

## Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SECRETÁRIA: ANA MARIA PELLINI

End: Avenida Borges de Medeiros, nº 261 – Porto Alegre/RS - 90020-021

### RESOLUÇÕES

RESOLUÇÃO Nº 207, de 09 de novembro de 2016.

**Retifica e Complementa o Enquadramento e aprova as Metas Intermediárias para o Enquadramento das águas superficiais da Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba.**

O CONSELHO DE RECURSOS HÍDRICOS DO RIO GRANDE DO SUL, no uso de suas atribuições conferidas pela Lei Estadual Nº 10.350, de 30 de Dezembro de 1994, regulamentada pelo Decreto nº. 36.055, de 04 de Julho de 1995, e suas posteriores modificações aplicáveis à matéria.

Considerando que os Comitês têm entre as suas atribuições submeter ao Conselho de Recursos Hídricos o Enquadramento dos corpos de água das bacias hidrográficas em classes de uso e conservação, de acordo com o inciso V, do artigo 19º, da Lei 10.350/1994;

Considerando que o inciso I, do artigo 27 da Lei 10.350/1994 determina que serão elementos constitutivos dos Planos de Bacia Hidrográfica os objetivos de qualidade a serem alcançados em horizontes de planejamento;

Considerando que esses procedimentos observaram as Resoluções 91/2008 do CNRH e 357/2005 do CONAMA e foram acompanhados permanentemente pela Comissão de Acompanhamento integrada pelo Departamento de Recursos Hídricos - DRH, órgão da Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - Sema, pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler - Fepam e pelo Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba;

Considerando os atuais procedimentos sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes previstos na Resolução nº 430/2011 do CONAMA, que complementou e alterou a Resolução nº 357/2005 do CONAMA, e a Resolução CONSEMA nº 128/2006, que estabelece o regramento sobre este tema no Estado do Rio Grande do Sul;

Considerando a Resolução nº 141/2012 do CNRH, que estabelece instrumentos de outorga de direito de uso de recursos hídricos e de enquadramento de corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;

Considerando os estudos técnicos desenvolvidos no âmbito do Expediente Administrativo Nº 12618-0500/12-0 - **Processo de Planejamento da Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba – Fase C**, contratado pelo DRH/SEMA com a Ecoplan Engenharia Ltda., o qual gerou as informações que subsidiaram a decisão da população da bacia junto ao respectivo Comitê;

**Considerando que a Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba já possui Enquadramento de suas águas superficiais, conforme anexo IV da Resolução CRH nº 050/2008, que foi retificado e complementado, visando a sua adequação à Resolução CONAMA Nº 357/2005, e ao parágrafo 3º do artigo 6º da Resolução CNRH Nº 91/2008.**

**RESOLVE:**

**Art. 1º** – Aprovar o Enquadramento em Classes de Uso das águas superficiais da Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba, conforme deliberado pelo Comitê de Bacia Hidrográfica, apresentado nos quadros 1 e 2, a seguir.

§ 1º – Para o corpo hídrico Lago Guaíba ficam instituídos 13 segmentos, listados e descritos no Quadro 1, no qual se apresenta o Enquadramento de cada segmento. Os segmentos são especificados em detalhe no Anexo I desta resolução.

**Quadro 1: Enquadramento, por segmento, para o corpo hídrico Lago Guaíba**

Segmento	Descrição	Coordenadas Geográficas*		Enquadramento em Classes de Uso
		início	fim	
Delta do Jacuí	Margem Direita	X: -51.306843	X: -51.250861	2
		Y: -29.945876	Y: -30.034267	
	Canal Central	X: -51.269066	X: -51.238772	2
		Y: -29.939799	Y: -30.019949	
Margem Esquerda (Porto Alegre: Navegantes, do Centro até o Gasômetro – Ponta da Cadeia)	X: -51.272334	X: -51.242561	3	
	Y: -29.933936	Y: -30.035394		
Saco de Santa Cruz	Saco de Santa Cruz	X: -51.290985	X: -51.271523	1
		Y: -29.999729	Y: -30.05944	

# GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

# DIÁRIO OFICIAL



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ANO LXXIV

PORTO ALEGRE, SEGUNDA-FEIRA, 28 DE NOVEMBRO DE 2016

Nº 225

Canal de Navegação	Margem Direita – Montante (do Saco de Santa Cruz até a Ponta da Ceroula)	X: -51.250861	X: -51.227764	3
		Y: -30.034267	Y: -30.243133	
	Margem Direita – Jusante (Ponta da Ceroula até a confluência com a Laguna dos Patos)	X: -51.227764	X: -51.070755	2
		Y: -30.243133	Y: -30.37883	
Margem Esquerda Montante (da Ponta da Cadeia – Gasômetro até a Ponta do Arado)	X: -51.243053	X: -51.227764	3	
	Y: -30.035328	Y: -30.243133		
Margem Esquerda Jusante (da Ponta do Arado até a confluência com a Laguna dos Patos)	X: -51.227764	X: -51.070755	2	
	Y: -30.243133	Y: -30.37883		
Margem Direita (Eldorado do Sul, Guaíba e Barra do Ribeiro)	Médio (do Saco de Santa Cruz até a Ponta do Salgado)	X: -51.292156	X: -51.211514	2
		Y: -30.047187	Y: -30.298555	
	Jusante (da Ponta do Salgado até a Ponta da Faxina)	X: -51.211514	X: -51.116815	1
		Y: -30.298555	Y: -30.35901	
Margem Esquerda (Porto Alegre e Viamão)	Montante (do Gasômetro – Ponta da Cadeia até Assunção – Ponta dos Cachimbos)	X: -51.242561	X: -51.261078	3
		Y: -30.035394	Y: -30.122824	
	Jusante (da Assunção – Ponta dos Cachimbos até o Morro do Coco)	X: -51.261078	X: -51.045465	2
		Y: -30.122824	Y: -30.342404	
Ponta do Coco (Viamão), do Morro do Coco até a Ponta de Itapuã.	X: -51.065471	X: -51.029666	1	
	Y: -30.275413	Y: -30.327528		

\* Datum SIRGAS 2000 – Fonte: Elaborado a partir de Hasenack, H.; Weber, E.(org.) Base cartográfica vetorial contínua do Rio Grande do Sul - escala 1:50.000. Porto Alegre: UFRGS Centro de Ecologia. 2010. 1 DVD-ROM. (Série Geoprocessamento n.3).

§ 2º – Para os corpos d'água afluentes ao Lago Guaíba, no âmbito da Bacia Hidrográfica, denominados *arroyos afluentes*, foram enquadrados 13 arroyos e ficam instituídos 24 segmentos, listados e descritos no Quadro 2, no qual é apresentado o Enquadramento de cada segmento.

**Quadro 2: Enquadramento, por segmento, para os cursos d'água afluentes (Arroyos Afluentes)**

Curso D'Água	Segmento	Coordenadas Geográficas*				Enquadramento em Classe de Uso
		Início		Fim		
		X	Y	X	Y	
<b>Arroyos da Margem Direita</b>						
Arroyo do Conde	Alto	-51.457262	-30.122705	-51.407683	-30.097312	2
	Baixo	-51.407683	-30.097312	-51.302179	-30.053570	2
Arroyo Passo Fundo	Alto	-51.482274	-30.161273	-51.356157	-30.145391	2
	Baixo	-51.356157	-30.145391	-51.323903	-30.160604	3
Arroyo Petim	Alto	-51.574470	-30.248628	-51.400145	-30.189275	2
	Baixo	-51.400145	-30.189275	-51.319829	-30.213190	2
Arroyo das Capivaras	Alto	-51.428991	-30.259670	-51.400379	-30.269712	2
	Baixo	-51.400379	-30.269712	-51.303890	-30.281281	2
Arroyo Ribeiro	Alto	-51.749772	-30.535158	-51.590200	-30.461583	2
	Médio	-51.590200	-30.461583	-51.417120	-30.373951	2
Arroyo Araçá	Baixo	-51.417120	-30.373951	-51.300868	-30.283324	2
	Alto	-51.649143	-30.561957	-51.516772	-30.543478	2
	Médio	-51.516772	-30.543478	-51.315877	-30.408392	2
	Baixo	-51.315877	-30.408392	-51.252568	-30.325204	2

# GOVERNO DO ESTADO DIÁRIO OFICIAL



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ANO LXXIV

PORTO ALEGRE, SEGUNDA-FEIRA, 28 DE NOVEMBRO DE 2016

Nº 225

Arroios da Margem Esquerda						
Arroio Dilúvio	Alto	-51.127055	-30.091157	-51.148972	-30.066480	2
	Baixo	-51.148972	-30.066480	-51.233086	-30.047345	3
Arroio Cavalhada	Alto	-51.176824	-30.098824	-51.224982	-30.110926	2
	Baixo	-51.224982	-30.110926	-51.250853	-30.091152	3
Arroio do Salso	Alto	-51.125779	-30.120649	-51.141846	-30.142464	2
	Médio	-51.141846	-30.142464	-51.169910	-30.172525	2
	Baixo	-51.169910	-30.172525	-51.227219	-30.176681	3
Arroio Lami	Único	-51.064142	-30.151639	-51.107191	-30.243010	2
Arroio Chico Barcelos	Único	-51.020721	-30.207073	-51.067799	-30.250674	2
Arroio Estância (Itapuã)	Único	-50.995167	-30.247171	-51.022842	-30.283406	2
Arroio Xambã	Único	-50.978968	-30.296166	-51.022503	-30.286809	2

\* Datum SIRGAS 2000 – Fonte: Elaborado a partir de Hasenack, H.; Weber, E. (org.) Base cartográfica vetorial contínua do Rio Grande do Sul - escala 1:50.000. Porto Alegre: UFRGS Centro de Ecologia. 2010. 1 DVD-ROM. (Série Geoprocessamento n.3).

**Art. 2º** – Aprovar as Metas Intermediárias de Enquadramento das águas superficiais da Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba, apresentadas nos quadros 3 e 4 desta resolução, de acordo com o aprovado pelo Comitê no seu Plano de Bacia – Fase C e confirmado em Ata da sua 103ª Reunião Ordinária, em 27 de Setembro do corrente.

§ 1º – As metas foram estabelecidas em termos do prazo, em anos, para o alcance dos objetivos propostos, a contar de 13 de Janeiro de 2015, data da aprovação do Plano de Bacia pelo Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba.

§ 2º – Para o corpo hídrico Lago Guaíba ficam estabelecidas as seguintes metas, para os segmentos que ainda não alcançaram o Enquadramento.

**Quadro 3: Enquadramento e Metas, por segmento, para o corpo hídrico Lago Guaíba**

Segmento	Descrição	Condição Atual	Enquadramento	Meta
Delta do Jacuí	Margem Direita	Classe 2	Classe 2	-
	Canal Central	Classe 2	Classe 2	-
	Margem Esquerda	Classe 4	Classe 3	10 anos
Saco de Santa Cruz		Classe 1	Classe 1	-
Canal de Navegação	Margem Direita – Montante	Classe 3	Classe 3	-
	Margem Direita – Jusante	Classe 2	Classe 2	-
	Margem Esquerda Montante	Classe 3	Classe 3	-
	Margem Esquerda Jusante	Classe 2	Classe 2	-
Margem Direita	Médio	Classe 2	Classe 2	-
	Jusante	Classe 1	Classe 1	-
Margem Esquerda	Montante	Classe 4	Classe 3	10 anos
	Jusante	Classe 3	Classe 2	10 anos
	Ponta do Coco	Classe 1	Classe 1	-

§ 3º – Para os corpos d'água afluentes ao Lago Guaíba no âmbito da Bacia Hidrográfica ficam estabelecidas as seguintes metas (Quadro 4), para os segmentos que ainda não alcançaram o Enquadramento.

**Quadro 4: Enquadramento e Metas para os cursos d'água afluentes (Arroios Afluentes)**

Curso D'Água	Segmento	Condição Atual	Enquadramento	Meta
<b>Afluentes da Margem Direita</b>				
Arroio do Conde	Ambos	Classe 4	Classe 3	10 anos
			Classe 2	15 anos
Arroio Passo Fundo	Baixo	Classe 4	Classe 3	10 anos
Arroio Petim	Ambos	Classe 2	Classe 2	-
Arroio das Capivaras	Ambos	Classe 3	Classe 2	10 anos
Arroio Ribeiro	Ambos	Classe 2	Classe 2	-
Arroio Araçá	Ambos	Classe 2	Classe 2	-
<b>Afluentes da Margem Esquerda</b>				
Arroio Dilúvio	Alto	-	Classe 2	-
	Baixo	Classe 4	Classe 3	10 anos
Arroio Cavalhada	Alto	-	Classe 2	-
	Baixo	Classe 4	Classe 3	10 anos
Arroio do Salso	Alto	-	Classe 2	-
	Médio	-	Classe 2	-

# GOVERNO DO ESTADO

# DIÁRIO OFICIAL



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ANO LXXIV

PORTO ALEGRE, SEGUNDA-FEIRA, 28 DE NOVEMBRO DE 2016

Nº 225

Arroio do Salso	Baixo	Classe 4	Classe 3	10 anos
Arroio Lami	Único	Classe 3	Classe 2	10 anos
Arroio Chico Barcelos	Único	Classe 3	Classe 2	10 anos
Arroio Estância (Itapuã)	Único	Classe 4	Classe 2	10 anos
Arroio Xambã	Único	Classe 4	Classe 2	10 anos

Art. 3º—Neste Enquadramento destacam-se os seguintes elementos técnicos de referência:

I – Os parâmetros Oxigênio Dissolvido (OD), Coliformes Termotolerantes, pH, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO<sub>5,20</sub>), Nitrogênio Amoniacal, Fósforo Total, Turbidez e Sólidos Totais foram considerados para o Enquadramento, a partir do monitoramento de qualidade das águas existentes no Lago Guaíba, em redes de monitoramento operadas pela FEPAM, DMAE e Corsan.

II – Os parâmetros Temperatura, Oxigênio Dissolvido (OD), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO<sub>5,20</sub>), Fósforo (PO<sub>4</sub>), Nitrogênio (NO<sub>3</sub> e NH<sub>4</sub>), Coliformes Termotolerantes e Clorofila-a foram considerados para o Enquadramento, a partir das simulações com emprego de modelagem matemática, nos estudos básicos do Plano de Bacia.

III – O Cenário de Enquadramento foi estabelecido para os arroios afluentes, com base na vazão de referência definida como Q<sub>95</sub>, isto é, a vazão que é igualada ou superada em noventa e cinco por cento do tempo.

IV – O Cenário de Enquadramento foi estabelecido para o Lago Guaíba, considerando o conjunto de condicionantes que caracterizam uma condição hidrodinâmica de referência, definida por uma conjunção de duas variáveis: vazões afluentes com 90% de permanência e alta variabilidade dos níveis d'água em Itapuã.

Art. 4º – Deverá ser planejada de forma conjunta entre o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba e os órgãos gestores de recursos hídricos e de meio ambiente, conforme o previsto nos artigos 8, 9, 10 e 11 da Resolução CONAMA Nº 357/2005, a implantação da rede de monitoramento de qualidade das águas na bacia, tendo como referência, no mínimo, os pontos de amostragem e os parâmetros definidos no Plano de Ações, que integram a Fase C do Plano de Bacia.

§ único – De posse dos dados de monitoramento obtidos a partir da operação da rede citada no caput, de acordo com o previsto nos artigos 12 e 13 da Resolução CNRH Nº 91/2008, a cada dois anos, os órgãos gestores de recursos hídricos e de meio ambiente competentes deverão informar ao Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba e ao Conselho de Recursos Hídricos os cursos d'água que não atingiram as metas estabelecidas, bem como as respectivas causas pelas quais não foram alcançadas.

Art. 5º – A revisão do presente Enquadramento para as águas superficiais da Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba poderá ser realizada a qualquer momento, por iniciativa do Comitê, e deverá ser realizada no prazo de 10 anos, prazo para o alcance das metas intermediárias.

**Art. 6º – Este Enquadramento servirá de referência para as ações de gestão dos órgãos de recursos hídricos e de meio ambiente, como a outorga e o licenciamento ambiental, visando ao atendimento, mesmo sem alterações de classe, das metas intermediárias e final, em conformidade com a legislação e as resoluções vigentes sobre a matéria, incluindo às relativas ao lançamento de efluentes tratados em cursos d'água superficiais.**

Art. 7º – Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação, revogando o Anexo IV da Resolução CRH nº 050/2008 e outras disposições em contrário.

Porto Alegre, 09 de novembro de 2016.

**Maria Patrícia Müllmann**  
Presidente do CRH/RS

Carmem Lúcia Silveira da Silva,  
Secretária Executiva Adjunta do CRH/RS

### Anexo I

#### Descrição detalhada dos segmentos do corpo hídrico Lago Guaíba

Segmento	Descrição sucinta	Especificação detalhada
Delta do Jacuí	Margem Direita	Inicia na bifurcação após a Ilha do Cravo (coordenadas -51,306843, -29,945876), segue na direção leste até a bifurcação existente logo após a Ilha do Limo (coordenadas -51,269243, -29,939758) e na direção sul até a Ilha Mauá (coordenadas -51,250861, -30,034267).
	Canal Central	Abrange os canais que iniciam no Sangradouro do Lajes (coordenadas -51,269066, -29,939799) e no Sangradouro Formoso (coordenadas -51,294067, -29,962348), os quais circundam a Ilha das Lajes, após o fim desta ilha seguem entre as ilhas das Flores e Grande dos Marinheiros. Termina na Ilha da Casa da Pólvora (coordenadas -51,238772, -30,019949).
Delta do Jacuí	<i>Margem Esquerda (Porto Alegre: Navegantes, do Centro até o Gasômetro - Ponta da Cadeia)</i>	Inicia na foz do Rio Cai (coordenadas -51,272334, -29,933936), segue pelo lado leste da Ilha Grande dos Marinheiros, circunda a Ilha do Pavão e se estende até a Ponta da Cadeia (coordenadas -51,242561, -30,035394).
Saco de Santa Cruz	Saco de Santa Cruz	Inicia no ponto com as coordenadas -51,290985 e -29,999729 e margeia a Ilha das Baleias até a junção com o Canal de Navegação – margem direita montante (coordenadas -51,271523, -30,05944).
Canal de Navegação	Margem Direita – Montante (do Saco de Santa Cruz até a Ponta da Ceroula)	Da confluência do segmento Delta do Jacuí - margem direita junto à Ilha Mauá (coordenadas -51,250861, -30,034267) se estende a leste até a parte central do Lago (coordenadas -51,246738, -30,034832). O limite oeste segue em direção sudoeste até a Ilha das Pombas (coordenadas -51,287878, -30,063515), depois em direção sul, tocando a margem do Lago no Balneário Alegria (coordenadas -51,305843, -30,132283), por fim na direção sudeste até a altura da Ponta da Ceroula, sendo que as coordenadas do limite oeste são -51,260184, -30,24788. Na margem leste, este segmento segue pela parte central do lago, terminando nas coordenadas: -51,227764, -30,243133.

# GOVERNO DO ESTADO

# DIÁRIO OFICIAL



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ANO LXXIV

PORTO ALEGRE, SEGUNDA-FEIRA, 28 DE NOVEMBRO DE 2016

Nº 225

Canal de Navegação	Margem Direita – Jusante (Ponta da Ceroula até a confluência com a Laguna dos Patos)	Da Ponta da Ceroula, sendo que o limite leste do canal encontra-se nas coordenadas: -51,227764, -30,243133 e ponto inicial do segmento no extremo oeste está localizado nas coordenadas -51,260184, -30,24788. Segue em direção a sudeste até a confluência com a Laguna dos Patos, coordenadas finais a leste: -51,070755, -30,37883 e coordenadas finais a oeste: -51,116815, -30,35901.
	Margem Esquerda Montante (da Ponta da Cadeia – Gasômetro até a Ponta do Arado)	Inicia na altura da Ponta da Cadeia (coordenadas -51,243053, -30,035328), se estende na direção oeste até o ponto -51,246738, -30,034832. Segue na direção sul, com o limite oeste localizado na parte central do lago e o leste, seguindo o formato da margem esquerda. No lado leste este segmento alcança a margem do lago nas coordenadas -51,2454, -30,183132, após este ponto, o limite do referido segmento segue pelo interior do lago, tocando a margem novamente no ponto final do segmento, localizado na Ponta do Arado (coordenadas -51,193553, -30,237931). O vértice final deste segmento, na parte central do lago (oeste), está localizado nas coordenadas -51,227764, -30,243133.
	Margem Esquerda Jusante (da Ponta do Arado até a confluência com a Laguna dos Patos)	O vértice inicial oeste deste segmento está localizado nas coordenadas -51,227764, -30,243133 e se estende até a margem na Ponta do Arado (coordenadas -51,193553, -30,237931). A partir daí segue pela parte central do lago, até chegar a margem novamente na Praia das Pombas, sendo que o vértice final, no extremo leste, está localizado nas coordenadas -51,059826, -30,384867, enquanto o limite oeste do fim deste segmento está localizado nas coordenadas -51,070755, -30,37883.
Margem Direita (Eldorado do Sul, Guaíba e Barra do Ribeiro)	Médio (do Saco de Santa Cruz até a Ponta do Salgado)	Da confluência com o Saco de Santa Cruz, no vértice da margem localizado nas coordenadas -51,292156, -30,047187, se estende em direção a sudeste até o segmento Canal de Navegação Margem direita (coordenadas -51,272783, -30,059175). Segue na direção sul até a Ponta do Salgado (coordenadas -51,211514, -30,298555), sendo que o limite final leste do segmento está localizado no ponto -51,207279, -30,292116.
	Jusante (da Ponta do Salgado até a Ponta da Faxina)	O trecho norte do segmento se estende da Ponta do Salgado, na margem direita do lago, até a coordenada -51,207279, -30,292116, na parte central deste corpo hídrico. Segue na direção sul até a Ponta da Faxina (coordenadas -51,116815, -30,35901).
Margem Esquerda (Porto Alegre e Viamão)	Montante (do Gasômetro – Ponta da Cadeia até Assunção – Ponta dos Cachimbos)	O ponto inicial deste segmento se estende da Ponta da Cadeia, em direção a oeste, até o Canal de Navegação (coordenadas -51,243053, -30,035328). Na direção sul segue a margem do lago, terminando na Ponta dos Cachimbos (-51,261078, -30,122824), com limite final a oeste nas coordenadas -51,265801, -30,126084.
	Jusante (da Assunção – Ponta dos Cachimbos até o Morro do Coco)	Ponta dos Cachimbos (-51,261078, -30,122824), com limite final a oeste nas coordenadas -51,265801, -30,126084. Segue pela margem do lago até o Morro do Coco (coordenadas -51,065471, -30,275413), a partir daí segue em linha reta até as coordenadas -51,029666, -30,327528, voltando a acompanhar a margem do lago até a Praia das Pombas (coordenadas -51,045465, -30,342404).
	Ponta do Coco (Viamão), do Morro do Coco até a Ponta de Itapuã.	Inicia no Morro do Coco (coordenadas -51,065471, -30,275413), no setor oeste, segue em linha reta até as coordenadas -51,029666, -30,327528. No lado leste, segue a margem do lago, passando pela Praia de Itapuã (coordenadas -51,024273, -30,284218).

Codigo: 1701223