

Sede Administrativa

Presidente: José Luiz Alves
Av. da Saudade, 755 - Bairro Santa Marta
CEP: 38061-000
Fone: (34) **3318.6000**

Estação de Tratamento de Água (ETA)

Rua João Pinheiro, 2040 - Bairro Boa Vista
Fones: (34) **3322.2323 / 3338.5920**
Resp. Técnico: Eng. Norberto Luiz Severino Vieira - CREA 28920-MG
Químico Responsável: Rubens Castejon - CRQ 02400223 - MG

Central de Atendimento Telefônico

115 ou 0800 941 0115
Fim de Semana e Feriados: (34) **3338.6400**

Unidade de Atendimento ao Cliente

Rua Governador Valadares, 378 - Centro
Uberaba - MG - CEP 38010-380
Fone: (34) **3318.7900**

Secretaria de Saúde - Vigilância Sanitária

Diretor de Vigilância em Saúde: Gleuber Franco Borges
Av. Guilherme Ferreira, 1539
Fone: (34) **3331-2758**

Codau

Centro Operacional de Desenvolvimento
e Saneamento de Uberaba

www.codau.com.br

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA

UBERABA - MG
BAIRRO RURAL PALESTINA

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA - ANO DE REFERÊNCIA 2009

O Centro Operacional de Desenvolvimento e Saneamento de Uberaba publica este informativo em conformidade com o Decreto Presidencial nº 5.440/2005, que trata do Relatório Anual sobre a Qualidade de Água distribuída para a população de Uberaba. São dados que registram o histórico do ano de 2009, relativos aos procedimentos de análises físico-químicas, bacteriológicas e outras informações.

CARACTERIZAÇÃO DO MANANCIAL

O RIO - O principal manancial de captação utilizado para o abastecimento público é o rio Uberaba, com uma bacia hidrográfica de 2.346 km², que pertence à bacia do Rio Grande e abrange os municípios de Uberaba, Veríssimo, Conceição das Alagoas e Planura.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL - O "Diagnóstico Ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Uberaba, MG" (2003) - disponível no site do Codau: www.codau.com.br/downloads.php - há informações detalhadas sobre o manancial.

IGAM - O Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) é o responsável pelo monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas do Estado. Há uma série histórica da qualidade das águas e os dados estão disponíveis no site: www.igam.mg.gov.br.

OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

CAPTAÇÃO - A água disponível para abastecimento da cidade é captada do rio Uberaba, por intermédio de barragem de elevação de nível e bombeamento, com a complementação de captação de água do Aquífero Guarani, através de três poços profundos. Nos períodos de estiagem, quando a capacidade hídrica do rio Uberaba diminui, são utilizados os recursos de transposição de água do Rio Claro. Nos anos de 2008 e 2009 não foi necessário trabalhar com essa alternativa técnica.

TRATAMENTO - A Estação de Captação está localizada às margens do Rio Uberaba, na região sul da cidade. A água bruta é bombeada para as Estações de Tratamento de Água (ETA) I e II. O tratamento é efetuado por sistema convencional de mistura rápida, através de processos de pré-cloração, floculação, decantação, filtragem do tipo rápido e fluxo descendente, cloração e fluoretação. Nestas unidades estão os laboratórios de análises físico-químicas e bacteriológicas responsáveis pelo controle de qualidade da água distribuída para a cidade de Uberaba.

DISTRIBUIÇÃO - A água produzida, aproximadamente 70 milhões de litros/dia, é distribuída para 10 Centros de Reserva, com capacidade de armazenagem acima de 52 milhões de litros. O Codau alcança um índice de hidrometração de 99,4% das ligações.



RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA - ANO DE REFERÊNCIA 2009

MÊS	PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS								PARÂMETROS BIOLÓGICOS		
	TURBIDEZ		COR		RESIDUAL DE CLORO LIVRE		PH		AMOSTRAS REALIZADAS	COLIFORMES TOTAIS (CT) 100ML	COLIFORMES TERMOINTOLERANTES (CTE) 100ML
	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS FORA DOS PADRÕES	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS FORA DOS PADRÕES	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS FORA DOS PADRÕES	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS FORA DOS PADRÕES			
JAN	62	2	62	1	62	0	62	0	20	0	0
FEV	56	0	56	1	56	0	56	0	18	0	0
MAR	42	0	42	0	42	0	42	0	18	1	0
ABR	30	0	30	0	30	3	30	0	18	2	0
MAI	60	0	60	0	60	3	60	0	30	0	0
JUN	60	0	60	0	60	2	60	0	20	0	0
JUL	62	0	62	0	62	2	62	0	18	0	0
AGO	62	0	62	0	62	1	62	0	18	0	0
SET	40	0	40	0	40	0	40	0	18	0	0
OUT	62	0	62	0	62	3	62	0	18	0	0
NOV	30	0	30	0	30	0	30	0	18	0	0
DEZ	60	0	60	0	60	1	60	0	18	0	0

TODAS AS AMOSTRAS DEVEM ATENDER AOS LIMITES DETERMINADOS PELA PORTARIA 518/04 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS).

TURBIDEZ - Característica que reflete o grau de transparência da água. De acordo com a Portaria do MS, o valor máximo permitido é 5 NTU*.

COR APARENTE - Característica que mede o grau de coloração da água. De acordo com a Portaria do MS, o valor máximo permitido é 15 mg/L PtCo*.

CLORO RESIDUAL LIVRE - Indica a quantidade de cloro presente na rede de distribuição, adicionado no processo de desinfecção da água. De acordo com a Portaria do MS, o valor permitido está entre 0,2 a 2 mg/L, não devendo ultrapassar 5 mg/L*.

PH - O potencial Hidrogeniônico consiste num índice que indica a acidez, neutralidade ou alcalinidade de um meio qualquer. Para o abastecimento humano, a Portaria do MS recomenda que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.

COLIFORMES TOTAIS (CT) - Indicam a presença de bactérias na água e não necessariamente representam problemas para a saúde. De acordo com a Portaria do MS a incidência de contaminação não pode ultrapassar a 95% das amostras.

COLIFORMES TERMOINTOLERANTES (CTE) - Indicam a possibilidade de presença de organismos causadores de doenças na água e sua análise é realizada quando constatada a presença de Coliformes Totais. De acordo com a Portaria do MS não é permitida a presença de CTE na água para consumo humano.

CONCLUSÃO - O quadro de Relatório Anual sobre Qualidade de Abastecimento Público de Água de Uberaba apresenta os parâmetros considerados básicos pela Portaria MS nº 518/2004 e encontram-se dentro dos padrões de potabilidade para o consumo humano.

*NTU: Unidade nefelométrica de turbidez;
mg/L PtCo: miligramas por litro por platino cobalto;
mg/L: miligramas por litro.

Sede Administrativa

Presidente: José Luiz Alves
Av. da Saudade, 755 - Bairro Santa Marta
CEP: 38061-000
Fone: (34) **3318.6000**

Estação de Tratamento de Água (ETA)

Rua João Pinheiro, 2040 - Bairro Boa Vista
Fones: (34) **3322.2323 / 3338.5920**
Resp. Técnico: Eng. Norberto Luiz Severino Vieira - CREA 28920-MG
Químico Responsável: Rubens Castejon - CRQ 02400223 - MG

Central de Atendimento Telefônico

115 ou 0800 941 0115
Fim de Semana e Feriados: (34) **3338.6400**

Unidade de Atendimento ao Cliente

Rua Governador Valadares, 378 - Centro
Uberaba - MG - CEP 38010-380
Fone: (34) **3318.7900**

Secretaria de Saúde - Vigilância Sanitária

Diretor de Vigilância em Saúde: Gleuber Franco Borges
Av. Guilherme Ferreira, 1539
Fone: (34) **3331-2758**

Codau

Centro Operacional de Desenvolvimento
e Saneamento de Uberaba

www.codau.com.br

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA

UBERABA - MG
BAIRRO RURAL DE PEIRÓPOLIS

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA - ANO DE REFERÊNCIA 2009

O Centro Operacional de Desenvolvimento e Saneamento de Uberaba publica este informativo em conformidade com o Decreto Presidencial nº 5.440/2005, que trata do Relatório Anual sobre a Qualidade de Água distribuída para a população de Uberaba. São dados que registram o histórico do ano de 2009, relativos aos procedimentos de análises físico-químicas, bacteriológicas e outras informações.

CARACTERIZAÇÃO DO MANANCIAL

O rio - O principal manancial de captação utilizado para o abastecimento público é o rio Uberaba, com uma bacia hidrográfica de 2.346 km², que pertence à bacia do Rio Grande e abrange os municípios de Uberaba, Veríssimo, Conceição das Alagoas e Planura.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL - O "Diagnóstico Ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Uberaba, MG" (2003) - disponível no site do Codau: www.codau.com.br/downloads.php - há informações detalhadas sobre o manancial.

IGAM - O Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) é o responsável pelo monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas do Estado. Há uma série histórica da qualidade das águas e os dados estão disponíveis no site: www.igam.mg.gov.br.

OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

CAPTAÇÃO - A água disponível para abastecimento da cidade é captada do rio Uberaba, por intermédio de barragem de elevação de nível e bombeamento, com a complementação de captação de água do Aquífero Guarani, através de três poços profundos. Nos períodos de estiagem, quando a capacidade hídrica do rio Uberaba diminui, são utilizados os recursos de transposição de água do Rio Claro. Nos anos de 2008 e 2009 não foi necessário trabalhar com essa alternativa técnica.

TRATAMENTO - A Estação de Captação está localizada às margens do Rio Uberaba, na região sul da cidade. A água bruta é bombeada para as Estações de Tratamento de Água (ETA) I e II. O tratamento é efetuado por sistema convencional de mistura rápida, através de processos de pré-cloração, floculação, decantação, filtragem do tipo rápido e fluxo descendente, cloração e fluoretação. Nestas unidades estão os laboratórios de análises físico-químicas e bacteriológicas responsáveis pelo controle de qualidade da água distribuída para a cidade de Uberaba.

DISTRIBUIÇÃO - A água produzida, aproximadamente 70 milhões de litros/dia, é distribuída para 10 Centros de Reservação, com capacidade de armazenagem acima de 52 milhões de litros. O Codau alcança um índice de hidrometração de 99,4% das ligações.

- 
- 1- Entrada de água bruta
 - 2- Canaleta de coagulação
 - 3- Floculadores
 - 4- Decantadores
 - 5- Filtros
 - 6- Tanque de contato
 - 7- Reagentes

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA - ANO DE REFERÊNCIA 2009

MÊS	PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS								PARÂMETROS BIOLÓGICOS		
	TURBIDEZ		COR		RESÍDUO DE CLORO LIVRE		pH		AMOSTRAS REALIZADAS	COLIFORMES TOTAIS (CT) 100ML	COLIFORMES TERMOINTOLERANTES (CTE) 100ML
	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS FORA DOS PADRÕES	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS FORA DOS PADRÕES	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS FORA DOS PADRÕES	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS FORA DOS PADRÕES			
JAN	62	2	62	0	62	0	62	0	20	1	0
FEV	56	0	56	0	56	4	56	0	18	3	0
MAR	66	0	69	0	65	6	68	0	36	0	0
ABR	54	0	56	0	57	7	56	0	18	2	0
MAI	60	0	60	0	60	0	60	0	36	0	0
JUN	120	0	120	0	120	3	120	0	36	0	0
JUL	124	0	112	0	112	0	124	0	36	0	0
AGO	124	0	124	0	124	0	124	0	36	0	0
SET	80	0	80	0	80	0	80	0	36	0	0
OUT	62	0	62	0	62	0	62	0	18	0	0
NOV	60	0	60	1	60	1	60	0	36	0	0
DEZ	120	0	120	0	120	0	120	0	36	0	0

TODAS AS AMOSTRAS DEVEM ATENDER AOS LIMITES DETERMINADOS PELA PORTARIA 518/04 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS).

TURBIDEZ - Característica que reflete o grau de transparência da água. De acordo com a Portaria do MS, o valor máximo permitido é 5 NTU*.

COR APARENTE - Característica que mede o grau de coloração da água. De acordo com a Portaria do MS, o valor máximo permitido é 15 mg/L PtCo*.

CLORO RESIDUAL LIVRE - Indica a quantidade de cloro presente na rede de distribuição, adicionado no processo de desinfecção da água. De acordo com a Portaria do MS, o valor permitido está entre 0,2 a 2 mg/L, não devendo ultrapassar 5 mg/L*.

pH - O potencial Hidrogeniônico consiste num índice que indica a acidez, neutralidade ou alcalinidade de um meio qualquer. Para o abastecimento humano, a Portaria do MS recomenda que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.

COLIFORMES TOTAIS (CT) - Indicam a presença de bactérias na água e não necessariamente representam problemas para a saúde. De acordo com a Portaria do MS a incidência de contaminação não pode ultrapassar a 95% das amostras.

COLIFORMES TERMOINTOLERANTES (CTE) - Indicam a possibilidade de presença de organismos causadores de doenças na água e sua análise é realizada quando constatada a presença de Coliformes Totais. De acordo com a Portaria do MS não é permitida a presença de CTe na água para consumo humano.

CONCLUSÃO - O quadro de Relatório Anual sobre Qualidade de Abastecimento Público de Água de Uberaba apresenta os parâmetros considerados básicos pela Portaria MS nº 518/2004 e encontram-se dentro dos padrões de potabilidade para o consumo humano.

*NTU: Unidade nefelométrica de turbidez.
mg/L PtCo: miligramas por litro por platino cobalto.
mg/L: miligramas por litro.

Sede Administrativa

Presidente: José Luiz Alves
Av. da Saudade, 755 - Bairro Santa Marta
CEP: 38061-000
Fone: (34) **3318.6000**

Estação de Tratamento de Água (ETA)

Rua João Pinheiro, 2040 - Bairro Boa Vista
Fones: (34) **3322.2323 / 3338.5920**
Resp. Técnico: Eng. Norberto Luiz Severino Vieira - CREA 28920-MG
Químico Responsável: Rubens Castejon - CRQ 02400223 - MG

Central de Atendimento Telefônico

115 ou 0800 941 0115
Fim de Semana e Feriados: (34) **3338.6400**

Unidade de Atendimento ao Cliente

Rua Governador Valadares, 378 - Centro
Uberaba - MG - CEP 38010-380
Fone: (34) **3318.7900**

Secretaria de Saúde - Vigilância Sanitária

Diretor de Vigilância em Saúde: Gleuber Franco Borges
Av. Guilherme Ferreira, 1539
Fone: (34) **3331-2758**

Codau

Centro Operacional de Desenvolvimento
e Saneamento de Uberaba

www.codau.com.br

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA

UBERABA - MG
BAIRRO RURAL SANTA ROSA

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA - ANO DE REFERÊNCIA 2009

O Centro Operacional de Desenvolvimento e Saneamento de Uberaba publica este informativo em conformidade com o Decreto Presidencial nº 5.440/2005, que trata do Relatório Anual sobre a Qualidade de Água distribuída para a população de Uberaba. São dados que registram o histórico do ano de 2009, relativos aos procedimentos de análises físico-químicas, bacteriológicas e outras informações.

CARACTERIZAÇÃO DO MANANCIAL

O rio - O principal manancial de captação utilizado para o abastecimento público é o rio Uberaba, com uma bacia hidrográfica de 2.346 km², que pertence à bacia do Rio Grande e abrange os municípios de Uberaba, Veríssimo, Conceição das Alagoas e Planura.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL - O "Diagnóstico Ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Uberaba, MG" (2003) - disponível no site do Codau: www.codau.com.br/downloads.php - há informações detalhadas sobre o manancial.

IGAM - O Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) é o responsável pelo monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas do Estado. Há uma série histórica da qualidade das águas e os dados estão disponíveis no site: www.igam.mg.gov.br.

OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

CAPTAÇÃO - A água disponível para abastecimento da cidade é captada do rio Uberaba, por intermédio de barragem de elevação de nível e bombeamento, com a complementação de captação de água do Aquífero Guarani, através de três poços profundos. Nos períodos de estiagem, quando a capacidade hídrica do rio Uberaba diminui, são utilizados os recursos de transposição de água do Rio Claro. Nos anos de 2008 e 2009 não foi necessário trabalhar com essa alternativa técnica.

TRATAMENTO - A Estação de Captação está localizada às margens do Rio Uberaba, na região sul da cidade. A água bruta é bombeada para as Estações de Tratamento de Água (ETA) I e II. O tratamento é efetuado por sistema convencional de mistura rápida, através de processos de pré-cloração, floculação, decantação, filtração de tipo rápido e fluxo descendente, cloração e fluoretamento. Nestas unidades estão os laboratórios de análises físico-químicas e bacteriológicas responsáveis pelo controle de qualidade da água distribuída para a cidade de Uberaba.

DISTRIBUIÇÃO - A água produzida, aproximadamente 70 milhões de litros/dia, é distribuída para 10 Centros de Reservação, com capacidade de armazenagem acima de 52 milhões de litros. O Codau alcança um índice de hidrometração de 99,4% das ligações.



RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA - ANO DE REFERÊNCIA 2009

MÊS	PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS								PARÂMETROS BIOLÓGICOS		
	TURBIDEZ		COR		RESIDUAL DE CLORO LIVRE		PH		AMOSTRAS REALIZADAS	COLIFORMES TOTAIS (CT) TOTAL	COLIFORMES TERMO-TOOLERANTES (CTE) TOTAL
	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS NÃO REALIZADAS	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS NÃO REALIZADAS	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS NÃO REALIZADAS	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS NÃO REALIZADAS			
JAN	62	0	62	0	62	3	62	0	20	0	0
FEV	56	0	56	0	56	2	56	0	18	0	0
MAR	32	0	32	0	32	1	32	0	18	0	0
ABR	30	0	30	0	30	6	36	0	18	4	0
MAI	60	0	60	0	60	1	60	0	18	0	0
JUN	60	0	60	0	60	2	60	0	18	0	0
JUL	62	0	62	0	62	6	62	0	18	0	0
AGO	62	0	62	0	62	0	62	0	18	0	0
SET	50	0	50	0	50	0	50	0	18	1	0
OUT	62	0	62	0	62	1	62	0	18	0	0
NOV	30	0	30	0	30	0	30	0	18	0	0
DEZ	60	0	60	0	60	4	60	0	18	0	0

TODAS AS AMOSTRAS DEVEM ATENDER AOS LIMITES DETERMINADOS PELA PORTARIA 518/04 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS).

TURBIDEZ - Característica que reflete o grau de transparência da água. De acordo com a Portaria do MS, o valor máximo permitido é 5 NTU*.

COR APARENTE - Característica que mede o grau de coloração da água. De acordo com a Portaria do MS, o valor máximo permitido é 15 mg/L Píco*.

CLORO RESIDUAL LIVRE - Indica a quantidade de cloro presente na rede de distribuição, adicionado no processo de desinfecção da água. De acordo com a Portaria do MS, o valor permitido está entre 0,2 a 2 mg/L, não devendo ultrapassar 5 mg/L*.

PH - O potencial Hidrogeniônico consiste num índice que indica a acidez, neutralidade ou alcalinidade de um meio qualquer. Para o abastecimento humano, a Portaria do MS recomenda que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.

COLIFORMES TOTAIS (CT) - Indicam a presença de bactérias na água e não necessariamente representam problemas para a saúde. De acordo com a Portaria do MS a incidência de contaminação não pode ultrapassar a 95% das amostras.

COLIFORMES TERMOTOLERANTES (CTe) - Indicam a possibilidade de presença de organismos causadores de doenças na água e sua análise é realizada quando constatada a presença de Coliformes Totais. De acordo com a Portaria do MS não é permitida a presença de CTe na água para consumo humano.

CONCLUSÃO - O quadro do Relatório Anual sobre Qualidade de Abastecimento Público de Água de Uberaba apresenta os parâmetros considerados básicos pela Portaria MS nº 518/2004 e encontram-se dentro dos padrões de potabilidade para o consumo humano.

*NTU: Unidade nefelométrica de turbidez;
mg/L Píco: miligramas por litro por platino cobalto;
mg/L: miligramas por litro.

Codau

Sede Administrativa

Presidente: José Luiz Alves
Av. da Saúde, 755 - Bairro Santa Marta
CEP: 38061-000
Fone: (34) **3318.6000**

Estação de Tratamento de Água (ETA)

Rua João Pinheiro, 2040 - Bairro Boa Vista
Fones: (34) **3322.2323 / 3338.5920**
Resp. Técnico: Eng. Norberto Luiz Severino Vieira - CREA 28920-MG
Químico Responsável: Rubens Castejon - CRQ 02400223 - MG

Central de Atendimento Telefônico

115 ou 0800 941 0115
Fim de Semana e Feriados: (34) **3338.6400**

Unidade de Atendimento ao Cliente

Rua Governador Valadares, 378 - Centro
Uberaba - MG - CEP 38010-380
Fone: (34) **3318.7900**

Secretaria de Saúde - Vigilância Sanitária

Diretor de Vigilância em Saúde: Gleuber Franco Borges
Av. Guilherme Ferreira, 1539
Fone: (34) **3331-2758**

Codau

Centro Operacional de Desenvolvimento
e Saneamento de Uberaba

www.codau.com.br

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA

UBERABA - MG
BAIRRO RURAL PONTE ALTA

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA - ANO DE REFERÊNCIA 2009

O Centro Operacional de Desenvolvimento e Saneamento de Uberaba publica este informativo em conformidade com o Decreto Presidencial nº 5.440/2005, que trata do Relatório Anual sobre a Qualidade de Água distribuída para a população de Uberaba. São dados que registram o histórico do ano de 2009, relativos aos procedimentos de análises físico-químicas, bacteriológicas e outras informações.

CARACTERIZAÇÃO DO MANANCIAL

O RIO - O principal manancial de captação utilizado para o abastecimento público é o rio Uberaba, com uma bacia hidrográfica de 2.346 km², que pertence à bacia do Rio Grande e abrange os municípios de Uberaba, Veríssimo, Conceição das Alagoas e Planura.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL - O "Diagnóstico Ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Uberaba, MG" (2003) - disponível no site do Codau: www.codau.com.br/downloads.php - há informações detalhadas sobre o manancial.

IGAM - O Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) é o responsável pelo monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas do Estado. Há uma série histórica da qualidade das águas e os dados estão disponíveis no site: www.igam.mg.gov.br.

OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

CAPTAÇÃO - A água disponível para abastecimento da cidade é captada do rio Uberaba, por intermédio de barragem de elevação de nível e bombeamento, com a complementação de captação de água do Aquífero Guarani, através de três poços profundos. Nos períodos de estiagem, quando a capacidade hídrica do rio Uberaba diminui, são utilizados os recursos de transposição de água do Rio Claro. Nos anos de 2008 e 2009 não foi necessário trabalhar com essa alternativa técnica.

TRATAMENTO - A Estação de Captação está localizada às margens do Rio Uberaba, na região sul da cidade. A água bruta é bombeada para as Estações de Tratamento de Água (ETA) I e II. O tratamento é efetuado por sistema convencional de mistura rápida, através de processos de pré-cloração, floculação, decantação, filtração do tipo rápido e fluxo descendente, cloração e fluoretização. Nestas unidades estão os laboratórios de análises físico-químicas e bacteriológicas responsáveis pelo controle de qualidade da água distribuída para a cidade de Uberaba.

DISTRIBUIÇÃO - A água produzida, aproximadamente 70 milhões de litros/dia, é distribuída para 10 Centros de Reservação, com capacidade de armazenagem acima de 52 milhões de litros. O Codau alcança um índice de hidrometração de 99,4% das ligações.



RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA - ANO DE REFERÊNCIA 2009

MÊS	PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS								PARÂMETROS BIOLÓGICOS		
	TURBIDEZ		COR		RESIDUAL DE CLORO LIVRE		pH		AMOSTRAS REALIZADAS	COLIFORMES TOTAIS (CT) TOTAL	COLIFORMES TERMOTOLERANTES (CTE) TOTAL
	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS FORA DOS PADRÕES	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS FORA DOS PADRÕES	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS FORA DOS PADRÕES	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS FORA DOS PADRÕES			
JAN	782	1	782	1	751	0	751	0	20	0	0
FEV	700	0	700	0	700	0	700	0	36	0	0
MAR	71	1	71	1	755	0	703	0	36	0	0
ABR	56	0	56	0	720	0	720	0	36	0	0
MAI	120	0	120	0	720	1	720	0	36	0	0
JUN	95	1	95	1	755	0	755	0	36	0	0
JUL	124	0	124	0	720	1	720	0	36	0	0
AGO	124	0	124	0	782	1	782	0	36	0	0
SET	100	5	100	5	750	0	750	0	36	0	0
OUT	71	3	71	4	755	1	703	0	36	0	0
NOV	60	0	60	0	780	0	780	0	36	0	0
DEZ	120	6	120	12	740	0	740	0	36	0	0

TODAS AS AMOSTRAS DEVEM ATENDER AOS LIMITES DETERMINADOS PELA PORTARIA 518/04 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS).

TURBIDEZ - Característica que reflete o grau de transparência da água. De acordo com a Portaria do MS, o valor máximo permitido é 5 NTU*.

COR APARENTE - Característica que mede o grau de coloração da água. De acordo com a Portaria do MS, o valor máximo permitido é 15 mg/L PICO*.

CLORO RESIDUAL LIVRE - Indica a quantidade de cloro presente na rede de distribuição, adicionado no processo de desinfecção da água. De acordo com a Portaria do MS, o valor permitido está entre 0,2 a 2 mg/L, não devendo ultrapassar 5 mg/L*.

pH - O potencial Hidrogeniônico consiste num índice que indica a acidez, neutralidade ou alcalinidade de um meio qualquer. Para o abastecimento humano, a Portaria do MS recomenda que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.

COLIFORMES TOTAIS (CT) - Indica a presença de bactérias na água e não necessariamente representam problemas para a saúde. De acordo com a Portaria do MS a incidência de contaminação não pode ultrapassar a 95% das amostras.

COLIFORMES TERMOTOLERANTES (CTE) - Indica a possibilidade de presença de organismos causadores de doenças na água e sua análise é realizada quando constatada a presença de Coliformes Totais. De acordo com a Portaria do MS não é permitida a presença de CTE na água para consumo humano.

CONCLUSÃO - O quadro de Relatório Anual sobre Qualidade de Abastecimento Público de Água de Uberaba apresenta os parâmetros considerados básicos pela Portaria MS nº 518/2004 e encontram-se dentro dos padrões de potabilidade para o consumo humano.

*NTU: Unidade nefelométrica de turbidez;
mg/L PICO: miligramas por litro por platino cobalto;
mg/L: miligramas por litro.

Sede Administrativa

Presidente: José Luiz Alves
Av. da Saudade, 755 - Bairro Santa Marta
CEP: 38061-000
Fone: (34) **3318.6000**

Estação de Tratamento de Água (ETA)

Rua João Pinheiro, 2040 - Bairro Boa Vista
Fones: (34) **3322.2323 / 3338.5920**
Resp. Técnico: Eng. Norberto Luiz Severino Vieira - CREA 28920-MG
Químico Responsável: Rubens Castejon - CRQ 02400223 - MG

Central de Atendimento Telefônico

115 ou 0800 941 0115
Fim de Semana e Feriados: (34) **3338.6400**

Unidade de Atendimento ao Cliente

Rua Governador Valadares, 378 - Centro
Uberaba - MG - CEP 38010-380
Fone: (34) **3318.7900**

Secretaria de Saúde - Vigilância Sanitária

Diretor de Vigilância em Saúde: Gleuber Franco Borges
Av. Guilherme Ferreira, 1539
Fone: (34) **3331-2758**

Codau

Centro Operacional de Desenvolvimento
e Saneamento de Uberaba

www.codau.com.br

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA

UBERABA - MG

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA - ANO DE REFERÊNCIA 2009

O Centro Operacional de Desenvolvimento e Saneamento de Uberaba publica este informativo em conformidade com o Decreto Presidencial nº 5.440/2005, que trata do Relatório Anual sobre a Qualidade de Água distribuída para a população de Uberaba. São dados que registram o histórico do ano de 2009, relativos aos procedimentos de análises físico-químicas, bacteriológicas e outras informações.

CARACTERIZAÇÃO DO MANANCIAL

O rio - O principal manancial de captação utilizado para o abastecimento público é o rio Uberaba, com uma bacia hidrográfica de 2.346 km², que pertence à bacia do Rio Grande e abrange os municípios de Uberaba, Veríssimo, Conceição das Alagoas e Planura.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL - O "Diagnóstico Ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Uberaba, MG" (2003) - disponível no site do Codau: www.codau.com.br/downloads.php - há informações detalhadas sobre o manancial.

IGAM - O Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) é o responsável pelo monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas do Estado. Há uma série histórica da qualidade das águas e os dados estão disponíveis no site: www.igam.mg.gov.br.

OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

CAPTAÇÃO - A água disponível para abastecimento da cidade é captada do rio Uberaba, por intermédio de barragem de elevação de nível e bombeamento, com a complementação de captação de água do Aquífero Guarani, através de três poços profundos. Nos períodos de estiagem, quando a capacidade hídrica do rio Uberaba diminui, são utilizados os recursos de transposição de água do Rio Claro. Nos anos de 2008 e 2009 não foi necessário trabalhar com essa alternativa técnica.

TRATAMENTO - A Estação de Captação está localizada às margens do Rio Uberaba, na região sul da cidade. A água bruta é bombeada para as Estações de Tratamento de Água (ETA) I e II. O tratamento é efetuado por sistema convencional de mistura rápida, através de processos de pré-cloração, floculação, decantação, filtragem do tipo rápido e fluxo descendente, cloração e fluoretação. Nestas unidades estão os laboratórios de análises físico-químicas e bacteriológicas responsáveis pelo controle de qualidade da água distribuída para a cidade de Uberaba.

DISTRIBUIÇÃO - A água produzida, aproximadamente 70 milhões de litros/dia, é distribuída para 10 Centros de Reserva, com capacidade de armazenagem acima de 52 milhões de litros. O Codau alcança um índice de hidrometração de 99,4% das ligações.



RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA - ANO DE REFERÊNCIA 2009

MÊS	PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS										PARÂMETROS BIOLÓGICOS		
	TURBIDEZ		COR		RESÍDUO DE CLORO LIVRE		pH		FLÚOR		AMOSTRAS REALIZADAS	COLIFORMES TOTAIS (CT) TOTAL	COLIFORMES TERMO-TOLERANTES (CTE) TOTAL
	AMOSTRAS REALIZADAS	FORA DOS PADRÕES	AMOSTRAS REALIZADAS	FORA DOS PADRÕES	AMOSTRAS REALIZADAS	FORA DOS PADRÕES	AMOSTRAS REALIZADAS	FORA DOS PADRÕES	AMOSTRAS REALIZADAS	FORA DOS PADRÕES			
JAN	996	14	996	5	1735	4	1736	0	0	0	257	0	0
FEB	994	9	1455	17	1588	6	1588	0	628	0	178	3	0
MAR	603	14	603	11	595	4	603	0	100	0	203	5	0
ABR	623	19	622	13	606	0	720	0	0	0	203	0	0
MAI	1220	0	1220	0	1204	1	612	0	0	0	200	0	0
JUN	1036	1	1036	2	3296	0	1036	0	473	0	216	0	0
JUL	954	0	645	0	1053	12	645	0	599	35	207	0	0
AGO	806	0	806	0	806	1	806	0	496	4	192	3	0
SET	638	4	638	4	637	4	638	0	624	0	214	2	0
OUT	614	2	613	5	598	5	613	0	613	0	200	0	0
NOV	890	1	890	1	892	0	891	0	945	0	189	0	0
DEZ	555	19	555	12	554	1	550	0	526	0	212	0	0

TODAS AS AMOSTRAS DEVEM ATENDER AOS LIMITES DETERMINADOS PELA PORTARIA 518/04 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS).

TURBIDEZ - Característica que reflete o grau de transparência da água. De acordo com a Portaria do MS, no sistema de distribuição, devem ser analisadas a quantidade de 52 amostras durante o mês. O valor máximo permitido é 5 NTU*.

COR APARENTE - Característica que mede o grau de coloração da água. De acordo com a Portaria do MS, no sistema de distribuição, devem ser analisadas a quantidade de 52 amostras durante o mês. O valor máximo permitido é 15 mg/L PtCo*.

CLORO RESIDUAL LIVRE - Indica a quantidade de cloro presente na rede de distribuição, adicionado no processo de desinfecção da água. De acordo com a Portaria do MS, devem ser analisadas a quantidade de 163 amostras durante o mês. O valor permitido está entre 0,2 a 2 mg/L, não devendo ultrapassar 5 mg/L*.

pH - O potencial Hidrogeniônico consiste num índice que indica a acidez, neutralidade ou alcalinidade de um meio qualquer. Para o abastecimento humano, a Portaria do MS recomenda que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.

COLIFORMES TOTAIS (CT) - Indica a presença de bactérias na água e não necessariamente representam problemas para a saúde. De acordo com a Portaria do MS, devem ser analisadas a quantidade 163 análises por mês, apresentando ausência de contaminação em 95% delas.

FLÚOR - A dosagem de flúor na água de abastecimento tem por finalidade contribuir para fortalecer a constituição mineral do dente. De acordo com a Portaria do MS o valor máximo permitido é de 1,5mg/L.

COLIFORMES TERMO-TOLERANTES (CTE) - Indica a possibilidade de presença de organismos causadores de doenças na água e sua análise é realizada quando constatada a presença de Coliformes Totais. De acordo com a Portaria do MS não é permitida a presença de CTe na água para consumo humano.

CONCLUSÃO - O quadro de Relatório Anual sobre Qualidade de Abastecimento Público de Água de Uberaba apresenta os parâmetros considerados básicos pela Portaria MS nº 518/2004 e encontram-se dentro dos padrões de potabilidade para o consumo humano.

*NTU: Unidade nefelométrica de turbidez;
mg/L PtCo: miligramas por litro por platino cobalto
mg/L: miligramas por litro.

Sede Administrativa

Presidente: José Luiz Alves
Av. da Saudade, 755 - Bairro Santa Marta
CEP: 38061-000
Fone: (34) **3318.6000**

Estação de Tratamento de Água (ETA)

Rua João Pinheiro, 2040 - Bairro Boa Vista
Fones: (34) **3322.2323 / 3338.5920**
Resp. Técnico: Eng. Norberto Luiz Severino Vieira - CREA 28920-MG
Químico Responsável: Rubens Castejon - CRQ 02400223 - MG

Central de Atendimento Telefônico

115 ou 0800 941 0115
Fim de Semana e Feriados: (34) **3338.6400**

Unidade de Atendimento ao Cliente

Rua Governador Valadares, 378 - Centro
Uberaba - MG - CEP 38010-380
Fone: (34) **3318.7900**

Secretaria de Saúde - Vigilância Sanitária

Diretor de Vigilância em Saúde: Gleuber Franco Borges
Av. Guilherme Ferreira, 1539
Fone: (34) **3331-2758**

Codau

Centro Operacional de Desenvolvimento
e Saneamento de Uberaba

www.codau.com.br

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA

UBERABA - MG
BAIRRO RURAL SERRINHA

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA - ANO DE REFERÊNCIA 2009

O Centro Operacional de Desenvolvimento e Saneamento de Uberaba publica este informativo em conformidade com o Decreto Presidencial nº 5.440/2005, que trata do Relatório Anual sobre a Qualidade de Água distribuída para a população de Uberaba. São dados que registram o histórico do ano de 2009, relativos aos procedimentos de análises físico-químicas, bacteriológicas e outras informações.

CARACTERIZAÇÃO DO MANANCIAL

O rio - O principal manancial de captação utilizado para o abastecimento público é o rio Uberaba, com uma bacia hidrográfica de 2.346 km², que pertence à bacia do Rio Grande e abrange os municípios de Uberaba, Veríssimo, Conceição das Alagoas e Planura.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL - O "Diagnóstico Ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Uberaba, MG" (2003) - disponível no site do Codau: www.codau.com.br/downloads.php - há informações detalhadas sobre o manancial.

IGAM - O Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) é o responsável pelo monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas do Estado. Há uma série histórica da qualidade das águas e os dados estão disponíveis no site: www.igam.mg.gov.br.

OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

CAPTAÇÃO - A água disponível para abastecimento da cidade é captada do rio Uberaba, por intermédio de barragem de elevação de nível e bombeamento, com a complementação de captação de água do Aquífero Guarani, através de três poços profundos. Nos períodos de estiagem, quando a capacidade hídrica do rio Uberaba diminui, são utilizados os recursos de transposição de água do Rio Claro. Nos anos de 2008 e 2009 não foi necessário trabalhar com essa alternativa técnica.

TRATAMENTO - A Estação de Captação está localizada às margens do Rio Uberaba, na região sul da cidade. A água bruta é bombeada para as Estações de Tratamento de Água (ETA) I e II. O tratamento é efetuado por sistema convencional de mistura rápida, através de processos de pré-cloração, floculação, decantação, filtração do tipo rápido e fluxo descendente, cloração e fluoretação. Nestas unidades estão os laboratórios de análises físico-químicas e bacteriológicas responsáveis pelo controle de qualidade da água distribuída para a cidade de Uberaba.

DISTRIBUIÇÃO - A água produzida, aproximadamente 70 milhões de litros/dia, é distribuída para 10 Centros de Reserva, com capacidade de armazenagem acima de 52 milhões de litros. O Codau alcança um índice de hidrometração de 99,4% das ligações.



RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE ÁGUA - ANO DE REFERÊNCIA 2009

MÊS	PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS								PARÂMETROS BIOLÓGICOS		
	TURBIDEZ		COR		RESÍDUO DE CLORO LIVRE		pH		AMOSTRAS REALIZADAS	COLIFORMES TOTAIS (CT) 100ML	COLIFORMES TERMO-TOLERANTES (CTE) 100ML
	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS FORA DOS PADRÕES	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS FORA DOS PADRÕES	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS FORA DOS PADRÕES	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS FORA DOS PADRÕES			
JAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FEV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ABR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAI	60	0	60	0	60	0	60	0	18	0	0
JUN	60	0	60	0	60	1	60	0	18	0	0
JUL	62	0	62	0	62	2	62	0	18	0	0
AGO	62	0	62	0	62	1	62	0	0	0	0
SET	40	0	40	0	40	0	40	0	18	0	0
OUT	62	0	62	0	62	2	62	0	18	0	0
NOV	30	0	30	0	30	2	30	0	18	0	0
DEZ	60	0	60	0	60	3	60	0	18	1	0

TODAS AS AMOSTRAS DEVEM ATENDER AOS LIMITES DETERMINADOS PELA PORTARIA 518/04 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS).

TURBIDEZ - Característica que reflete o grau de transparência da água. De acordo com a Portaria do MS, o valor máximo permitido é 5 NTU*.

COR APARENTE - Característica que mede o grau de coloração da água. De acordo com a Portaria do MS, o valor máximo permitido é 15 mg/L PtCo*.

CLORO RESIDUAL LIVRE - Indica a quantidade de cloro presente na rede de distribuição, adicionado no processo de desinfecção da água. De acordo com a Portaria do MS, o valor permitido está entre 0,2 a 2 mg/L, não devendo ultrapassar 5 mg/L*.

pH - O potencial Hidrogeniônico consiste num índice que indica a acidez, neutralidade ou alcalinidade de um meio qualquer. Para o abastecimento humano, a Portaria do MS recomenda que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.

COLIFORMES TOTAIS (CT) - Indicam a presença de bactérias na água e não necessariamente representam problemas para a saúde. De acordo com a Portaria do MS a incidência de contaminação não pode ultrapassar a 95% das amostras.

COLIFORMES TERMO-TOLERANTES (CTe) - Indicam a possibilidade de presença de organismos causadores de doenças na água e sua análise é realizada quando constatada a presença de Coliformes Totais. De acordo com a Portaria do MS não é permitida a presença de CTe na água para consumo humano.

CONCLUSÃO - O quadro de Relatório Anual sobre Qualidade de Abastecimento Público de Água de Uberaba apresenta os parâmetros considerados básicos pela Portaria MS nº 518/2004 e encontram-se dentro dos padrões de potabilidade para o consumo humano.

*NTU: Unidade nefelométrica de turbidez;
mg/L PtCo: miligramas por litro por platino cobalto;
mg/L: miligramas por litro.