

**Quadro II.6.1.4.1.3-3 – Matriz de impactos efetivos identificados na fase de operação no meio Físico/Biótico**

Meio	Aspecto Ambiental	Fator Ambiental (Sensibilidade)	Nº	Impacto	Atividade	Natureza	Forma de incidência	Tempo de incidência	Abrangência espacial	Duração	Permanência	Reversibilidade	Cumulatividade	Frequência	Impacto em UC	Magnitude	Importância
Físico/Biótico	Substituição das linhas flexíveis e umbilicais de controle	Água oceânica (baixa)	O1	Alteração da qualidade da água oceânica por ressuspensão de sedimento devido à substituição de equipamentos submarinos	TODAS	Negativo	Direto	Imediato	Local	Imediata	Temporária	Reversível	Cumulativo/Indutor	Intermitente	Não	Baixa	Pequena
Físico/Biótico	Descarte de efluentes sanitários e resíduos alimentares	Água oceânica (baixa)	O2	Alteração da qualidade da água oceânica por descarte de efluentes sanitários e resíduos alimentares	TLD/SPA/PCD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Imediata	Temporária	Reversível	Cumulativo/Indutor	Intermitente	Não	Baixa	Pequena
					DP/PLD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Longa	Permanente	Reversível	Cumulativo/Indutor	Intermitente	Não	Baixa	Pequena
Físico/Biótico	Descarte de água produzida	Água oceânica (baixa)	O3	Alteração da qualidade da água oceânica por descarte de água produzida	DP/PIOTO	Negativo	Direto	Imediato	Regional	Longa	Permanente	Reversível	Cumulativo / Indutor Sinérgico / Indutor	Intermitente	Não	Média	Média
Físico/Biótico	Descarte de efluente de unidade de remoção de sulfato	Água oceânica (baixa)	O4	Alteração da qualidade da água oceânica por descarte de efluentes da unidade de remoção de sulfatos	DP/PLD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Longa	Permanente	Reversível	Cumulativo / Indutor Sinérgico / Indutor	Intermitente	Não	Baixa	Pequena

(Continua)

Quadro II.6.1.4.1.3-3 (Continuação)

Meio	Aspecto Ambiental	Fator Ambiental (Sensibilidade)	Nº	Impacto	Atividade	Natureza	Forma de incidência	Tempo de incidência	Abrangência espacial	Duração	Permanência	Reversibilidade	Cumulatividade	Frequência	Impacto em UC	Magnitude	Importância
Físico/Biótico	Emissões atmosféricas	Ar (baixa)	O5	Alteração da qualidade do ar	TLD/SPA/PCD	Negativo	Direto	Imediato	Regional	Curta	Temporária	Reversível	Cumulativo / Sinérgico	Contínuo	Não	Baixa	Pequena
					DP/PLD	Negativo	Direto	Imediato	Regional	Longa	Permanente	Reversível	Cumulativo / Sinérgico	Contínuo	Não	Média	Média
Físico/Biótico	Emissões atmosféricas	Clima (Alta)	O6	Contribuição para o efeito estufa	TODAS	Negativo	Direto	Imediato	Suprarregional	Longa	Permanente	Irreversível	Cumulativo / Sinérgico	Contínuo	Não	Alta	Grande
Físico/Biótico	Presença dos FPSOs e dos sistemas de coleta e escoamento	Comunidade Bentônica na área do Pré-Sal (Baixa)	O7	Perturbação na comunidade bentônica pela presença dos FPSOs e dos sistemas de coleta e escoamento	TLD/SPA/PCD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Curta	Temporária	Reversível	Cumulativo Indutor	Contínuo	Não	Média	Média
					TODAS	Negativo	Direto	Imediato	Regional	Longa	Permanente	Reversível	Cumulativo Indutor	Contínuo	Não	Média	Média

(Continua)

Quadro II.6.1.4.1.3-3 (Continuação)

Meio	Aspecto Ambiental	Fator Ambiental (Sensibilidade)	Nº	Impacto	Atividade	Natureza	Forma de incidência	Tempo de incidência	Abrangência espacial	Duração	Permanência	Reversibilidade	Cumulatividade	Frequência	Impacto em UC	Magnitude	Importância
Físico/Biótico	Substituição dos equipamentos submarinos	Comunidade Bentônica na área do Pré-Sal (Baixa)	O8	Perturbação na comunidade bentônica pela substituição dos equipamentos submarinos	TODAS	Negativo	Direto	Imediato	Local	Imediata	Temporária	Reversível	Cumulativo/Induzido	Intermitente	Não	Baixa	Pequena
Físico/Biótico	Descarte de efluentes sanitários e resíduos alimentares	Comunidade Planctônica (Baixa)	O9	Perturbação da comunidade planctônica pelo lançamento de efluentes sanitários e resíduos alimentares	TLD/SPA/PCD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Imediata	Temporária	Reversível	Cumulativo/Indutor/Induzido	Intermitente	Não	Baixa	Pequena
					DP/PLD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Longa	Permanente	Reversível	Cumulativo/Indutor/Induzido	Intermitente	Não	Baixa	Pequena
Físico/Biótico	Descarte de água produzida	Comunidade Planctônica (Baixa)	O10	Perturbação da comunidade planctônica pelo lançamento de efluente de água produzida	DP/PLD	Negativo	Direto	Imediato	Regional	Longa	Permanente	Reversível	Sinérgico/Indutor/Induzido	Intermitente	Não	Alta	Média
Físico/Biótico	Descarte de efluente de unidade de remoção de sulfato	Comunidade Planctônica (Baixa)	O11	Perturbação da comunidade planctônica pelo lançamento de efluente da unidade de remoção de sulfatos	DP/PLD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Longa	Permanente	Reversível	Sinérgico/Indutor/Induzido	Intermitente	Não	Baixa	Pequena

(Continua)

Quadro II.6.1.4.1.3-3 (Continuação)

Meio	Aspecto Ambiental	Fator Ambiental (Sensibilidade)	Nº	Impacto	Atividade	Natureza	Forma de incidência	Tempo de incidência	Abrangência espacial	Duração	Permanência	Reversibilidade	Cumulatividade	Frequência	Impacto em UC	Magnitude	Importância
Físico/Biótico	Geração de ruído	Nécton (Alta)	O12	Perturbação no nécton pela geração de ruído	TLD/SPA/PCD	Negativo	Direto	Imediato	Regional	Imediata	Temporária	Reversível	Cumulativo	Intermitente	Sim	Média	Grande
					DP/PLD	Negativo	Direto	Imediato	Regional	Longa	Permanente	Reversível	Cumulativo	Intermitente	Sim	Média	Grande
Físico/Biótico	Descarte de efluentes sanitários e resíduos alimentares	Nécton (Alta)	O13	Perturbação no nécton pelo lançamento de efluentes sanitários e resíduos alimentares	TLD/SPA/PCD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Imediata	Temporária	Reversível	Cumulativo/Induzido	Intermitente	Não	Baixa	Média
					DP/PLD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Longa	Permanente	Reversível	Cumulativo/Induzido	Intermitente	Não	Baixa	Média
Físico/Biótico	Descarte de água produzida	Nécton (Alta)	O14	Perturbação no nécton pelo lançamento de efluente de água produzida	DP/PLD	Negativo	Indireto	Imediato	Regional	Longa	Permanente	Reversível	Cumulativo/Induzido	Intermitente	Não	Média	Grande

(Continua)

Quadro II.6.1.4.1.3-3 (Continuação)

Meio	Aspecto Ambiental	Fator Ambiental (Sensibilidade)	Nº	Impacto	Atividade	Natureza	Forma de incidência	Tempo de incidência	Abrangência espacial	Duração	Permanência	Reversibilidade	Cumulatividade	Frequência	Impacto em UC	Magnitude	Importância
Físico/Biótico	Descarte de efluente de unidade de remoção de sulfato	Nécton (Alta)	O15	Perturbação no nécton pelo lançamento de efluente da unidade de remoção de sulfatos	DP/PLD	Negativo	Indireto	Imediato	Local	Longa	Permanente	Reversível	Cumulativo/Induzido	Intermitente	Não	Baixa	Média
Físico/Biótico	Geração de luminosidade	Nécton (Alta)	O16	Perturbação no nécton pela geração de luminosidade	TLD/SPA/PCD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Imediata	Temporária	Reversível	Cumulativo/Sinérgico	Intermitente	Sim	Média	Grande
					DP/PLD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Longa	Permanente	Reversível	Cumulativo/Sinérgico	Intermitente	Sim	Média	Grande
Físico/Biótico	Presença dos FPSOs e dos sistemas de coleta e escoamento	Nécton (Alta)	O17	Perturbação no nécton pela presença dos FPSOs e dos sistemas de coleta e escoamento	TLD/SPA/PCD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Imediata	Temporária	Reversível	Cumulativo / Sinérgico/Indutor	Contínuo	Não	Média	Grande
					DP/PLD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Longa	Permanente	Reversível	Cumulativo / Sinérgico/Indutor	Contínuo	Não	Média	Grande

(Continua)

Quadro II.6.1.4.1.3-3 (Continuação)

Meio	Aspecto Ambiental	Fator Ambiental (Sensibilidade)	Nº	Impacto	Atividade	Natureza	Forma de incidência	Tempo de incidência	Abrangência espacial	Duração	Permanência	Reversibilidade	Cumulatividade	Frequência	Impacto em UC	Magnitude	Importância
Físico/Biótico	Descarte de efluentes sanitários e resíduos alimentares	Aves marinhas (Alta)	O18	Perturbação nas aves marinhas pelo lançamento de efluentes sanitários e resíduos alimentares	TLD/SPA/PCD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Imediata	Temporária	Reversível	Não cumulativo/Induzido	Intermitente	Não	Baixa	Média
					DP/PLD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Longa	Permanente	Reversível	Não cumulativo/Induzido	Intermitente	Não	Baixa	Média
Físico/Biótico	Geração de luminosidade	Aves marinhas (Alta)	O19	Perturbação nas aves marinhas pela geração de luminosidade	TLD/SPA/PCD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Imediata	Temporária	Reversível	Não cumulativo/Induzido	Intermitente	Sim	Média	Grande
					DP/PLD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Longa	Permanente	Reversível	Não cumulativo/Induzido	Intermitente	Sim	Média	Grande

(Continua)

Quadro II.6.1.4.1.3-3 (Conclusão)

Meio	Aspecto Ambiental	Fator Ambiental (Sensibilidade)	Nº	Impacto	Atividade	Natureza	Forma de incidência	Tempo de incidência	Abrangência espacial	Duração	Permanência	Reversibilidade	Cumulatividade	Frequência	Impacto em UC	Magnitude	Importância
Físico/Biótico	Presença dos FPSOs e dos sistemas de coleta e escoamento	Aves marinhas (Alta)	O20	Perturbação nas aves marinhas pela presença dos FPSOs	TLD/SPA/PCD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Imediata	Temporária	Reversível	Cumulativo / Sinérgico / Indutor	Contínuo	Não	Média	Grande
					DP/PLD	Negativo	Direto	Imediato	Local	Longa	Permanente	Reversível	Cumulativo / Sinérgico / Indutor	Contínuo	Não	Média	Grande
Físico/Biótico	Trânsito de apoio em trânsito	Nécton (Alta)	O21	Perturbação no nécton pela colisão de embarcações de apoio em trânsito	Todas	Negativo	Direta	Média	Regional	Imediata	Temporária	Irreversível	Cumulativo, Sinérgico	N/A	Sim	Média	Grande
Físico/Biótico	Trânsito de apoio em trânsito	Comunidade Bentônica Costeira (Alta)	O22	Introdução e/ou disseminação de espécies exóticas invasoras via trânsito de embarcações de apoio	Todas	Negativo	Direta	Posterior	Regional	Longa	Permanente	Irreversível	Cumulativo, Sinérgico	NA	Sim	Média	Grande
Físico/Biótico	Presença dos FPSOs	Comunidade Bentônica na Área do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos (PPSBS) - (Baixa)	O23	Introdução e/ou disseminação de espécies exóticas invasoras na comunidade bentônica em função da presença dos FPSOs na Área do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos	Todas	Negativo	Direta	Posterior	Local	Longa	Permanente	Reversível	Não cumulativo	NA	Não	Baixa	Pequena