

MAC0213 - Atividade Curricular em Comunidade

Projeto 14: Desenvolvimento de análises de dados históricos

Uma parceria Tecs: grupo de computação social da USP
e Secretaria Municipal de Educação

Aluna: Bruna Thalenberg
NUSP: 8569211

1 Introdução

Instituída pela Portaria nº 8.008, de 12 de novembro de 2018, da Secretaria Municipal de Educação (SME), a Estratégia de Transformação Digital e Governo Aberto “Pátio Digital” tem os objetivos de promover a entrega de sistemas e serviços digitais ágeis, abertos, íntegros e acessíveis, fortalecer a transparência e desenvolver processos colaborativos com a sociedade.

O Pátio Digital está estruturado em três eixos:

1. “Estratégia de Transformação Digital”, com a entrega de sistemas e serviços digitais à partir de metodologias ágeis;
2. “Transparência Ativa e Dados Abertos”, com o fortalecimento da disponibilização de dados públicos e informações sobre as políticas educacionais;
3. “Colaboração Governo-Sociedade”, que são espaços e metodologias de interação entre o setor público, academia, sociedade civil e iniciativa privada.

Dentro deste último eixo, “Colaboração Governo-Sociedade”, se insere o Programa de Cooperação em Pesquisa, que tem como objetivo conectar a Secretaria Municipal de Educação com o campo acadêmico, estabelecendo mecanismos para o desenvolvimento de projetos e ações que estimulem a produção de conhecimento sobre as políticas educacionais do município.

É no âmbito do Programa de Cooperação em Pesquisa que se estabelece a colaboração entre SME, via Pátio Digital, e Tecs, grupo de extensão universitária do Instituto de Matemática e Estatística da USP (IME-USP). A partir do diálogo entre as equipes do Pátio Digital e do Tecs, foram levantados seis projetos que articulam os conhecimentos da Ciência da Computação e os desafios de políticas públicas educacionais do município.

2 A Instituição

A Secretaria Municipal de Educação é o órgão da Prefeitura Municipal de São Paulo responsável pela oferta de educação infantil em creches e pré-escolas e, em conjunto com o

esfera estadual, Ensino Fundamental, Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA). Em sua estrutura, a SME conta com Unidades Educacionais/ Centros Educacionais, Diretorias Regionais de Educação, Órgãos Centrais e o Conselho Municipal de Educação, formando em conjunto a Rede Municipal de Ensino (RME-SP).

Em dezembro de 2017, havia 978.991 alunos em etapas de escolarização na RME-SP, distribuídos em 13 Diretorias Regionais de Educação.

O Projeto de cooperação se insere no contexto do Pátio Digital, Política de Governo Aberto da SME que propõe a abertura de dados, colaboração com a sociedade e o uso de tecnologias abertas para a melhoria das políticas educacionais. O Comitê Técnico do Pátio Digital é composto por representantes de quatro unidades da SME: Coordenadoria de Transparência Ativa e Controle Interno (COTAC); Coordenadoria de Informações Educacionais (CIEDU); Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação (COTIC); e, por fim, a Assessoria de Comunicação (ASCOM).

3 Objetivos

No Portal de Dados Abertos da Prefeitura de São Paulo, está disponível a série histórica do Microdados Matrículas (2000-2017) e Servidores (2014-2016). Junto com outras bases menores, é possível obter, além de um rico panorama (atual e histórico) sobre a educação municipal, análises aprofundadas sobre diferentes temáticas.

Durante este projeto, irei identificar quatro temáticas de análises de dados, preferencialmente alinhadas ao Banco de Desafios do Programa de Cooperação em Pesquisa. Após o desenho do projeto, desenvolverei, com apoio de áreas internas relacionadas na SME, as análises quantitativas, tais como:

- Correlação de dados socioeconômicos com evasão escolar por distrito;
- Análises históricas sobre a RME-SP;
- Análise do perfil dos alunos.

As análises entregues deverão ser extremamente ricas, e envolver, além do código e deliverables associados, um relatório analítico. Serão quatro análises de dados alinhadas ao Banco de Desafios do Programa de Cooperação em Pesquisa.

4 Tarefas

As atividades terão 100 horas de duração, conforme a divisão a seguir:

#	Tópico	Tarefa	Duração prevista
1	Apresentação	Desenhar, junto com a supervisora, cronograma do Projeto	3 horas
2	Identificação	Identificação de quatro possíveis análises a partir dos microdados e outras bases já publicadas	15 horas
3	Identificação	Identificação de relações com o Banco de Desafios do Programa de Cooperação em Pesquisa	5 horas
4	Participação	Realizar reuniões com áreas internas da SME para alinhamento e eventuais dúvidas	7 horas
5	Resolução	2 análises e relatórios técnicos entregues até Abril/2019	40 horas
6	Resolução	2 análises e relatórios técnicos entregues até Junho/2019	30 horas

De maneira geral, para cada uma das quatro análises, as atividades se distribuem em duas horas de reuniões com a Secretária, duas horas de planejamento e desenho da análise e dezesseis horas de realização da análise, distribuídas entre limpeza, seleção e organização dos dados, escolha do modelo, desenvolvimento do modelo, ajustes finais do modelo, análise dos resultados e escrita do relatório técnico.

5 Progresso

O projeto será acompanhado e monitorado com base no cronograma previamente alinhado entre a aluna e a supervisora. Ao final do semestre, como requisito para a conclusão da disciplina, será desenvolvido um relatório final e um pôster sobre as atividades realizadas.

Além disso, o trabalho no projeto será devidamente documentado de forma que se crie um registro do avanço das atividades ao longo do semestre. Com isso os professores poderão confirmar que o comprometimento com a disciplina se deu de forma continuada. Para tanto, será usado um controlador de versão¹, cujo link será anexado ao relatório final para que os professores possam conferir a periodicidade dos commits.

6 Supervisor

O responsável por supervisionar as atividades do aluno no **Pátio Digital** será **Danielle Carvalho**², Assessora Técnica da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo.

¹<https://github.com/bthalenberg/MAC0213>

²danielle.carvalho@sme.prefeitura.sp.gov.br



Bruna Thalenberg <bthalenberg@gmail.com>

[MAC0213] Tecs/IME-USP e Pátio Digital/SME

DANIELLE CHRISTINA BELLO DE CARVALHO <danielle.carvalho@sme.prefeitura.sp.gov.br> 12 de março de 2019 23:41

Para: Bruna Thalenberg <bthalenberg@gmail.com>

Cc: "bruna.thalenberg@usp.br" <bruna.thalenberg@usp.br>, Pátio Digital <patiodigital@sme.prefeitura.sp.gov.br>

Bruna,

Abaixo, o resumo da nossa conversa:

- Bruna atualizará a "Introdução" do projeto, com as normativas do Pátio Digital atuais, e corrigirá seus "Objetivos", mantendo a realização de 4 análises de dados.
- O registro do andamento do projeto será pelo GitHub.
- Bruna compartilhou suas ideias iniciais de análise de dados, com base no Banco de Desafios. Além disso, também mencionou que seu TCC será o desenvolvimento de um portal para acesso e visualização de dados e que, como ela já trabalhará com dados nessa disciplina, poderia aproveitá-los também para o seu portal.
- A princípio, os temas de maior interesse da aluna eram Recuperação Paralela e Absenteísmo Docente. Como os temas estão sendo trabalhados por grupos de pesquisa, no âmbito do Programa de Cooperação de Pesquisa, a aluna conferirá o escopo dos editais e propostas e avaliará se vale a pena permanecer com esses temas.
- Depois, também levantou a possibilidade de trabalhar com dados sobre Evasão Escolar e sobre o impacto da implantação dos CEUs, possíveis cruzamentos com outros dados regionais e socioeconômicos, disponibilizados pela própria Prefeitura ou outras fontes. A aluna analisará se os dados já disponíveis são suficientes para tal.
- Bruna enviará nos próximos dias a versão final do projeto, que será submetido no dia 15/03 ao IME-USP. Posteriormente, enviará as propostas de análise e possíveis demandas e dúvidas.

Caso algo esteja faltando ou tenha gerado dúvidas, me escreva.

Abraços,

Danielle Bello de Carvalho

Coordenadoria de Transparência Ativa e Controle Interno – COTAC

Secretaria Municipal de Educação de São Paulo

☎ +55 11 3396-0563 ✉ danielle.carvalho@sme.prefeitura.sp.gov.br[Conheça o Pátio Digital: Transformação Digital e Governo Aberto na SME](#)

-----Compromisso original-----

De: DANIELLE CHRISTINA BELLO DE CARVALHO**Enviada em:** sexta-feira, 1 de março de 2019 17:38**Para:** Bruna Thalenberg**Cc:** bruna.thalenberg@usp.br; Pátio Digital**Assunto:** [MAC0213] Tecs/IME-USP e Pátio Digital/SME**Quando:** segunda-feira, 11 de março de 2019 12:00-13:00 (UTC-03:00) Brasília.**Onde:**

[Texto das mensagens anteriores oculto]