

Relatório de Auto Avaliação 2013

Comissão Própria de Avaliação - CPA
Março de 2014

Sumário

1. Apresentação da Comissão Própria de Avaliação – CPA Escola de Matemática Aplicada – EMap.....	3
2. Composição da CPA – FGV/EMAp - 2013.....	3
3. Identificação da Instituição e Mantenedora.....	3
4. Localização.....	4
5. Considerações iniciais.....	5
6. Metodologia.....	6
7. Recursos.....	7
9. Metodologia Aplicada ao Processo de Auto Avaliação.....	9
10. Sobre a Escola de Matemática Aplicada – EMap.....	10
10.1 Mestrado em Modelagem Matemática da Informação.....	11
10.2 Graduação em Matemática Aplicada.....	12
11. A Escola de Matemática Aplicada em 2013.....	13
12. Apresentação e Análise do Relatório de CPA e as Dimensões.....	15
12.1 Dimensão 1 - A missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional.....	15
12.2 Dimensão 2 - Política de Ensino, Pesquisa, e Extensão.....	17
12.3 Dimensão 3 - Responsabilidade Social.....	46
12.4 Dimensão 5 - Políticas de Pessoal, de carreira do corpo docente e do corpo técnico-administrativo.....	51
12.5 Dimensão 6 - Organização e Gestão Institucional.....	54
12.6 Dimensão 7 - Infraestrutura Física.....	63
12.7 Dimensão 8 - Avaliação.....	71
12.8 Dimensão 9 - Políticas de atendimento a Estudantes e Egressos.....	72
12.9 Dimensão 10 - Sustentabilidade Financeira.....	75
13. Incorporação dos Resultados Obtidos no Planejamento da Gestão Acadêmico-Administrativa.....	75
14. Considerações Finais.....	75

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

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

2. Composição da CPA – FGV/EMaP - 2013

A CPA é composta por uma equipe heterogênea, formada por um coordenador, três membros do corpo discentes, dois membros do corpo técnico-administrativo, dois membros do corpo docente e um representante da sociedade civil organizada, conforme exposto no quadro a seguir:

Renato Rocha Souza	Coordenador
Walter Wagner Carvalho Sande	Representante do Corpo Docente
Flávio Codeço Coelho	Representante do Corpo Docente
Lindolpho de Carvalho Dias	Representante da Sociedade Civil
Cláudia Helena Peçanha Cossich Pereira	Representante do Corpo Técnico- Administrativo
Luciana Cunha Lauria da Silva	Representante do Corpo Técnico- Administrativo
Elisa Mussumeci Bianor dos Santos	Representante do Corpo Discente
Lucas carneiro Campos Nogueira Soares	Representante do Corpo Discente
Marlon Pirchiner Moreira	Representante do Corpo Discente

Esta comissão tomou posse em 29 de março de 2013.

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 - EMap

Organização Acadêmica: Faculdade

Categoria Administrativa: Privada sem fins lucrativos

Diretor: Prof.^a Maria Izabel Camacho

Endereço: Praia de Botafogo, 190, 5º andar - CEP: 22250-900

Telefone: (21) 3799-5711/ 3799-6600

E-mail: izabel.camacho@fgv.br

Página web: <http://www.fgv.br/emap>

4. Localização

Localizada na Cidade do Rio de Janeiro, a Escola de Matemática Aplicada – FGV/EMAp está situada na Praia de Botafogo, Zona Sul do Rio de Janeiro, em frente a uma das vistas mais bonitas e um dos pontos turísticos mais conhecidos do Brasil, o Pão de Açúcar. A cidade do Rio de Janeiro se destaca no cenário mundial por apresentar uma economia forte e promissora.

Em 2012, o Governo brasileiro recebeu com satisfação a decisão tomada na 36ª Sessão do Comitê do Patrimônio Mundial da UNESCO de inscrever a Paisagem Cultural da cidade do Rio de Janeiro na lista do Patrimônio Mundial. A UNESCO considerou ser o Rio de Janeiro exemplo único de interação entre o homem, a cidade e a natureza, resultando em conjunto de áreas públicas, jardins históricos, parques e monumentos naturais que conferem valor universal ao bem proposto, digno de ser compartilhado por toda a humanidade e por todas as gerações, no presente e no futuro. Ressalte-se que o Conselho Internacional de Monumentos e Sítios avaliou “não constar hoje da Lista do Patrimônio Mundial qualquer paisagem cultural com a combinação de valores e atributos presentes no Rio de Janeiro”.

A cidade foi escolhida para sediar os principais eventos esportivos nos últimos anos: a Jornada Mundial da Juventude, a Copa das Confederações de 2013, a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016. Eventos que exigem enormes investimentos em infraestrutura e modernização, com significativas

mudanças na paisagem, no transporte, revitalizando áreas e gerando empregos, lançando desafios sociais, econômicos e culturais. Inclusive no mês de junho, em evento da FIFA, foi inaugurado o relógio gigante, na praia de Copacabana, com a missão de marcar a contagem regressiva de 365 dias e algumas horas que faltam para o pontapé inicial da Copa do Mundo de 2014 no Brasil.

5. Considerações iniciais

A Escola de Matemática Aplicada - EMap desenvolve sua auto avaliação visando qualidade do ensino oferecido e o desenvolvimento dos processos administrativos institucionais. A avaliação funciona como instrumento poderoso de gestão, no aperfeiçoamento, fortalecimento, transparência e objetividade ao que se propõe a instituição, pois com ele a IES identifica suas fragilidades do cotidiano acadêmico e institucional. A avaliação tem em seus objetivos gerais o autoconhecimento e a tomada de decisão, em todos os níveis da organização e gestão.

A Escola de Matemática Aplicada - EMap compreende que a avaliação permite o autoconhecimento das ações desenvolvidas pelos diferentes grupos acadêmicos, possibilita reflexão e diálogo entre as áreas e agentes envolvidos no processo, de forma que as demandas sejam atendidas em consonância com a proposta da instituição.

A instituição objetiva promover a reflexão sobre o modelo institucional vigente, tendo em vista a visão, a missão, e o planejamento estratégico a elas associado, os quais definem o que a instituição de ensino superior pretende ser. O processo de auto avaliação estimula e direciona mudanças para o crescimento da instituição, de forma a proporcionar visão sistêmica do processo auto avaliativo entre os setores, promovendo uma interpretação amplamente institucional, através da sistematização das informações, análise coletiva dos significados e suas realizações, identificação das potencialidades, e das fragilidades detectadas para a definição de novas estratégias de ação, visando a superação. Neste sentido, a avaliação é vista como força transformadora, que impulsiona comportamentos e modela sistemas, sendo esta o meio condutor para o planejamento da instituição.

Para a instituição a avaliação é uma construção coletiva dos sujeitos que a integram através desta é possível promover dinâmica na participação dos diferentes agentes institucionais, conscientes de seus papéis e responsabilidades junto à comunidade acadêmica e institucional, de

forma clara e progressiva. Seus 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, fundamentados na participação coletiva. A Escola de Matemática Aplicada - EMap compreende o processo avaliativo, como uma oportunidade de diagnosticar e definir prioridades, localizando os aspectos das ações educacionais e institucionais que demandam maior dedicação.

A EMap compreende a avaliação institucional como um agente de transformações, uma vez que contribui significativamente, para que a instituição repense suas práticas administrativas, técnicas e pedagógicas, buscando um crescimento da escola como um todo, com uma prática multifacetada, contínua, processual e dinâmica, ao mesmo tempo em que reflete o seu papel na sociedade enquanto instituição socializadora.

Além disso, a avaliação permite, também, à escola voltar-se para si em busca da qualidade da Educação, tornando-se mais transparente e comprometida, e usando a auto avaliação como instrumento para identificar problemas, desafios e intervenções necessárias.

O presente relatório tem como objetivos sumarizar as atividades desenvolvidas e apresentar os resultados produzidos através do processo de auto avaliação institucional realizados no ano de 2013. Após apresentação das atividades realizadas no ano de 2012 será apresentado um relatório que contempla as dimensões estabelecidas nas Diretrizes para a Avaliação das Instituições de Educação Superior, em sua lei nº. 10.861, de 14 de Abril de 2004, em seu artigo 3º descrevendo:

- a) as potencialidades;
- b) as fragilidades
- c) as ações planejadas e/ou realizadas;
- d) Como são incorporados estes resultados no planejamento da gestão acadêmico-administrativa

6. Metodologia

O processo de auto avaliação se realiza mediante discussões, aplicações de questionários de avaliação de desempenho, e análise destes instrumentos. Tem como meta definir os objetivos a serem alcançados, gerando nos membros da comunidade, comprometimento e envolvimento no processo, e estimular em todos os envolvidos as responsabilidades para a realização do processo de auto avaliação institucional.

Este é um processo avaliativo permanente de construção e formação, que contempla a observação do cotidiano acadêmico e institucional, os avanços e a qualidade alcançada pelo corpo docente, discente, administrativo e do grupo, ao final de um período de trabalho, seja este determinado pelo fim de um bimestre, semestre, de um ano, ou pelo encerramento de um projeto.

Com os resultados obtidos, através da estratégia de operacionalização citada, foi possível construir uma análise quantitativa e qualitativa de cada indicador sob seus diversos aspectos, fornecendo uma imagem geral da IES em seus diversos setores. A partir da identificação das fragilidades, relacionadas com os indicadores, serão elaboradas sugestões e propostas para que cada setor da IES programe da forma mais adequada.

7. Recursos

Os recursos usados na elaboração do Relatório de Auto Avaliação da IES foram, entre outros:

- Projeto Pedagógico Institucional - PPI;
- Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI;
- Entrevistas;
- Questionário;
- Avaliação Institucional.

8. Objetivos do Processo de Autoavaliação

❖ Objetivos Gerais da Auto Avaliação

A Escola, ao estabelecer um sistema de auto avaliação, tem como objetivo verificar a compatibilidade entre a excelência acadêmica que procura desempenhar em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão e a qualidade percebida pelos diferentes atores que participam do processo, isto é, professores, alunos, funcionários técnico-administrativos, ex-alunos e a sociedade civil, por meio de representantes selecionados pela Escola. Além disso, avalia as possibilidades de implantação de melhorias em suas atividades acadêmico-administrativas. O projeto de auto avaliação objetiva, ainda, promover reflexão sobre o modelo institucional vigente, tendo em vista a visão, a missão e o planejamento estratégico a ele associado, que definem o que a instituição de ensino superior pretende ser.

Desta forma, a instituição entende que o processo de auto avaliação estimula e direciona mudanças que contribuem para o seu crescimento. O processo de auto avaliação institucional consiste em avaliar as dimensões estabelecidas pela Lei nº 10.861/2004, no seu artigo 3º. Tais dimensões são:

- A missão e o plano de desenvolvimento institucional;
- A política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as respectivas formas de operacionalização;
- A responsabilidade social da instituição;
- A comunicação com a sociedade;
- As políticas de pessoal, as carreiras do corpo docente e do corpo técnico-administrativo;
- Organização e gestão da instituição;
- Infraestrutura física;
- Planejamento e avaliação, especialmente dos processos, resultados e eficácia da auto avaliação institucional;
- Políticas de atendimento aos estudantes; e
- Sustentabilidade financeira.

❖ **Objetivos Específicos da Auto Avaliação**

A Escola de Matemática Aplicada – EMap tem por objetivos específicos no seu processo de auto Avaliação:

- Avaliar a instituição como uma totalidade integrada, permitindo a autoanálise valorativa da coerência entre a missão e as políticas institucionais efetivamente realizadas, visando à melhoria da qualidade acadêmica e o desenvolvimento institucional;
- Gerar, nos membros da comunidade acadêmica, autoconsciência de suas qualidades, problemas e desafios para o presente e o futuro, estabelecendo mecanismos institucionalizados e participativos para a sua realização;
- Produzir conhecimento para a tomada de decisão dos dirigentes da Instituição em relação à melhoria contínua de qualidade dos serviços desenvolvidos;
- Identificar os acertos da Instituição e as possíveis causas dos seus problemas e deficiências;
- Aumentar a consciência pedagógica e capacidade profissional do corpo docente e técnico-administrativo;
- Fortalecer as relações de cooperação entre os diversos atores institucionais;
- Tornar mais efetiva a vinculação da Instituição com a comunidade;
- Julgar acerca da relevância científica e social de suas atividades e produtos; e
- Prestar contas à sociedade sobre os serviços desenvolvidos.

A partir dos resultados das avaliações realizadas, a direção da Escola de Matemática Aplicada reflete sobre sua gestão acadêmica e administrativa nos seguintes aspectos: Projeto pedagógico nos diferentes níveis de ensino em que atua (graduação e pós-graduação); Preocupação com a inserção de seus profissionais no mercado de trabalho (aceitação da sua proposta do perfil do egresso); Quadro docente (quantidade, qualidade, formação, experiência profissional, produção acadêmica, política de pessoal, carreira etc.); Infraestrutura física e recursos tecnológicos (biblioteca, laboratórios, salas de aula, auditórios etc.); Adequação de seu quadro técnico-administrativo (quantidade, qualificação, adequação às atividades realizadas; Adequação de sua política de ensino e pesquisa com aquela estabelecida pelo Ministério da Educação e da Cultura, e às melhores práticas utilizadas por instituições com características semelhantes à nossa Escola; e Contribuição da Escola para o desenvolvimento do país, conforme estabelecido em sua missão e reconhecido durante sua história, desde a sua criação.

Com o processo de auto avaliação, a instituição se compromete a reorientação pedagógica que promova nos agentes educativos reflexão sobre suas práticas, diálogo entre si, visando a construção de parcerias inteligentes. Durante o processo de avaliação, mudanças são introduzidas e novas práticas acabam sendo incorporadas. E, a partir dessas mudanças, reformas são implantadas no sentido de garantir e proporcionar avanços no âmbito do processo de ensino e aprendizagem e de formação, com objetivos voltados para a melhoria da qualidade do ensino oferecido pela FGV/EMaP.

9. Metodologia Aplicada ao Processo de Auto Avaliação

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. A instituição compreende o processo avaliativo como uma oportunidade de diagnosticar e definir prioridades, identificando os desafios educacionais e institucionais que demandam maior dedicação.

O processo de auto avaliação realiza-se de várias formas, entre elas: discussões, aplicação aos alunos, professores e funcionários de questionários de avaliação, levantamento e tratamento dos dados, análise e divulgação dos resultados. A metodologia utilizada na auto avaliação conforme estabelecido em seu regulamento, segue as etapas descritas a seguir:

- Elaboração dos instrumentos – para cada item da avaliação que compõe a estrutura da Escola, utiliza-se um questionário que contempla as características desenvolvidas nas atividades realizadas, tendo como referência os padrões estabelecidos pela Instituição e os instrumentos de avaliação oficiais;
- Definição do universo da pesquisa – os atores da comunidade acadêmica e representantes das categorias previstas na Lei dos SINAES são envolvidos no processo;
- Correlação instrumento/elemento – para cada elemento do universo da pesquisa existe um questionário de avaliação diferenciado;
- Aplicação dos instrumentos - distribuição dos questionários no período reservado para essa atividade;
- Coleta e tratamento dos dados;
- Tabulação dos dados – após o recebimento dos questionários, é feita a tabulação dos dados. Os dados são tabulados agrupando-se as informações de acordo com os critérios estabelecidos previamente pela CPA;
- Elaboração dos relatórios – com base nos dados coletados, são elaborados relatórios para permitir a disseminação do conhecimento sobre a Instituição, tanto interna quanto externamente. Este conhecimento possibilita o contínuo processo de aperfeiçoamento acadêmico;
- Envio de relatórios e discussões – os relatórios são enviados aos responsáveis pelas áreas que participam do processo, com o objetivo de promover discussões que resultem na melhoria contínua com a qual a Instituição está comprometida; e
- Reuniões – para apresentação de sugestões, discussões e encaminhamentos para os diferentes setores apresentando panoramas do processo de avaliação e resultados alcançados no ano letivo corrente.

O conjunto de avaliações realizadas resulta na construção de um sistema de informações com uma estrutura interativa que auxilia na tomada de decisões, conforme os objetivos propostos, estabelecidos previamente.

10. Sobre a Escola de Matemática Aplicada – EMaP

Em Abril de 2007, a Fundação Getúlio Vargas, identifica a necessidade de atuar na área de Matemática Aplicada e Tecnologia da Informação. No início de 2008 o grupo informal de professores que atuavam com as disciplinas de Matemática nas graduações da EPGE e EBAPE, além de desenvolverem

projetos em parceria com unidades internas e órgãos externos, foi agregado em um Centro de Matemática, ligado diretamente à Presidência. No princípio de 2009 foi aprovada a criação da Escola de Matemática Aplicada e foi submetida ao MEC a proposta de criação de um curso de Graduação em Matemática Aplicada. Apesar de o grupo ter sido criado como uma Escola, internamente passou a ser denominado Centro de Matemática Aplicada (CMA). Em 2010, submete a proposta de seu curso de Mestrado em Modelagem Matemática da Informação, além de ver intensificadas as relações com as outras unidades da FGV.

Em 2011, após a aprovação das propostas de cursos de Mestrado e de Graduação, assume formalmente o nome de Escola de Matemática Aplicada (EMAp), que substituiu a denominação do Centro de Matemática Aplicada (CMA) com vistas a padronização em relação às outras unidades. Também em 2011 são efetivados os planos de carreiras e o contingente de profissionais aumenta e passa a ser composto por 11 professores/pesquisadores em tempo integral, além de uma secretária, uma assistente administrativa-financeira e 4 estagiários (em níveis de graduação, mestrado e doutorado). Em 2012, além do início de seu curso de graduação, foram selecionados mais dois professores pesquisadores, além de termos recebido os primeiros pesquisadores de pós-doutorado, financiados por bolsas da FGV. Dois professores saíram em estágio pós doutoral no exterior (Reino Unido e França), e espera-se que o processo de capacitação docente continue nos anos vindouros. Foi contratada uma profissional de marketing para auxiliar a criação de conteúdo e ações de publicidade, ampliar o processo de divulgação dos produtos da EMap na mídia e fortalecer as relações internas com a SCM, coordenando as atividades específicas como o “Dia FGV”. O espaço físico sofreu expansão e percebeu melhorias na infraestrutura, embora ainda aquém dos ritmos observados de crescimento e demanda.

Desde sua concepção, a escola propicia e preconiza uma estrutura fortemente matricial, aproveitando ao máximo a infraestrutura existente nas unidades acadêmicas e institutos da FGV.

Neste espírito planeja sua expansão contínua, no sentido de atender às crescentes demandas que vem recebendo, tanto internamente quanto externamente.

10.1 Mestrado em Modelagem Matemática da Informação

O Programa de Mestrado em Modelagem Matemática da Informação objetiva formar quadros docentes de nível superior e pesquisadores de ponta na área de Matemática Aplicada, além de profissionais inseridos em situações de uso intensivo de informações, atuando em empresas pertencentes aos diversos setores da economia.

As temáticas de pesquisa propostas para o Mestrado se abrigam sob a égide da crescente área da matemática da informação, tendo objetos empíricos oriundos das ciências exatas, ciências da vida e ciências

socialmente aplicáveis. Desta forma, o curso de Mestrado Acadêmico a ser oferecido pela EMaP se apoiará no tripé formado pela Matemática Aplicada, pela Ciência da Informação e pela Ciência da Computação, com aportes temáticos e contextuais das ciências sociais, ciências econômicas, ciências biológicas e da saúde, dentre outras.

A atuação da Escola de Matemática Aplicada nas diferentes áreas de aplicação da Matemática se dá através das linhas de pesquisa, seus temas e subtemas; embasadas em um corpo docente de formação multidisciplinar, a diversificação temática e a abrangência teórica necessárias à confluência destes campos do conhecimento.

Em suma, os objetivos do curso de Mestrado estão em consonância com as tendências da pesquisa que apontam para uma confluência das atividades de Modelagem Matemática, Ciência da Computação e Ciência da Informação, e buscam a adequação a um panorama científico, profissional e social vislumbrado para os anos vindouros. Além disso, dá continuidade à estratégia institucional de excelência preconizada pela FGV, consolidando sua atuação na área.

10.2 Graduação em Matemática Aplicada

❖ Curso e Ato Legal

O curso de Graduação em Matemática Aplicada da EMaP tem seu funcionamento autorizado pela Portaria no. 285 de 22/07/2011 da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação, D.O.U. no. 144 de 25/07/2011, conforme Parecer CNE/CES no. 120/2011, processo e-MEC 200815103.

A Graduação compartilha do corpo docente dos programas de pós-graduação e herda sua tradição acadêmica no ensino e pesquisa de qualidade internacional. O curso de graduação em Matemática Aplicada da FGV foi criado a partir da constatação do aumento na utilização de técnicas matemáticas, cada vez mais sofisticadas, em conjunto com técnicas computacionais, para tratamento e visualização de grandes volumes de dados, tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo.

Aplicada para atividades tão diversas como o combate ao crime, o mapeamento de tendências socioeconômicas e a compreensão das dinâmicas de propagação de doenças infectocontagiosas, a utilização e concepção do estado da arte de técnicas de essência matemática, informacional e computacional são fundamentais para que as organizações construam e mantenham vantagem competitiva, através do monitoramento ambiental, análise de cenários e planejamento estratégico.

A graduação em Matemática Aplicada tem por objetivo formar profissionais especializados para fazer frente a essas necessidades e aos desafios associados.

11. A Escola de Matemática Aplicada em 2013

No ano de 2013 marcou a Escola de Matemática Aplicada selecionou sua terceira turma do Mestrado Acadêmico em Modelagem Matemática da Informação e realizou o processo seletivo para a segunda turma de Graduação em Matemática Aplicada. Além da área de Ensino, atuou de forma significativa na área de pesquisa e extensão desenvolvendo projetos tanto internos quanto externos, ampliando ainda mais o seu leque de parcerias. Expandiu seu quadro com a contratação de dois professores, após um concorrido processo seletivo e organizou seu primeiro encontro de planejamento estratégico, ocorrido em Itaipava, no qual foram discutidos e engendradas as políticas e processos que guiarão as decisões de negócios nos anos vindouros, tendo sido, inclusive, repensadas Visão e Missão.

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional a Visão que guia a Escola de Matemática Aplicada é “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”. Tal visão é traduzida em diversas ações, como detalhado neste documento. Para tal, além da área de ensino, no ano de 2013 a Escola de Matemática Aplicada - EMap atuou de forma crescente em Pesquisa, Extensão e Consultoria, ampliando seu leque de parcerias internas e externas.

A Missão da EMap é “Ser uma instituição de referência na aplicação da matemática, comprometida com o desenvolvimento nacional”. Esta Missão se traduz nas seguintes premissas de Negócios:

- 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:

- Gestão e modelagem de Informação: Big Data e Data Analytics
- 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 Machine Learning;
- Simulação Computacional/Computação Científica;
- Processamento de Linguagem Natural;
- Modelagem do Conhecimento.

No ano de 2013 iniciamos a segunda turma de Graduação em Matemática Aplicada e a terceira turma do Mestrado em Modelagem Matemática da Informação. Ressaltamos também, a primeira defesa de dissertação de mestrado. As turmas iniciaram o ano letivo com 18 alunos matriculados na graduação e 19 alunos matriculados no mestrado. A turma de Graduação iniciada em 2012 possui um total de 7 alunos, matriculados. As turmas de Mestrado iniciadas em 2012 e 2011, possuem um total de 10 e 04 alunos, respectivamente.

Além disso, a EMaP oferece as disciplinas de Matemática e suas aplicações para os programas de Administração e Economia:

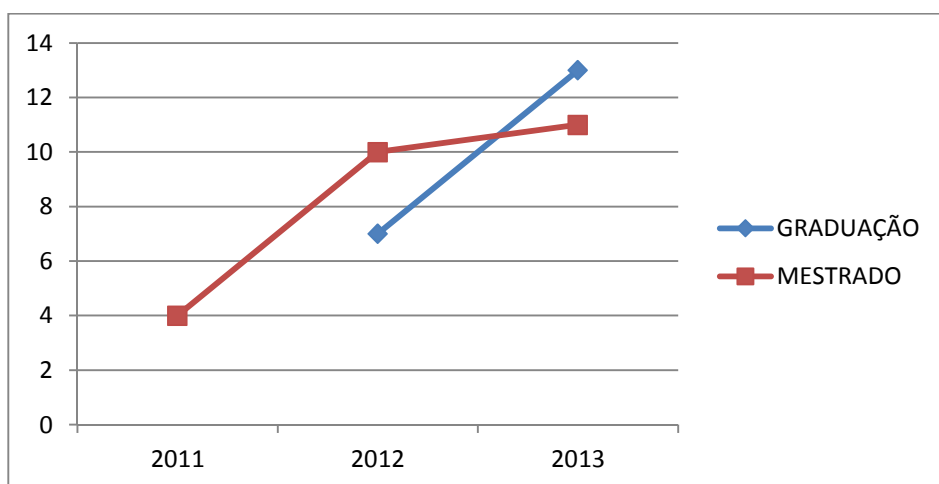


Figura 1: Retrato atual de matriculados em 2013

12. Apresentação e Análise do Relatório de CPA e as Dimensões

Neste relatório, são destacadas as ações realizadas e os resultados alcançados relativos às dez dimensões contidas na Lei que institui o SINAES (Lei nº 10.861), a forma de tratamento destes resultados, a identificação dos desafios a serem ultrapassados e como estes resultados são incorporados no planejamento da gestão acadêmico-administrativa da Escola.

12.1 Dimensão 1 - A missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional

A Escola apresenta um histórico de crescimento sustentado em qualidade de ensino e de comprometimento com o desenvolvimento da comunidade do seu entorno. A Comissão Própria de Avaliação - CPA após tomar ciência do andamento e elaboração do PDI e conhecer seu conteúdo, fez as seguintes considerações:

As finalidades, os objetivos e compromissos da Escola estão claramente explicitados em documentos oficiais como o Regimento e o PDI. Percebe-se, através de pesquisas aplicadas ao corpo docente, discente, técnico-administrativo e comunidade, que a coerência desses com a realidade permitem que todos os segmentos da academia tenham muito presente a filosofia da Instituição.

O objetivo expresso no PDI remete-se para a sua missão, que é: “Ser uma instituição de referência na aplicação da matemática, comprometida com o desenvolvimento nacional”. As práticas pedagógicas explicitadas no Projeto Pedagógico Institucional PPI - e nos Projetos de Curso estão concretizadas em ações.

As práticas administrativas remetem para a missão institucional, buscando a excelência através de um relacionamento aberto com alunos, professores, técnico-administrativos e comunidade em geral. Os objetivos centrais da instituição culminam em ações que reforçam o seu comprometimento com a qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão e com o desenvolvimento regional.

Existe articulação entre o PDI e o PPI, em que o perfil do egresso visa a “um equilíbrio entre a formação técnica e a formação humanística, enfocando o conhecimento na realidade socioeconômica, política e cultural da região, contextualizado numa percepção de mundo globalizado, de maneira a manter o espírito crítico alicerçado nos valores de integridade, justiça e solidariedade, harmonizando a capacidade de adaptação e transformação do mundo ao mercado de trabalho”.

Potencialidades identificadas no ano de 2013:

- Finalidades, objetivos e compromissos da Instituição, explicitados em documentos oficiais: Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e Projeto Pedagógico Institucional – PPI;
- Corpo docente e corpo técnico conhecem a missão e os objetivos da IES;

- Práticas pedagógicas permitem o alcance dos objetivos institucionais, além de ampliar a finalidade dos cursos em relação à formação dos profissionais com atuação adequada no atendimento à comunidade, produção e transmissão de conhecimentos;
- Concretização das práticas pedagógicas e administrativas e suas relações com os objetivos centrais da instituição, identificando resultados, dificuldades, carências, possibilidades e potencialidades;
- Articulação entre o PDI e o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) no que diz respeito às atividades de ensino, pesquisa, extensão, gestão acadêmica, gestão institucional e avaliação institucional.

Fragilidades identificadas no ano de 2013:

- As atividades de extensão não estão articuladas entre o PDI, PPI e PPC;
- Participação dos órgãos colegiados na discussão dos resultados produzidos pelas avaliações da CPA precisa ser intensificada.

Ações programadas e/ou realizadas no ano de 2013:

- Análise do PDI, PPI e PPC utilizando-se de várias reuniões, consultas, análises do NDE e de outros setores da Instituição;
- Análise da coerência do PDI e PPI com a realidade da Instituição;
- Ampliar a articulação ensino, pesquisa e extensão;
- Reuniões do colegiado, Núcleo Docente Estruturante e representantes de turma para discussão e constante revisão do Projeto Pedagógico do Curso - PPC, visando o planejamento estratégico anual,
- Intensificar a participação dos professores dos cursos nas discussões pedagógicas;
- Incentivar a efetiva participação discente no âmbito dos Colegiados de Cursos;
- Leitura e estudo dos documentos da Escola;
- Análise dos Projetos Pedagógicos de Cursos;
- Reestruturação dos documentos institucionais da Instituição;
- Análises de relatórios de atividades realizadas no ensino, na pesquisa e na extensão.

12.2 Dimensão 2 - Política de Ensino, Pesquisa, e Extensão

A Escola de Matemática Aplicada - EMAP tem como política de ensino o oferecimento de cursos concebidos com a finalidade de proporcionar aos egressos uma sólida formação, amparada por embasamento teórico e prático, que possibilite condições para adquiram uma visão abrangente da realidade em que atuarão. Isso permite de alguma forma contribuir de modo eficaz para o desenvolvimento sócio-econômico-cultural do Estado do Rio de Janeiro. Ciente das suas responsabilidades sociais, a EMAP tem por finalidade a transformação da realidade onde está inserida, através da geração e difusão do conhecimento, orientando suas ações de acordo com os paradigmas de excelência e qualidade almejados pelas organizações e pela sociedade.

Assim, estruturar a proposta pedagógica pressupõe traduzir princípios ideológicos, filosóficos, políticos, econômicos e pedagógicos em normas de ação; isto é, prescrições educativas na forma de um instrumento que guie e oriente a prática educativa cotidiana. E é esta ação que cria a identidade da instituição.

As atividades educativas respondem a uma finalidade intencional e necessitam de um plano de ação determinado. Entendemos que estas atividades são todas aquelas promovidas pela instituição e relacionadas com atividades acadêmicas, que acontecem dentro do espaço escolar ou fora dele.

Neste sentido, a instituição busca destacar a preocupação com a qualidade de ensino em todas as suas dimensões, associado à formação e desenvolvimento do aluno e do profissional, enfatizando a competência teórica, suas aplicações práticas e suas habilidades interpessoais e sociais, através do compromisso da Escola de Matemática Aplicada - EMAP para com a comunidade e, especialmente, para com a realidade que se desenha com as novas dimensões e realidades dos mercados e das próprias organizações.

Em 2013 a escola se propôs a realizar estruturação e orientação pedagógica, solicitando aos seus agentes educativos que reflitam sobre suas práticas, que dialoguem e que construam uma parceria inteligente. A partir do exercício de reflexão, mudanças serão introduzidas e novas práticas serão incorporadas.

❖ Políticas de Ensino

A concepção de ensino que é apresentada pela Escola de Matemática Aplicada em seus cursos está pautada pelo processo de construção e reconstrução do conhecimento. Neste sentido, a Escola de Matemática Aplicada – EMAP propõe que a política de ensino:

- estendam-se à comunidade, criando condições para o exercício pleno da cidadania;

- sustentem-se na realidade, de forma que, a partir do conhecimento e da compreensão do meio em que se vive e atua, possa-se nele agir de forma consciente e eficiente;
- descartem a uniformização em favor da diversidade, identificando aptidões e caracterizando vocações, de modo a maximizar as potencialidades de cada aluno;
- auxiliem a criação de mentalidade científica, de forma que o aluno possa assumir postura investigativa frente aos fenômenos, sabendo, se for o caso, como neles intervir;
- possibilitem a plena formação, atendendo ao plano cognitivo, aos interesses e necessidades dos discentes; deem suporte à formação profissional, atendendo às legítimas aspirações em relação ao exercício da profissão;
- desenvolvam o espírito crítico, contribuindo para o exercício da individualidade, autonomia e liberdade do aluno;
- auxiliem o aluno a compreender as bases econômicas da comunidade em que vive, de modo que possa contribuir para o emprego eficiente de seus recursos de forma sustentável;
- disponibilizem recursos que contribuam para o desenvolvimento do espírito de equipe, de forma que o aluno possa atuar cooperativamente em função de objetivos comuns;
- contribuam para o entendimento das questões globais que afetam a humanidade e o planeta;
- promovam a formação profissional capaz de entender e atuar em diferentes ambientes socioculturais; e propiciem uma formação que possibilite ao estudante decidir e agir em conformidade com os preceitos éticos e morais.

❖ Bolsas de Estudo

A Escola de Matemática Aplicada - EMAp oferece bolsa para os candidatos aprovados nos seguintes processos seletivos:

- Bolsas de 100% por mérito para o primeiro e segundo colocados na classificação do ENEM.
- Bolsas integrais aos 8 (oito) primeiros classificados no Vestibular da FGV/EMAp.
- Outras bolsas por mérito poderão ser distribuídas para o curso de Matemática Aplicada, considerando o desempenho do aluno na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas.
- Aos alunos regularmente matriculados, poderão ser concedidas bolsas parciais de demanda social (Fundo de Bolsas) semestralmente renováveis, caso solicitadas, de acordo com critérios estipulados para cada Escola.
- As bolsas por mérito são pessoais e intransferíveis. Em caso de desistência de matrícula inicial de candidato ou de matrícula de aluno anteriormente contemplado com bolsa, esta não se transferirá a

- outro candidato ou aluno. A manutenção das bolsas dependerá do desempenho acadêmico do aluno e do cumprimento dos critérios estabelecidos para cada Escola. Para mais detalhes, veja o Regulamento do Curso de Graduação.

Curso	Ingresso	Período	Enem	Vestibular	Requerimento
Matemática Aplicada	2013/1	2013		100.00 %	
Matemática Aplicada	2013/1	2013		100.00 %	
Matemática Aplicada	2013/1	2013			100.00 %
Matemática Aplicada	2013/1	2013		100.00 %	
Matemática Aplicada	2013/1	2013		100.00 %	
Matemática Aplicada	2013/1	2013	100.00 %		
Matemática Aplicada	2012/1	2013		100.00 %	
Matemática Aplicada	2013/1	2013		100.00 %	
Matemática Aplicada	2013/1	2013		100.00 %	
Matemática Aplicada	2013/1	2013			100.00 %
Matemática Aplicada	2012/2	2013			70.00 %
Matemática Aplicada	2013/1	2013		100.00 %	
Matemática Aplicada	2013/1	2013			60.00 %
Matemática Aplicada	2012/1	2013	100.00 %		
Matemática Aplicada	2012/1	2013		100.00 %	
Matemática Aplicada	2012/1	2013	100.00 %		
Matemática Aplicada	2012/1	2013		100.00 %	
Matemática Aplicada	2012/1	2013			100.00 %
Matemática Aplicada	2013/1	2013			

Figura II: Relação de bolsas oferecidas pela Escola de Matemática Aplicada em 2013.

Palestras e Eventos organizados pela FGV/EMAp em 2013

❖ 1º Simpósio sobre Big Data e Saúde Pública

Organizado pelo Prof. Flávio Codeço o evento abordou questões de saúde pública compreendendo os problemas de saúde em grandes populações, exigindo não apenas conjuntos de dados altamente multi-dimensional, mas também dados históricos detalhados geograficamente localizadas cobrindo países inteiros, se não continentes ou todo o globo.

Os grandes volumes de dados e as ferramentas computacionais, matemáticas e estatísticas necessárias para a análise eficiente de tais problemas, combustível muito ativo e comunidades de pesquisas inovadoras. O Simpósio reuniu pesquisadores de vários campos acima para apresentar o seu mais recente trabalho e discutiu os desafios de dados grandes e Saúde Pública no século 21.

❖ "Matching vai a Estocolmo"

A Palestra abordou o que foi mais importante do que quem são os laureados é o reconhecimento da relevância da área de pesquisas envolvida. Tendo se destacado por ter dado à Economia onze prêmios Nobel, a teoria dos jogos tem atraído, cada vez mais, o interesse de economistas e economistas-matemáticos que encontram nela ferramentas analíticas poderosas, factíveis de serem usadas em inúmeras situações econômicas.

Em 10 de dezembro de 2012, em Estocolmo, as atenções se voltaram para um dos ramos da teoria dos jogos, conhecido como teoria dos matchings, ou jogos de matching ou mercados de matching – surgido em 1962, com o artigo de David Gale e Lloyd Shapley, “College admissions and the stability of marriage”. Este campo de pesquisas ganhou, através da premiação do Nobel em Economia, outorgado a Shapley, um dos seus fundadores, e a Roth, que liderou as suas aplicações aos mercados de matching da vida real (desenho de mercados), o reconhecimento merecido de sua importância para as Ciências Econômicas.

Mas o que vem a ser um mercado de matching? Como evoluiu esta teoria? O que contém o artigo de Gale e Shapley de 1962? O que é Desenho de Mercados? As respostas a essas perguntas podem ser encontradas no livro Two-sided matching. A study in game-theoretic modelling and analysis (1990), de Roth e Sotomayor.

Uma prévia do que o leitor encontrará no livro foi o assunto da palestra a ser realizada pela autora do livro e professora da USP-SP, Marilda Sotomayor.

Biografia da Palestrante

Marilda Sotomayor é doutora em Matemática PUC-Rio e IMPA (1981). Foi pesquisadora visitante da University of Pittsburgh (EUA), Institut des Hautes Etudes Scientifiques (França), Universitat Autònoma de Barcelona (Espanha), Ecole Polytechnique (França), Univ. of California, Berkeley (Est. Unidos) e Brown University (Estados Unidos). Atualmente é professora titular da USP-SP. É pesquisadora titular nível IA do CNPq. Foi eleita Fellow da Econometric Society em 2003. Foi editora associada da revista Econometrica e atualmente é editora associada da revista International Journal of Game Theory. É membro fundador da Game Theory Society. Foi membro do Conselho da Game Theory Society e eleita pela terceira vez membro do Conselho da Econometric Society. Atuou como editora convidada da International Journal of Game Theory para a edição de um volume especial em homenagem a David Gale, e ocupou também a editoria da sessão de Teoria dos Jogos da enciclopédia Complex and Systems Sciences, publicada pela Springer. Recebeu o prêmio internacional Lanchester, 1990, por seu livro "Two-sided matchings. A game theoretic modeling and analysis", concedido pela Operations Research Society of America.

Workshop em otimização, estatística e otimização estocástica.

O workshop Rio's - Research in Optimization and Statistics - foi realizado do dia 22 ao 26/07/2013, na FGV Sede, onde foram apresentados resultados recentes em otimização, estatística e otimização estocástica. O programa foi dedicado a pesquisadores, alunos de mestrado e doutorado e usuários finais da indústria, e o seu conteúdo misturou teoria e aplicações no setor energético.

**Programação do Workshop****22/07**

- Alexander Shapiro, Georgia Tech, EUA Risk measures and time consistency.

23/07

- Michel de Lara, CERMICS, França Stochastic dynamic programming, stochastic viability, time consistency, and decomposition-coordination methods.

24/07 (manhã)

Arkadi Nemirovski, Georgia Tech, EUA - Interior point methods.

24/07 (tarde)

- Mario Veiga Pereira, PSR, Brasil - Multistage stochastic optimization applied to energy problems;
- Vincent Guigues, FGV, Brasil - Joint dynamic chance constraints with projected linear decision rules for some multistage stochastic programs;
- Bruno Flach, IBM, Brasil - An overview of collaborative research on reservoir management;
- Alfredo Iusem, IMPA, Brasil - An explicit algorithm for monotone variational inequalities;
- Benar Svaiter, IMPA, Brasil - A first-order block-decomposition method for solving two-easy-block structured semidefinite programs.

25/07

- Arkadi Nemirovski, Georgia Tech, EUA Proximal type first order methods: deterministic and stochastic, conditional gradient type first order methods.

26/07

- Anatoli Iouditski, UJF, França Convex optimization for nonparametric estimation and testing Recovery of sparse signals by L1 minimization and testing of sparse hypotheses Randomized algorithms of L1 minimization.

❖ 4º Workshop sobre Interactive Data Visualization

O campo de visualização abrange o estudo de aplicações, técnicas e algoritmos para a produção de representações visuais de dados provenientes de várias fontes, bem como ferramentas de apoio à exploração interativa ou a análise de tais (muitas vezes volumosas) conjuntos de dados. Neste contexto, muitos problemas têm de ser resolvidos, incluindo a aquisição, armazenamento, comunicação, análise computacional, a percepção humana e as questões de interação humano-computador. Visualização científica, visualização de dados, visualização de informação, simulação visual, análise visual exploratória, mineração de dados visual, e, mais recentemente, análises visuais foram usados para distinguir a investigação e desenvolvimento, envolvendo a visualização de dados interativa.

Desde o 1º Workshop sobre interativo Visualization, realizada durante SIBGRAPI 2007, o campo evoluiu e ganhou importância no mundo. O 2º e 3º Workshops sobre interativo Visualization foram realizadas durante SIBGRAPI 2010 e SIBGRAPI 2012, respectivamente. Estas edições anteriores focada principalmente em apresentações de grupo. Com esta 4ª edição do workshop como um satélite do WVC 2013 (Oficina de Visão Computacional), chegaram a outros pesquisadores e ainda forneceram um fórum para a discussão de projetos atuais no Brasil, promovendo o intercâmbio e a cooperação entre os grupos.

Data:

06 e 07 de Junho de 2013

Organizadores

- Asla Medeiros e Sa - FGV / EMAP
- Carla Dal Sasso Freitas – UFRGS

Comité Científico

- Anderson Maciel - UFRGS
- Celmar Guimarães - Unicamp - Limeira

- Fernando Paulovich - ICMC / USP-São Carlos
- Flavio Codeço Coelho - FGV / EMAP
- Hugo Nascimento - UFG
- Luciana Nedel - UFRGS
- Paulo Cezar Carvalho - FGV / EMAP
- Rosane Minghim - ICMC / USP-São Carlos

❖ Lógicas e Ontologia para Português

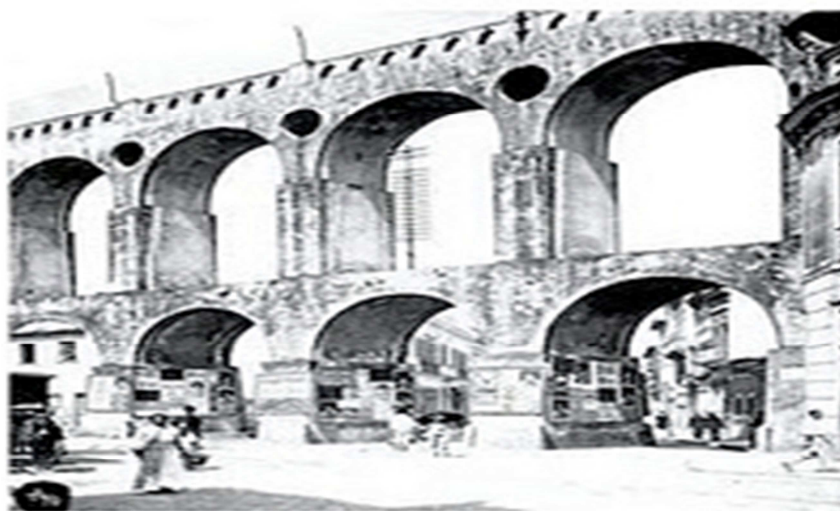
É uma verdade universalmente reconhecida que precisamos de mais recursos lexicais para qualquer linguagem natural qualquer. E se há uma falta de recursos lexicais para processamento de linguagem natural de textos em inglês, o problema é dez vezes mais aguda para outros idiomas, como o Português, o que falta mesmo corpora de fácil acesso e ferramentas básicas, como tokenizers, pichadores e divisores. Esta falta de recursos diminui consideravelmente, quase pára, qualquer trabalho no raciocínio sobre o conhecimento obtido a partir da linguagem, o objetivo principal do projeto em Prova de Inferência Lógica (TIL), coordenado por Alexandre Rademaker (Emap / FGV) e Valéria de Paiva (Rearden Comércio, CA).

O projeto TIL, financiado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) pretende, no longo prazo, utilizar as ferramentas lógicas formais de raciocinar sobre o conhecimento obtido a partir de texto em Português. Estamos principalmente lógicos, e não linguistas, por isso queremos minimizar a quantidade de Linguística Computacional que temos de desenvolver. Para ajudar a desenvolver as ferramentas básicas necessárias, estamos estimulando a colaboração com diferentes grupos de pesquisadores que trabalham em problemas semelhantes e que tentam investigar como os resultados obtidos com a pesquisa processamento de linguagem natural em outras línguas pode ser adaptado e aplicado para o Português.

A programação do encontro foi composta por um mini-curso de 5 dias e algumas outras apresentações formais e informais seguidas de discussões. Todas as partes interessadas foram convidadas a unir esforços. Nossos principais oradores foram Gerard de Melo e Valeria de Paiva.

De Gerard de Melo aprendemos muito sobre YAGO e MENTA e seus métodos inteligentes para extrair informações de fontes abertas como a Wikipedia.

Valéria de Paiva introduziu as pessoas a SUMO e Sigma e então espero que falar sobre "Lógica Natural e Contextos de Quantificação".



ARCOS DA LAPA 1906

Eventos Apoiados pela EMap em 2013



ISKO-BRASIL
International Society
for Knowledge Organization



II CONGRESSO BRASILEIRO EM REPRESENTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

27, 28 e 29 de maio de 2013 Fundação Getúlio Vargas - FGV
Praia de Botafogo, 190 Rio de Janeiro | Brasil

❖ IX Workshop de Visão Computacional de (WVC 2013)

Esta foi a 9ª edição do WVC, que foi criado com o objetivo de integrar pesquisadores brasileiros que trabalham na área de visão computacional, e também incentivou os alunos na reunião da área. Em 2013, WVC teve lugar no campus da FGV em Botafogo, Rio de Janeiro.

WVC 2013: 03-05 junho de 2013

Em 2013 o evento WVC foi realizada em conjunto com o “4º Workshop sobre Interactive Data Visualization” .

WIVIS 2013: 6-7 junho de 2013

Seminários realizados pela EMap em 2013

Nos Seminários EMap realizados em 2013, palestrantes convidados, entre pesquisadores, professores, alunos e profissionais do mercado, apresentaram trabalhos científicos e projetos desenvolvidos, além de discutirem as novidades e temas da área. Os seminários ocorreram as quintas-feiras, geralmente às 16h, no edifício sede da FGV, em Botafogo, Rio de Janeiro. Em 2013 foram apresentados os seguintes trabalhos:

❖ Apresentação das linhas de pesquisa da EMap

O Seminário Inaugural teve como tema a apresentação das linhas de pesquisa dos professores do mestrado e dos projetos desenvolvidos pela EMap/FGV.

O objetivo do evento foi contextualizar os alunos no atual cenário da Escola e atentá-los para as possibilidades das áreas de estudo/pesquisa.

- **Quem:** Professores do Mestrado da EMap
- **Onde:** FGV -- Praia de Botafogo, 190, sala 317
- **Quando:** 28 de Fevereiro de 2013 às 16:00h

❖ Resolvendo problemas com a análise visual: desafios e aplicações

Nunca antes na história de dados é gerado e coletado em tais volumes elevados, como é hoje. À medida que os volumes de dados disponíveis para as pessoas de negócios, cientistas e do aumento do público, sua utilização eficaz torna-se mais desafiador. Manter-se atualizado com o dilúvio de dados, usando as ferramentas padrão para análise e exploração de dados, é repleto de dificuldades.

O campo da análise visual visa proporcionar às pessoas com maneiras melhores e mais eficazes para compreender e analisar grandes conjuntos de dados, ao mesmo tempo que lhes permite agir de acordo com seus resultados imediatamente. Visual analytics integra as capacidades analíticas do computador e as habilidades do analista humano, permitindo novas descobertas e capacitar os indivíduos a assumir o controle do processo analítico. Visual analytics permite insights inesperados e ocultos, que podem levar à inovação benéfico e rentável. A palestra apresentou os desafios da análise visual e exemplificou com vários exemplos de aplicação, que ilustraram o potencial de sair de técnicas de análise visual atual, mas também as suas limitações.

O seminário foi realizado por DANIEL A. KEIM é professor titular e chefe do Grupo de Visualização de Informação e Análise de Dados de Pesquisa do Departamento de Ciência da Computação da Universidade de Konstanz, Alemanha. Ele tem estado ativamente envolvido na análise de dados e pesquisa de visualização de informação para cerca de 20 anos e desenvolveu uma série de novas técnicas de análise visual para grandes conjuntos de dados. Ele é coordenador da Iniciativa de Pesquisa Alemão Estratégico (SPP) em Visual Analytics escalável e coordenador científico da Coordenação da Acção da UE em matéria Analytics Visuais.



Seminário Resolvendo problemas com a análise visual: desafios e aplicações.

❖ Empacotamento de objetos de arte únicos utilizando técnicas de scanner e impressão 3D

A professora da EMaP, Asla Sá, abordou os resultados de pesquisa obtidos recentemente durante o seu estágio pós-doutoral no grupo de Informática Cultural da Universidade de Brighton, UK.

Na ocasião, a pesquisadora trabalhou com tecnologias de aquisição de objetos de arte em 3D para a geração de acervos virtuais de museus, bem como de tecnologias de impressão 3D, propondo uma solução para empacotamento de objetos de arte que envolve ambas as tecnologias.



Seminário Empacotamento de objetos de arte únicos utilizando técnicas de scanner e impressão 3D

❖ **Dinâmica de Epidemias em Redes Sociais: quando a diversidade nos torna mais vulneráveis**

Modelos estocásticos de dinâmicas populacionais vêm sendo cada vez mais estudados por diversas áreas do conhecimento como matemática, biologia, física e computação. Com o surgimento de redes de interação social cada vez mais sofisticadas tornou-se fundamental entender como doenças, rumores, informações e crenças se espalham entre os indivíduos.

Neste seminário foi discutido um modelo de espalhamento de epidemias em uma rede complexa onde a taxa de infecção cai com o tempo. Este tipo de variação temporal já foi observado em doenças em plantas e em macacos.

No caso deste modelo, o decaimento é controlado por dois parâmetros que podem ser homogêneos na população ou podem variar entre os agentes. Na pesquisa, a solução analítica do modelo foi apresentada no caso mais simples, onde os dois parâmetros são homogêneos. O modelo também foi simulado em outros três casos mais heterogêneos. Como conclusão principal observou-se que quanto maior a diversidade entre os indivíduos, mais facilmente a epidemia se espalha pela população.

Biografia

Nuno Crokidakis é doutor em Física pela Universidade Federal Fluminense e atualmente é Pós-Doc no Departamento de Física da PUC-Rio. Seu principal interesse em pesquisa é a modelagem estatística e computacional de sistemas complexos, em especial dinâmicas estocásticas de populações, redes complexas e sistemas de interesse social e biológico.

❖ Text mining temporal para identificação de tendências em streaming de notícias

Entender como tais decisões se sucedem, e quais condições devem ocorrer para que eventos significativos possam ser identificados preditivamente, é objeto de estudo de diversas áreas de mineração de dados. Entretanto, quando se trata de informações que estão publicadas ou divulgadas pela web, em especial notícias oriundas de agências relevantes, surge a necessidade por formas automatizadas de compreensão e identificação de conceitos em linguagem natural – Text Mining.

O estudo desta pesquisa se baseou em um modelo computacional de mineração de textos, não semântico, que veio ao longo dos últimos quatro anos sendo usado como ferramenta de análise para identificação de conceitos em bases temporais textuais. Tal modelo não semântico, em sua fase de inicial, define os extratos e sumos textuais conceituais como forma representativa da essência do conceito a ser modelado, e por fim, o grau de pertinência desses elementos ao longo de uma série histórica de notícias – Streamlines.

Biografia

O autor é graduado pela Universidade Federal Fluminense (UFF); Mestre e aluno de Doutorado do Programa de Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ) na área de Sistemas Computacionais; funcionário e consultor da Auditoria Interna da PETROBRAS para Sistemas de Informação e Automação; e professor dos cursos de graduação em Engenharia e Ciência da Computação da Universidade Veiga de Almeida (UVA).

❖ Processos Difusivos com Distribuição de Fluxo Bi-modal

O tratamento da difusão na sua forma clássica admite apenas uma lei que rege o movimento de todas as partículas (lei de Fick). No entanto, é razoável admitir-se que nem todas as partículas estão no mesmo estado de energia, o que sugere a possibilidade de existir um grupo de partículas que se desloca seguindo outra lei de movimento. A dedução da equação de difusão com a hipótese de retenção temporária de um subconjunto de partículas a partir de um modelo discreto, leva ao aparecimento de um termo diferencial de quarta ordem. A interpretação desta equação para o contínuo sugere a ocorrência de uma distribuição bimodal para o fluxo de partículas, constituindo um fluxo primário e outro secundário, movendo-se com velocidades diferentes. São introduzidos dois novos parâmetros que controlam a relação entre os dois fluxos. Mostra-se que estes dois grupos podem se mover na mesma direção ou em direções contrárias em função dos valores relativos dos parâmetros físicos. Aplicações em fluxo de capitais com base em modelos de difusão são promissoras, pois admitem a existência de preferências diferentes. A

generalização para modelos multi-fluxo é também apresentada. Foram apresentadas várias soluções de problemas particulares que ilustram bem a diferença entre o enfoque clássico e o novo modelo.

Biografia

Luiz Bevilacque possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, especialização em Pontes e Grandes Estruturas na TH Stuttgart, e doutorado em Mecânica Teórica e Aplicada - Stanford University .

❖ Bancos de Dados NoSQL - Uma Visão Geral

A popularização da Internet fez com que aplicações com quantidades de usuários e dados nunca antes manipuladas se tornassem uma realidade. O mesmo ocorreu no ambiente acadêmico, onde a execução de novos experimentos e a integração de centros de pesquisa geram também enormes massas de dados para análise. Neste cenário, é difícil (em alguns casos, impossível) a realização de gerência de dados através da utilização dos tradicionais sistemas de bancos de dados, com seus modelos de dados e regras de consistência rígidos.

As novas aplicações apresentam diferentes requisitos em relação a disponibilidade, tolerância a falhas de comunicação e consistência de dados, fazendo com que o emprego de soluções genéricas para tratamento de dados não conseguissem o desempenho desejado. Neste contexto, surge um conjunto de ferramentas para gerência de dados voltadas especificamente para nichos diferentes de aplicações. Tais ferramentas são coletivamente chamadas de Sistema de Bancos de Dados NoSQL e utilizam os mais diferentes tipos de modelos, juntamente com técnicas não convencionais para sua manipulação.

O objetivo desta palestra foi promover uma visão abrangente do mundo NoSQL, descrevendo as principais categorias de soluções, bem como as ferramentas mais utilizadas.

Biografia

Alexandre A. B. Lima é Professor Adjunto do Programa de Engenharia de Sistemas e Computação da COPPE/UFRJ. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Banco de Dados, atuando principalmente nos seguintes temas: bancos de dados paralelos, bancos de dados distribuídos, consultas de alto custo, agrupamentos de bancos de dados, grades computacionais e sistemas de gerência de workflows científicos.

❖ Dengue: colaboração FGV/EMAp, FIOCRUZ, UFF e INRIA

O seminário consistiu de várias apresentações curtas sobre algumas das pesquisas em andamento nesta colaboração, iniciada durante a epidemia de 2008. Entre outros tópicos de nossos estudos, em que a análise matemática poderia ser útil aos usuários finais (autoridades e técnicos da área de saúde), mencionamos a resistência a inseticidas, a eficácia da introdução da Wolbachia (uma bactéria introduzida artificialmente no *Aedes Aegypti*) como possível controle, a estimação da população adulta a partir de dados sobre as larvas, e novos métodos matemáticos, como a análise multiescala.

Na equipe brasileira, destacamos Crysttian Paixão, Flavio C. Coelho, Moacyr Alvim, da FGV/EMAp, Max Souza, da UFF, e Hélio Schechtman, Claudia Codeço e seus alunos Raquel Lana e Felipe Figueiredo, da Fiocruz. O projeto conta com o apoio do CNPq/Pronex e do programa Capes/Cofecub (França). A equipe francesa, do INRIA/Nancy e Université de Lorraine é liderada por Gauthier Sallet e Abderrahman Iggidr, que será um dos palestrantes do seminário.

❖ O cenário de startups brasileiro

Com o atual cenário em que seis em cada dez jovens brasileiros querem empreender, as startups se tornaram uma febre que invadiu o país. O que são startups, como elas impulsionam o empreendedorismo e a inovação, quais os players que compõem seu ecossistema são alguns dos temas que foram abordados no seminário.

Biografia

Daniel Pereira é fundador da Papaya Ventures, uma aceleradora de startups, e da Luz Consultoria, empresa especializada em consultoria estratégica para startups, micro e pequena empresas. Especialista em modelos de negócios, com um livro publicado sobre o assunto, possui experiência profissional em diversas empresas e iniciativas, como consultor e professor, entre elas a Incubadora Genesis da PUC-RIO, Incubadora Rio Criativo, Incubadora da COPPE/UFRJ, Shell Iniciativa Jovem, além de ter tido experiência em grandes empresas, como a IBM e Assespro-RJ.



❖ **Previsão de comportamento de mídias sociais baseada em simulação**

Neste seminário foi abordado o projeto SMSim (Social Media SIMulation) - previsão de comportamento de mídias sociais baseada em simulação. O projeto que teve início em 2012, conta com um grupo interdisciplinar e de muitos desafios. Nele, existem cinco grandes áreas que precisam ser combinadas: ciências sociais, inteligência artificial, processamento de linguagem natural, análise de redes sociais e big data.

Foi apresentada a metodologia que está sendo usada para integrar essas áreas e construir uma ferramenta, cujo objetivo é utilizá-la para antecipar o comportamento em resposta a determinadas ações, tais como campanha de marketing e entendimento e controle de comportamento viral.

Biografia

Maíra Gatti é pesquisadora da IBM Research - Brazil desde 2011. Possui doutorado pela PUC-Rio (2009) com período colaborativo na Universidade de Waterloo, Canadá (2008) e King's College London, Inglaterra (2009). Sua principal área de atuação é em Modelagem Computacional de Sistemas Complexos e em Sistemas Distribuídos

❖ **Fomentando o empreendedorismo e a inovação nacional com os conceitos de computação em nuvem e Amazon Web Services**

O empreendedorismo e a inovação são uma realidade cada vez mais presente no cenário nacional, e a tecnologia é uma das ferramentas que alavanca estes processos. A computação em nuvem oferece uma série de vantagens que auxilia empresas nascentes, proporcionando a base da infraestrutura tecnológica por um preço acessível e direcionado às necessidades de cada empresa.

O seminário apresentou, num primeiro momento, o percurso seguido por uma startup brasileira da área de tecnologia da informação. Essa pequena empresa surgiu no âmbito acadêmico com projetos inovadores e sociais e, com o auxílio da computação em nuvem, pôde se firmar no

mercado corporativo. Num segundo momento, foram apresentados os conceitos fundamentais da computação em nuvem e como ela auxilia a inovação tecnológica. Como um exemplo prático e real, será mostrada a plataforma de serviços em nuvem Amazon Web Services (AWS) e como ela é utilizada no dia-a-dia de uma empresa nascente.

Biografia

Fábio Fonseca é mestre em Engenharia de Produção com ênfase em Gestão da Inovação (COPPE/UFRJ), e Hugo Carvalho é mestre em Engenharia Elétrica (COPPE/UFRJ). Ambos são sócios da empresa Makinn Solutions, que desenvolve soluções de tecnologia para o mercado corporativo.

❖ Visualização Interativa

O pesquisador Enrico Bertini, da New York University, apresentará sua palestra no IV Workshop de Visualização Interativa, que foi realizado nos dias 06 e 07 de junho.

Enrico é pesquisador na área de visualização de informação, interação humano-computador e "visual analytics". Sua pesquisa tem como foco o desenvolvimento de novas técnicas e aplicações, bem como o entendimento de como as pessoas interagem com tais técnicas. É também autor do Fell in Love with Data, um blog de visualização de dados que visa fazer uma ponte entre pesquisadores e usuários de técnicas de visualização.

❖ Internet e política no Brasil

O desenvolvimento da Internet criou novas oportunidades para a democracia. A capacidade inédita de registro e processamento de dados e as novas perspectivas com relação à participação direta dos cidadãos nas decisões políticas abrem caminhos otimistas para o aprofundamento das relações democráticas. Ao mesmo tempo em que os eleitores têm maior capacidade de análise crítica com o acesso às informações públicas, se sentem mais engajados por terem a oportunidade de interferir diretamente na elaboração e discussão das leis. No entanto, as múltiplas possibilidades oferecidas pela internet não necessariamente aumentaram a participação política. Por outro lado, os governos, com as mesmas ferramentas, nunca tiveram um poder tão grande de fiscalizar e neutralizar seus opositores.

No Brasil, os problemas políticos presentes no mundo "offline" seriam suprimidos no mundo "online"? Os movimentos e pressões da sociedade civil continuariam a ser mais exceção do que regra, mesmo no ambiente virtual? De que formas a capacidade de registro e o processamento de informações estão sendo usados pelos cidadãos para fiscalizar e eleger seus representantes?

Nesse seminário serão discutidos argumentos sobre o uso da Internet e como ela se relaciona com a realidade brasileira. Será apresentado o portal Repolitica - um grande banco de dados de políticos

brasileiros, que reúne tanto as informações públicas como notícias, vídeos e opiniões dos eleitores sobre cada candidato. Nas eleições de 2012, a plataforma recebeu mais de um milhão de opiniões e teve a participação de cerca de seis mil políticos em todo o país.

Biografia

Miguel Lannes Fernandes é graduado em Engenharia de Computação pela UFRJ e pós-graduando em Sociologia Política e Cultura pela PUC-Rio. É um dos idealizadores do portal Repolitica e tem interesse em iniciativas que buscam aproximar governantes e cidadãos por meio da Internet.

❖ Engenharia de Requisitos - Análise de Negócio

Uma das partes mais desafiadoras da construção de um sistema de software é decidir o que construir. "Nenhuma parte do trabalho danifica tanto o sistema resultante se for feita de forma incorreta. Nenhuma outra parte é mais difícil de consertar depois." (Fred Brooks)

A Engenharia de Requisitos é a disciplina da Engenharia de Software que compreende as atividades de levantamento, análise, negociação, especificação e gestão dos requisitos de um sistema. O objetivo dessa disciplina é ajudar os engenheiros de software a entender o real problema dos seus clientes, antes de definir os requisitos de uma solução, e aprender a comunicar esses requisitos de forma eficiente. O principal objetivo da oficina foi aprofundar o conhecimento sobre as técnicas utilizadas nessa disciplina e discutir sobre os desafios ainda vigentes na área.

Biografia

Verônica Taquette Vaz é formada em Engenharia de Computação na UFRJ, e mestranda no laboratório de Engenharia de Software Experimental da COPPE. Trabalha com engenharia de requisitos há cinco anos.

❖ Ensino

A concepção de currículo tem por base as Diretrizes do PPI, as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN's, as demandas específicas do mercado regional, a filosofia da instituição e o perfil do egresso. A organização didático-pedagógica do curso visa a proporcionar ao acadêmico um aprendizado participativo na vivência e na troca de experiências enriquecedoras das competências previstas para os profissionais egressos. O currículo é atualizado de acordo com as DCN's ou demandas regionais, contando com a participação do corpo docente e representação discente do Curso para chegar-se à formatação final. Essa contribuição é valorizada em reuniões com a coordenação – o que permite a oxigenação contínua dos currículos.

Os planos de ensino são atualizados semestralmente, permitindo-se ao professor fazer a adequação dos conteúdos que satisfazem a ementa e da bibliografia da disciplina de modo que haja liberdade para se trabalhar temas atuais e contextualizados com as necessidades dos acadêmicos, do mercado e da sociedade em geral, mantendo-se, porém, as definições do PPC.

Percebe-se que a metodologia utilizada em sala de aula busca uma relação da teoria com a prática, instigando os acadêmicos à participação e à pesquisa e permitindo uma aproximação da realidade no mercado. Aulas expositivas, expositivo-dialogadas com auxílio de recursos audiovisuais, uso de laboratórios, técnicas de trabalho em grupos, visitas técnicas, palestras com profissionais da área, seminários, pesquisas aplicadas e de campo, entre outros, são algumas metodologias utilizadas pelos docentes.

Desde a criação da Escola, coordenadores, professores e acadêmicos contam com o apoio do Núcleo de Apoio Pedagógico – NAP. O núcleo possui como principais atribuições:

- Prestar apoio didático-pedagógico às áreas de apoio ao ensino, aos coordenadores e diretores de cursos de graduação do Rio de Janeiro, no sentido de aprimorar e desenvolver as atividades docentes e discentes, acompanhando e supervisionando a execução do projeto pedagógico dos cursos;
- Entrevistar os alunos aprovados no VESTIBULAR e acompanhar o processo de matrícula junto à Secretaria de Registros Acadêmicos;
- Planejar e coordenar as atividades da SEMANA DE INTEGRAÇÃO de novos alunos, promovida a cada semestre pelas coordenações dos cursos;
- Analisar os perfis das turmas e orientar professores sobre demandas específicas de conteúdo, alterações curriculares ou situações didático-pedagógicas diferenciadas;
- Elaborar manuais de orientação para docentes e discentes, em acordo com as coordenações dos cursos, e implantá-los após validação junto aos coordenadores e Colegiado/Congregação;
- Informar e orientar alunos e professores sobre o regulamento do curso, direitos e deveres de docentes e discentes, sistemas de avaliação, regime disciplinar e critérios de jubramento, dentre outras, bem como adotar e proceder à aplicação das medidas administrativas cabíveis, observando o regimento e regulamentos específicos, encaminhando à direção dos cursos os casos que extrapolem sua esfera de competência;
- Auxiliar os professores, quando demandado, sobre a didática utilizada em suas aulas;
- Realizar acompanhamento pedagógico, individual ou em grupo, aos alunos, desenvolvendo métodos de estudo que facilitem ao processo de ensino-aprendizagem;
- Orientar e aprovar o plano de estudo dos alunos, de acordo com as diretrizes estipuladas pelas coordenações dos cursos;

- Analisar os resultados do desempenho dos alunos no EXAME NACIONAL DE CURSOS (ENADE/Provão) e em outros testes e exames semelhantes, de forma a fornecer subsídios aos coordenadores de cursos e contribuir para a qualificação das escolas;
- Monitorar o desempenho acadêmico dos alunos, através de sistema específico, analisando resultados dos desempenhos dos alunos no semestre, de forma a subsidiar decisões e correções por parte dos professores, coordenações e/ou direção dos cursos;
- Elaborar, validar e implantar o REGULAMENTO e MANUAL DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES, em acordo com as coordenações de cada curso, gerando os instrumentos de acompanhamento necessários para o cumprimento das horas exigidas por cada curso;
- Coordenar e acompanhar as atividades complementares curriculares e extracurriculares de acordo com as demandas exigidas pelas coordenações dos cursos;
- Organizar, a partir das demandas dos coordenadores de cursos, os calendários acadêmicos letivos e a sequência de provas e exames;
- Acompanhar e supervisionar o cumprimento do calendário anual dos cursos, observando os prazos estabelecidos e providenciando a reposição de aulas, quando couber;
- Acompanhar o trabalho desenvolvido pelos monitores de disciplinas ou projetos de tutorias, com vistas o melhor desempenho das turmas em geral e de alunos que apresentam dificuldades;
- Resolver, no âmbito de sua competência, questões disciplinares e encaminhá-las, aos coordenadores de cursos e às direções das escolas, para a aplicação das regras estabelecidas nos regulamentos dos cursos;
- Participar, conforme a política interna da Instituição, de projetos, cursos, eventos, convênios e programas de ensino, pesquisa e extensão, bem como de programa de treinamento, quando convocado;
- Comunicar à Secretaria de Registros Acadêmicos quaisquer mudanças relativas à matriz curricular, procedimentos para equivalências e outras medidas, para implantação em prazo e condições adequadas;
- Promover integração entre família, escola e comunidade, de acordo com os critérios estabelecidos pelas coordenações dos cursos;
- Avaliar e elaborar, com as coordenações dos cursos, instrumentos de avaliação de desempenhos docente e discente, com os objetivos de aprimorar os sistemas de avaliação interna e externa;
- Submeter à coordenação e direção dos cursos as demandas para a provisão dos recursos humanos necessários.

Todos eles atendem aos requisitos com alto grau de satisfação. No primeiro semestre de cada Curso, é aplicada uma pesquisa de forma a delinear o perfil do acadêmico ingressante. Através das informações obtidas, pode-se fazer um planejamento das atividades de extensão, das necessidades de mecanismos de nivelamento, enfim, os gestores do Curso podem conhecer as expectativas, a realidade, as deficiências e as potencialidades dos seus alunos.

A pertinência do currículo (concepção e prática) está adequada à missão, à visão, aos princípios, aos objetivos institucionais, às diretrizes pedagógicas institucionais e aos objetivos institucionais, bem como às demandas sociais e às necessidades individuais.

Pesquisa

Percebe-se uma evolução considerável no número de projetos de pesquisas realizados através de financiamentos provenientes de recursos próprios, de órgãos de fomento à pesquisa, como o CNPq, FAPERJ, CAPES, dentre outros, bem como de recursos advindos de convênios com outras instituições de ensino e empresas privadas.

No ano de 2013 a Escola de Matemática Aplicada EMaP desenvolveu estudos e pesquisas abordando diversos níveis do conhecimento, são eles:

Pesquisas e Estudos

❖ Regulares

- **Grupo de Estudos em Redes Complexas**

Componentes: Antonio Branco; Alexandre Evsukoff; Moacyr Alvim; Flavio Coelho Codeço.

❖ Concluídos

- **Modelos matemáticos aplicados à epidemiologia da dengue** (Fiocruz Dengue II - Modelagem Epidêmica da Dengue)

Componentes: Moacyr Alvim; Jair Koiller; Flávio Codeço Coelho.

- **MIST III - Texto: processamento de legendas, textos e criação de ontologias**

Componentes: Asla Medeiros Sá; Alexandre Rademaker; Renato Rocha Souza; Flávio Codeço Coelho.

- **Escolas de Matemática Aplicada - Visualização de Informação**

Componente: Asla Medeiros e Sá.

❖ Em Andamento

- **Acervos, Aquisição e Anotação de objetos virtuais tridimensionais, Impressão 3D**

Componente: Asla Medeiros e Sá.

- **Alternativas para Educação em grande escala de disciplinas de base matemática**
Componente: Paulo Cesar Pinto Carvalho
- **Análise de convergência, no framework de semigrupos de operadores, de integradores exponenciais de Linearização Local**
Componente: Hugo de La Cruz
- **Compactação de matrizes usando Bitstrings**
Componente: Flávio Codeço Coelho
- **Curvas e Superfícies**
Componente: Asla Medeiros e Sá
- **Dinâmica da litigância de Consumo no Estado do Rio de Janeiro**
Componente: Flávio Codeço Coelho
- **FGV Cloud**
Componentes: Renato Rocha Souza, Flavio Codeço Coelho
- **Gerenciamento da Produção de Eletricidade no Brasil**
Componente: Vincent Guigues
- **Integração, simulação computacional e análise de convergência e estabilidade de métodos de discretização para equações diferenciais aleatórias**
Componente: Hugo de la Cruz
- **Lógica de Inferência em Sistemas legais e Logica de Inferência Textual- TIL**
Componente: Alexandre Rademaker
- **Meta Banco Jurídico: Banco de Dados Agregados do Sistema Judiciário Brasileiro**
Componentes: Renato Rocha Souza, Flavio Codeço Coelho
- ❖ **Mineração dos dados do STF**
Componentes: Renato Rocha Souza, Flávio Codeço Coelho
- ❖ **MIST I - Imagem: detecção de personagens históricos**
Componente: Asla Medeiros Sá
- ❖ **MIST II - Som: alinhamento e transcrição automática de entrevistas**
Componente: Moacyr Alvim
- ❖ **Modelos para séries temporais**
Componente: Vincent Guigues
- ❖ **Problemas de otimização estocásticos multi-estágios com aversão ao risco**
Componente: Vincent Guigues
- ❖ **Projeto Coleta e Visualização dos dados distribuídos - Lattes (Projeto de levantamento da produção acadêmica-Lattes)**
Componente: Alexandre Rademaker

- ❖ **PyPLN - Distributed Pipeline for Natural Language Processing**
Componentes: Coordenador, Heliana Ribeiro de Mello - Integrante, Flavio Codeço Coelho – Integrante
- ❖ **Restrições em probabilidade**
Componente: Vincent Guigues
- ❖ **Simulação de EDP estocásticas parabólicas não lineares via representação Feynman-Kac e métodos exponenciais**
Componentes: Hugo de La Cruz
- ❖ **VIF - Verificação Inteligente de Faces**
Componente: Asla Medeiros Sá

Produção Intelectual

A produção acadêmica e intelectual do corpo docente da EMaP, no ano de 2013, identificamos, 01 livro publicado, 02 capítulos de livro, 10 artigos em revista e 23 papers em anais de congressos.

❖ Livros Editados em 2013

- Evsukoff, Alexandre; Menezes, Ronaldo; González, Marta C., "Complex Networks", Studies in Computational Intelligence, vol. 424, Springer, 2013, ISBN: 978-3-642-30286-2 (Print) 978-3-642-30287-9 (Online).

❖ Capítulos de Livros publicados em 2013

- Koiller, Jair. "On the Dynamic Markov–Dubins Problem: from Path Planning in Robotics and Biocomotion to Computational Anatomy", January 2013, Volume 18, Issue 1-2, pp 1-20;
- Souza, Renato Rocha. O projeto Media Cloud Brasil: Uma análise do tratamento de informações em ambientes de big data. Gestão do conhecimento, da informação e de documentos em contextos informacionais, Regina de Barros Cianconi, Rosa Inês de Novais Cordeiro, Carlos Henrique Marcondes, (Orgs.). Niterói : PPGCI/UFF, 2013. (Coleção Estudos da Informação, 3).

❖ Artigos em Revistas publicados em 2013

- Coelho, Flavio C.; Calvao, A. M.; Paixão, C.A.; Souza, Renato Rocha. The Consumer Litigation Industry: Chasing Dragon Kings in Lawyer-Client Networks. Submitted to Plos One.

- Coelho, Flavio C.; Souza, Renato Rocha; Justen, Alvaro; Amieiro, Flávio; Mello, Heliana. PyPLN: a Distributed Platform for Natural Language Processing. Submitted to Journal of Machine Learning Research. 2013.
- Coelho, Flavio C.; Paixão, C.A. Using Bitstrings to do computation with compressed matrices. Submitted to Plos One
- Cruz, Hugo de la; R.J. Biscay; J.C. Jimenez. Local Linearization-Runge Kutta Methods: a class of A-stable explicit integrators for dynamical systems. Mathematical and Computer Modelling 57 (2013), pp. 720-740
- Cruz, Hugo de la; C.H. Olivera; J.Zubelli. On the numerical integration of a random integral equation arising in the simulation of stochastic transport equations, AIP Conf. Proceedings, Volume 1558, pp. 2245-2248 (2013);
- Guigues, Vincent; Sagastizabal C.; Zubelli J. Robust management and pricing of LNG contracts with cancellation options, JOTA, to appear
- Guigues, Vincent.; Sagastizabal C. Risk averse feasible policies for large scale multistage stochastic linear programs, Mathematical Programming, 138-1, 2013, 167-198
- Guigues, Vincent. SDDP for some interstage dependent risk-averse problems and application to hydro-thermal planning, COAP, to appear
- Sa, A.M. Em busca do encaixe perfeito. Revista Cálculo, v. 27, p. 22-27, 2013.
- Souza, Renato Rocha; Teixeira, Renata Cristina. O uso das informações contidas em documentos de patentes nas práticas de Inteligência Competitiva: apresentação de um estudo das patentes da UFMG. PERSPECT CIENC INF, v. 1, p. 106-125, 2013.

Extensão

A Escola de Matemática Aplicada – EMAP é uma instituição comprometida com o desenvolvimento social, econômico e territorial. Com a sustentabilidade e suas diversas facetas; com a ética e com a cidadania, e políticas institucionais operacionalizadas com o objetivo de garantir a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

Articulados com as atividades de ensino e de pesquisa, os trabalhos de extensão viabilizam a relação transformadora entre a Escola e a comunidade externa, caracterizando-se: pelo oferecimento de cursos de curta duração e outros produtos acadêmicos de interesse da comunidade; produção e intercâmbio de informação, com difusão processada pela Internet, revistas, jornais, monografias, teses, livros, etc.; desenvolvimento de programas e projetos especiais de cooperação técnico-científicos estabelecidos entre a Instituição de ensino e outros organismos nacionais ou estrangeiros; prestação de consultoria técnica

especializada a instituições públicas ou privadas; e ações de integração ensino, serviço e comunidade, envolvendo a participação dos alunos, em ações de ensino-aprendizagem.

Os cursos de extensão destinam-se a difundir conhecimentos e novas técnicas, atentos à qualidade e aumento da eficiência do que esteja sendo requerido e oferecido. Uma das formas, senão a principal, de se estabelecer a comunicação com a sociedade ocorre por meio do programa de pesquisa e extensão.

Na Escola de Matemática Aplicada – EMap a política de extensão está pautada nas seguintes diretrizes:

- A extensão deve ser embasada nas áreas dos cursos da Escola com a clara identificação dos problemas e demandas da comunidade na qual está inserida, de forma que as ações e transformações geradas visem ao desenvolvimento regional e do país;
- A integração da extensão com o ensino e a pesquisa deve permitir que as ações e transformações geradas fluam dessa relação e integrem, em plenitude, as ações da EMap; e
- A EMap, com vistas ao desenvolvimento da extensão, deve destinar recursos humanos e materiais para a realização das atividades programadas.
- Os trabalhos de extensão, articulados com as atividades de ensino e de pesquisa, viabilizam a relação transformadora entre a Escola e a comunidade externa, caracterizando-se: Pelo desenvolvimento de programas e projetos especiais de cooperação técnico-científica estabelecidos entre a instituição de ensino e outros organismos nacionais ou estrangeiros;
- Pela prestação de consultoria técnica especializada a instituições públicas ou privada; e
- Pelas ações de integração ensino, serviços e comunidade, envolvendo a participação dos alunos, em ações de ensino-aprendizagem.

Para o planejamento semestral das atividades de extensão são consideradas as necessidades de todos os segmentos da comunidade, buscando-se, assim, contribuir para o preenchimento de lacunas e para o desenvolvimento regional. Os resultados das pesquisas aplicadas ao final de cada evento ou atividade de extensão apontam para a satisfação dos clientes envolvidos e permitem o aprimoramento.

A Escola promove uma série de atividades de extensão todos os anos seja através dos cursos de graduação, como também através dos cursos, dos eventos, das palestras, das mostras, das feiras e das atividades culturais. A grande maioria das atividades de extensão realizadas é oferecida gratuitamente a fim de incentivar a participação dos acadêmicos.

Convênio com a Sorbonne é uma das atividades de extensão apoiada pela Escola de Matemática Aplicada – EMap:



Programa FGV/Paris – IV Sorbonne
Formação em Ciências Humanas e Artes em Paris
Cultura Europeia Ocidental: Herança e Modernidade

O convênio “Culture Européenne Occidentale: Héritage et Modernité”, firmado entre a FGV e Paris-IV Sorbonne, oferece uma formação cultural de seis semanas em Paris (janeiro a fevereiro) para alunos selecionados na Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro e de São Paulo. Essa formação pretende sensibilizá-los para o legado ocidental nos campos da arte, literatura e ciências humanas. As aulas são oferecidas por professores da Sorbonne segundo os três eixos abaixo sempre articulados com programações artísticas:

- Literatura e artes cênicas.

(16 h/a para acompanhar, sobretudo, a programação teatral).

- Antiguidade clássica: história e herança.

(16 h/a para entender a cultura grega e romana e sua repercussão nas épocas modernas e contemporâneas).

- Reflexão sobre o mundo contemporâneo a partir de 1789 (RF)-2011 através o exemplo francês: sociedade, cultura, debates. Para este ponto contamos ainda com visitas a museus e dois finais de semana estão

reservados para a visita em um lugar fora de Paris como, por exemplo, o *le Mont Saint-Michel* ou *les Châteaux de la Loire*.

- Aulas de idioma francês: 2 h/s para os mais avançados e 4 h/s por semana para os iniciantes. Cada um desses ciclos (cultura/idioma) é complementado por “ateliers” – grupos de trabalho – destinados a acompanhar o rendimento do aluno, que poderá também ter acesso às bibliotecas da universidade. Os 18 discentes são selecionados no início de novembro de cada ano e são acolhidos em um alojamento em Paris, em janeiro e fevereiro do ano seguinte.

No âmbito do programa, a FGV propõe um curso de preparação no Brasil, para os candidatos das escolas do Rio de Janeiro e de São Paulo, de fevereiro a novembro, para o melhor aproveitamento da estadia em Paris. Uma reunião, com a presença dos professores e dos responsáveis internacionais, é organizada em fevereiro no Rio de Janeiro e em São Paulo, para apresentar o programa aos alunos. Este curso que exige uma presença de 75%, conta como atividades completares eletivas duas avaliações:

- Prova gramatical em junho.
- Segunda prova (oral e escrita) em novembro para a seleção.

Trata de uma formação de 100 horas em dois semestres com 50 horas de aulas e 50 horas de estudo individual de, no mínimo, duas horas por semana. O primeiro semestre, organizado em 5 meses, de fevereiro até junho, conta com uma carga horária de cerca de 25 horas, duas horas em classe por semana. Já o segundo, dura 4 meses, de agosto a novembro. Os alunos têm 4 horas de preparação (2h de francês + 2h de aula “panorâmica” em ciências humanas e arte com o objetivo de introduzi-los em algumas temáticas e fornecer informações essenciais sobre alguns assuntos) e mais duas horas de estudos individuais que realizarão a partir do portal Moodle.

Para o desenvolvimento das atividades dentro de sala de aula, os alunos devem adquirir um livro de estudos de língua francesa, *Grammaire progressive*. A partir daí, recebem uma senha de acesso à plataforma Moodle, usada como apoio que fornece vários recursos, exercícios e uma biblioteca virtual. Essa formação se endereça aos alunos de cada escola, tanto aos iniciantes em francês quanto os mais avançados, interessados ou não em concorrer ao programa.

Sendo assim, envolve todas as escolas da FGV Rio e São Paulo (EPGE, Escola Superior de Ciências Sociais e o CPDOC, Direito Rio, EBAPE, EMaP, EAESP e Administração pública, EESP, Direito GV SP). As vagas para o curso de preparação são limitadas e foram decididas em função do número de alunos em cada escola do Rio e de São Paulo. Além disso, o número máximo de inscrições em São Paulo e no Rio de Janeiro não pode superar 60 alunos, como demonstramos na tabela abaixo. A escola de Matemática Aplicada – EMaP para este programa possui duas (02) vagas.

Os alunos interessados em concorrer, ou simplesmente em melhorar seu nível de francês, podem se inscrever em janeiro para as aulas de francês do primeiro semestre na secretaria de cada Escola. As inscrições que dizem respeito exclusivamente ao programa começam no mês de junho e devem ser feitas também nas respectivas secretarias. Assim, aqueles interessados que não frequentaram as aulas de francês no 1º semestre podem se inscrever no programa, desde que comprovem nível suficiente de francês. Os alunos selecionados não poderão apresentar reprovação em nenhuma disciplina até o dia da seleção final.

Por isso, apresentarão duas vezes um histórico das notas, em julho e em novembro, após a avaliação oral. O exame de seleção ocorre, por sua vez, na primeira semana de novembro.

Em dezembro, a Sorbonne manda atestados para que os discentes apresentem no aeroporto em Paris. Os estudantes podem buscá-los na secretaria de cada escola. Em Paris, as aulas na Sorbonne são dadas em francês e, antes de cada uma, os alunos recebem um resumo do assunto para auxiliá-los na compreensão. Apesar dos alunos não adquirirem fluência, escrita e oral, ainda que tenham passado por toda essa preparação, as edições anteriores demonstraram que eles têm condições, como no Erasmus (programa estudantil europeu), de fazer um intercâmbio e aproveitar o conteúdo das aulas em Paris.

A ideia é exercitar o máximo o francês nas aulas colocando eixos ou palavras chave em um PowerPoint. Textos literários, poesia, extratos de peça de teatro ou artigos jornalísticos são levados a cada aula para introduzir e explorar um assunto. A programação final será apresentada no primeiro dia da estadia em Paris. Logo depois, os discentes são convidados a preencher um questionário, para ajudar a melhorar um programa como forma de avaliar as atividades realizadas pelo programa na FGV.

A Escola de Matemática Aplicada – EMap apoiou a participação de dois alunos no Programa Sorbonne, segue depoimento de um deles:



Universidade de Sorbonne em Paris



Aluno Phillipe Santos Amato, Sorbonne/Paris

O ano de 2013 assistiu a consolidação de mudanças implantadas nos anos anteriores. Com a terceira turma selecionada para o mestrado – e as primeiras defesas de dissertação; e a segunda turma de graduação em curso, ambas com perfis que denotam uma melhoria contínua, pode-se dizer que a Escola se aproxima de seu *steady state* em termos de Ensino. Cabe notar, também, que se realizou a primeira incursão no IDE através de um curso de especialização no tema “Big Data”.

Além da área de Ensino, a Escola continuou atuando em Projetos de Desenvolvimento, tanto internos quanto externos, ampliando o seu leque de parcerias. O número destes projetos tem crescido sobremaneira, sendo que praticamente cada professor, hoje, participa de um ou mais destes projetos. Não

houve novas contratações, que devem acontecer em futuro próximo para atender ao crescimento dos encargos didáticos. Os eixos detalhados no encontro de planejamento estratégico (2012) continuaram a ser desenvolvidos, seguindo a Visão e Missão vislumbradas neste encontro.

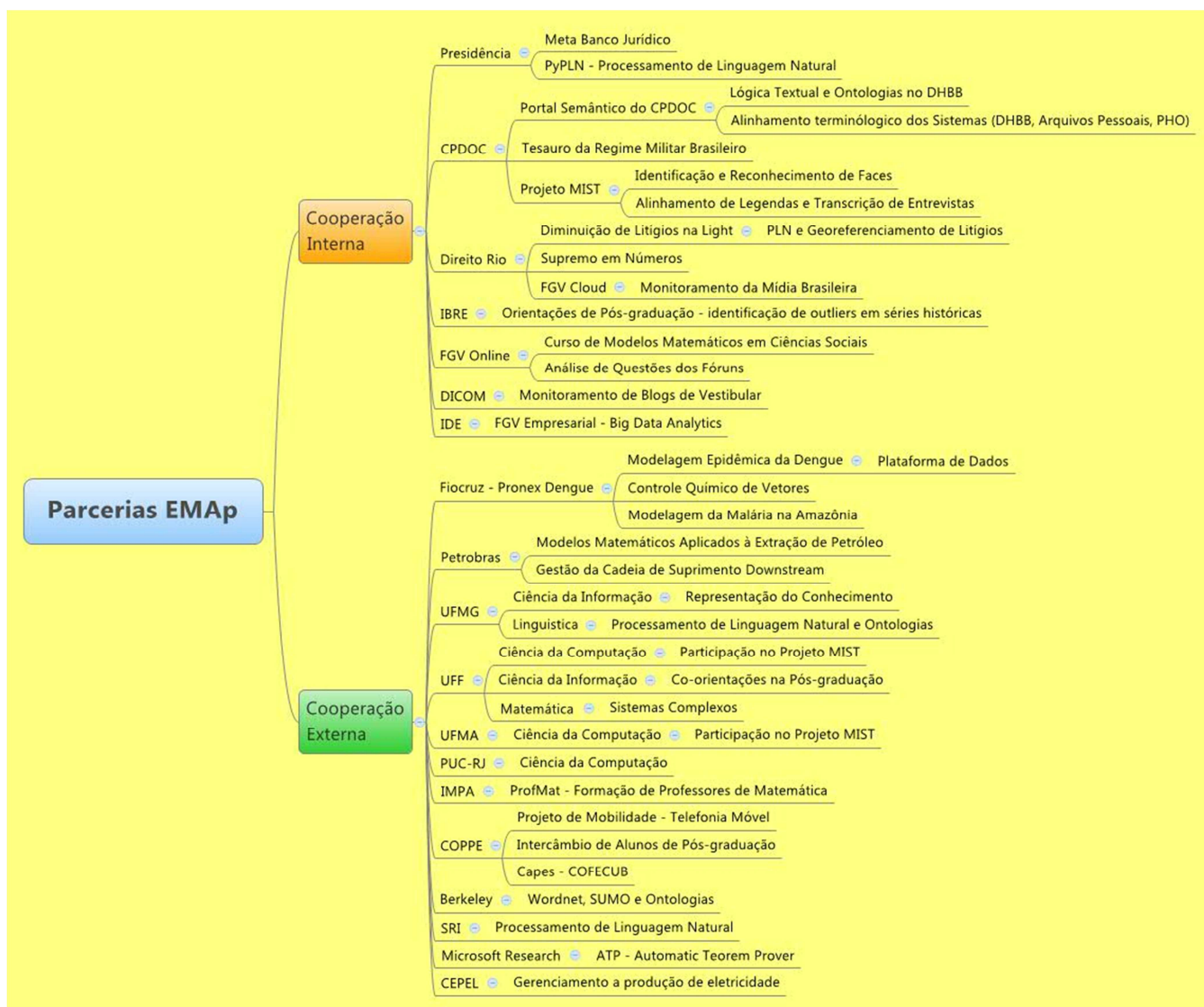
A Visão que guia a Escola de Matemática Aplicada que é “Ser uma instituição de excelência no ensino e pesquisa, inovadora na aplicação da matemática e da computação, contribuindo para a consolidação da FGV como Think Tank internacional”. Foi traduzida em diversas ações, como detalhado neste relatório, demonstrado no quadro abaixo:

Temas	Projetos relacionados
<ul style="list-style-type: none"> • Big Data, especialmente explorando “Data analytics” e “Data as a service”, agregando valor a dados existentes. 	Supremo em Números Meta Banco Jurídico Projeto Diminuição de Litígios na Light Padrões de Mobilidade Humana Alerta Dengue
<ul style="list-style-type: none"> • Mineração de conhecimento (significado e semântica). 	Supremo em Números PyPLN PLN e Leis Pronex Dengue
<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia para educação em grande escala (especialmente para disciplinas de base matemática e computacional). 	Ensino em massa
<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa operacional e otimização estocástica para problemas em energia, transporte e logística. Explorar oportunidades dos eventos no Rio. 	Gerenciamento da Produção de Eletricidade do Brasil
<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia e inteligência para acervos culturais em multimídia 	MIST (Imagem, Texto e Som) (P.D. em andamento) Tesouro do Regime Militar Brasileiro (CPDOC)
<ul style="list-style-type: none"> • Modelagem matemática para políticas públicas (por exemplo, em saúde), utilizando redes complexas e simulação estocástica 	Estudos de Mobilidade Urbana Projeto Diminuição de Litígios na Light Alerta Dengue
<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecimento de sólida rede de cooperação nacional e internacional 	Ciências sem fronteiras (em preparação) SIBGRAPI 2014: XXVII Conference on Graphics, Patterns and Images

Resultados alcançados no ano de 2013:

❖ Parcerias Institucionais Internas e Externas

No ano de 2013, mais uma vez, intensificaram-se os intercâmbios e convênios com unidades da FGV e foram efetivadas dezenas de parcerias, tanto internas quanto externas. Estas parcerias são detalhadas na figura a seguir. Optou-se por não representar as parcerias que ainda estão em processo de consolidação.



Parcerias atualmente mantidas pela EMap

Estas parcerias tendem a crescer nos anos vindouros. Com a perspectiva da internacionalização, buscar-se-ão firmar acordos e parcerias com os institutos de excelência no estrangeiro.

❖ Excelência no tripé: Ensino – Pesquisa – Extensão

Com o início das atividades da Graduação em Matemática Aplicada e a consolidação do Mestrado em Modelagem Matemática da Informação, temos visto a intensificação da atividade docente e de pesquisa na EMaP. Em 2013, as primeiras incursões em cursos lato sensu, através do IDE – FGV marcaram a trajetória da Escola. Para garantir a excelência, foram adotados padrões de produtividade de pesquisa e melhores práticas de ensino, assim como foram estruturados processos de trabalho aderentes às melhores práticas como preconizado pelo MEC.

❖ Inserção Internacional

A inserção internacional vem crescendo paulatinamente e está sendo alavancada na medida em que se firmam acordos de colaboração com institutos de excelência no estrangeiro. Como exemplo, podemos citar o INRIA (França), a Monash University (Melbourne, Austrália), além do MIT e Harvard.

12.3 Dimensão 3 - Responsabilidade Social.

A Escola de Matemática Aplicada é o lugar para onde convergem diversas pessoas. Essa diversidade necessita de um olhar que consiga, além de valorizar as diferenças, entendê-las no âmbito do processo pedagógico e da ação educativa pertinentes à unidade escolar. Em 2013 Escola de Matemática Aplicada - EMaP percebeu a necessidade de investir em áreas sociais e identificou a importância de dar aos seus alunos uma visão ampla do processo de ensino e aprendizagem, fazendo com que eles percebam os diferentes níveis sociais inseridos em um mesmo local.

Partindo dessa premissa, em 2013, a Escola de Matemática Aplicada preocupou-se em ressaltar nos seus alunos o papel da instituição na valorização das diferenças e a percepção da importância do coletivo e da interdependência entre os sujeitos, de maneira a promover além da construção de uma formação profissional ética e dinâmica, mas também com consciência social.

Neste sentido, a instituição investido ainda mais na conscientização das responsabilidades para com a sociedade, através de apoio aos seus professores e alunos em projetos de responsabilidade social, oferecendo estrutura para seu desenvolvimento e aplicação.

❖ Curso de verão para estudantes de Ensino Médio

Em parceria com o Instituto Social Para Motivar, Apoiar e Reconhecer Talentos (ISMART), com o Espaço Ciência Viva e com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj), a Escola de Matemática Aplicada - EMaP realizou de 14 a 25 de janeiro de 2013 o seu primeiro Curso de Verão para alunos de escolas do Ensino Médio.

O objetivo do programa é desenvolver jogos educativos a partir das informações biológicas e de modelagem matemática abordadas no curso. Os instrutores são alunos de graduação e de pós-graduação da FGV e UFRJ. O curso será realizado no edifício sede da FGV, em Botafogo.

❖ **EMaP apresenta profissão em Matemática Aplicada para alunos do Ensino Médio**

No Dia FGV, evento que recebe alunos de Ensino Médio para conhecerem a Fundação e suas Escolas, o professor Walter Sande apresentou a carreira em Matemática Aplicada e as diversas oportunidades no mercado de trabalho.

Realizada na quarta-feira, dia 15, a palestra da EMaP contou também com a presença dos alunos de graduação da Escola, que compartilharam suas experiências e expectativas em relação ao curso. "Garanto para vocês que é bem mais divertido do que parece", comentou Elisa Mussumeci, estudante do terceiro período, com os vestibulandos. José Valentim, também aluno da EMaP, destacou sua nova experiência na FGV. "Aqui você não abaixa a cabeça e só estuda, pois existe uma interação contínua com os professores e demais alunos, além de uma ótima infraestrutura que estimula o aprendizado".

A Escola de Matemática Aplicada da FGV vem realizando encontros em instituições educacionais do Rio de Janeiro, e o que se percebe é que há uma carência de informação sobre a profissão em Matemática Aplicada. "Muitos estudantes chegam nestes eventos achando que a Matemática só está nas salas de aula. Quando mostramos a eles a infinidade de possibilidade no mercado de trabalho, as opiniões e o interesse mudam", observou o professor. Ele apontou também que os alunos ficam surpresos em saber como a matemática está no nosso dia-a-dia e o que ela é capaz de oferecer e fazer pelos setores públicos e privados, além da forte demanda por estes profissionais que vai além do meio acadêmico.

❖ **Estudantes vencedores da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas são premiados no Rio de Janeiro**

Em março de 2013, a EMaP passou a integrar o programa oferecendo dois tipos de bolsas de estudos: PICME com aulas e PICME com orientação. A última quarta-feira (19/06) foi realizada a cerimônia de premiação dos medalhistas da 8ª Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas ([OBMEP](#)), edição 2012. No evento, foram premiados 500 medalhistas de ouro, num universo de aproximadamente 20 milhões participantes, e 27 professores, em virtude do desempenho de seus alunos.

A primeira colocada foi a aluna do Colégio Estadual Augusto Spinelli, de Nova Friburgo, Thatiana Lisboa Pereira, que conquistou a medalha pela primeira vez. Segundo a estudante, a premiação é um incentivo para todos os alunos da rede pública.

A OBMEP tem como objetivo principal estimular o estudo da Matemática por meio da resolução de problemas que despertem o interesse e a curiosidade de professores e estudantes. Podem participar alunos

do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e das três séries do Ensino Médio. Em 2012, 99,4% dos municípios brasileiros estiveram representados. Os alunos medalhistas da OBMEP podem participar do Programa de Iniciação Científica e Mestrado (PICME), que oferece a oportunidade de realizar estudos avançados em Matemática simultaneamente com sua graduação.

Time FGV Rio ENACTUS

❖ Projeto de Reciclagem no Andaraí

Gestores do projeto

Lereno Soares e Vinícius Almeida

Contato:

E-mail: timefgvrioenactus@gmail.com

Período de Início

Fevereiro de 2013

Resumo do projeto

O objetivo é possibilitar que o lixo gerado pela comunidade, que não tem o escoamento necessário por falta de infraestrutura local e subsídios governamentais, possa ter um destino sustentável. Assim, espera-se que a renda advinda do lixo possa retornar para a comunidade agregando valor pelo aspecto econômico e social.

As famílias destinarão seus resíduos a pontos de recolhimento, já separados entre lixo seco (reciclável) e o orgânico, além de haver recolhimento especial para o óleo. O processo de aprendizado do conhecimento técnico de reciclagem e da estrutura organizacional do projeto será transmitido para os interessados em trabalhar nesta estrutura por meio de cursos, em interação com o projeto 'Analisando Meu Negócio'. O Time FGV Rio será responsável por, inicialmente, prestar esse serviço.

Quanto à estrutura organizacional, ela dependerá das demandas apresentadas pela comunidade, nos diferentes estágios do projeto. Pode ser formada uma cooperativa, uma associação ou mesmo uma rede de empreendedores individuais, por exemplo.

O projeto visa também alcançar à comunidade local por meio de incentivos. Pelo incentivo educacional, serão realizados eventos de conscientização com objetivo de ligar a resolução do problema do lixo a temas pertinentes à sociedade, tais como saúde pública e educação ambiental. Pela ótica dos incentivos de renda, haverá o desenvolvimento de uma interface para materializar os retornos do projeto de forma democrática, a serem investidos na própria comunidade, a partir de decisão conjunta dos moradores.

Por exemplo, pode-se desenvolver uma horta comunitária, clube de descontos entre comerciantes locais, entre outros. Também poderá haver ações conjuntas com outros agentes na comunidade do Andaraí, como o projeto de Ecomuseu Amigos do Rio Joana, que já tem contato com o Time.

Atualmente, o recolhimento está em estágio inicial, em parceria com os “Amigos do Rio Joana”. O projeto será finalizado quando a infraestrutura de recolhimento e venda for autossuficiente financeira e administrativamente, e os recursos passarem a ser investidos na própria comunidade.

❖ Curso Analisando Meu Negócio

Gestor do projeto

Yara Duque

Contato:

E-mail: timefgvrioenactus@gmail.com

Período de Início

- Primeira Edição: Agosto de 2012
- Segunda Edição: Outubro de 2013
- Terceira Edição: Janeiro de 2013

Resumo do Projeto

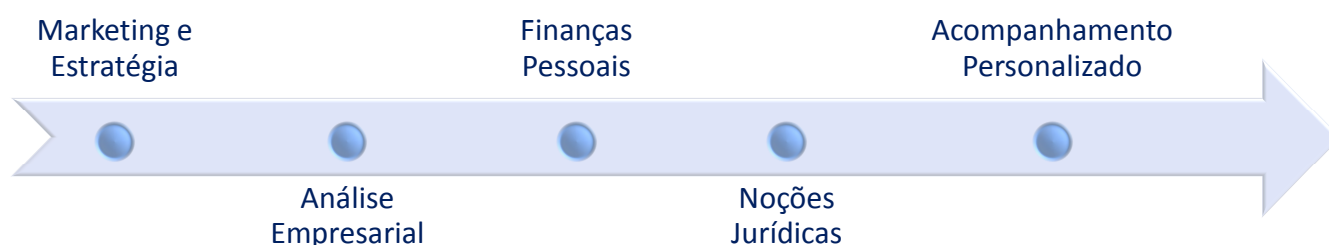
O Analisando Meu Negócio consiste em um curso para pequenos empreendedores de comunidades do Rio de Janeiro, ministrado por membros do Time FGV Rio Enactus, estudantes de graduação de diferentes cursos da Fundação Getúlio Vargas (FGV). Primeiramente, o projeto é programado para ser realizado na FGV, que pode proporcionar os recursos necessários para sua execução. No entanto, não há problemas quanto a levar o projeto a outro lugar, como em uma das comunidades visadas.

O material disponível foi elaborado pelos membros do time, baseado em bibliografias adequadas e supervisionado por professores da FGV. Ele tem como característica mais notável a praticidade, para que os alunos do curso tenham maior familiaridade com os tópicos apresentados. São abordados tópicos como Finanças Pessoais, Contabilidade, Análise Empresarial, Marketing e Estratégia e Direito aplicado à Regularização de Empreendimentos.

O curso consiste em oito aulas e tem uma capacidade máxima de vinte estudantes por classe. Com três horas de duração cada aula, os estudantes têm tempo suficiente para adquirir os conhecimentos que serão apresentados e adequá-los para seu dia a dia. Após a conclusão do curso serão oferecidos aos estudantes interessados suporte personalizado e a possibilidade de legalizar o seu negócio. Esse processo acontecerá em parceria com o Núcleo de Prática Jurídica (NPJ), um órgão da DIREITO RIO/FGV.

O time também está disposto a seguir os resultados do curso na vida dos seus alunos, bem como convidá-los a participar de atividades mesmo após o término das aulas, como palestras, workshops e eventos sobre empreendedorismo. Em um futuro próximo, esperamos que o projeto melhore as competências de gestão dos participantes do curso em relação às suas finanças e estratégias e dê apoio à legalização aos trabalhadores informais. Em longo prazo, o curso deve ser capaz de permitir um desenvolvimento acelerado de seus negócios.

Fluxograma das Atividades do Curso



12.4 Dimensão 4 - Comunicação com a Sociedade

A Escola de Matemática Aplicada - EMaP organiza e controla sua comunicação com a sociedade, com o objetivo principal de fomentar a divulgação das atividades de ensino, pesquisa e extensão; a transparência administrativa; o intercâmbio com a comunidade externa e o entrosamento dos docentes, discentes e corpo técnico-administrativo.

As estratégias e meios utilizados para comunicação e divulgação têm por objetivos promover o fortalecimento da imagem institucional interna e externa; divulgar de forma contextualizada a trajetória histórica da organização e o seu projeto de desenvolvimento institucional; aperfeiçoar os canais internos de comunicação; ampliar a formalização dos espaços de discussão na organização; promover ampla divulgação dos cursos e programas institucionais e divulgar seus cursos e serviços.

Atualmente, são utilizados os seguintes mecanismos para comunicação interna e externa:

- Site da Escola (público interno e externo);
- Folhetos, cartazes, faixas, convites, murais (público interno);
- Reuniões Periódicas com representantes da comunidade local (público externo);
-

- Publicidade e Propaganda meios de comunicação de massa – jornais, revistas, televisão, rádio e sites (público interno e externo);
- Redes Sociais como Facebook e Twitter.

Como toda e qualquer organização, a Instituição necessita constantemente buscar soluções para implementar seu processo de comunicação interna e fluxo de informações, já que são considerados fatores essenciais para o sucesso das inter-relações. A CPA constatou que a Instituição dispõe de vários mecanismos e estratégias para viabilizar a comunicação interna e externa. Entre eles:

- Portal FGV, website institucional onde estão disponíveis e atualizadas todas as informações sobre cursos de graduação, eventos de extensão, pesquisa, cursos de pós-graduação, biblioteca, assim como notícias de interesse da comunidade acadêmica e sociedade como um todo;
- Sistema de Reservas da Biblioteca, com acesso pelo link no Portal FGV, que permite aos acadêmicos consultarem o acervo da biblioteca e realizarem reservas e renovação de livros via internet.

12.4 Dimensão 5 - Políticas de Pessoal, de carreira do corpo docente e do corpo técnico-administrativo.

Pelos resultados de pesquisa de clima organizacional aplicado junto aos técnico-administrativos e de pesquisa aplicada junto aos docentes, a maioria está satisfeita com o ambiente de trabalho e, de um modo geral, considera a FGV uma ótima Instituição para trabalhar. A CPA, com base nos resultados de pesquisa e nas experiências vivenciadas, fez as seguintes constatações:

- O relacionamento entre os colaboradores e os setores é harmonioso.
- O ambiente de trabalho é de convivência agradável;
- Na estrutura de poder percebe-se a descentralização de parte das decisões tomadas. Decorrente disso percebe-se a informalidade nas relações e nos registros das decisões e ações realizadas;
- Destaca-se a seriedade e a busca pela melhoria contínua, a abertura para a participação através de reuniões com os funcionários e através da avaliação;

Um dos grandes problemas já identificados no ensino superior diz respeito ao treinamento e à avaliação do desempenho docente. As pesquisas mostram que um dos pontos cruciais de atual crise do ensino é uma insuficiente qualificação didática do professor, bem como a quase inexistência de um sistema

mais rigoroso de avaliação do desempenho do corpo docente. Em desacordo com a dinâmica do próprio mundo do trabalho contemporâneo, a competição e a tensão positiva pelo melhor desempenho não habitam o magistério o que, além de provocar queda de rendimento do processo ensino-aprendizagem, contribui fortemente para a desvalorização da própria carreira profissional.

A Escola de Matemática Aplicada do CMA terá como linha importante de atuação a previsão de treinamento para os professores. Os professores deverão participar do Seminário Semanal da Escola, que servirá de fórum para a discussão das diversas linhas de pesquisa e da atuação em projetos. Além disso, poderão também participar do Seminário de Capacitação Didática, oferecido pela Secretaria de Apoio ao Ensino da FGV, que focalizarão principalmente a utilização de novas tecnologias em sala de aula, o uso do método de discussão de casos nas disciplinas em que essa técnica se aplica, formas e maneiras de conduzir dinâmicas de grupo, discussões de textos etc. Na verdade, o elemento central do treinamento será a idéia de fomentar a participação dos alunos na aulas tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico e interessante.

Os professores serão avaliados pelos alunos ao final de cada disciplina. Essa avaliação será conduzida pela Coordenação do Curso e pela Secretaria de Apoio ao Ensino que se encarregará de distribuir, recolher, tabular e divulgar seus resultados. A avaliação é vista como um grande processo de aprendizagem e de troca sistemática de informações. Ela servirá de base para que cursos sejam redesenhados, bibliografias modificadas, professores capacitados.

Todos os professores são contratados de acordo com o estabelecido na CLT, em regime de 40 horas (verificar) , permanecendo na instituição com tempo disponível para o exercício de atividades docentes, de pesquisa, extensão e atendimento aos alunos.

De acordo com o plano de carreira da FGV, os salários são estipulados levando-se em conta titulação, produção acadêmica e experiência profissional. O Plano de Cargos e Salários- PCS da Fundação Getúlio Vargas, implantado desde 1992, foi criado com o objetivo de valorizar o trabalho dos que assinam contrato com a Fundação, dotando-a, ao mesmo tempo, de um indispensável instrumento de gestão de

peçoal, permitindo-lhe atrair, desenvolver, remunerar e manter pessoas altamente qualificadas em seu Quadro Funcional.

O PCS foi estruturado através de estudos realizados por uma Comissão de Funcionários da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas (EBAPE), por iniciativa da direção da FGV, acompanhados

por uma Comissão de Representantes dos funcionários, devidamente eleitos por eles, também integrada pelo Presidente Adjunto e Professor Titular. Os cargos foram descritos segundo o enfoque de cargo amplo, desde que observados a natureza da tarefa e os requisitos legais, de instrução e de experiência, exigidos. No cargo amplo, as competências são diversificadas e abrangentes, dando possibilidade de melhor aproveitamento da força de trabalho.

Em 1993 foi criada a carreira de Professor-Pesquisador, contendo as categorias tradicionais de Assistente, Adjunto e Titular. Os professores a se atingirem por esta nova carreira, que não atenderam, à época, as qualificações exigidas para tanto, foram deslocados para quadros especiais, sem acesso, de Professores Extra-Carreira, hoje em extinção.

A estrutura da carreira docente da EMaP obedece as regras gerais do plano de carreiras da FGV. Segundo este plano, cada um dos três níveis para as carreiras do Magistério (Professor Assistente, Professor Adjunto e Professor Titular) é subdividido em 11 faixas.

Os requisitos mínimos para cada um dos níveis são:

- para Professor Assistente, possuir o grau de mestre;
- para Professor Adjunto, possuir o grau de doutor;
- para Professor Titular, além de possuir o grau de doutor, possuir destaque em sua produção, com um mínimo de dez anos de experiência.

A promoção horizontal, dentro de cada faixa, seguirá as regras gerais da FGV, que estabelece um sistema anual de avaliação dos funcionários, concedendo aqueles avaliados como ótimo ou muito bom promoções de uma ou duas faixas, respectivamente.

A promoção vertical de Assistente para Adjunto será concedida ao Professor Assistente que completar seu doutorado. A promoção vertical de Adjunto para Titular será julgada por uma Comissão de Avaliação, composta por professores da FGV e outras instituições.

Há ainda o Programa de Apoio à Pesquisa e Produção Acadêmica Docente (ProPesquisa). O ProPesquisa destinará anualmente um volume de recursos para a implementação de projetos de pesquisa de docentes do curso de Ciências Sociais que envolvam participação de alunos do curso em atividade de Iniciação Científica. Esses recursos visam a complementação e substituição das fontes tradicionais de

incentivo para pesquisa (CAPES, CNPq e FAPERJ). Docentes submeterão propostas de pesquisas anualmente que serão submetidas à aprovação.

❖ **Procedimentos para substituição eventual dos professores do quadro**

A escola prevê que um dos professores do quadro permanente pode, eventualmente, substituir o profissional que tenha se ausentado em caso de emergência. Mas há também a previsão de substituição com professor-horista selecionado especificamente para responder pelas aulas em caso de prolongamento do afastamento do referido profissional.

❖ **Corpo Técnico Administrativo**

❖ **Crítérios de seleção e contratação**

Os membros do corpo técnico-administrativo são contratados pela Mantenedora, de acordo com as leis trabalhistas. A admissão do funcionário é feita mediante processo seletivo orientado pela Direção da Escola. Todos os funcionários são contratados de acordo com o estabelecido na CLT e são devidamente treinados e submetidos às normas de promoção e avaliação previstas no Estatuto da Mantenedora.

❖ **Políticas de qualificação, plano de carreira e regime de trabalho**

De acordo com o plano de carreira da FGV, os salários são estipulados levando-se em conta titulação, produção acadêmica e experiência profissional. O Plano de Cargos e Salários - PCS da Fundação Getúlio Vargas, implantado desde 1992, foi criado com o objetivo de valorizar o trabalho dos que assinam contrato com a Fundação, dotando-a, ao mesmo tempo, de um indispensável instrumento de gestão de pessoal, permitindo-lhe atrair, desenvolver, remunerar e manter pessoas altamente qualificadas em seu Quadro Funcional. O PCS foi estruturado com base em estudos realizados por uma Comissão de Funcionários da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas (EBAPE), por iniciativa da direção da FGV, acompanhados por outra Comissão de representantes dos funcionários, devidamente eleitos por eles, também integrada pelo presidente adjunto e professor titular. Os cargos foram descritos segundo o enfoque de cargo amplo, desde que observados a natureza da tarefa e os

requisitos legais, de instrução e de experiência, exigidos. No cargo amplo, as competências são diversificadas e abrangentes, dando possibilidade de melhor aproveitamento da força de trabalho.

12.5 Dimensão 6 - Organização e Gestão Institucional

A estrutura organizacional da Escola de Matemática Aplicada - EMap é composta por órgãos deliberativos. São órgãos da Escola de Matemática Aplicada:

- I. Diretoria;
- II. Conselho Superior;
- III. Conselho de Graduação
- IV. Conselho de Pós-Graduação;
- V. Coordenação Acadêmica;
- VI. Secretaria de Registro Acadêmico;
- VII. Núcleo de Apoio ao Ensino;
- VIII. Comissão Própria de Avaliação.

A Escola de Matemática Aplicada - EMap será gerida por sua Diretoria, obedecendo as diretrizes gerais emanadas da Mantenedora.

O Conselho Superior é um órgão deliberativo para assuntos acadêmicos, respeitada as normas gerais da Mantenedora e que tem por atribuição auxiliar na administração da Escola de Matemática Aplicada - EMap.

Os Conselhos de Graduação e de Pós-Graduação e a Secretaria de Apoio ao Ensino são órgãos responsáveis pela execução das políticas acadêmicas da Escola de Matemática Aplicada - EMap e estão diretamente vinculadas à Diretoria.

A Escola de Matemática Aplicada - EMap terá plano de trabalho e orçamento anuais aprovados pela Mantenedora para custear suas despesas e seus investimentos.

A Diretoria, constituída por um Diretor e por um Coordenador Acadêmico, dirigirá, coordenará e supervisionará as atividades da Escola de Matemática Aplicada - EMap.

O Diretor será escolhido pela Mantenedora para um período de 4 anos, através de um Comitê de Seleção. Este comitê e suas normas serão definidos pela Mantenedora.

O Coordenador Acadêmico será um professor da Escola de Matemática Aplicada - EMap com vínculo integral ou parcial.

O Coordenador Acadêmico será escolhido pelo Diretor, por meio de lista tríplice elaborada pelos professores da Escola de Matemática Aplicada - EMap com vínculo integral ou parcial.

Os primeiros Diretor e Coordenador Acadêmico serão indicados pela Mantenedora na forma de pro-tempore não superior a 05 (cinco) anos.

O Diretor da Escola de Matemática Aplicada - EMap, em suas ausências ou impedimentos, será substituído pelo Coordenador Acadêmico ou, em seu impedimento, por outro docente indicado pelo Conselho Superior unicamente para este fim, provisoriamente.

Serão atribuições do Diretor, respeitadas as normas da Mantenedora:

- I. assegurar, na Escola de Matemática Aplicada, fidelidade à filosofia adotada pela Fundação Getúlio Vargas e aos princípios norteadores do Projeto Acadêmico da Escola;
- II. representar a Escola ou promover-lhe a representação, em juízo e fora dele;
- III. cumprir e fazer cumprir este Regimento Geral;
- IV. presidir as reuniões do Conselho Superior;
- V. estimular integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão;
- VI. encaminhar aos órgãos competentes as propostas de resoluções da EMap;
- VII. elaborar e administrar os respectivos programas anuais de trabalho;
- VIII. submeter à apreciação do Conselho Superior o plano anual de trabalho e a correspondente proposta orçamentária da EMap, antes de encaminhá-la à aprovação pela Mantenedora;
- IX. designar o Coordenador Acadêmico responsável pela gestão acadêmica dos cursos da EMap, nas formas previstas neste regimento;
- X. designar professores, pesquisadores, técnicos e pessoal administrativo para integrarem coordenações e comissões especiais;

- XI.** aprovar a distribuição do pessoal docente, técnico e administrativo da EMaP, ouvidos os órgãos interessados;
- XII.** propor à Mantenedora a contratação e a dispensa de professores;
- XIII.** propor à Mantenedora a contratação e a dispensa de pessoal técnico não vinculado diretamente à atividade-fim da EMaP;
- XIV.** fiscalizar as atividades do pessoal técnico e administrativo não vinculado diretamente à atividade-fim da EMaP;
- XV.** decidir, ouvida a Mantenedora, da contratação e da dispensa de serviços não acadêmicos terceirizados eventualmente ofertados à EMaP;
- XVI.** solicitar à Mantenedora a cotação e a compra de equipamentos, material de expediente e material didático;
- XVII.** disciplinar, dimensionar e racionalizar o uso de equipamentos e das estruturas da EMaP;
- XVIII.** assinar, com o Secretário de Registro Acadêmico, diplomas e certificados e conferir os graus acadêmicos previstos neste Regimento;
- XIX.** prestar assistência à FGV na obtenção de recursos para a EMaP, bem como supervisionar a aplicação destes recursos;
- XX.** supervisionar a aplicação de recursos dos fundos especiais e de programas específicos da EMaP;
- XXI.** articular a EMaP com o sistema educacional do país e do exterior, promovendo intercâmbio com instituições educacionais do país e do exterior;
- XXII.** apresentar ao Conselho Superior da EMaP e à Direção Geral da Fundação Getúlio Vargas os relatórios sobre as atividades da Escola;
- XXIII.** aplicar ou propor as premiações, recompensas ou penalidades de sua alçada;
- XXIV.** deliberar sobre quais os membros do corpo docente que representarão a Escola em congressos, conferências e reuniões equivalentes, no país e no exterior, ad referendum da Direção Superior da Fundação Getúlio Vargas, nos casos em que as normas desta última o exijam;

- XXV.** administrar os recursos humanos, financeiros e materiais da Escola, nos limites do orçamento aprovado pela Mantenedora, visando ao pleno desenvolvimento de suas atividades acadêmicas, com a qualidade, a produtividade, a eficiência e a eficácia desejadas;
- XXVI.** firmar contratos, convênios e ajustes aprovados pelas instâncias competentes;
- XXVII.** criar mecanismos facilitadores de interação da Escola com as demais unidades de ensino, de pesquisa e de serviços, também mantidas pela Fundação Getúlio Vargas;
- XXVIII.** garantir um processo permanente de avaliação da EMap;
- XXIX.** submeter à Mantenedora propostas sobre concessão de títulos e dignidades acadêmicas;
- XXX.** propor à Mantenedora a apropriação, por este Regimento Geral, de casos omissos, eventualmente identificados;
- XXXI.** delegar atribuições suas a terceiros, através de atos aprovados pelo Conselho Superior e, quando couber, pela Mantenedora.

Ao Coordenador Acadêmico incumbirá a função de auxiliar o Diretor em todas as atividades referentes ao ensino, à pesquisa e à extensão, e mais especificamente:

- I.** articular as atividades dos Conselhos de Graduação e Pós-Graduação e supervisionar o trabalho dos órgãos de apoio acadêmico da Escola de Matemática Aplicada - EMap;
- II.** promover a execução das decisões emanadas dos Conselhos Superior, de Graduação e Pós-Graduação;
- III.** executar ações que visem a estimular a integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão;
- IV.** elaborar o plano das atividades de ensino e pesquisa da EMap, submetendo-o à aprovação dos órgãos competentes;
- V.** auxiliar o Diretor na preparação e execução do plano de trabalho e orçamento da EMap;
- VI.** organizar e fazer cumprir o calendário acadêmico;
- VII.** dar publicidade aos catálogos de oferta de cursos, nos termos da lei;
- VIII.**
- IX.** propor ao Diretor a contratação e a dispensa de serviços acadêmicos terceirizados eventualmente ofertados à EMap;

- X.** apresentar demandas referentes ao funcionamento dos órgãos de apoio acadêmico vinculados à Mantenedora;
- XI.** organizar, administrar e fiscalizar as rotinas da EMap;
- XII.** elaborar os relatórios de atividades na periodicidade definida pela Diretoria da EMap;
- XIII.** propiciar o envolvimento dos alunos, sempre que possível, em projetos e atividades da EMap;
- XIV.** propor ao Diretor a contratação de técnicos, pesquisadores e docentes;
- XV.** propor ao Diretor diretrizes para o exercício das atividades de ensino, pesquisa, publicações e consultoria técnica;
- XVI.** documentar e registrar todas as suas atividades;
- XVII.** examinar e submeter preliminarmente ao Diretor:
- XVIII.** projetos de ensino, pesquisa e consultoria técnica;
- XIX.** nomes de docentes, pesquisadores e técnicos que participarão dos diferentes projetos;
- XX.** supervisionar e apoiar, técnica e academicamente, as atividades e os projetos da EMap;
- XXI.** sugerir a compra de material de expediente, meios tecnológicos e telemáticos, acervo bibliográfico e material vinculado às atividades fim da EMap;
- XXII.** promover a integração entre as atividades de graduação e pós-graduação;
- XXIII.** zelar pelas atividades vinculadas ao uso e à conservação de equipamentos;
- XXIV.** fiscalizar o uso e a conservação do espaço físico da EMap;
- XXV.** exercer as demais funções que lhe forem atribuídas pelo Diretor da EMap.

Ao Conselho Superior compete deliberar sobre os assuntos de ensino, pesquisa e extensão da Escola de Matemática Aplicada - EMap.

O Conselho Superior é composto pelo Diretor que o presidirá, pelo Coordenador Acadêmico, dois representantes docentes eleitos pelos professores da Escola de Matemática Aplicada - EMap com vínculo

integral ou parcial, um representante discente eleito pelos estudantes regularmente matriculados e dois representante da comunidade científica indicado pela Mantenedora.

Ao Conselho Superior, órgão máximo da instituição, de natureza deliberativa compete aprovar:

- I. os regulamentos da Graduação e da Pós-Graduação e as normas dos diversos órgãos, coordenadorias e centros;
- II. os currículos dos cursos mantidos pela EMap;
- III. as normas para o recrutamento, a seleção e a promoção de professores;
- IV. os critérios para avaliação de desempenho dos professores, e examinar os dados obtidos;
- V. as normas para os sistemas de monitoria, de bolsas e de estágios supervisionados dos alunos;
- VI. a integração das atividades de Graduação e Pós-Graduação;
- VII. o aproveitamento discente extraordinário.

As reuniões do Conselho Superior são organizadas em sessões ordinárias de gestão e sessões de planejamento e decisão sobre o projeto de desenvolvimento da Escola de Matemática Aplicada - EMap com periodicidade semestral.

Caberá ao Conselho Superior decidir, em grau de recurso, dos pedidos ou requerimentos provenientes do corpo discente da Escola de Matemática Aplicada - EMap.

As reuniões do Conselho Superior só podem ser instaladas com a presença do Diretor ou de seu substituto e de pelo menos um dos representantes da Mantenedora

O Conselho de Graduação é o órgão de gestão e deliberação de assuntos de ensino da graduação.

O Conselho de Graduação é constituído pelos professores da Graduação e pelo Coordenador Acadêmico, que o presidirá, e, oportunamente, pela Secretaria de Apoio ao Ensino, e reúne-se mensalmente.

As reuniões do Conselho de Graduação poderão organizar-se em sessões de acompanhamento acadêmico-pedagógicas denominadas Conselho de Classe e em sessões de desenvolvimento do ensino da

graduação. Fica garantida a representação discente nas sessões de desenvolvimento do ensino da graduação.

O Conselho de Graduação terá as seguintes atribuições:

- I. deliberar sobre e aprovar a composição de currículos dos cursos, planos de disciplinas, programas de disciplinas e diretrizes de cursos;
- II. prever diretrizes para treinamento e aperfeiçoamento de professores;
- III. sugerir à Coordenação Acadêmica, critérios para os processos seletivos do Curso de Graduação;
- IV. discutir e apresentar à Coordenação Acadêmica, soluções em relação ao aproveitamento discente;
- V. sugerir à Coordenação Acadêmica, alterações nos procedimentos acadêmicos vinculados ao ensino, à pesquisa e à extensão;
- VI. aprovar as bancas examinadoras dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC).

O Conselho da Pós-Graduação é o órgão de gestão e deliberação de assuntos acadêmicos da Pós-Graduação. O Conselho da Pós-Graduação é constituído pelos professores da Pós-Graduação e pelo Coordenador Acadêmico da Escola de Matemática Aplicada - EMaP que o presidirá, e reúne-se bimestralmente.

Fica garantida a representação discente nas reuniões de desenvolvimento do ensino e da pesquisa de Pós-Graduação.

O Conselho da Pós-Graduação terá as seguintes atribuições:

- I. deliberar e aprovar sobre a composição de currículos, planos de disciplina, programas de disciplinas, diretrizes de curso e linhas de pesquisa;
- II. prever diretrizes para treinamento e aperfeiçoamento de professores;
- III. sugerir à Coordenação Acadêmica, critérios para os processos seletivos dos Programas de Pós-Graduação
- IV. discutir e apresentar soluções em relação ao aproveitamento discente;

- V. sugerir à Coordenação Acadêmica, alterações nos procedimentos acadêmicos vinculados ao ensino e pesquisa;
- VI. aprovar as bancas examinadoras das dissertações e teses.

A Secretaria de Registro Acadêmico está encarregada das atividades de administração escolar e executora, como órgão subsidiário dos serviços administrativos da Mantenedora, das atividades de comunicação, arquivo, material e pessoal. Vincula-se à Mantenedora, estando, portanto, submetida ao seu Regimento Interno.

A Secretaria de Apoio ao Ensino está encarregada das atividades de apoio ao ensino de graduação e pós-graduação e executora, como órgão subsidiário dos serviços administrativos da FGV, das atividades de acompanhamento da execução do projeto pedagógico dos cursos; promoção de interfaces com os órgãos reguladores e agência de fomento na área da educação de nível superior e atuação junto aos discentes e docentes com vistas ao cumprimento das exigências legais e normativas em vigor. Vincula-se à Mantenedora, estando, portanto, submetida ao seu Regimento Interno.

A Comissão Própria de Avaliação atua de forma autônoma em relação aos demais órgãos da instituição tendo como atribuição produzir periodicamente instrumentos e relatórios de avaliação interna a respeito das ações planejadas, das ações realizadas, dos resultados alcançados, destacando as fragilidades e as potencialidades, e, de como são incorporados estes resultados no planejamento da gestão acadêmico-administrativa.

A CPA é composta por 2 (dois) membros do corpo docente, 2 (dois) membros do corpo discente, 2 (dois) membros do corpo técnico-administrativo e 1(um) membro externo.

O membro externo da CPA será designado pela Mantenedora e os demais membros serão eleitos pelos seus pares; As normas de funcionamento e a periodicidade das reuniões deverão ser definidas pela própria comissão, respeitados os termos da legislação em vigor.

Podemos entender que na dimensão 6 (seis) ao longo do ano de 2013, apresentou um esforço institucional considerável para que os processos fossem realizados de acordo com o previsto nos atos normativos que foram sendo criados.

Potencialidades identificadas ao longo do ano de 2013 relacionadas a dimensão 6

- Funcionamento, composição e atribuição dos órgãos colegiados;
- Existência de plano de gestão e/ou plano de metas: adequação da gestão ao cumprimento dos objetivos e projetos institucionais e coerência com a estrutura organizacional oficial e real;
- Uso da gestão estratégica para antecipar problemas e soluções;
- Modos de participação dos atores na gestão (consensual, normativa, burocrática);
- Conselhos Superiores com a participação de todos os segmentos da comunidade universitária;
- Administração participativa e por colegiados;
- Interesse da Instituição que o caráter democrático prevaleça em todas as instâncias;
- A Escola possuiu sua independência acadêmica com relação à mantenedora;
- Após a aprovação do orçamento da IES, toda a execução é realizada de forma autônoma pela Mantida em relação a Mantenedora;

Fragilidades identificadas ao longo do ano de 2013 relacionadas a dimensão 6

- Desconhecimento, por parte da comunidade, do Regimento Geral, e dos diversos documentos institucionais (resoluções, portarias, entre outros), dificultando andamento dos processos.

Ações programadas e/ou realizadas ao longo do ano de 2013 relacionadas a dimensão 6

- Análise do Regimento da Instituição e do novo Regimento em construção, com modificações que visam atender as demandas para os próximos anos;
- Maior integração entre os gestores acadêmicos e gestores administrativos;
- Desenvolver rotinas sistemáticas de informações, para facilitar gestão acadêmica e administrativa;
- Divulgação dos documentos e normas;
- Política de comunicação clara em todos os setores da Instituição, principalmente para quem desenvolve a ação.

12.6 Dimensão 7 - Infraestrutura Física

Localizada na Cidade do Rio de Janeiro, a Escola de Matemática Aplicada – FGV/EMAp está situada na Praia de Botafogo, Zona Sul do Rio de Janeiro, em frente a uma das vistas mais bonitas e um dos pontos turísticos mais conhecidos do Brasil, o Pão de Açúcar. A cidade do Rio de Janeiro se destaca no cenário mundial por apresentar uma economia forte e promissora.

Preocupada com o bem estar de seus alunos, professores e funcionários, a padronização de um ambiente educacional de qualidade a Escola de Matemática Aplicada - EMaP investiu ao longo de 2013 em novos equipamentos e manutenção de suas instalações.

As instalações institucionais são adequadas para o pleno desenvolvimento das atividades acadêmicas. As salas de aula, as instalações administrativas, para docentes e coordenações de cursos são bem dimensionadas, dotadas de isolamento acústico, iluminação, climatização, mobiliário e aparelhagem específica, atendendo a todas as condições de salubridade necessárias para o exercício dessa atividade. As instalações também dispõe de sanitários femininos e masculinos. Há infraestrutura de alimentação e serviços, assim como áreas de convivência e infraestrutura para o desenvolvimento de atividades de recreação e culturais. Os auditórios estão equipados com mobiliário e aparelhagem específica. A biblioteca e os laboratórios de informática, instalados em espaços adequados ao desenvolvimento das atividades, estão equipados com o material necessário para o funcionamento dos cursos oferecidos pela Escola de Matemática Aplicada - EMaP. As instalações prediais apresentam-se em bom estado de conservação. Além disso, o espaço físico é adequado ao número de usuários.

Infraestrutura Acadêmica

❖ 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 e cinco alunos. As salas de aula e auditórios são climatizados, bem iluminados, 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

A Fundação Getúlio Vargas disponibiliza o auditório Manoel Fernando Thompson Motta no décimo segundo andar para realização de eventos, seminários e *workshops* de grande porte. Este auditório possui cento e quarenta e quatro lugares em uma área de 238,49 m² e conta com *foyer* externo com área de 68,88 m² para coquetéis e afins. Está equipado com sistema de sonorização e gravação de áudio e imagem, dois telões para projeção e projetor multimídia.

❖ Instalações para Docentes

A Escola de Matemática Aplicada - EMap dispõe de doze salas para os professores, incluindo as salas do Diretor e dos Coordenadores. Dessas doze salas, oito são ocupadas com dois professores, duas são ocupadas por professores assistentes e uma é ocupada por professores horistas. Todas as salas estão devidamente equipadas com microcomputadores e todos possuem acesso a *pool* de impressoras.

❖ Área de Convivência Cultural e Acadêmica

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

❖ Biblioteca Mario Henrique Simonsen

A Biblioteca Mário Henrique Simonsen foi criada em dezembro de 1945, como Biblioteca Central, passou a denominar-se Biblioteca Mario Henrique Simonsen (BMHS) em dezembro de 1997 em homenagem

a Mario Henrique Simonsen ex- Ministro da Fazenda e Vice-Presidente da Fundação Getúlio Vargas, falecido no mesmo ano. Possui importante e tradicional acervo nas áreas de Matemática Aplicada, Administração, Ciência Política, Direito, Economia, Finanças, História do Brasil e Sociologia. Utiliza o sistema informatizado de gerenciamento de bibliotecas VIRTUA, que contempla as principais funções de uma Biblioteca, possibilitando consulta, empréstimo e reservas via Web. Participa das redes de trabalho cooperativo Bibilodata, CCN, COMUT e do grupo de compartilhamento CBIES-RJ. É filiada ao CRB-7 e a CBBU.

A Biblioteca possui *home page* com o endereço (www.fgv.br/bibliotecas/-rj) onde disponibiliza o catálogo *on-line*, acesso às bases de dados assinadas pela FGV e informações sobre todos os serviços oferecidos. A BMHS tem por missão *“gerenciar a informação e o conhecimento, para dar suporte aos trabalhos desenvolvidos pela Fundação Getúlio Vargas, nas áreas de ensino e pesquisa, estendendo sua atuação à comunidade acadêmica em geral”*.

Objetiva, assim, adquirir, processar, conservar e disseminar o acervo bibliográfico; prover suporte às pesquisas desenvolvidas pelo corpo docente e discente; e preservar a produção editorial da Fundação Getúlio Vargas. Ademais, objetiva oferecer serviços de qualidade, através de coleta, tratamento, recuperação e disseminação da informação, visando ao atendimento do corpo docente e discente da FGV, como também pesquisadores e funcionários da Instituição, bem como à comunidade acadêmica em geral.

O acervo encontra-se organizado em estantes próprias, com livre acesso. Está instalado em local com iluminação natural e artificial adequada e as condições para armazenagem, preservação e disponibilização atendem aos padrões exigidos. Há extintor de incêndio e sinalização bem distribuída em ambiente condicionado.

A biblioteca disponibiliza os seguintes serviços: consulta local; empréstimo domiciliar; empréstimo entre bibliotecas; reserva de material; levantamento bibliográfico; comutação bibliográfica; e orientação quanto à normalização bibliográfica (normas Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT). A biblioteca também oferece serviços de reprografia, visitas orientadas e capacitação de usuários.

A Biblioteca Mario Henrique Simonsen está sob a responsabilidade gerencial de um bibliotecário e conta com uma estrutura organizacional composta pelo Setor de Processamento Técnico, Setor de Referência e Circulação, Setor de Desenvolvimento de Coleções e pelo Setor de Apoio Administrativo. A Biblioteca possui regulamento e regimento próprios, bem como normas regulamentadas em seu regimento para utilização de seu espaço e serviços, tudo disponível em seu site: <http://bibliotecadigital.fgv.br/site/bmhs/normas>.

A BMHS funciona, de segunda a sexta-feira, no horário das 08h15 às 20h30, e no sábado, somente para usuários internos, no horário das 08h30 às 12h30.

A consulta ao acervo é de livre acesso aos usuários internos: corpo discente, docente, funcionários e ex-alunos da FGV/EBAPE e aos 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 acesso às coleções especiais (acervo bibliográfico da FGV e obras Raras) é limitado aos usuários internos. Para a consulta, é necessária a solicitação no Balcão de Empréstimo. As obras de referência e coleções especiais estão disponíveis apenas para consulta na própria biblioteca.

Ademais, há base de dados, disponível a todos os usuários que estejam utilizando um computador conectado à rede interna ou que esteja, no momento da consulta, utilizando a FGV/RJ como provedora de acesso (acesso remoto). As principais bases de dados: PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES, JSTOR, EBSCO, WEST LAW, HEINONLINE, INTERNATIONAL ENCYCLOPEDIA OF THE SOCIAL & BEHAVIORAL SCIENCE (SCIENCE DIRECT), PROQUEST DISSERTATIONS & THESES, THOMSON REUTERS, BLOOMBERG, COMPUSTAT GLOBAL, COMPUSTAT NORTH AMERICA, ao mesmo tempo, oferece para a comunidade FGV, o Dicionário Houaiss e o CAPES WEB TV - um canal um canal que veicula conteúdo noticioso dentro dos campi universitários e promove treinamento de usuários do Portal Periódicos Capes. Por fim, a Biblioteca Digital da FGV, um dos mais bem sucedidos programas das bibliotecas FGV, tem por objetivo preservar e promover a produção científica da Fundação, nacional e internacionalmente. Assim como, atender a recomendação MEC/CAPES de

integrar os sistemas de informação de teses e dissertações em meio eletrônico de acesso aberto. A Biblioteca Digital foi criada com o objetivo de preservar e promover a produção científica da Fundação, nacional e internacionalmente.

❖ Laboratórios de Informática

A Fundação Getúlio Vargas possui laboratórios de informática para suporte acadêmico e tecnológico para todos os seus cursos. As salas de laboratórios estão distribuídas por todos os seus prédios, a fim de facilitar o acesso de alunos e professores aos recursos tecnológicos. Todas as salas possuem acesso à Internet de alta velocidade, além de todos os serviços oferecidos pela instituição através da rede de dados.

❖ Recursos Tecnológicos de Laboratórios

Laboratório	Quantidade de computadores	Especificação
Laboratório 422	30	LENOVO 7303 / DUAL-CORE 2.6 / 2G / 320G HD
Laboratório 7º andar	21	LENOVO 7303 / DUAL-CORE 2.6 / 2G / 320G HD
Laboratório 8º andar	23	DELL 380 / 2G / 500G HD
Laboratório 10º andar	14	DELL 380 / 2G / 500G HD
Laboratório 1330	20	LENOVO 7303/ DUAL-CORE 2.6 / 2G / 320G HD
Laboratório 1332	51	ALL IN ONE , CORE I5 2.5GHZ / 4G MEMÓRIA /500G HD

Fonte: Núcleo de Gestão de Salas

Infraestrutura Geral e Administrativa

❖ Instalações Administrativas

A FGV possui instalações compatíveis com sua estrutura organizacional e necessidade administrativa. No terceiro andar do prédio está localizada a sala da Direção, do corpo docente e funcionários administrativos. A Secretaria de Registros Acadêmicos da FGV, que apoia a Escola, localiza-se no terceiro andar. Além disso, existem duas salas de reuniões que podem ser utilizadas pelos funcionários administrativos e docentes, equipadas com computadores e televisores. Localizada no quarto andar a Escola de Matemática Aplicada – EMap disponibiliza uma sala para professores horistas do curso de Graduação em Matemática Aplicada localizada.

❖ **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. Ao lado do prédio da FGV, encontra-se a sua Livraria.

❖ **Instalações Sanitárias**

A FGV dispõe de sanitários femininos e masculinos, dotados de boxes destinados a pessoas portadoras de deficiências físicas. 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 Gerência de Operações e Serviços (GOS), 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 GOS – Gerência 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 Diretoria de Operações da FGV, área de Gerência de Operações, que terceiriza os serviços para a empresa Araújo Abreu S/A, uma das três maiores do ramo no Rio de Janeiro, e conta com a supervisão de dois engenheiros efetivos nos quadros da instituição. A FGV mantém um contrato de terceirização de serviços de atendimento ao usuário, que contempla instalação e manutenção de hardware e software.

❖ Adequação da Infraestrutura para o Atendimento aos Portadores de Necessidades Especiais

A FGV considerando a necessidade de assegurar aos portadores de deficiência física e sensorial condições básicas de acesso ao ensino superior, de mobilidade e de utilização de equipamentos e instalações, adota como referência a Norma Brasil 9050, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que trata da “Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiências e Edificações, Espaço, Mobiliário e Equipamentos Urbanos”.

❖ Serviço Médico e Serviço de Assistência Social

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

Dentre as ações realizadas ao longo de 2013 e além do panorama relacionado no texto acima podemos destacar alguns fatores importantes deste ano:

Potencialidades

- Construção de novos espaços físicos para atender as demandas;
- Melhorias constantes nas condições de infraestrutura, instalações;
- Boas condições de instalações físicas administrativas;
- Biblioteca com horário e funcionamento compatíveis com os horários e turnos dos cursos oferecidos;
- Boas condições físicas do local destinado à realização das atividades docentes (estudo, atendimento ao aluno, orientação);
- Política clara e definida acerca da aquisição de livros e periódicos para o funcionamento da Biblioteca;
- O setor núcleo de computação da escola com alta qualidade profissional e competência fornece suporte as demandas em tecnologia.
- Laboratórios informatizados;
- Salas de aula de última geração, com disposições variáveis de agrupamentos de discentes e tecnologias diferenciadas de ensino;
- Auditórios;

- Salas de estudo individuais e em grupo;
- Acesso a redes wireless;
- Acesso a ambientes informatizados de aprendizado e learningware;
- Software específico para tratamento matemático;
- Software específico para simulação.

Fragilidades

- Necessidade de ampliação da infraestrutura de internet;
- Necessidade de adequação da infraestrutura para portadores de necessidades especiais.

Ações programadas e/ou realizadas

- Análise de Banco de Dados Institucional sobre dados da Infraestrutura;
- Análise de relatório da avaliação externa para reconhecimento de Curso;
- Análise de resultados dos instrumentos de pesquisa onde discentes avaliam a infraestrutura;
- Análise de resultados do instrumento de pesquisa onde técnico-administrativos avaliam a infraestrutura;
- Avaliações sistemáticas do Planejamento Institucional quanto ao atendimento das necessidades de ampliação física para melhoria na infraestrutura física;
- Ampliação da infraestrutura para docentes e alunos de graduação e pós-graduação;
- Estabelecimento de política para conservação e atualização de equipamentos para reposição de materiais para os laboratórios;
- Otimização dos espaços acadêmicos e administrativos.

Com base em relatórios e dados coletados, a CPA fez as seguintes considerações:

- As salas de aula oferecem excelentes condições para as atividades de ensino e aprendizagem;
- As instalações possuem toda a estrutura necessária para a prevenção de incêndios e os prédios têm saídas de emergência sinalizadas, inclusive com sistema de iluminação de emergência, atendendo às especificações de segurança;
- A CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - tem trabalhado não somente para prevenir acidentes, mas também para promover a qualidade de vida dos colaboradores;
- Os laboratórios possuem os equipamentos necessários para o desenvolvimento das atividades, pois são atualizados e contam com manutenção permanente para atendimento das necessidades dos Projetos Pedagógicos dos Cursos.

12.7 Dimensão 8 - Avaliação

Processos de autoavaliação são importantes em qualquer organização e, sobretudo, em Instituições de Ensino Superior. A autoavaliação permite o autoconhecimento pelos quais a comunidade acadêmica é convidada e tem subsídios para definir e redefinir metas, além de traçar estratégias para o aprimoramento contínuo do objetivo de prestar educação com excelência.

A autoavaliação institucional é uma meta permanente e tem sido realizada nos prazos previstos. As coordenações dos cursos reveem seus projetos acadêmicos tendo por base as informações obtidas na autoavaliação. É por meio desse processo que a Instituição percebe as fragilidades e as potencialidades das estratégias educacionais e pode, assim, propor mudanças necessárias à garantia do objetivo central: educação de qualidade.

Nesse sentido, menciona-se a CPA – Comissão Permanente de Avaliação – que, como prevê o MEC, foi instituída na Escola de Matemática Aplicada. Os objetivos gerais da CPA são, entre muitos, o de avaliar o

cumprimento do projeto acadêmico-político da Instituição no que tange à garantia da excelência dos projetos de ensino, pesquisa e extensão; o de fazer um diagnóstico constante do curso visando a identificação de seus problemas, das mudanças necessárias e das inovações exigidas pelo mercado de trabalho e realidade nacional.

Discussões acerca de questões polêmicas acontecem em reuniões frequentes conforme previsto em seu regulamento, nas quais também são apresentadas as avaliações e demais problemas e/ou novidades a serem avaliados tanto pelo Colegiado de Professores como também pelo corpo administrativo e pelos discentes. Pela divisão de tarefas – elaboração de pautas/dados – entre os representantes dos diversos setores, pela discussão de pontos polêmicos relacionados à melhoria da operacionalização do nível burocrático-administrativo, os três segmentos internos à instituição e o externo podem, por fim, elaborar conjuntamente relatório final a ser encaminhado ao INEP.

O resultado do trabalho da CPA são aproveitados internamente para instruir os colaboradores a adotar, cada vez mais, ações proativas que visam a melhoria da qualidade dos serviços prestados, principalmente no sentido de, ao cumprir as metas institucionais, propiciar a satisfação profissional e pessoal da equipe que compõe a instituição.

A adoção das avaliações discentes semestrais sobre o corpo docente vale a pena ser mencionada. O aluno é convidado a avaliar professor e disciplina na qual está inscrito. Os professores mais bem avaliados são homenageados e premiados ao término de cada período letivo.

As avaliações discentes são feitas presencialmente e os resultados são compilados pela Escola que, após a anuência das coordenações de Curso, distribui o resultado aos professores. No questionário, há

perguntas acerca da pontualidade do professor, do comprometimento com a matéria, da base que o aluno já possuía para cursar a disciplina etc.

A cada início e término de semestre, a Direção se reúne com todos os docentes e, posteriormente, os docentes se reúnem com seus respectivos Coordenadores. Essas reuniões não somente proporcionam momentos de integração, como também permitem ao docente participar com sugestões para a melhoria da qualidade dos serviços prestados, para a atualização dos currículos e para a realização de atividades no ensino, na pesquisa e na extensão.

Os Coordenadores também se reúnem periodicamente com a Direção, a fim de relatarem acontecimentos, de planejarem as atividades do semestre, de discutirem soluções e propostas.

Potencialidades identificadas ao longo de 2013

- Adequação e efetividade do planejamento geral (plano estratégico) da instituição e sua relação com o Projeto Pedagógico Institucional e com os projetos pedagógicos dos Cursos;
- Procedimentos de avaliação e acompanhamento do planejamento institucional, especialmente das atividades educativas.

Fragilidades identificadas ao longo de 2013

- Implementação de sistema de planejamento institucional em diversos níveis;
- Incremento do debate institucional das análises feitas pela CPA.

Ações programadas para o ano de 2014

- Elaboração e aprovação do novo PDI e PPI e Projetos Pedagógicos como documento de gestão e planejamento institucional;
- Integração dos resultados de autoavaliação das diversas atividades da Instituição ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);
- Sensibilização sistemática dos agentes envolvidos no processo de avaliação da Escola;
- Relatório de Avaliação de anos anteriores.

12.8 Dimensão 9 - Políticas de atendimento a Estudantes e Egressos

A Escola de Matemática Aplicada possui um sistema de atendimento exclusivo para seus alunos, esclarecendo suas dúvidas e oferecendo aulas de reforço como apoio acadêmico complementar. Esse trabalho é desenvolvido por todos os seus professores. Aulas extras e monitorias são comumente desenvolvidas pela IES como recurso pedagógico objetivando o aprofundamento do aprendizado do aluno.

Os alunos do curso de graduação em Matemática Aplicada da Escola de Matemática – EMaP contam com o apoio da Coordenação do curso e dos professores em tempo integral que trabalham diariamente para

o crescimento acadêmico e profissional. A coordenação e o corpo docente trabalham durante todo o ano letivo, das 7h30 às 18h00.

Além disso, os alunos da Escola de Matemática Aplicada contam com o apoio do NAP – Núcleo de Apoio Pedagógico que é o órgão de apoio aos coordenadores dos cursos de graduação das Escolas da FGV/RJ e que tem por competências acompanhar e supervisionar a execução do projeto pedagógico dos cursos e atuar junto aos discentes e docentes com vistas ao aprimoramento da proposta pedagógica dos cursos.

Formado por profissionais da área de educação dos diversos campos da pedagogia e psicopedagogia a equipe do Núcleo acompanha o aluno desde o momento de seu ingresso no curso até a sua conclusão. O NAP funciona de 2ª feira a 6ª feira, das 7h às 17h.

Destacam-se dentre as diversas funções do NAP:

- Assessorar a coordenação e demais órgãos colegiados do curso;
- Entrevistar individualmente os candidatos aprovados no processo seletivo fornecendo informações sobre a estrutura dos cursos contribuindo no processo de escolha dos futuros universitários;
- Orientar no atendimento dos alunos, pais e professores nas questões diárias do curso e sua estrutura;
- Oferecer suporte pedagógico às práticas escolares, atividades de estudo, acompanhamento e desenvolvimento dos alunos;
- Elaborar oficinas e planos de estudo para os alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem;
- Minimizar, por meio de aconselhamento individual ou coletivo, as inquietações naturais de jovens que ingressam no ensino superior, criando melhores condições pedagógicas para seu amadurecimento e aproveitamento intelectual;
- Acompanhar o rendimento acadêmico das turmas, produzindo relatórios para as coordenações do curso;
- Elaborar, a partir da demanda das coordenações, horários, calendários acadêmicos e calendários de provas;
- Atuar como mediador na solução de eventuais conflitos envolvendo alunos (individualmente ou em grupos), alunos e professores, alunos e coordenação, alunos e funcionários, professores e coordenação e funcionários e coordenação;
- Resolver, no âmbito de sua competência, questões disciplinares e encaminhá-las aos coordenadores de cursos e às direções das escolas, para a aplicação das regras estabelecidas nos regulamentos dos cursos;
- Interação por meio de ferramentas como *Moodle*, *E-class* e nas redes sociais, como *Facebook*.

No que tange às questões administrativas, os alunos se reportam à Secretaria de Registros Acadêmicos- SRA localizada no terceiro andar. Este é o órgão responsável pela execução de todas as medidas de natureza acadêmica, administrativa e financeira pertinentes à vida escolar do aluno, assim como a manutenção dos registros escolares, na forma exigida em lei e nas normas em vigor na Escola.

Destacam-se dentre as funções da Secretaria: efetuar matrículas; providenciar, encaminhar, publicar e emitir documentos relativos à vida acadêmica do aluno (identidade estudantil, boletos de pagamentos, declarações, histórico escolar, diplomas etc.); exercer o controle financeiro do pagamento das mensalidades escolares e das bolsas de estudo concedidas aos alunos; o registro de dados no sistema de gerenciamento do controle acadêmico do curso; bem como a prestação de informações a toda comunidade acadêmica. Neste sentido, toda e qualquer solicitação do aluno no que diz respeito às questões acadêmicas, administrativas e financeiras deve ser feita mediante requerimento preenchido em impresso diretamente na Secretaria do curso, que o encaminhará aos setores competentes. A SRA funciona de segunda a sexta-feira, das 9:00h às 19:00h.

- **Atendimento Extraclasse**

O atendimento extraclasse aos alunos é realizado pelos professores em regime de trabalho de tempo integral.

- **Estímulo à Iniciação Científica**

Os projetos de iniciação científica permitem aos alunos desenvolver pesquisas acadêmicas aplicadas a diferentes áreas de interesse. A FGV, uma instituição que promove ensino e pesquisa de excelência, cabe formar além de líderes, os futuros professores e pesquisadores, responsáveis pelo desenvolvimento da ciência em nosso país. A Escola conta além do Programa PIBIC/CNPq (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação de Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e com outros projetos apoiados pela Escola de Matemática Aplicada - EMaP.

- **Apoio Financeiro**

A FGV possui programa de bolsas aos alunos de graduação e pós-graduação. As modalidades de bolsas de estudos concedidas aos alunos regularmente matriculados no curso de Graduação da EMaP são divididas em quatro categorias: Bolsa Social, Bolsa Restituível (que exige reembolso após o final do curso), Bolsa Mérito Vestibular, que isenta os dez primeiros classificados de qualquer pagamento, Bolsa Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, Bolsa a Funcionários e seus dependentes legais (não restituível). Todas são concedidas através do Fundo de Bolsas da FGV.

A Escola de Matemática Aplicada também oferece bolsas para a Pós-Graduação da Escola e conta com as seguintes modalidades de bolsas para seus alunos:

- CAPES;
- CNPq;
- INSTITUCIONAL (interna da Escola).

Estas bolsas são concedidas de acordo com o bom desempenho dos alunos no processo seletivo realizado.

12.9 Dimensão 10 - Sustentabilidade Financeira.

Compete 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 Escola de Matemática Aplicada – EMAP/FGV é obtida através da oferta de cursos de pequena, média e longa duração na área de Administração 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 por meio dessas atividades são distribuídos entre as áreas de ensino e pesquisa da Escola. Todos os recursos disponíveis na instituição são investidos para a melhoria da qualidade de ensino oferecido e das demais atividades realizadas.

13. Incorporação dos Resultados Obtidos no Planejamento da Gestão Acadêmico-Administrativa

Todas as análises e levantamentos produzidos pela CPA foram debatidos em todas as instâncias administrativas da Escola. Em várias ocasiões, a Direção geral da Escola convidou o presidente da CPA para análises dos resultados e debates juntos aos outros setores da Instituição. Dessas análises, foi elaborada uma proposta de melhoria que no momento, serve de base para o Plano de Melhorias e Metas Institucionais para o PDI.

14. Considerações Finais

O conhecimento, gerado pelo processo de autoavaliação e disponibilizado à comunidade acadêmica, aos avaliadores externos e à sociedade, tem uma finalidade clara de priorizar ações de curto, médio e longos

prazos, planejar de modo compartilhado e estabelecer etapas para alcançar metas simples ou mais complexas que comprometam a Instituição para o futuro.

Este relatório de autoavaliação da Escola de Matemática Aplicada disponibiliza indicadores para a revisão de ações e redirecionamento das estratégias de atuação da Instituição ao longo do ano. É uma ferramenta para o planejamento e gestão institucional, instrumento este de acompanhamento contínuo do desempenho acadêmico e do processo sistemático de informações à sociedade.

As informações geradas neste relatório servem para que a Instituição identifique os acertos e as ineficiências, as vantagens, potencialidades e as dificuldades envolvendo-se num processo de reflexão sobre as causas das situações positivas e negativas, assumindo assim a direção efetiva de sua gestão política, acadêmica e científica. Os resultados, portanto, também servem de base para revisar o planejamento anual, bem como os projetos realizados pela instituição para o ano seguinte.