



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Diretoria de Projetos Institucionais

PLANO DE TRABALHO (SEM REPASSE DE RECURSOS)

1 – DADOS CADASTRAIS DA UFES

<b>Denominação</b> UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO			<b>CNPJ</b> 32.479.123/0001-43	
<b>Endereço</b> AV. FERNANDO FERRARI, 514 – CAMPUS UNIVERSITÁRIO - GOIABEIRAS				
<b>Cidade</b> VITÓRIA	<b>UF</b> ES	<b>CEP</b> 29060-900	<b>DDD/Telefone</b> (27)3335-2222	<b>e-mail</b> reitoria@npd.ufes.br
<b>Responsável Institucional pela Assinatura do Instrumento Jurídico</b> Paulo Sérgio de Paula Vargas				
<b>CPF</b> 526.372.397-00		<b>Cargo/Função</b> Reitor		
<b>Coordenador do Instrumento</b> Adelmo Inácio Bertolde				
<b>Cargo/Função</b> Professor Associado II		<b>Setor de Trabalho</b> Depto de Estatística/CCE		
<b>Matrícula</b> 2173284		<b>e-mail</b> adelmoib@gmail.com		
<b>Telefone Fixo:</b> (27) 40092481		<b>Celular:</b> (27) 992237713		

2 – DADOS CADASTRAIS DA PARTÍCIPE

<b>Denominação</b> Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de Vitória			<b>CNPJ</b> 27.142.057/0009-83	
<b>Endereço</b> Rua Dr. Arlindo Sodré, 485, Itararé				
<b>Cidade</b> Vitória	<b>UF</b> ES	<b>CEP</b> 29047-500	<b>DDD/Telefone</b> (27) 31351001	<b>e-mail</b>
<b>Responsável Institucional pela Assinatura do Instrumento Jurídico</b> Adriana Sperandio				
<b>CPF</b> 840.960.127-34		<b>Cargo/Função</b> Secretária Municipal de Educação		
<b>Coordenador do Instrumento</b> Ritamara Helena Apolinário				
<b>Cargo/Função</b> Gerente de Planejamento e Avaliação da Educação		<b>Setor de Trabalho</b> SEME/GEPLAN		
<b>Matrícula</b> 620478		<b>e-mail</b> rhapolinario@vitoria.es.gov.br		
<b>Telefone Fixo:</b> (27) 3135-1018		<b>Celular:</b> (27) 995703236		



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Diretoria de Projetos Institucionais

3 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

3.1 – TÍTULO DO PROJETO		3.2 – PERÍODO DE EXECUÇÃO	
Aprendizado de máquina aplicado a dados escolares de Vitória-ES.		Início: A partir da Assinatura	Término: 18 meses a partir da assinatura.
3.3 – OBJETO DO PROJETO			
Trata do uso de técnicas do ramo da Inteligência Artificial denotada por Aprendizado de Máquina (Machine Learning) aplicadas a dados escolares da Secretaria Municipal de Educação (SEME) de Vitória-ES.			
3.4 – JUSTIFICATIVA DO PROJETO			
<p>São muitos os desafios para o nosso país. Depois de conseguir praticamente universalizar o acesso escolar no início dos anos 2000, ainda permanece como um obstáculo à melhoria da qualidade do ensino. Nesse contexto, dentre os diversos fatores relacionados, passando pela formação docente, currículos e estrutura escolar, encontram-se no centro da discussão dois aspectos importantes diretamente relacionados aos anteriores citados: o abandono escolar e a reprovação. Ambos afetam os indicadores escolares e, acabam por vezes comprometendo a efetividade do gasto escolar, afetando ainda a produtividade de força de trabalho de gerações. Torna-se relevante, portanto, que novos métodos que visem a mitigar o abandono e a reprovação escolar sejam incentivados.</p>			

4 – DESCRIÇÃO DO PROJETO

<p>O presente trabalho tem como objetivo principal a aplicação de técnicas de aprendizado de máquina aos dados de escolas públicas do segundo ciclo do ensino fundamental (de 6ª a 9ª séries) da cidade de Vitória-ES, geridos pela SEME (Secretaria Municipal de Educação de Prefeitura Municipal de Vitória), entre os anos de 2015 à 2019.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Predizer os alunos mais propensos a abandonarem a escola para as 8ª. e 9ª. séries.</li><li>- Predizer os alunos mais propensos a reprovarem para as 6ª. e 7ª. séries.</li><li>- Indicar quais os indicadores estariam mais associados aos eventos reprovação e abandono escolar, nos respectivos estudos.</li><li>- Avaliar os indicadores de predição por áreas do município de Vitória-ES.</li><li>- Prever reprovações e abandonos escolares para os alunos das respectivas séries para o ano de 2020.</li></ul>
--

5 – ATRIBUIÇÕES DAS PARTES

5.1 – ATRIBUIÇÕES DA UFES:
<p>Listar as responsabilidades e atribuições da UFES:</p> <p>1. Averiguar se o pedido enquadra-se dentro das atividades previstas do docente e da instituição;</p>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Diretoria de Projetos Institucionais

2. Avaliar, através do órgão ao qual o docente pertence, se o relatório final de atividades a ser entregue atende às atividades previstas no cronograma do projeto.

3. Dar suporte para que o docente, bem como os eventuais alunos envolvidos, possam atuar no projeto.

5.2 – ATRIBUIÇÕES DA PARTÍCIPE

Listar as responsabilidades e atribuições da Partícipe:

1. Avaliar a legalidade do atual documento no âmbito da SEME/PMV;

2. Atender às demandas por parte da equipe executora do projeto, fornecendo os dados necessários e sanando as eventuais dúvidas sobre o mesmo, e zelar pelo bom andamento do projeto;

3. Receber e avaliar o relatório final do projeto quando for de sua execução, conforme cronograma.

6 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (peça 33 do Processo 23068.001095/2020-51 )

**Cronograma de atividades (atualizado em novembro 2020):**

Atividade	2020					2021							
	A	S	O	N	D	F	M	A	M	J	J	A	
Leitura de referencial bibliográfico	x	x	x	x									
Análise crítica do banco de dados				x	x								
Apresentação de indicadores sumários					x	x							
Aplicação dos algoritmos aos dados						x	x						
Apresentação de resultados iniciais						x	x						
Previsão para o ano de 2020							x	x					
Elaboração de relatório parcial							x	x					
Ajuste final de todos os algoritmos								x	x				
Elaboração do relatório do projeto									x	x			
Apresentação de monografia										x			
Elaboração do relatório final do projeto											x	x	

7 – PLANO DE APLICAÇÃO

NÃO HAVERÁ TRANSFERÊNCIA DE RECURSOS ENTRE OS PARTÍCIPE.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Diretoria de Projetos Institucionais

8 – APROVAÇÃO

Vitória (ES),

de

de

**ADRIANA SPERANDIO**  
REPRESENTANTE DA PARTÍCIPE

**PAULO SÉRGIO DE PAULA VARGAS**  
Reitor da UFES

**RITAMARA HELENA APOLINÁRIO**  
Coordenador da execução do plano de trabalho no  
âmbito da Partícipe

**ADELMO INÁCIO BERTOLDE**  
Coordenador da execução do plano de trabalho no  
âmbito da UFES



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**PROTOCOLO DE ASSINATURA**



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por  
ADELMO INACIO BERTOLDE - SIAPE 2173284  
Departamento de Estatística - DE/CCE  
Em 01/12/2020 às 17:35

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/101937?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**PROTOCOLO DE ASSINATURA**



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por  
PAULO SERGIO DE PAULA VARGAS - SIAPE 297805  
Reitor  
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES  
Em 09/12/2020 às 19:48

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/107405?tipoArquivo=O>