

CAPÍTULO VII

CONSIDERAÇÕES SOBRE A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

7.1 ASPECTOS GERAIS DE USO E OCUPAÇÃO

A região do oeste baiano teve sua colonização relacionada diretamente com a agricultura. Esse processo foi lento até o final dos anos 50, quando a região contava com apenas 11 municípios, uma população de 273.126 habitantes e densidade demográfica de 1,8 hab/km². Segundo os dados do Censo 2000 do IBGE, a população de cerca de 822.806 habitantes e uma densidade demográfica de 4,84 hab/km² estão distribuídas em 39 municípios.

A agricultura, principal atividade de impulso ao crescimento e desenvolvimento dessa região, configura-se por meio de culturas irrigadas e de sequeiro, entre elas a soja, o milho, o algodão, o café, o feijão, o arroz, o capim para semente, frutas, reflorestamento de eucaliptos e pinheiros. A produção de grãos, atividade que utiliza a maior extensão de área cultivada já atinge hoje mais de 3,8 milhões de toneladas/ano, segundo estimativas da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (AIBA) para a safra 2005/06.

A região do oeste baiano, segundo a AIBA (2006), conta atualmente com mais de 1,5 milhão de hectares de terras em produção, tendo a soja como cultura detentora da maior área plantada (870.000 ha), seguida do algodão com mais de 21.000 ha de área plantado.

As transformações no meio físico da região foram avaliadas pela EMBRAPA, que constatou um amplo crescimento relativo nos usos da terra. O crescimento no uso da classe agropecuária moderna e áreas irrigadas foi de 154% e 526%, respectivamente, no período de 1985 a 2000. Em contrapartida, os processos de erradicação e degradação das formações vegetais naturais também são relevantes, destacando-se a conversão de 881 mil ha de cerrado em uso agropecuário, o que representa um decréscimo de 21% da sua área total na região no intervalo de 15 anos.

Em sua totalidade, as áreas de cobertura vegetal nativa* somavam cerca de 9,2 milhões ha em 1985, caindo para 7,8 milhões ha em 2000, um decréscimo de aproximadamente 12,6% (Figura 7.1) (EMBRAPA 2003).

* As áreas de cobertura vegetal nativa, segundo EMBRAPA (2003) são representadas pelas classes Floresta Estacional, Vegetação Ciliar, Cerrado, Campo Cerrado, Transição Caatinga-Floresta Estacional-Cerrado e Transição Caatinga-Floresta Estacional-Cerrado-Campos Úmidos.

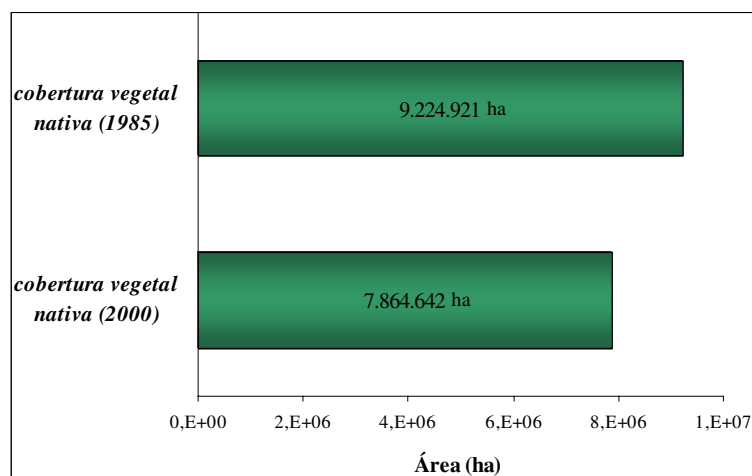


Figura 7.1 – Gráfico de representação da área total de cobertura nativa na região do oeste da Bahia, nos anos de 1985 e 2000. Fonte EMBRAPA (2003).

Esse cenário de ocupação é visivelmente identificado na região, onde amplas áreas de cultura predominam sobre a cobertura de cerrado (Figura 7.2a). Outra aparência comum na região é a presença de pivôs de irrigação, que ocupam individualmente, em média pouco mais de 1 Km² de área (Figura 7.2b), os quais por vezes utilizam água bombeada diretamente dos rios ou água subterrânea, explotada do SAU por meio de poços tubulares profundos para a irrigação de culturas na época da seca ou em períodos de veranicos durante a estação chuvosa.

A agricultura irrigada apresenta vantagens na região, haja vista a presença de rios perenes associados às excelentes condições de circulação dos aquíferos, que oferecem suporte aos projetos de irrigação. As características dos projetos de irrigação na região consistem na utilização de águas superficiais ao longo das drenagens, por meio do bombeamento direto dos rios; enquanto que nas áreas de cultivo mais distantes ou naquelas onde já se esgotou o volume máximo outorgável de água superficial na bacia, utilizam a água subterrânea. Ambas são utilizadas em sistemas de irrigação na forma de pivô-central, aspersão e micro-aspersão, no cultivo de café, arroz, frutas, entre outros.

A prática da irrigação se constitui no maior usuário de águas do País (Telles 2002) e na região do oeste baiano o contexto de uso da água não é diferente. As sedes das regiões administrativas de água em Barreiras e Santa Maria da Vitória registravam até maio de 2006 uma soma de 326.033,39 m³/h de vazão outorgada para os mananciais superficiais e subterrâneos. Na figura 7.3 constata-se o crescente número de outorgas concedidas pela SRH-BA na região do oeste da Bahia, nos últimos anos, com destaque para a predominância das águas superficiais (mais de 90% do total).



(a)



(b)

Figura 7.2 – Vista aérea de uma típica lavoura de sequeiro (a) e pivôs de irrigação (b) na região do oeste baiano. Fonte: Fotografia tomada por satélite ou avião, Google Earth®.

Embora as concessões de outorgas de águas subterrâneas ainda representem a menor parte do montante outorgado, entre 2003 e 2006, houve um aumento de 125% de outorgas de águas subterrâneas, contra 76% das águas superficiais. Esse montante representa uma evolução de vazão de águas subterrâneas outorgada de cerca de 4.500 m³/h em 2003 para 14.340 m³/h no ano de 2006 (Figura 7.4).

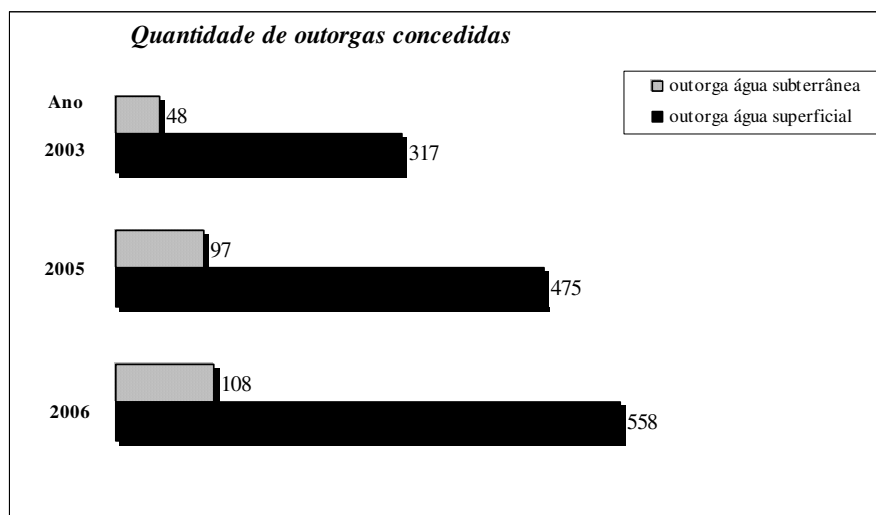


Figura 7.3 – Gráfico representativo da quantidade de outorgas de águas concedidas pela SRH-BA, na região do oeste da Bahia, nos anos de 2003, 2005 e 2006. Fonte: SRH-BA (2006)

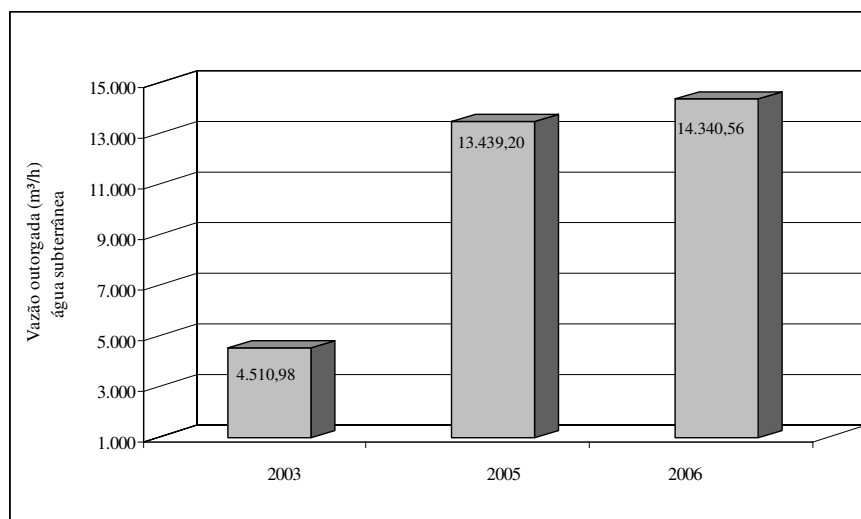


Figura 7.4 – Gráfico representativo do aumento da vazão outorgada pela SRH-BA, referente à água subterrânea, na região do oeste da Bahia, nos anos de 2003, 2005 e 2006. Fonte: SRH-BA (2006)

Segundo dados recentes da SRH-BA, existem apenas cerca de 300 poços com vazões outorgadas que exploram água subterrânea diretamente do SAU. Desse universo o maior volume outorgado (93%) refere-se ao uso destinado para irrigação (Figura 7.5). O município de Luís Eduardo Magalhães detém a maior vazão outorgada para este uso (5.079 m³/h), seguido de São Desidério (3.394 m³/h), Barreiras (2.311 m³/h), Correntina (2.139 m³/h), Jaborandi (337 m³/h) e Catolândia (36 m³/h).

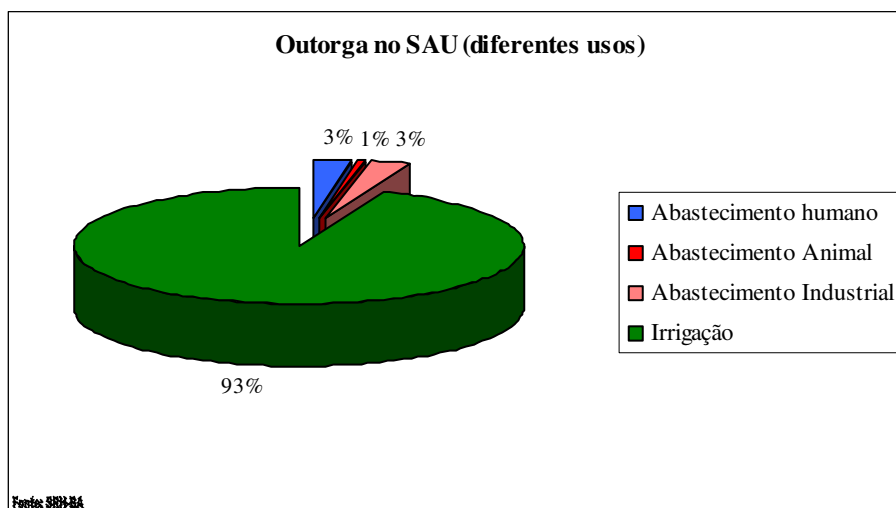


Figura 7.5 – Representação percentual de outorgas de águas subterrâneas no SAU, destinados a diferentes usos. Fonte: SRH-BA, junho de 2006.

Embora o sistema de outorga de água no estado da Bahia esteja bem desenvolvido, ainda existem muitos poços na região sem outorga, especialmente aqueles destinados a exploração de água subterrânea para uso doméstico e para aplicação de agrotóxicos nas lavouras. A soma do consumo de água explorada desses poços em toda a região, no entanto, não deve ser considerada desprezível, haja vista sua ativa exploração durante o ciclo de crescimento da soja e outras culturas nas lavouras da região.

Segundo informações dos produtores da região utilizam cerca de 500 litros de água por hectare durante o ciclo de crescimento da soja e 1.500 litros por hectare para a cultura de algodão, apenas para o procedimento de pulverização de agrotóxicos. A estimativa de consumo de água apenas para este procedimento, considerando a área plantada de 870.000 ha de soja e 211.181 ha de algodão, segundo registro da AIBA (2006), o volume total consumido durante a safra 2005/06 foi de cerca de $7,5 \cdot 10^8$ litros (ou $7,5 \cdot 10^5$ m³), somente para essas duas culturas.

Soma-se a esta estimativa de consumo aquele também relacionado às culturas de milho, sorgo e de café e frutas irrigados; assim como a água utilizada no consumo doméstico das sedes das fazendas, que não foi estimada neste trabalho.

Com este quadro geral de uso e ocupação, a preocupação no desenvolvimento dessa região está no uso intensivo da terra, na grande demanda de água, pela importância que o SAU representa nas vazões de base dos rios que alimentam o médio São Francisco e, principalmente da visível falta de cumprimento da legislação ambiental no que se refere à preservação das reservas legais. Na região deveria ser reservado 20% da área de cada propriedade, segundo determinação da lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (Código Florestal), entretanto, poucas propriedades mantêm esse percentual de área para destinação à preservação dos ecossistemas naturais, segundo informações do IBAMA.

As áreas protegidas pelo Poder Público (Federal e Estaduais) e particulares, integrantes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC- Lei nº 9.985/2000) representam importantes iniciativas para garantir um registro do bioma Cerrado na região do oeste da Bahia e adjacências (Figura 7.6). Entretanto, muitas delas foram criadas e/ou implantadas após a fase principal de ocupação da região. As Unidades de Conservação existentes na área ou situadas nas regiões limítrofes estão relacionadas na tabela 7.1.

Tabela 7.1 – Relação das Unidades de Conservação existentes na região do oeste baiano.

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO (CATEGORIA)	NOME DA UNIDADE	ÁREA (HA)	OBSERVAÇÕES
Proteção Integral	Parque Nacional Grande Sertão Veredas.	231.668	
	Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba.	733.162	
	Parque Estadual do Jalapão (TO).	158.885	
	Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins.	715.448	
	Refúgio de Vida Silvestre das Veredas do Oeste Baiano.	128.521	Parte dos vales dos rios Pratudinho e Pratudão (afluentes do rio Formoso).
Uso Sustentável	Área de Proteção Ambiental das Nascentes do Rio Vermelho.	176.159	
	Área de Proteção Ambiental Serra da Tabatinga.	35.327	
	Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio de Janeiro.	351.300	
	Floresta Nacional de Cristópolis.	12.839	
	Reserva Particular do Patrimônio Natural Lagoa do Formoso.	502	Fazenda Sertão Formoso Município: Cocos.
	Reserva Particular do Patrimônio Natural Guará I e II.	663	Município: Cocos.
	Reserva Particular do Patrimônio Natural Guará.	1.050	Fazenda Jurutu do Formoso Município: Cocos.
	Reserva Particular do Patrimônio Natural São Francisco da Trijunção.	162	Fazenda Trijunção Município: Cocos.

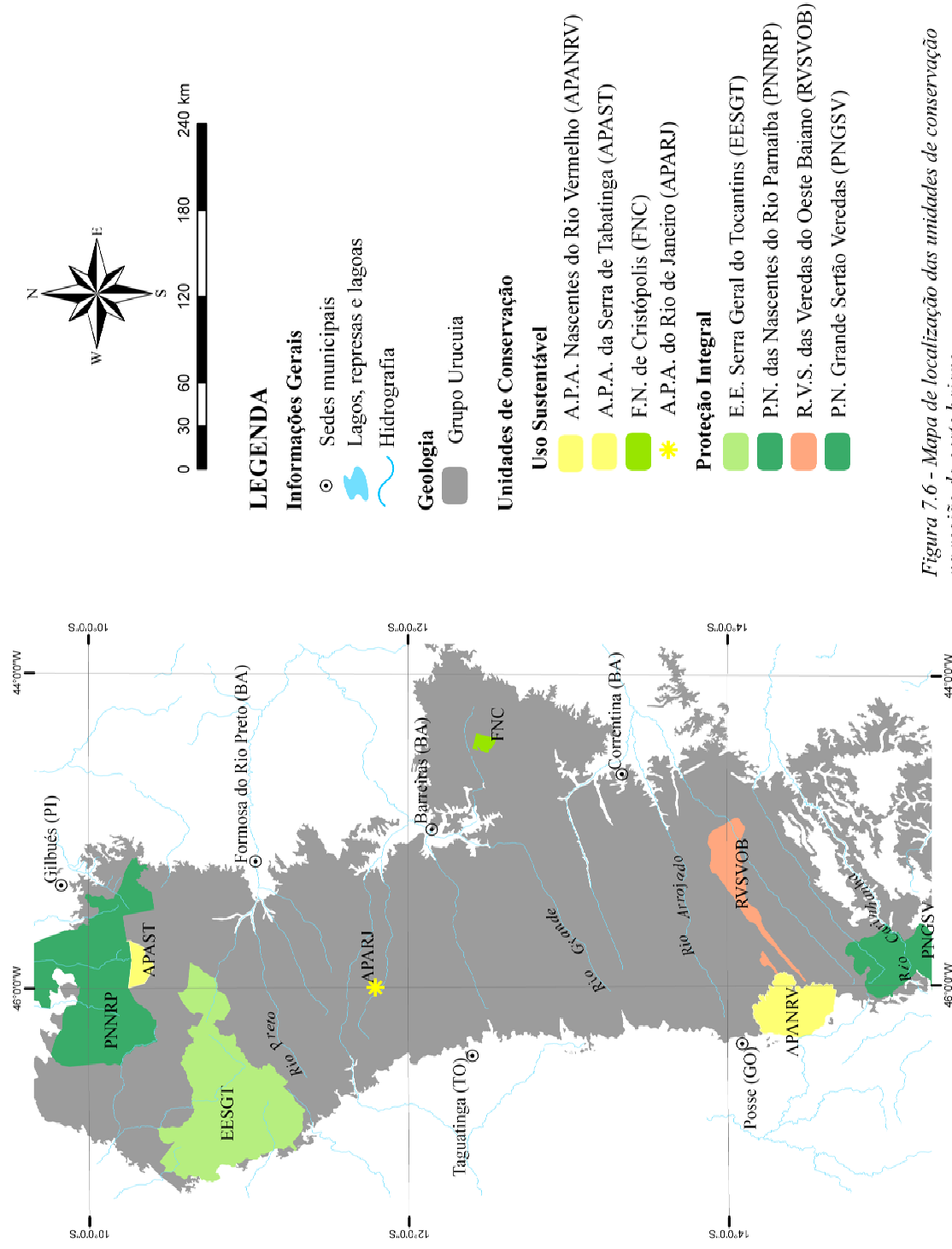


Figura 7.6 - Mapa de localização das unidades de conservação na região do oeste baiano.

A preservação das reservas legais das propriedades rurais da região seria um dos passos para a garantia mínima de sustentabilidade da relação demanda x disponibilidade de água para aquela região, uma vez que a melhor eficiência da infiltração da água nos solos se dá nas áreas de Cerrado, conforme resultados obtidos dos ensaios de infiltração.

A garantia da infiltração deve refletir na manutenção do processo de recarga do Sistema Aquífero Urucuia em seus diversos ambientes hidrogeológicos, e conseqüentemente, na continuidade, em longo prazo, do exercício das funções básicas de produção, regulação e filtro dos aquíferos dentro do sistema e ecossistemas interligados, como os afluentes dos rios Tocantins e São Francisco.

Apesar do quadro regional preocupante, diante dos resultados da caracterização do sistema e reservas hídricas é possível enxergar ações que poderiam vir a melhorar o sistema de gestão de recursos hídricos da região. A seguir apresentar-se-á uma avaliação preliminar das reservas hídricas subterrâneas do SAU, seguida de propostas de ações, de âmbito regional, com vistas à melhoria das políticas públicas em implementação na região.

7.2 RESERVAS HÍDRICAS SUBTERRÂNEAS

O cálculo das reservas hídricas para o SAU neste trabalho pretende propor uma estimativa preliminar do volume de água armazenado nessas rochas, com vistas a avaliar a potencialidade desse sistema e auxiliar em seu processo de gestão. Portanto, os parâmetros como área do sistema (A), área de confinamento (A_c), oscilação anual do nível estático (Δh), porosidade efetiva (η_e), espessura saturada do aquífero (b), carga hidráulica média (h) e coeficiente de armazenamento (S) utilizados no cálculo das reservas são valores médios, obtidos de cadastros da CERB, estudos da SRH-BA, resultados de projetos de consultorias, de informações obtidas nos cadastros de campo, estudos geofísicos e interpretações deste trabalho.

Os critérios de estimativa da área do SAU para efeito dos cálculos das reservas hídricas são: exclusão de áreas descontínuas de afloramento do Grupo Urucuia, na forma de morros isolados que ocorrem ao longo de toda a borda oeste e leste do chapadão central; exclusão das áreas de ocorrência do Grupo Urucuia ao sul do rio Carinhanha e na região das sedes dos municípios de São Desidério e Baianópolis, uma vez que a espessura dessa unidade nessas regiões é restrita, com predomínio do aquífero cárstico representado pelas rochas carbonáticas do Grupo Bambuí.

A poligonal considerada para os cálculos das reservas inclui, portanto, a área efetiva delimitada para o sistema aquífero, conforme mapa apresentado na figura 4.11, o que totaliza

cerca de $76 \cdot 10^9 \text{ m}^2$. A área de confinamento utilizada para o cálculo do volume armazenado sob pressão na parte em que o sistema apresenta-se como aquífero confinado foi de $11,33 \cdot 10^9 \text{ m}^2$, e a área utilizada para o cálculo da reserva permanente nos subtipos aquífero livre profundo e regional totalizam $6,46 \cdot 10^{10} \text{ m}^2$, conforme delimitação apresentada no mapa da figura 4.15.

A espessura saturada considerada foi obtida pelo cálculo do valor médio de todas as informações geofísicas obtidas neste trabalho, por meio da investigação de 27 pontos ao longo de toda a extensão da área, apresentadas no capítulo seis; além de informações dos estudos geofísicos de Amarin Jr (2003) e Amarin Jr & Lima (2003), que obtiveram espessuras das rochas do Grupo Urucuia e profundidade dos níveis estáticos na bacia do rio das Fêmeas. A essas informações acrescentou-se aquelas referentes aos poços cadastrados na região, carga hidráulica média, coeficiente de armazenamento médio, obtido da interpretação de ensaios de bombeamento. A porosidade efetiva média de 15% foi adotada por analogia com sedimentos eólicos similares (Araujo *et al.* 1995).

As **reservas permanentes** de água (R_p) representam o volume armazenado abaixo do nível mínimo de água, medido no período de estiagem e depende, portanto, do tipo de aquífero analisado. Considera-se neste trabalho para efeito de cálculo da reserva permanente total do SAU (R_p) como a soma das reservas dos subtipos aquífero livre profundo e livre regional (R_{PL}), somado ao subtipo aquífero confinado ou semiconfinado (R_{PC}).

Os cálculos das reservas permanentes do aquífero livre profundo ($R_{livre\ profundo}$), livre regional ($R_{livre\ regional}$) e subtipo aquífero confinado ($R_{P\ confinado}$) estão apresentados a seguir:

$$\begin{aligned}
 R_{PL} &= R_{livre\ profundo} + R_{livre\ regional} & R_{P\ confinado} &= A_C \cdot h \cdot S \\
 R_{PL} &= A_{prof} \cdot b_{prof} \cdot \eta_e + A_{reg} \cdot b_{reg} \cdot \eta_e & R_{P\ confinado} &= A_C \cdot h \cdot S \\
 R_{PL} &= 8,60 \cdot 10^9 \text{ m}^2 \cdot 260\text{m} \cdot 0,15 + 67,34 \cdot 10^9 \text{ m}^2 \cdot 340\text{m} \cdot 0,15 & R_{P\ confinado} &= 11,3 \cdot 10^9 \text{ m}^2 \cdot 7\text{m} \cdot 10^{-4} \\
 R_{PL} &= 3,769 \cdot 10^{12} \text{ m}^3 & R_{P\ confinado} &= 7,93 \cdot 10^6 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

No cálculo do volume armazenado do aquífero livre regional ($R_{livre\ regional}$) incluiu-se também a área referente à parcela confinada do sistema. A reserva permanente do SAU totaliza cerca de **$3,77 \cdot 10^{12} \text{ m}^3$** ou mais de três trilhões de metros cúbicos.

No cálculo das **reservas reguladoras** (R_r) do SAU, por sua vez, utilizou-se a área efetiva total do sistema (A), a porosidade efetiva (η_e) de 15% e uma oscilação média (Δh) de 2,7 metros, obtidas de um monitoramento anual em 2003 da SRH-BA em alguns poços da região.

$$Rr = A \cdot \eta_e \cdot \Delta h \Rightarrow Rr = 76 \cdot 10^9 \text{ m}^2 \cdot 0,15 \cdot 2,7 \text{ m}$$

A reserva reguladora do SAU totaliza **30,78·10⁹ m³/ano** considerando a oscilação média medida no ano de 2003.

As **reservas de exploração ou explotáveis** (R_{exp}), por sua vez, constituem a quantidade máxima de água que poderia ser explorada de um aquífero, sem riscos de prejuízos ao manancial, e são constituídas pelas reservas reguladoras e uma parcela da reserva permanente (Costa 2000). Representa, portanto, o volume total de água que pode ser explorado do aquífero, considerando a garantia da sustentabilidade do sistema. A escola americana denomina de *safe yield*.

Entretanto, no cálculo desse montante concorrem vários fatores que dependem do conhecimento técnico do aquífero, e por isso há uma grande discussão no meio técnico referente ao valor do percentual da reserva permanente que deve ser considerado nesse cálculo ou até mesmo se a reserva reguladora poderia ser considerada integralmente na composição nesse cálculo, o que pode ser considerada uma discussão em andamento e um conceito ainda subjetivo no meio científico. Costa (2000) apontou que um dos aspectos mais controvertidos da hidrogeologia é o da conceituação e avaliação das reservas explotáveis; também apontado por Fetter (1994) como um conceito paradoxo.

Dentre os fatores que devem ser considerados para o estabelecimento do percentual devem ser considerados: conhecimento dos atributos do aquífero e conhecimento do modelo conceitual do aquífero, principalmente no que se refere ao regime de recarga, importância do aquífero na regularização dos rios e condições gerais de circulação hídrica. Kendy (2003) apontou ainda que a gestão hídrica sustentável depende da acurácia dos dados de consumo de água, da perda de água por evaporação e transpiração ou por outro lado do volume que não retornou de alguma forma ao sistema.

Esse estudo considera que toda a reserva reguladora deve fazer parte da disponibilidade, uma vez que em sua estimativa já é levada em conta a descarga de base para alimentação da rede de drenagem superficial. O valor medido do Δh já inclui a descarga de base.

Por outro lado esse trabalho considera que uma parte da reserva permanente possa também compor os valores da disponibilidade, uma vez que com o regime de exploração há o rebaixamento dos níveis que causa a possibilidade de recarga adicional (infiltração induzida), em longo prazo, pelo estabelecimento de um novo equilíbrio no sistema.

Portanto, considerando que o sistema aquífero em questão tem excelentes parâmetros de potencialidade, mas tem sua área de recarga comprometida pela retirada considerável da

vegetação nativa, e ainda que exerce uma importante função na regularização dos rios, adota-se neste trabalho um percentual de 10% da reserva permanente.

É sabido, entretanto, que esse percentual adotado é um valor subjetivo, que deve ser discutido entre os pesquisadores que atuam na região e no meio científico hidrogeológico e deve ser revisto a medida que os conhecimentos sobre o sistema aquífero avançarem e com o avanço também da adoção de medidas mais efetivas para a gestão dos recursos hídricos na região, como a concessão de outorga e cobrança pelo uso da água, além da exigência da preservação das reservas legais nas propriedades rurais.

A reserva explotável do SAU seria de $4,0778 \cdot 10^{11} m^3$, levando-se em consideração o seguinte cálculo:

$$R_{e\ xp} = Rr + \% \cdot Rp$$

$$R_{e\ xp} = 30,78 \cdot 10^9 m^3 + 0,10 \cdot 3,77 \cdot 10^{12} m^3$$

$$R_{e\ xp} = 4,0778 \cdot 10^{11} m^3$$

7.3 SUGESTÕES PARA INTERVENÇÕES E MONITORAMENTOS

As sugestões propostas a seguir partem de princípios básicos utilizados nas legislações federal e estadual do estado da Bahia, que remontam aos instrumentos das políticas nacional (lei 9.433 de 8 de janeiro de 1997) e estadual de recursos hídricos (lei estadual 6.855 de 12 de maio de 1995), além de outras simples ações que poderiam contribuir para melhoria da gestão dos recursos hídricos na região.

Sugere-se que seja efetivamente implantada na região do oeste da Bahia, a outorga de direito de uso para as águas subterrâneas, independente da vazão outorgada. Nesse sentido seria obrigatória a solicitação de outorga para os poços que atendem tanto aos projetos de irrigação, como aqueles utilizados nas sedes das fazendas para abastecimento doméstico e pulverização das lavouras. Deve-se iniciar ainda o sistema de outorga com cobrança, pelo menos inicialmente, dos poços que exploram água para irrigação, uma vez que o volume utilizado é bem maior que aquele utilizado pelos demais poços. A instalação de hidrômetros nos poços seria a garantia de uma cobrança justa apenas do volume utilizado a cada mês ou safra.

Os instrumentos de outorga e cobrança já são previstos na Política Estadual de Recursos Hídricos da Bahia, sendo apenas uma questão de colocá-la em prática. Esses instrumentos das políticas estadual e federal, se eficientemente empregados, funcionam como excelentes ferramentas na obtenção de informações sobre mananciais com poucos dados disponíveis como é o caso do Sistema Aquífero Urucuia, assim como no disciplinamento do uso da água.

Sugere-se que, sempre que possível, no relatório de outorga dos poços utilizados em irrigação, fossem apresentadas medições dos níveis d'água durante o ensaio de bombeamento no poço bombeado e em um piezômetro próximo, o que garantiria a possibilidade de melhores interpretações sobre os parâmetros do aquífero.

A outorga dos poços menores, por sua vez, embora ainda não implantada, supriria pelo menos a princípio, a carência de informações básicas ao longo de toda a área do aquífero, no que se refere a informações como níveis estáticos, dinâmicos, vazão de bombeamento.

É provável que haja uma rejeição inicial por parte dos pequenos usuários e daqueles que utilizam água explorada dos poços menores. Todavia, poderia ser aplicada na região uma campanha educativa e de incentivo à regularização da exploração de água junto à SRH-BA, em parceria com empresas, escolas e associações de agricultores, onde seriam didaticamente apresentadas as condições de sustentabilidade do manancial para as atuais e futuras gerações em termos do uso da água em atividades econômicas e usos para as necessidades básicas.

Com enfoque apontado para os usuários de poços de menores vazões, e sobretudo aqueles nos quais as propriedades situam-se na área do subtipo aquífero livre profundo, onde os níveis estáticos são mais profundos, poderia ser incentivado o uso da água da chuva para a aspersão de agrotóxicos, haja vista que nessa região normalmente ocorrem as maiores alturas pluviométricas.

Esse procedimento seria implantado a partir da construção de reservatórios superficiais ou subterrâneos, que seriam preenchidos com água da chuva captada por meio de calhas instaladas nos telhados dos galpões das sedes. Esses tipos de galpões estão presentes em quase todas as propriedades, possuem uma grande área de cobertura para armazenamento de máquinas, instrumentos e grãos, e poderiam ser usados para a captação de água para usos menos exigentes.

Apresenta-se um exemplo dessa prática na Fazenda São Luis, situada à oeste do divisor de fluxo subterrâneo, com acesso aproximado após 4 Km da GO-463 (acesso à cidade de São Domingos) (Figura 7.7).



Figura 7.7 – Exemplo de sistema de captação e reservação de água da chuva para uso em aspersão de agrotóxico, Fazenda São Luiz.

Além dessas práticas básicas os órgãos de gestão de recursos hídricos e ambiental devem intensificar a fiscalização no que se refere a disposição das embalagens de agrotóxicos utilizados nas lavouras. Em diversas ocasiões de trabalhos de campo foi possível observar a disposição inadequada dessas embalagens no solo, sem impermeabilização. Os solos presentes na região, essencialmente arenosos facilitam a percolação dessas substâncias para o aquífero além daquele volume que já é aplicado nas lavouras. Exemplos desse descaso foram documentados em lavouras próximos à região da Vila Rosário (Figura 7.8).



Figura 7.8 – Disposição irregular em solo "nu" de embalagens de agrotóxicos, em lavoura de soja situada próximo à Vila Rosário, Correntina (BA).

Outra prática comum na região é o manuseio e armazenamento de óleo diesel utilizado nas máquinas, tratores e geradores de energia. Como a região é extensa e dispõe de poucos postos de abastecimento é comum o armazenamento nas sedes em reservatórios subterrâneos e recipientes dispostos em superfície. Sugere-se que o órgão fiscalizador atente para o correto armazenamento e manuseio desse tipo de combustível, com vistas a evitar possíveis derramamentos e/ou vazamentos nas áreas do aquífero.

No que se refere aos monitoramentos sugere-se a implantação de estações fluviométricas nos rios, e manutenção daquelas já existentes. O monitoramento dos níveis estáticos em alguns poços deve ser feito com vistas a obter um monitoramento em longo prazo, assim como da oscilação anual devido à sazonalidade. A implantação dos monitoramentos dos níveis deve ser prioritária nas regiões com maior densidade de poços que servem aos sistemas de irrigação e/ou naqueles casos em que os poços são instalados próximos de rios. Sempre que possível os sistemas de medição deveriam ser automáticos.

A manutenção de áreas naturais na forma de novas unidades de conservação seria fundamental não apenas para a preservação da biodiversidade, como também para a manutenção do equilíbrio dinâmico do sistema aquífero como um todo. Estima-se que uma área com maiores dimensões e com maior continuidade poderia ser definida ao longo de toda a porção central/leste da área do SAU. Essa área teria a função de corredor ecológico, na interface entre as paisagens típicas do cerrado e da caatinga, além de ser uma das poucas áreas de recarga do SAU que tem preservada a vegetação nativa. Em parte dessa área já se encontram instaladas reservas legais de algumas propriedades e RPPN, que poderiam ser contíguas às futuras unidades de conservação.