

RESOLUÇÃO Nº 049/2017 CONSUNI
ANEXO 7

RELATÓRIO FINAL DO COORDENADOR
PROJETO DE ENSINO

TÍTULO DO PROJETO

Organização do banco de dados do Campo de Furado (Bacia de Alagoas) para aplicação no projeto prático da disciplina Geologia do Petróleo

COORDENAÇÃO

Coordenador(a): Daniel F. Bettú
Centro de Educação Superior da Foz do Itajaí – CESFI/UDESC
Departamento: Engenharia de Petróleo
Carga Horária Semanal: 04
Início: 15/11/2021
Término: 31/10/2022
Com prorrogação () Sem prorrogação (X)

DEMAIS PARTICIPANTES

Nome	Matrícula	Categoria Funcional	CH	Período	
				Início	Término
Mariana Dill Carvalho	7121022001	DV	04/semana	15/11/2021 a 30/05/2022	
Raissy Brito Melo	7121022004	DV	04/semana	15/11/2021 a 30/09/2022	
Julia Giordana Reck de Oliveira	7121021610	DV	04/semana	15/11/2021 a 30/09/2022	
Guilherme Willemann Alberton	7121012003	DV	04/semana	15/11/2021 a 30/09/2022	

Oberdan Junior	Fernandes	7121011715	DV	04/semana	15/11/2021 a 30/05/2022
-------------------	-----------	------------	----	-----------	-------------------------

Categoria funcional: (P) Professor, (DB) Discente bolsista, (DV) Discente voluntário, (T) Técnico universitário, CH: carga horária semanal.

Para os participantes que ao longo do Projeto tiveram alterações de Carga Horária deverá ser inserida uma linha para cada uma das cargas horárias e seus respectivos períodos.

RESUMO
<p>Buscou-se a organização e a avaliação dos dados públicos do campo de Furado (Bacia de Sergipe-Alagoas), conforme disponibilizados pela a ANP. Posteriormente os dados pertinentes foram introduzidos em software de modelagem geológica, visando a constituição de um projeto a ser aplicado na disciplina de Geologia do Petróleo, além de avaliar o potencial de aplicação dos dados em outras disciplinas correlatas. Utilizando o software tNavigator, foram carregados os dados de poços que atingiram o alvo geológico (campo de Furado) e verificados os marcadores de topo e base dos intervalos estratigráficos. O passo seguinte, voltado ao mapeamento dos horizontes estratigráficos de interesse com base nos dados sísmicos mostrou-se impossível, visto que os dados disponíveis encontram-se referenciados em escala de tempo, e sua conversão para o espaço, necessária para o mapeamento desejado, depende da aplicação de um cubo de velocidades sísmicas, não contido no pacote de dados da ANP.</p>
DESCRIÇÃO DOS OBJETIVOS ATINGIDOS E DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PERÍODO
<p>Os dados públicos disponíveis para a área de interesse foram organizados e estruturados em formatos adequados para seu carregamento no software de modelagem. Também, além da organização, foi constituído um projeto de gerenciamento, visualização e tratamento dos dados em ambiente computacional, utilizando o software tNavigator. Neste ambiente foram incorporados os dados sísmicos da área, cuja avaliação exploratória mostrou incompatibilidade de unidades com o restante dos dados, impedindo sua aplicação para o mapeamento dos horizontes estratigráficos relevantes ao estudo.</p> <p>Embora o objetivo principal não tenha sido plenamente atingido por conta dessa limitação, houve significativo desenvolvimento da equipe no domínio das estruturas de dados usualmente aplicados na indústria, bem como do software de modelagem utilizado.</p>

Explicar em que medida o objetivo geral definido no Projeto foi atingido e que atividades se desencadearam desde os objetivos específicos.

DIFICULDADES ENCONTRADAS

Inicialmente, a falta de padrão de informação disponibilizada exigiu a dedicação da equipe para identificar dentro do grande volume de dados quais deles eram pertinentes à temática do projeto proposto. Passada esta etapa, a inexperiência da equipe na utilização de softwares dedicados à modelagem geológica resultou na dedicação de elevada carga horária para aprendizagem e realização das conversões de arquivo necessárias para o carregamento dos dados no tNavigator.

Por fim, o fato dos dados sísmicos constantes no pacote de dados fornecidos pela ANP estarem referenciados em unidades de tempo (relativos ao processo de aquisição e pré-processamento sísmico) e que a conversão desses dados para unidades de espaço demanda, obrigatoriamente, a aplicação de um elemento ausente (cubo de velocidades sísmicas), tornou impossível a conclusão do projeto, conforme originalmente proposto.

Mencionar as dificuldades encontradas para o cumprimento dos objetivos e atividades propostos.

AVALIAÇÃO

Houve significativo avanço na aprendizagem da equipe quanto ao domínio de dados (manipulação entre diferentes formatos) e ferramenta (software) usuais em projetos voltados à modelagem geológica de campos de petróleo. A falta de padronização dos dados recebidos, algo comum quando utilizadas bases de dados dessa natureza, demandou elevada carga horária da equipe para organização e realização das conversões necessárias ao carregamento dos dados para desenvolvimento do projeto.

Embora não tenha sido atingido o objetivo principal do projeto, que buscava o estabelecimento de um modelo do reservatório do campo de Furado para aplicação na disciplina de Geologia do Petróleo, consideramos que os participantes puderam desenvolver suas habilidades na operação de um sistema compatível com aqueles usados por empresas produtoras, com potencial para aplicação em problemas semelhantes futuros.

Expor os mecanismos de avaliação empregados para avaliar as ações desencadeadas e apresentar os principais resultados conseguidos no período.

CONCLUSÃO

Os estudantes participantes do projeto puderam desenvolver novas habilidades relativas à avaliação e organização de dados de poços e sísmicos em ambiente de modelagem geológica de campos petrolíferos. Os dados referentes ao campo petrolífero de Furado (bacia de SE-AL), foram disponibilizados em formatos variados, e sua padronização permitiu que fossem carregados no software de modelagem. Devido à impossibilidade de conversão dos dados sísmicos para o domínio do espaço, tornou-se impossível o avanço do projeto, uma vez que não

haveria condições de ajustar os horizontes mapeados nos dados sísmicos (em escala de tempo) aos dados de poços (no domínio espacial, em metros).

Assinatura coordenador (a):

Data: 29/09/2022