPO DOCENTE

Description (optional)

ACESSIBILIDADE *

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

Section 3 of 12

QUANTO AO PROGRAMA

Description (optional)

QUALIDADE DO CURSO *

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

Section 4 of 12

QUANTO À COORDENAÇÃO

Description (optional)

RAPIDEZ NO ATENDIMENTO *

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

Section 5 of 12

QUANTO AO NÚCLEO DE APOIO PEDAGÓGICO (NAP)

Description (optional)

RAPIDEZ NO ATENDIMENTO ÀS SOLICITAÇÕES *

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

Section 6 of 12

QUANTO AO ATENDIMENTO PELA SECRETARIA (SRA)

Description (optional)

RAPIDEZ NO ATENDIMENTO AS SOLICITAÇÕES *

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

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

Section 8 of 12

SOBRE O LABORATÓRIO

Description (optional)

INSTALAÇÕES *

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

Section 9 of 12

SOBRE A BIBLIOTECA

Description (optional)

INSTALAÇÕES *

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

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

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



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

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

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

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
