

GEO232 - Introdução à Oceanografia - Exercícios 3

1. Abaixo encontram-se dados de temperatura e salinidade de uma estação oceanográfica no Oceano Atlântico em 20°N e as médias de temperatura e salinidade para diferentes profundidades no Atlântico Sul.

Atlântico Norte			Atlântico Sul		
Profundidade	Temperatura	Salinidade	Profundidade	Salinidade	Temperatura
(m)	(°C)	(‰)	(m)	(‰)	(°C)
100	16.0	36.1	0	35.2	12.7
200	13.0	35.7	20	35.3	12.6
400	11.0	35.4	50	35.3	12.1
500	9.0	35.3	100	35.3	11.5
600	8.0	35.2	150	35.2	10.3
850	11.8	36.9	250	34.9	8.3
950	11.2	36.6	400	34.7	6.4
1200	9.9	36.3	600	34.5	4.2
2000	4.0	35.0	800	34.5	3.0
2200	3.5	34.9	1000	34.5	2.5
2500	2.0	34.8	1200	34.6	2.3
3000	0.0	34.7	1400	34.7	2.2
4000	-1.2	34.6	1750	34.8	1.9
5000	-1.9	34.5	2500	34.8	1.5
-	-	-	3500	34.8	1.5
-	-	-	4500	34.8	0.9
-	-	-	4500	34.7	0.1

- Grafique os dados no diagrama T-S de acordo com temperatura e salinidade da tabela acima. Faça um diagrama para os dados do Atlântico Norte e outro para o Atlântico Sul.
- Desenhe uma linha conectando os pontos em ordem crescente de profundidade.
- Usando as informações da tabela abaixo identifique e nomeie as massas d'água que aparecem nesse diagrama em cada um dos oceanos.
- Faça uma consulta bibliográfica e encontre os intervalos de temperatura e salinidade para cada uma das massas d'água citadas na tabela. Não esqueça de citar as referências bibliográficas utilizadas.

Massas d'água do Atlântico Norte		
Massa d'água	Origem	Características
Água Antártica de Fundo (AFA)	Mar de Weddell	Água de fundo com temperaturas mínimas
Água Profunda do Atlântico Norte (APAN)	Próximo a Groelândia	Salinidade máximas intermediária, pode apresentar temperatura máxima intermediária, rica em oxigênio
Água superficial	Regional	Variável, geralmente quente
Água Intermediária do Mediterrâneo (AIM)	Mediterrâneo	Altas salinidades e temperaturas mais altas em profundidades intermediárias
Massas d'água do Atlântico Sul		
Água Intermediária Antártica (AIA)	Convergência Antártica	Baixas salinidades e temperaturas mais baixas em profundidades intermediárias
Água Profunda do Atlântico Norte (APAN)	Próximo a Groelândia	Salinidade máximas intermediária, pode apresentar temperatura máxima intermediária, rica em oxigênio
Água Central do Atlântico Sul (ACAS)	Centro do Giro Subtropical	Altas temperaturas e salinidades

