

MAC0213 - Atividade Curricular em Comunidade

Projeto 5: Desenvolvimento de análises de dados históricos

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

Aluno: Luís Felipe de Melo
Número USP: 9297961

1 Introdução

Instituída pela Portaria nº 3.786, de 17 de abril de 2017, da Secretaria Municipal de Educação (SME), a Política de Governo Aberto “Pátio Digital” tem como objetivo aproximar diferentes setores da sociedade para promover ações de abertura de dados, metodologias colaborativas e inovação tecnológica na gestão da Rede Municipal de Educação e na entrega de serviços educacionais à população.

O Pátio Digital está estruturado em três eixos:

1. “Transparência e Dados Abertos”, com o fortalecimento da disponibilização de dados públicos e informações sobre as políticas educacionais;
2. “Inovação Tecnológica”, com a construção colaborativa de ferramentas e serviços digitais à comunidade escolar, no formato de código aberto;
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 quatro 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.

Ao aderir ao Projeto 5, o aluno deverá identificar cinco temáticas de análises de dados (se possível, alinhadas ao Banco de Desafios do Programa de Cooperação em Pesquisa). Após o desenho do projeto, o aluno desenvolverá, com apoio de áreas internas relacionadas na SME, as análises quantitativas, tais como:

- Simulação do tempo de espera na fila da creche;
- Análises históricas sobre a RME-SP;
- Análise do perfil dos alunos.

Ao aderir a esse projeto, o aluno deverá desenvolver análises extremamente ricas, e que envolvam, além do código e *deliverables* associados, um relatório analítico.

Serão cinco temáticas de 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	Identificar cinco possíveis análises a partir dos microdados e outras bases já publicadas	15 horas
3	Identificação	Identificar 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	Entregar 3 análises e relatórios técnicos até novembro de 2018	40 horas
6	Resolução	Entregar 2 análises e relatórios técnicos até dezembro de 2018	30 horas

De maneira geral, para cada uma das cinco análises, as atividades se distribuem em duas horas de reuniões com a Secretaria, 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 acompanhando e monitorado com base no cronograma previamente alinhado entre o aluno e a supervisora. As horas dedicadas ao projeto serão registradas em um *log* que deverá ser assinado pela supervisora e anexado ao relatório final.

Ao final do semestre, como requisito para a conclusão da disciplina, o aluno deverá produzir um relatório final e um pôster sobre as atividades desenvolvidas.

O progresso atual pode ser conferido nesta página: <https://lsflp.github.io/MAC0213>.

6 Supervisor

O responsável por supervisionar as atividades do aluno no **Pátio Digital** será **Priscilla Corrêa**, cujo e-mail é priscilla.santos@sme.prefeitura.sp.gov.br, **Assessora Técnica da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo**.

Embora o *Tecs* tenha sido responsável por desenvolver o projeto em conjunto com a instituição parceira e disponibilizá-lo a comunidade discente, ele não retém nenhuma responsabilidade quanto ao cumprimento das atividades por parte do aluno. Além disso, a realização do projeto não configura vínculo do aluno com o grupo de extensão.