

3.7 CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA

3.7.1 Introdução

O estudo da fauna foi conduzido no sentido de apresentar uma caracterização geral da região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo. Foram destacadas as características gerais das espécies e a importância dos diferentes biótopos na manutenção da fauna local.

A contínua necessidade de aumento das áreas cultivadas e a destruição dos recursos naturais com finalidade econômica têm reduzido de forma considerável as comunidades florísticas e faunísticas, sobretudo nos países em desenvolvimento. Como característica, a região Neotrópica apresenta uma fauna rica em número de espécies, com pequena abundância de indivíduos e um alto grau de especialização em habitats e recursos restritos (Paiva, 1999).

Entre os vários estudos voltados a zoogeografia da América do Sul cita-se o de Cabrera & Willink (1980), que consideram tanto a flora como a fauna. Segundo estes, a Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo, está inserida na Província Biogeográfica Paranense, dentro da Região Neotropical, no Domínio Amazônico. O território biogeográfico do Domínio Amazônico cobre a maior parte da América do Sul e parte da América Central, com um clima predominantemente quente e úmido e uma flora e fauna muito abundante. É um domínio bastante rico em formas e endemismos. De acordo com Cabrera & Willink (1980) a Província Paranense, apresenta uma fauna subtropical, com alguns elementos andino-patagônicos.

Em termos zoogeográficos Paiva (1999) considera a região como pertencente à Província Guarani. Segundo este autor a fauna deste domínio é composta por muitas espécies das matas costeiras e do cerrado, tratando-se de uma zona onde ocorre a confluência de faunas das províncias circundantes, com poucos endemismos, apesar da diversidade de vegetação e altitude.

Na Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo penetram elementos faunísticos muito importantes no Estado. Esta região encontra-se próxima da bacia do rio Paraná, onde existe um tipo de mata intermediária entre a floresta de zona tropical e a temperada. Através deste corredor chegam diversas espécies de animais ao Noroeste do Estado, o que torna a região um destacado ponto de entrada da fauna.

Lema (1980) comenta que a fauna do Parque Florestal Estadual do Turvo, apresenta diferença da fauna do resto do Estado em razão de possuir um encontro de formas procedentes de várias áreas sul-americanas.

De um modo geral, esta fauna consiste numa continuação da fauna do nordeste da Argentina, Paraguai meridional e Brasil sul-ocidental. Nota-se a dispersão de um conjunto faunístico do Planalto Meridional Brasileiro, atingindo o Planalto Médio do Rio Grande do Sul, em direção sul-sudeste, atingindo a área do Parque pelo norte ou pelo leste.

Neste trabalho, objetiva-se caracterizar a fauna de vertebrados da região bacia U 30. O enfoque será dado aos principais efeitos negativos às comunidades de animais silvestres, advindos das atividades antrópicas.

3.7.2 Metodologia

O estudo de caracterização da fauna presente na área em questão foi realizado através de consulta bibliográfica. Foram compiladas informações sobre os grupos taxonômicos melhor representados na região. Além dos dados bibliográficos, foram adicionadas informações obtidas em visitas pontuais na área de interesse, decorrentes de trabalhos antecessores na região.

A escolha dos grupos enfocados foi realizada considerando-se a viabilidade de sua análise e importância como indicadores da qualidade ambiental.

3.7.3 Caracterização faunística da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo

3.7.3.1 Ictiofauna

O rio Uruguai é um rio típico de planalto, com grande número de saltos e corredeiras, apresentando uma vazão bastante irregular devido ao baixo coeficiente de manutenção ou de armazenamento de água no subsolo. Nesta bacia os principais biótopos de peixes se encontram nas desembocaduras dos seus tributários, nos trechos abaixo das cachoeiras e corredeiras e nos pequenos cursos d'água na ocasião das cheias (Paiva, 1999).

O Alto rio Uruguai apresenta como característica uma fauna de peixes diversificada, aspecto provavelmente resultante de ocorrências pretéritas de capturas de cabeceiras dos rios costeiros do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina; da antiga ligação entre o rio Uruguai e o rio Paraná superior, e a presente conexão da bacia do Uruguai com o rio Paraguai. Também contribui para a diversidade da ictiofauna a grande diversidade de habitats que existe na região (Ghazzi, 1997).

A região que drena o rio Uruguai não possui maior importância pesqueira no Estado, ao contrário daquela que despeja as águas a leste, no Oceano Atlântico (Bertoletti, 1986). Desta última provém cerca de 98% da produção de pesca de água doce do Rio Grande do Sul.

Bertoletti (1986) aponta como um dos principais problemas para o potencial pesqueiro de ambas regiões, a poluição, a navegação e a pesca predatória. Apesar da pesca comercial não ter muita significância na região, a pesca esportiva é uma atividade comum entre a população local.

A fauna de peixes do rio Uruguai e de seus principais afluentes, dentre eles os rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo, Amandaú e Comandá, é relativamente bem conhecida em termos qualitativos e quantitativos (Bertoletti, 1976 e 1985; Bertoletti et al. 1989a; 1989b e 1990).

No rio Uruguai os peixes planctófagos e herbívoros são menos comuns, cabendo maior predominância aos iliófagos-bentófagos, onívoros e frugívoros. Destacam-se como espécies freqüentes na região, a traíra (*Hoplias malabaricus*), o grumatã (*Prochilodus lineatus*), o birú (*Cyphocarax platanus*), a palometa (*Serrasalmus spilopleura*), os dentudos (*Acestrorhynchus altus* e *Oligosarcus hepsetus*), o jundiá (*Rhamdia quelen*), o pati (*Lucipimelodus pati*), o pintado (*Pimelodus maculatus*) e o cascudo (*Hipostomus commersoni*). Também se destacam várias espécies de lambaris (Characidae), barrigudinhos (Poeciliidae) e bagres e cascudos dos gêneros *Pimelodella*, *Rhamdella*, *Pseudopimelodus* e *Loricariichthys*.

A traíra (*Hoplias malabaricus*) é um peixe essencialmente carnívoro, que habita de preferência as águas mais lânticas. Possui certa resistência à poluição, o que a torna um peixe comum nos ambientes aquáticos da região. O pintado (*Pimelodus maculatus*) é um peixe de vasta distribuição geográfica e bastante comum no rio Uruguai. Apresenta fácil adaptação às águas represadas e possui resistência a variações ambientais.

O jundiá (*Rhamdia quelen*) consiste em outra espécie abundante, sendo sua carne bastante apreciada pelos pescadores da região. O pati (*Lucipimelodus pati*) vive em águas profundas, alimentando-se principalmente de outros peixes. Sua carne é muito apreciada na região. Os cascudos em geral, entre os quais *Hipostomus commersoni*, são peixes iliófagos, ou seja, alimentam-se de substâncias encontradas no lodo. O grumatã (*Prochilodus lineatus*) ocorre na maioria dos rios do Rio Grande do Sul e representa uma espécie abundante na bacia do rio Uruguai. É um peixe iliófago, adaptando-se facilmente aos ambientes lânticos de grandes lagos e represas. O birú (*Cyphocarax platanus*) é outra espécie iliófaga bastante comum nos ambientes aquáticos da região. Adapta-se facilmente aos ambientes poluídos.

A palometa (*Serrasalmus spilopleura*), um peixe essencialmente carnívoro, adapta-se muito bem aos ambientes lânticos. Desenvolve-se rapidamente em águas represadas, podendo inclusive tornar-se praga. Dentre as diversas espécies de lambaris, *Astyanax fasciatus* e *A. bimaculatus* destacam-se quanto as mais abundantes. São peixes onívoros que preferem as águas mais calmas.

A introdução de espécies exóticas têm tornado prática comum no Estado, especialmente nos rios da metade norte. A carpa (*Cyprinus carpio*) consiste numa espécie exótica introduzida na região de estudo (Bertoletti et al., 1989a e 1989b). A aquicultura foi provavelmente a fonte desta introdução. Devido às dificuldades de se evitar a fuga de peixes das instalações de aquicultura, muitos tendem a se estabelecer nos ambientes aquáticos que cercam os centros de criação. É comum nos açudes, apresentando resistência à poluição e adaptando-se tanto em ambientes lóticos quanto lênticos.

O maior número de espécies da ictiofauna da região em estudo pertence às ordens Characiformes e Siluriformes, seguindo o padrão encontrado nos rios neotropicais. Dos representantes da ordem dos Characiformes predominam espécies de pequeno porte. O dourado (*Salminus brasiliensis*) destaca-se como um dos maiores representantes deste grupo. Outrora abundante na região, hoje é de ocorrência rara, pois é bastante suscetível às mudanças ambientais. Sua carne é considerada de ótima qualidade.

Algumas espécies de peixes do rio Uruguai possuem hábitos migratórios, relacionados à alimentação ou reprodução. A migração ocorre especialmente no rio Uruguai, bem como em alguns tributários. Cita-se como exemplos de espécies migratórias na região, peixes de grande porte, como o dourado (*Salminus brasiliensis*) e o surubim (*Pseudoplatystoma* sp.). A migração é variável em sua amplitude, podendo ser definida de acordo com a extensão dos movimentos migratórios realizados pelos peixes. Existem grandes migradores, que percorrem longas distâncias antes de realizarem a desova e os pequenos migradores, que percorrem curtas distâncias, limitando-se a trechos de pequenos tributários.

Na região existem espécies de peixes atualmente bastante raras no Estado, sobretudo espécies de grande porte e de especial interesse para a pesca. O dourado (*Salminus brasiliensis*) e os surubins *Pseudoplatystoma corruscans* e *P. fasciatum* estão representados na lista de espécies ameaçadas do Estado do Rio Grande do Sul (Marques et al., 2002). A brancanjuva (*Brycon orbignyanus*) é considerada como criticamente em perigo no Estado. Esta espécie ocorria em abundância na região a alguns anos atrás (Bertolletti, 1985). Além destas, muitas outras espécies citadas para a região são atualmente pouco abundantes ou bastante raras no rio Uruguai.

As principais ameaças à ictiofauna da região estão relacionadas às atividades humanas que alteram a qualidade dos ecossistemas aquáticos, marcadamente o uso inadequado da água e do solo. Paiva (1999) destaca como os fatores de redução da ictiofauna dos rios brasileiros, decorrentes das ações do homem, o desmatamento ciliar, a destruição de lagoas e alagadiços marginais, poluição das águas, represamento dos rios, introdução de espécies, pesca criminosa e sobrepesca.

Todas as atividades listadas permanecem em curso na região, com intensidade que variam em função das diferentes localidades. Ainda que os efeitos das barragens sobre a ictiofauna sejam pouco conhecidos, sabe-se que os barramentos dos rios provocam drásticas mudanças na estrutura das comunidades de peixes.

Devido ao alto potencial hidrelétrico, a região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo tem sido foco de rápida expansão de usinas (ver figura 3.7.1, com as PCHs na bacia U 30).

Segundo Godoy (1987) o intenso aproveitamento hidroelétrico da Bacia do rio Uruguai e seus tributários, é um dos principais fatores que alteram a funcionalidade e os aspectos gerais deste sistema. Os ambientes aquáticos, dinâmicos e lóticos devido ao forte encaixe dos cursos d'água, cheios de corredeiras e forte correnteza, com a implantação das barragens tornam-se quase estáticos, com características de ambientes lênticos.

Deste modo, são afetados não apenas os peixes, mas toda a fauna aquática. A mudança de águas lóticas para lênticas pode levar ao desequilíbrio parcial ou total das espécies nativas existentes (Bertoletti, 1985). Conforme este autor, um dos problemas esperados a partir da construção de barragens na região é o desaparecimento de algumas espécies de peixes carnívoros, entre os quais os surubins (*Pseudoplatistoma* spp.) e o dourado (*Salminus brasiliensis*), espécies continentais raras, de grande porte e atualmente ameaçadas de extinção no Estado. O desequilíbrio acarretado pelo decréscimo populacional destas espécies pode se refletir no maior desenvolvimento de outras espécies, tais como a palometa e a piranha, decorrente da falta de competição com os predadores supracitados.

Muitas espécies existentes na região apresentam características pelas quais tendem a ser favorecidas pelas condições resultantes dos barramentos das usinas, tais como a traíra (*Hoplias malabaricus*), os carás (Cichlidae), o jundiá (*Rhandia* sp.), os lambaris (*Astyanax bimaculatus* e *A. fasciatus*). Nestas situações estes peixes podem estabelecer-se e inclusive aumentar suas populações, desde que sejam mantidos padrões regulares de qualidade da água.

Outras espécies que, embora sejam típicas de ambientes lênticos, o que as tornaria aptas a permanecerem nos reservatórios, não seriam esperadas a permanecer nos mesmos, tendo em vista o comportamento migratório.

Considerando as informações obtidas em fontes secundárias, obtém-se a relação dos táxons cuja ocorrência é esperada para a área em estudo (Quadro 3.7.1.).

Quadro 3.7.1 - Lista de peixes de ocorrência na região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo (Bertoletti, 1986).

Nome científico	Nome comum	Status
CYPRINIDAE		
<i>Cyprinus carpio</i>	carpa	M
POTAMOTRYGONIDAE		
<i>Potamotrygon motoro</i>	arraia-de-fogo	M
<i>Potamotrygon brachyura</i>	arraia	
ENGRAULIDAE		
<i>Lycengraulis</i> sp.	sardinha	M
PARODONTIDAE		
<i>Apereiodon affinis</i>	canivete	
CURIMATIDAE		M
<i>Cyphocara platanus</i>	birú	
PROCHILODONTIDAE		
<i>Prochilodus lineatus</i>	grumatã	M
ANOSTOMIDAE		
<i>Leporinus amae</i>	piava	
<i>Leporinus fasciatus</i>	voga	M
<i>Leporinus striatus</i>	voga	
CRENUCHIDAE		
<i>Characidium fasciatum</i>	canivete	
CHARACIDAE		
<i>Astianax abramis</i>	lambari	
<i>Astianax bimaculatus</i>	lambari	M
<i>Astianax eigenmanniorum</i>	lambari	
<i>Astianax fasciatus</i>	lambari	M
<i>Bryconamericus iheringii</i>	lambari	
<i>Bryconamericus stramineus</i>	lambari	
<i>Oligosarcus hepsetus</i>	tambicu	M
<i>Pygocentrus nattereri</i>	palometa	M
<i>Serrasalmus spilopleura</i>	palometa	M
<i>Piaractus mesopotamicus</i>	pacu	M
<i>Charax gibbosus</i>	dentudo	
<i>Charax stenopterus</i>	dentudo	
<i>Cynopotamus argenteus</i>	dentudo	M
<i>Acestrorhynchus altus</i>	peixe-cachorro	M
<i>Acestrorhynchus falcatus</i>	peixe-cachorro	M
<i>Salminus brasiliensis</i>	dourado	V, M
<i>Brycon orbignyanus</i>	piracanjuba	C, M
CYNODONTIDAE		M
<i>Rhaphiodon vulpinus</i>	dentudo	M
ERYTHRINIDAE		
<i>Hoplias malabaricus</i>	traíra	M
TRICHOMYCTERIDAE		
<i>Homodiaetus anisitsi</i>	chupa-chupa	
<i>Paravandellia oxyptera</i>	chupa-chupa	
<i>Parastegophilus maculatus</i>	chupa-chupa	
<i>Scleronema operculatum</i>	bagre	
ASPRIDINIDAE		
<i>Bunocephalus coracoideus</i>	guitarrero	
<i>Bunocephalus doriae</i>	guitarrero	
CALLICHTHYDAE		
<i>Callichthys callichthys</i>	tamboatã	
<i>Corydoras paleatus</i>	limpa-aquário	
LORICARIIDAE		
<i>Ancistrus maculatus</i>	casculo	
<i>Hypostomus alatus</i>	casculo	M
<i>Hypostomus commersoni</i>	casculo	
<i>Hypostomus luteomaculatus</i>	casculo	
<i>Otocinclus flexilis</i>	casculo	
<i>Loricariichthys anus</i>	viola	

Quadro 3.7.1 - Lista de peixes de ocorrência na região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo (Bertoletti, 1986).

Nome científico	Nome comum	Status
<i>Loricariichthys labialis</i>	viola	
<i>Loricariichthys maculatus</i>	viola	
<i>Paraloricaria vetula</i>	viola	
HEPTAPTERIDAE		
<i>Heptapterus mustelinus</i>	bagre	
<i>Pimelodella gracilis</i>	mandi-chorão	
<i>Pimelodella lateristriga</i>	mandi-chorão	
<i>Pimelodella australis</i>	mandi-chorão	
<i>Rhamdella eriarcha</i>	mandi	
<i>Rhamdia quelen</i>	jundiá	M
PIMELODIDAE		
<i>Bergiaria westermanni</i>	bagre-chanco	
<i>Iheringichthys labrosus</i>	papa-isca	
<i>Parapimelodus valenciennis</i>	mandi	
<i>Pimelodus maculatus</i>	pintado	M
<i>Zungaro zungaro</i>	zungaro	M
<i>Steindachnerion parahybae</i>	bagre	
<i>Lucipimelodus pati</i>	pati	M
<i>Megalonema platanum</i>	pati	M
<i>Megalonema platycephalum</i>	pati	
<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>	surubim	V, M
<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	sorubim	V, M
<i>Sorubim lima</i>	surubim	M
PSEUDOPIMELODIDAE		
<i>Pseudopimelodus magurus</i>	bagre-sapo	
<i>Microglanis cottoides</i>	bagrinho	
DORADIDAE		
<i>Oxydoras kneri</i>	armado	M
<i>Pterodoras granulosos</i>	abotoado	
<i>Rhinodoras dorbignyi</i>	armado	M
AUCHENIPTERIDAE		
<i>Auchenipterus nigripinnis</i>	mandubi	
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	jauzinho	
<i>Trachelyopterus striatulus</i>	jauzinho	
ATHERINOPSIDAE		
<i>Odonthestes bonariensis</i>	peixe-rei	M
POECILIDAE		
<i>Cnesterodon decemmaculatus</i>	barrigudinho	
<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	barrigudinho	
<i>Phalloptychus januaris</i>	barrigudinho	
ANABLEPIDAE		
<i>Jenynsia lineata</i>		
<i>Jenynsia maculata</i>		
SYNBRANCHIDAE		
<i>Synbranchus marmoratus</i>	mussum	M
SCIAENIDAE		
<i>Pachyurus bonariensis</i>	corvina	
CICHLIDAE		
<i>Cichlasoma facetum</i>	cará	M
<i>Crenicichla lacustris</i>	joaninha	M
<i>Crenicichla vitata</i>	joaninha	
<i>Geophagus brasiliensis</i>	cará	M
<i>Gymnogeophagus balzanii</i>	cará	
<i>Gymnogeophagus gymnogenys</i>	cará	M
<i>Gymnogeophagus rhabdotus</i>	cará	

V = espécie vulnerável no Estado, segundo Marques et al. (2002); C = espécie criticamente em perigo no Estado, segundo Marques et al. (2002); M = espécie de valor comercial (Bertoletti, 1986).

3.7.3.2 Herpetofauna

Os representantes das faunas de répteis e anfíbios desempenham um papel importante no equilíbrio biológico, como consumidores de segundo e terceiro grau na cadeia alimentar, sendo por outro lado, predados por consumidores de terceiro grau (Gallardo, 1979). Répteis e anfíbios são especialmente importantes no controle de pragas de insetos e roedores. A destruição dos ambientes apropriados e a contaminação ambiental dos ambientes aquáticos representam alguns dos principais fatores de ameaça destes animais (Gallardo, 1979). Existem poucos trabalhos sobre a fauna de anfíbios na região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo. Braun & Braun (1980) mencionam 21 espécies pertencentes a 5 famílias para esta porção do Estado.

As espécies de anfíbios são afetadas principalmente pela contaminação aquática e destruição dos ambientes, em maior intensidade nas zonas mais densamente povoadas. Fatores como o uso de praguicidas ou mesmo a mortalidade resultante de veículos em períodos reprodutivos também podem ser mencionados entre os que afetam as populações destes animais. As queimadas periódicas das áreas de campo realizadas para fins de cultivo e melhoramento das pastagens afetam várias espécies de rãs e pererecas que vivem em ambientes abertos. A rã-manteiga (*Leptodactylus ocellatus*) apresenta potencial para ser utilizada na ranicultura. É uma espécie de ampla distribuição no Estado, sendo encontrada em banhados e lagoas.

Quadro 3.7.2 - Lista de anfíbios de ocorrência para a região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo (Braun & Braun, 1980).

Família / Nome científico	Nome comum
CAECILIDAE	
<i>Siphonops annulus</i>	
MYCROHYLIDAE	
<i>Elachistocleis bicolor</i>	
BUFONIDAE	
<i>Bufo ictericus</i>	sapo-cururu
HYLIDAE	
<i>Hyla faber</i>	rã-ferreiro
<i>Hyla pulchella</i>	perereca-do-banhado
<i>Hyla squalirostris</i>	perereca
<i>Hyla leptolineata</i>	perereca
<i>Hyla fuscovaria</i>	perereca
<i>Hyla eringiophila</i>	perereca
<i>Hyla berthae</i>	perereca
<i>Hyla minuta</i>	perereca
<i>Aplastodiscus perviridis</i>	rã-trepadora
LEPTODACTYLIDAE	
<i>Odontophrynus americanus</i>	sapinho-de-jardim
<i>Leptodactylus ocellatus</i> *	rã-manteiga
<i>Leptodactylus fuscus</i>	rã-assobiadora
<i>Leptodactylus gracilis</i>	rã
<i>Leptodactylus mystacinus</i>	rã
<i>Limnomedusa macroglossa</i>	rã
<i>Physalaemus cuvieri</i>	rã-cachorro
<i>Physalaemus gracilis</i>	rã-chorona
<i>Physalaemus lisei</i>	rã

* Valor comercial

Na região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo a fauna de répteis é representada por elementos das Províncias zoogeográficas Guarani, Amazônica e Chaquenha (Lema, 1984). Os répteis encontrados pertencem a duas ordens: Squamata, com maior número de representantes, onde estão incluídos os lagartos e as cobras, e Chelonia, representada pelos cágados.

Apesar de não constituir um fator de maior significância, a caça representa algum tipo de ameaça para certas espécies de répteis, especialmente aos lagartos de grande tamanho, entre os quais o tejuauçu (*Tupinambis* sp.). Os ofídios são mortos geralmente por ignorância, atribuindo-se algum grau de periculosidade a todas as espécies. Entretanto, a modificação do ambiente, resultante do sobrepastoreio, do desmatamento e queimadas anuais traduz-se nos principais impactos a estes animais.

As tartarugas de água doce, do grupo Pleurodira e Criptodira são, de alguma forma, afetadas pela venda comercial, mas o principal impacto a estes animais é provavelmente a destruição e contaminação dos ambientes aquáticos e suas áreas de nidificação.

Para a região em estudo os répteis de maior representação são os ofídios. Lema (1987) faz referências às espécies de serpentes, mencionando a ocorrência de 15 espécies para esta região (quadro 3.7.3). As serpentes *Bothrops cotiara* e *B. jararacussu* são espécies incluídas na lista da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul (Marques et al., 2002).

Quadro 3.7.3 - Lista de serpentes de ocorrência para a região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo (Lema, 1987).

Família / Nome científico	Nome popular
BOIDAE	
<i>Eunectes notaeus</i>	sucuri-amarela
COLUBRIDAE	
<i>Sibynomorphus ventrimaculatus</i>	dormideira-comum
<i>Spilotes pullatus</i>	caninana-preta
<i>Mastigodryas bifossatus</i>	jararaca-do-banhado
<i>Liophis reginae</i>	cobra-verde
<i>Helicops carinicaudus</i>	cobra-d'água-comum
<i>Xenodon neuwiedi</i>	boipeva-rajada
<i>Clelia occipitolutea</i>	muçurana-preta
<i>Oxyrhopus rhombifer</i>	falsa-coral-comum
<i>Philodryas patagoniensis</i>	papa-pinto
<i>Thamnodynastes strigatus</i>	corredeira-lisa
VIPERIDAE	
<i>Bothrops alternatus</i>	cruzeira
<i>Bothrops cotiara</i>	cotiara
<i>Bothrops jararaca</i>	jararaca
<i>Bothrops jararacussu</i> *	jararacussu

* Espécie em perigo no Rio Grande do Sul (Marques et al., 2002).

3.7.3.3 Avifauna

A fauna do Rio Grande do Sul é bem conhecida em termos de distribuição (Belton, 1994). Os dados obtidos através da literatura referentes à fauna da região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo indicam que a avifauna da região é bastante rica. Ocorrem nesta área muitas espécies de aves sensíveis à fragmentação de habitats e que se encontram em acentuado declínio em outras regiões do Estado. Das espécies citadas para a região, muitas merecem atenção especial por serem consideradas ameaçadas de extinção ou pelo valor cinegético (Quadro 3.7.4.).

A zona da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo incluía um dos sistemas florestais mais extensos do Rio Grande do Sul, fato que reflete a alta riqueza de aves.

A eliminação gradual das florestas contínuas resulta numa paisagem em mosaico na qual os fragmentos de bosques remanescentes se alternam com uma matriz desflorestada. Geralmente este estágio de fragmentação é temporário, levando a completa eliminação da cobertura florestal (Bucher et al., 2001). Um grande número de estudos tem sido dedicado a analisar os efeitos da fragmentação sobre a diversidade de espécies animais, particularmente aves. As principais conclusões são que a diversidade de espécies tende a diminuir em fragmentos pequenos, resultantes dos desmatamentos, coincidindo com o modelo proposto por MacArthur & Wilson (1967).

Albuquerque (1981) registrou 218 espécies de aves no Parque Florestal Estadual de Turvo, a maior e mais importante unidade de conservação desta região no Estado do Rio Grande do Sul. Posteriormente Mähler Junior (1996) identificou 29 espécies na mesma área não citadas anteriormente por Albuquerque (1981), aumentando para 247 o número de espécies de aves registradas no Parque. Do total de espécies registradas 7 estão incluídas na lista de espécies brasileiras ameaçadas de extinção (Bernardes et al., 1990) e 40 estão incluídas em alguma categoria de ameaça no Rio Grande do Sul (Marques et al., 2002).

As espécies ameaçadas são associadas às áreas de florestas, como o macuco (*Tinamus solitarius*), o uru (*Odontophorus capoeira*), o gavião-pega-macaco (*Spizaetus tyrannus*), a rola-azul (*Claravis pretiosa*) e o araçari-castanho (*Pteroglossus castanotis*), entre outras. Fora dos limites do Parque as áreas de florestas estão entre os ecossistemas mais pressionados pelas lavouras, limitando a presença de muitas espécies pela falta de habitat apropriado. Os ambientes derivados das atividades agropecuárias favorecem a presença de espécies generalistas, que ocupam tanto as áreas florestadas como as áreas abertas.

O número de espécies mencionado para a área do Parque representa cerca de 40,4% do total de espécies registradas no Rio Grande do Sul (Belton, 1994). Esta unidade de conservação abrange a maioria das espécies de aves que ocorrem na região, especialmente as formas mais raras, pois é a última amostra representativa do ecossistema florestal subtropical da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo. Muitas das espécies que outrora existiam no noroeste do Estado atualmente sobrevivem apenas dentro dos limites do Parque, após a intensa degeneração e fragmentação dos habitats na região.

O grande número de espécies de aves, incluindo algumas consideradas raras ou ameaçadas, permite afirmar que as áreas de florestas da região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo representam importantíssimos refúgios de fauna, e altamente relevantes para a manutenção da biodiversidade de aves da região.

Em toda a região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo a avifauna historicamente associada aos biótopos originais seria similar à comunidade atualmente encontrada no Parque do Turvo. Todavia, o desmatamento das grandes extensões de florestas e o implemento de diferentes tipos de pressão antrópica acarretou em profunda modificação dos ambientes e no desaparecimento das barreiras naturais, que evitavam a mesclagem da fauna tipicamente florestal com a de ambientes abertos. Hoje, em decorrência deste processo, nota-se o incremento de taxa típicos de campos, tanto de aves como de outros grupos de vertebrados terrestres.

Quadro 3.7.4 - Lista de aves registradas no Parque Estadual do Turvo, (Albuquerque, 1981; Mähler Junior, 1996)

Família / Nome científico	Nome popular	Ecossistemas	Status
TINAMIDAE			
<i>Tinamus solitarius</i>	macuco	FI	A, C
<i>Crypturellus obsoletus</i>	inambuquacu	FI	
<i>Crypturellus parvirostris</i>	inambuxoxoró	FI	
<i>Crypturellus tataupa</i>	inambuxintã	FI	
<i>Nothura maculosa</i>	perdiz	Cp	
PODICIPEDIDAE			
<i>Podiceps dominicus</i>	mergulhão-pequeno	Aq	
PHALACROCORACIDAE			
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	biguá	Aq	
ARDEIDAE			
<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira	Cp	
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	Aq	
<i>Casmerodius albus</i>	garça-branca-grande	Aq	
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	Aq	
<i>Butorides striatus</i>	socozinho	Aq	
THRESKIORNITHIDAE			
<i>Mesembrinibis cayannensis</i>	corocoró	Aq	P
CATHARTIDAE			
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	FI, Cp	
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	FI, Cp	
<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei	FI	C
ACCIPITRIDAE			
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	FI	
<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira	FI	

Quadro 3.7.4 - Lista de aves registradas no Parque Estadual do Turvo,
(Albuquerque, 1981; Mähler Junior, 1996)

Família / Nome científico	Nome popular	Ecossistemas	Status
<i>Rosthramus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro	Aq	
<i>Ictinia plumbea</i>	sovi	FI	
<i>Accipiter poliogaster</i>	tauató-pintado	FI	A, C
<i>Accipiter striatus</i>	gaviãozinho	FI	
<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachiha-grande	FI	
<i>Buteo magnirostris</i>	gavião-carijó	FI, Cp	
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-rabo-curto	FI	
<i>Buteo albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-curto	FI	
<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pegas-macaco	FI	C
FALCONIDAE			
<i>Polyborus plancus</i>	caracará	FI, Cp	
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	FI, Cp	
<i>Milvago chimango</i>	chimango	Cp	
<i>Micrastur semitorquatus</i>	gavião-relógio	FI	
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	FI, Cp	
ANATIDAE			
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	Aq	P
<i>Sarkidiornis melanotos</i>	pato-de-crista	Aq	V
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-pé-vermelha	Aq	
CRACIDAE			
<i>Penelope obscura</i>	jacu-açu	FI	
<i>Pipile jacutinga</i>	jacutinga	FI	A, C
PHASIANIDAE			
<i>Odontophorus capueira</i>	uru	FI	V
ARAMIDAE			
<i>Aramus guarauna</i>	carão	Aq	
RALLIDAE			
<i>Pardirallus nigricans</i>	saracura-sanã	Aq	
<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-brejo	FI	
<i>Gallinula chloropus</i>	galinhola	Aq	
JACANIDAE			
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	Aq	
RECURVIROSTRIDAE			
<i>Himantopus mexicanus</i>	pernilongo	Aq	
CHARADRIIDAE			
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	Cp	
SCOLOPACIDAE			
<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário	Aq	
<i>Actitis macularia</i>	maçarico-pintado	Aq	
<i>Calidris fuscicollis</i>	maçarico-de-sobre-branco	Aq	
COLUMBIDAE			
<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico	FI, Cp	M
<i>Columba picazuro</i>	asa-branca	FI	
<i>Columba cayennensis</i>	pomba-galega	FI	V
<i>Columba plumbea</i>	pomba-amargosa	FI	V
<i>Zenaidura macroura</i>	pomba-de-bando	Cp	
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa	FI, Cp	
<i>Columbina picui</i>	rolinha-picuí	FI, Cp	
<i>Claravis pretiosa</i>	rola-azul	FI	P
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	FI	
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-gemeadeira	FI	
PSITTACIDAE			
<i>Aratinga leucophthalmus</i>	maracanã-malhada	FI	
<i>Pyrrhura frontalis</i>	tiriba-de-testa-vermelha	FI	
<i>Pionopsitta pileata</i>	cuiu-cuiu	FI	
<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca-bronzeada	FI	
CUCULIDAE			
<i>Coccyzus melacoryphs</i>	papa-lagarta-verdadeiro	FI	
<i>Pyaya cayana</i>	alma-de-gato	FI	

Quadro 3.7.4 - Lista de aves registradas no Parque Estadual do Turvo,
(Albuquerque, 1981; Mähler Junior, 1996)

Família / Nome científico	Nome popular	Ecossistemas	Status
<i>Crotophaga major</i>	anu-coroça	FI	V
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	Cp	
<i>Guira guira</i>	anu-branco	FI, Cp	
<i>Tapera naevia</i>	saci	FI	
<i>Dromococcyx phasianellus</i>	peixe-frito-verdadeiro	FI	P
TYTONIDAE			
<i>Tyto alba</i>	coruja-das-torres	FI	
STRIGIDAE			
<i>Otus choliba</i>	corujinha-do-mato	FI	
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	murucututu	FI	P
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé	FI	
<i>Strix hylophila</i>	coruja-listrada	FI	
NYCTIBIIDAE			
<i>Nyctibius griseus</i>	urutau	FI	
CAPRIMULGIDAE			
<i>Lurocalis semitorquatus</i>		FI	
<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	FI	
<i>Caprimulgus longirostris</i>	bacurau-de-telha	FI	
<i>Hydropsalis brasiliensis</i>	bacurau-tesoura	FI	
APODIDAE			
<i>Streptoprocne zonaris</i>	andorinhão-coleira	FI, Cp	
<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-cinzento	FI, Cp	
<i>Chaetura andrei</i>	andorinhão-do-temporal	FI, Cp	
TROCHILIDAE			
<i>Phaethornis eurynome</i>	rabo-branco-garganta-rajada	FI	
<i>Stephanoxis lalandi</i>	beija-flor-de-topete	FI	
<i>Chlorostilbon aureoventris</i>	besourinho-bico-vermelho	FI	
<i>Thalurania glaucopis</i>	beija-flor-de-frente-violeta	FI	
<i>Leucochloris albicollis</i>	beija-flor-de-papo-branco	FI	
TROGONIDAE			
<i>Trogon rufus</i>	surucuá-de-barriga-amarela	FI	
<i>Trogon surrucura</i>	surucuá-variado	FI	
ALCEDINIDAE			
<i>Ceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	Aq	
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	Aq	
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	Aq	
MOMOTIDAE			
<i>Baryphengus ruficapillus</i>	juruva	FI	C
BUCCONIDAE			
<i>Nystalus chacuru</i>	joão-bobo	FI	
RAMPHASTIDAE			
<i>Pteroglossus castanotis</i>	araçari-castanho	FI	C
<i>Selenidera maculirostris</i>	araçari-poca	FI	C
<i>Baillonius bailloni</i>	araçari-banana	FI	C
<i>Ramphastus dicolorus</i>	tucano-de-bico-verde	FI	
<i>Ramphastus toco</i>	tacanuçu	FI	V
PICIDAE			
<i>Picumnus temminckii</i>	pica-pau-anão-de-coleira	FI	
<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco	FI	
<i>Melanerpes flavifrons</i>	benedito-testa-amarela	FI	
<i>Veniliornis spilogaster</i>	pica-pauzinho-verde-carijó	FI	
<i>Picus aurulentus</i>	pica-pau-dourado	FI	
<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado	FI	
<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	Cp	
<i>Dryocopus galeatus</i>	pica-pau-de-cara-amarela	FI	A, C
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	FI	V
<i>Campephilus robustus</i>	pica-pau-rei	FI	A, P
DENDROCOLAPTIDAE			
<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	arapaçu-liso	FI	C

Quadro 3.7.4 - Lista de aves registradas no Parque Estadual do Turvo,
(Albuquerque, 1981; Mähler Junior, 1996)

Família / Nome científico	Nome popular	Ecossistemas	Status
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	FI	
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	arapaçu-grande-garganta-branca	FI	
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande	FI	
<i>Lepidocolaptes squamatus</i>	arapaçu-escamoso	FI	
<i>Lepidocolaptes fuscus</i>	arapaçu-rajado	FI	
<i>Campylorhamphus falcularius</i>	arapaçu-de-bico-torto	FI	
FURNARIIDAE			
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	FI, Cp	
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichororé	FI	
<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	FI	
<i>Synallaxis cinerascens</i>	pi-pui	FI	
<i>Cranioleuca obsoleta</i>	arredio-oliváceo	FI	
<i>Clibanornis dendrocolaptoides</i>	cisqueiro	FI	A, V
<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca	FI	
<i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	trapador-quiete	FI	
<i>Philodor lichtensteini</i>	limpa-folha-ocráceo	FI	
<i>Philodor rufus</i>	limpa-folha-de-testa-baia	FI	
<i>Heliobletus contaminatus</i>	trepadorzinho	FI	
<i>Sclerurus scansor</i>	vira-folha	FI	
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó	FI	
FORMICARIIDAE			
<i>Batara cinerea</i>	matracão	FI	
<i>Mackenziaena severa</i>	borralha	FI	P
<i>Mackenziaena leachii</i>	brajurara-assobiador	FI	
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata	FI	
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	choca-boné-vermelho	FI	
<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa	FI	
<i>Drymophila ferruginea</i>	trovoadá	FI	
<i>Drymophila malura</i>	choquinha-carijó	FI	
<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taóca	FI	V
<i>Chamaeza campanisona</i>	tovaca	FI	
<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu	FI	V
<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente	FI	
RHINOCRYPTIDAE			
<i>Scytalopus speluncae</i>	tapaculo-preto	FI	
TYRANNIDAE			
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	FI	
<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta	FI	
<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada	FI	
<i>Elaenia parvirostris</i>	guaracava-de-bico-curto	FI	
<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho	FI	
<i>Mionectes rufiventris</i>	supi-de-cabeça-cinza	FI	
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	FI	
<i>Phylloscartes eximius</i>	barbudinho	FI	P
<i>Phylloscartes ventralis</i>	borboletinha-do-mato	FI	
<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela	FI	V
<i>Corythopsis delalandi</i>	estalador	FI	P
<i>Hemitricus obsoletus</i>	catraca	FI	
<i>Todirostrum plumbeiceps</i>	tororó	FI	
<i>Tolmomyas sulphurescens</i>	bico-chato-orelha-preta	FI	
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho	FI	
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	FI	
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	FI	V
<i>Satrapa icterophrys</i>	suiriri-pequeno	FI	
<i>Hirundinea ferruginea</i>	birro	FI	
<i>Machetornis rixosus</i>	suiriri-cavaleiro	FI	
<i>Sirystes sibilator</i>	suiriri-assobiador	FI	
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	FI	

Quadro 3.7.4 - Lista de aves registradas no Parque Estadual do Turvo,
(Albuquerque, 1981; Mähler Junior, 1996)

Família / Nome científico	Nome popular	Ecosistemas	Status
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	FI, Cp	
<i>Megarhynchus pitangua</i>	nei-nei	FI	
<i>Myiozetetes similis</i>	siriri-social	FI	
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	FI	
<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata	FI	
<i>Empidonotus varius</i>	peítica	FI	
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	FI, Cp	
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	Cp	
<i>Pachyrhamphus viridis</i>	caneleirinho-verde	FI	
<i>Pachyrhamphus castaneus</i>	caneleirinho	FI	
<i>Pachyrhamphus polychopterus</i>	caneleirinho-preto	FI	
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-rabo-preto	FI	
<i>Tityra inquisitor</i>	anambé-branco-bochecha-parda	FI	
PIPRIDAE			
<i>Schiffornis virescens</i>	flautim	FI	
<i>Piprites chloris</i>	papinho-amarelo	FI	P
<i>Chiroxipha caudata</i>	dançador	FI	
COTINGIDAE			
<i>Phibalura flavirostris</i>	tesourinha-do-mato	FI	C
<i>Pyroderus scutatus</i>	pavó	FI	A, C
HIRUNDINIDAE			
<i>Thachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	Cp	
<i>Thachycineta leucorrhoa</i>	andorinha-de-testa-branca	Cp	
<i>Phaeoprogne tapera</i>	andorinha-do-campo	Cp	
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-doméstica-grande	FI, Cp	
<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	FI, Cp	
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	FI, Cp	
<i>Hirundo pyrrhonota</i>	andorinha-de-sobre-acanelado	FI, Cp	
TROGLODYTIDAE			
<i>Troglodytes aedon</i>	corruíra	FI	
MIMIDAE			
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	Cp	
MUSCICAPIDAE			
<i>Turdus alaris</i>	sabiá-ferreiro	FI	
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	FI	
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco	FI	
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	FI	
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	FI	
Sylviinae			
<i>Poliophtila lactea</i>	balança-rabo-leitoso	FI	
VIREONIDAE			
Cyclarhinae			
<i>Cychlaris gujanensis</i>	pitiguari	FI	
Vireoninae			
<i>Vireo olivaceus</i>	juruviara	FI	
EMBERIZIDAE			
Emberizinae			
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo	Cp	
<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu	FI	
<i>Poospiza lateralis</i>	quite	FI	
<i>Volatinia jacarina</i>	tisiu	Cp	
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	FI, Cp	
<i>Sporophila caerulea</i>	coleirinho	FI	
<i>Oryzoborus angolensis</i>	curió	FI	P
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	tico-tico-rei	FI	
<i>Paroaria coronata</i>	cardeal	Cp	
Cardinalinae			
<i>Pitylus fuliginosus</i>	bico-pimenta	FI	V

Quadro 3.7.4 - Lista de aves registradas no Parque Estadual do Turvo,
(Albuquerque, 1981; Mähler Junior, 1996)

Família / Nome científico	Nome popular	Ecosistemas	Status
<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro-verdadeiro	FI	
<i>Saltator maxillosus</i>	bico-grosso	FI	
<i>Cyanoloxia glaucocerulea</i>	azulinho	FI	
<i>Passerina brissonii</i>	azulão	FI	
Thraupinae			
<i>Cissopis leveriana</i>	tié-tinga	FI	V
<i>Pyrrhocomma ruficeps</i>	cabecinha-castanha	FI	
<i>Hemithraupis guira</i>	papo-preto	FI	
<i>Tachyphonus coronatus</i>	tié-preto	FI	
<i>Trichothraupis melanops</i>	tié-de-topete	FI	
<i>Habia rubica</i>	tié-do-mato-grosso	FI	
<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaçu-cinzento	FI	
<i>Thraupis bonariensis</i>	sanhaçu-papa-laranja	FI	
<i>Stephanophorus diadematus</i>	sanhaçu-frade	FI	
<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva	FI	
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	FI	
<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo-verdadeiro	FI	
<i>Euphonia pectoralis</i>	gaturamo-serrador	FI	
<i>Chlorophonia cyanea</i>	bandeirinha	FI	
<i>Tangara seledon</i>	saíra-de-sete-cores	FI	V
<i>Tangara preciosa</i>	saíra-preciosa	FI	
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	FI	
<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho	FI	
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	FI	
Parulinae			
<i>Parula pitiayumi</i>	mariquita	FI	
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	FI	
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	FI	
<i>Basileuterus leucoblepharus</i>	pula-pula-assobiador	FI	
ICTERIDAE			
<i>Cacicus solitarius</i>	iraúna-de-bico-branco	FI	V
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe	FI	
<i>Cacicus chrysopterus</i>	tecelão	FI	
<i>Icterus cayanensis</i>	encontro	FI	
<i>Sturnella supercilialis</i>	polícia-inglesa	Cp	
<i>Gnorimopsar chopi</i>	chopim	FI	
<i>Molothrus badius</i>	asa-de-telha	FI	
<i>Molothrus bonariensis</i>	vira-bosta	FI, Cp	
FRINGILLIDAE			
<i>Carduelis magellanica</i>	pintassilgo	Cp	
CORVIDAE			
<i>Cyanocorax chrysops</i>	gralha-piçaca	FI	

Ecosistemas: (FI) áreas florestadas e/ou arborizadas; (Cp) campos e áreas abertas e/ou cultivadas; (Aq) ambientes aquáticos. Status: A = espécie ameaçada de extinção no Brasil, segundo Bernardes et al. (1990); V = espécie vulnerável no Estado, segundo Marques et al. (2002); P = espécie em perigo no Estado, segundo Marques et al. (2002); C = espécie criticamente em perigo no Estado, segundo Marques et al. (2002); S = espécie presumivelmente comum; M = espécie de valor comercial.

3.7.3.4 Mastofauna

Os mamíferos, considerados indicadores da situação de outros grupos taxonômicos, representam a classe de vertebrados mais ameaçada em nível mundial (Kufner & Giraudo, 2001). Uma das principais causas desta situação é a perda e degradação do hábitat (UICN, 1996). Por possuírem maior biomassa, além de outras particularidades, os mamíferos geralmente utilizam áreas de vida maiores se comparado com outros vertebrados. Neste sentido, a redução das grandes florestas a pequenas manchas, resultado do histórico desmatamento em todas as regiões do Estado, levou várias espécies a desaparecerem de muita áreas, ou se tornarem bastante raras.

De um modo geral, a região onde se insere a Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo apresenta uma mastofauna mais rica comparada a outros setores do Estado, com a presença de algumas espécies atualmente encontradas apenas nesta área. Merecem destaque algumas espécies de grande porte que já foram extintas em quase todas as regiões do Rio Grande do Sul.

O primeiro trabalho de levantamento da fauna de mamíferos da região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo foi desenvolvido por Wallauer & Albuquerque (1986), no Parque Florestal Estadual do Turvo. Na ocasião foram identificadas 34 espécies, cabendo ressaltar que as espécies de pequenos roedores capturados durante o trabalho não foram identificadas. Considerando a extensão, a diferenciação de ambientes e o estado de conservação da área do Parque, é bastante provável que haja uma riqueza considerável de roedores Sigmodontinae nesta área.

Fabián et al. (1999) estudou a distribuição geográfica dos morcegos Phyllostomidae no Rio Grande do Sul, registrando 5 espécies desta família na região da Bacia Hidrográfica U 30, sendo que 3 não listadas por Wallauer & Albuquerque (1986) na área do Parque Estadual do Turvo.

Entre os mamíferos mencionados para a região (Wallauer & Albuquerque, 1986), 6 representam espécies ameaçadas de extinção no Brasil (Bernardes et al., 1990) e 19 enquadram-se em alguma categoria de ameaça no Rio Grande do Sul (Marques et al., 2002). A distribuição da riqueza de mamíferos apresenta estreita relação com a distribuição e o estado de conservação das florestas (Kufner et al., 1997), o que é válido, sobretudo, para as espécies ameaçadas da região. A destruição dos habitats, principalmente das áreas de florestas, e a caça são os principais fatores que ameaçam a mastofauna.

Atualmente, a área do Parque é a única na região, e presumivelmente em todo o Estado do Rio Grande do Sul, onde ainda podem ser encontradas a onça-pintada (*Panthera onca*) e a anta (*Tapirus terrestris*).

Apesar da histórica destruição dos ambientes naturais, a região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo constitui uma das regiões de maior diversidade mastofaunística do Estado do Rio Grande do Sul. As extinções recentes e a redução das populações de mamíferos na região podem ser relacionadas fundamentalmente com a perda de hábitat, pois a grande maioria depende dos ambientes de floresta para sobreviver.

Como reflexo das alterações ambientais, há dominância na mastofauna, em termos de ocupação espacial, de espécies de alta valência ecológica. Em comum, as espécies mais diretamente afetadas pela degradação e fragmentação das florestas são aquelas que apresentam um tamanho corporal médio a grande, o que em mamíferos está relacionado com a área de vida e com seus requerimentos de hábitat (Kufner & Giraudo, 2001). Os animais de pequeno porte, geralmente mais abundantes, podem apresentar distribuições relativamente mais agregadas em relação aos maiores, necessitando de menor superfície de hábitat. Segundo Newmark (1986), áreas maiores apresentam populações maiores, com menor riscos de extinção.

Neste sentido, espécies de maior porte, com menor tamanho populacional e maior requerimento de hábitat, apresentam-se mais vulneráveis as fragmentações de habitats. Atualmente, as áreas de florestas remanescentes são reduzidas e pouco contínuas, o que reduz a capacidade de manter as populações dos maiores mamíferos da região, como a anta (*Tapirus terrestris*), os grandes felinos (*Panthera onca* e *Puma concolor*) e porcos-do-mato (*Tayassu pecari* e *Pecari tajacu*), outrora presentes em toda a área em estudo. Os habitats fragmentados apresentam como característica um aumento da proporção de bordas artificiais (efeito de borda), trazendo como consequência uma maior exposição dos animais de florestas. Tais situações podem trazer benefícios apenas para animais generalistas, para os quais é aumentada a oferta de recursos alimentares.

Espécies como o gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*) são pouco exigentes quanto às condições ambientais e podem ser encontrados em qualquer tipo de formação, inclusive junto às moradias humanas.

Outras espécies, ainda que mais sensíveis às modificações do ambiente, também ocupam diversas formações, como o graxaim-do-mato (*Cerdocyon thous*), o mão-pelada (*Procyon cancrivorus*), o furão (*Galictis cuja*) e o jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*), carnívoros de médio porte ainda comuns na região. Certos carnívoros, como o coati (*Nasua nasua*) e a irara (*Eira barbara*) habitam de preferência as áreas de florestas.

Quanto aos quirópteros, as espécies presentes habitam especialmente as áreas florestadas. O morcego-vampiro (*Desmodus rotundus*) é uma espécie hematófaga que causa prejuízos à pecuária, propagando doenças ao gado vacum. Duas espécies de primatas são encontradas na região: o bugio-ruivo (*Alouatta guariba*) e o mico-prego (*Cebus apella*). Ambas possuem forte dependência das áreas de florestas da



mirim (*Tamandua tetradactyla*), espécie de hábito semi-áreas de florestas bem conservadas.

dores também existem espécies bastante associadas à paca (*Agouti paca*), o serelepe (*Sciurus aestuans*) e o *higgurus spinosus*). É provável que haja a existência de ratos-do-mato na região, roedores bastante versáteis encontrados em quase todos os ambientes.

a (*Hydrochaeris hydrochaeris*) sofre grande pressão, em função de sua carne e couro. Do mesmo modo, também são pressionadas as espécies de veados (*Mazama americana* e *M. ephractus sexcinctus* e *Dasypus novemcinctus*). A capivara e a paca (*Agouti paca*) também estão entre os animais mais caçados na região. Apesar de abundantes no passado, vêm se tornando cada vez mais raros nesta área.

O coati (*Procyon cancrivorus*) é hoje escasso na região, ao contrário do capivara (*Myotis capensis*), espécie exótica que teve sua população reduzida pelos desmatamentos. A lebre adapta-se facilmente aos ambientes.

Os mamíferos registrados no Parque Estadual do Turvo, em 1986; Fabián et al., 1999; Marinho & Cunha, 2001).

	Nome popular	Principais ambientes	Status
	gambá-de-orelha-branca	matas, capoeiras, cultivos, ambientes antropizados	
	guaiquica	matas secundárias e primárias	
	guaiquica	matas secundárias e primárias	
<i>amanduá tetradactyla</i>	tamanduá-mirim	matas primárias ou secundárias	V
DASYPODIDAE			
<i>Euphractus sexcinctus</i>	tatu-peludo	matas e áreas abertas	
<i>Dasypus novemcinctus</i>	tatu-galinha	matas e áreas abertas	
PHYLLOSTOMIDAE			
<i>Chrotopterus auritus</i>		matas secundárias e primárias	
<i>Sturnira lilium</i>	morcego-fruteiro	matas secundárias e primárias	
<i>Artibeus lituratus</i>	morcego-de-cara-listrada	matas secundárias e primárias	
<i>Artibeus fimbriatus</i>		matas secundárias e primárias	
<i>Pygoderma bilabiatum</i>		matas secundárias e primárias	
<i>Desmodus rotundus</i>	morcego-vampiro	matas e áreas abertas	
VESPERTILIONIDAE			
<i>Myotis ruber</i>	morcego-borboleta-avermelhado	matas secundárias e primárias	V
MOLOSSIDAE			
<i>Tadarida brasiliensis</i>	morcego-das-casas	matas secundárias e primárias	
CEBIDAE			
<i>Alouatta guariba</i>	bigio-ruivo	matas primárias ou secundárias	A, V
<i>Cebus apella</i>	mico-prego	matas primárias ou secundárias	
CANIDAE			
<i>Cerdocyon thous</i>	graxaim-do-mato	matas e áreas abertas	
PROCYONIDAE			
<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	áreas marginais a rios e lagos	

Quadro 3.7.5 - Lista de mamíferos registrados no Parque Estadual do Turvo, (Wallauer & Albuquerque, 1986; Fabián et al., 1999; Marinho & Cunha, 2001).

Família / Nome Científico	Nome popular	Principais ambientes	Status
<i>Nasua nasua</i>	coati	matas primárias e secundárias	V
MUSTELIDAE			
<i>Galictis cuja</i>	furão	matas, capoeiras e áreas abertas	
<i>Eira barbara</i>	irara	matas primárias e secundárias	V
<i>Lutra longicaudis</i>	lontra	áreas marginais aos rios	A, V
FELIDAE			
<i>Leopardus pardalis</i>	jaguaritica	matas primárias e secundárias	A, V
<i>Leopardus wiedii</i>	gato-maracajá	matas primárias e secundárias	A, V
<i>Puma concolor</i>	puma	florestas primárias	A, P
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	gato-mourisco	matas secundárias e primárias	V
<i>Panthera onca</i> *	onça-pintada	florestas primárias	A, C
TAPIRIDAE			
<i>Tapirus terrestris</i> *	anta	florestas primárias	C
TAYASSUIDAE			
<i>Tayassu pecari</i>	queixada	florestas primárias	C
<i>Pecari tajacu</i>	cateto	florestas primárias	P
CERVIDAE			
<i>Mazama americana</i>	veado-mateiro	matas primárias e secundárias	P
<i>Mazama gouazoubira</i>	veado-virá	matas e áreas abertas	V
SCIURIDAE			
<i>Sciurus aestuans</i>	serelepe	matas secundárias e primárias	
HYDROCHAERIDAE			
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	capivara	áreas ribeirinhas	M
DASYPROCTIDAE			
<i>Dasyprocta azarae</i>	cotia	matas e áreas abertas	V
AGOUTIDAE			
<i>Agouti paca</i>	paca	matas primárias e secundárias	P
ERETHIZONTIDAE			
<i>Sphiggurus spinosus</i>	ouriço-cacheiro	matas primárias e secundárias	
LEPORIDAE			
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	tapiti	matas e capoeiras	

Status: A = espécie ameaçada de extinção no Brasil, segundo Bernardes et al. (1990); V = espécie vulnerável no Estado, segundo Marques et al. (2002); P = espécie em perigo no Estado, segundo Marques et al. (2002); C = espécie criticamente em perigo no Estado, segundo Marques et al. (2002); S = espécie presumivelmente comum; M = espécie de valor comercial. (*) Espécies atualmente encontradas na região apenas no Parque Estadual do Turvo.

No que se refere à importância dos diferentes biótipos na manutenção das espécies de mamíferos, nota-se maior associação das espécies aos ambientes florestados, seguindo-se os ambientes abertos (campos) e sistemas aquáticos. Isto se reflete especialmente em relação às espécies ameaçadas, particularmente concentradas nas áreas de florestas.

3.7.4 Síntese conclusiva

3.7.4.1 Aspectos de influência no desaparecimento da fauna na região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo

As agressões do homem à fauna podem se manifestar de diversas formas, afetando o equilíbrio dos processos naturais. Existem diversos efeitos negativos à fauna terrestre (Paiva, 1999), que constituem os potenciais impactos sobre as comunidades existentes na região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo:

- Unidades de conservação: mortalidade seletiva, esgotamento da viabilidade genética e incêndios;
- Extrativismo: mortalidade seletiva, fragmentação do hábitat e desmatamento;
- Pecuária: desmatamento, queimadas, herbivoria seletiva, introdução de forrageiras exóticas e pisoteio;
- Silvicultura: introdução de espécies exóticas, desmatamento, aumento de pragas e uso de agrotóxicos;
- Estradas: desmatamento, fragmentação do hábitat, interrupção de rotas migratórias e alteração da hidrologia local;
- Barramento: desmatamento, inundação, fragmentação do hábitat, interrupção de rotas migratórias e alteração da hidrologia local;
- Urbanização e indústrias: poluição orgânica, poluição por sólidos, poluição por toxinas e contaminação patogênica.

No tocante à questão da destruição dos ambientes naturais da região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo, e conseqüentemente da fauna, Albuquerque (1977) analisou os efeitos dos principais problemas de origem antrópica. A densa cobertura vegetal da região do noroeste do Estado foi, ao longo dos anos, sendo gradativamente destruída pela colonização. Os primeiros imigrantes chegaram à região no final do século dezenove, iniciando-se assim a derrubada e a queimada das áreas de florestas. No processo de colonização, a caça era uma atividade bastante comum, complementando sobremaneira a alimentação dos colonos. Aves e mamíferos compreendiam os principais grupos de animais caçados. Por ignorância, muitos animais considerados daninhos ou perigosos também foram sendo freqüentemente mortos. Atualmente, a caça comercial realizada de forma ilegal aparentemente não consiste numa atividade de maior vulto na região. Entretanto, este tipo de caça, apesar de abolida no Brasil, ainda persiste devido a ineficiência de fiscalização. A caça mais praticada parece ser a de subsistência, tendo maior efeito sobre determinadas espécies de mamíferos (tatus, veados, paca, etc.) e aves (inambús, jacu, pombas, etc.).

A redução gradativa das áreas de florestas, associada à caça indiscriminada que era praticada durante o processo de colonização, resultou nos fatores que, juntos, contribuíram para a significativa redução das espécies de aves e mamíferos da região, especialmente das espécies de maior porte.

Mais recentemente, a situação dos ecossistemas veio a se agravar em resultado do aumento das monoculturas, especialmente a de soja, cujos plantios geralmente abrangem grandes áreas. Com as extensas lavouras houve o incremento do uso de pesticidas, com forte poder residual, causando efeitos negativos à cadeia alimentar. A redução da vegetação original se acelerou no decorrer do século XX, atualmente restando pouco das áreas de florestas nativas.

A atividade pesqueira no rio Uruguai e seus tributários ocorre praticamente de forma artesanal, não acarretando em maior impacto às populações de peixes. A maior pressão sobre a ictiofauna consiste na alteração e comprometimento dos habitats pelo desmatamento, poluição doméstica e industrial e de produtos aplicados à agricultura. Nas últimas décadas, com o crescente desenvolvimento e a maior demanda de energia, a poluição das águas e a construção de barragens se tornaram um dos principais problemas para a ictiofauna.

Tendo em vista o desenvolvimento da região a construção de barragens é um processo importante. Entretanto, acarreta em diversos impactos à fauna, aquática e terrestre. O aumento da umidade, a redução dos habitats e a conseqüente dispersão dos animais das suas áreas de refúgio são alguns prejuízos à fauna terrestre decorrentes de empreendimentos como este (Lema, 1980). A transformação de um ambiente lótico para lêntico promove o desencadeamento de diversas alterações no ambiente aquático, refletindo-se imediatamente na qualidade da água e posteriormente sobre a biota aquática. Prossegue-se a fase de equilíbrio, com a substituição gradativa de elementos lóticos para lênticos, finalizando num processo de estabilização (ver figura 3.7.1).

A grande maioria das espécies de vertebrados da região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo habita ou depende das áreas de bosques. A intervenção do homem no ambiente natural tem produzido a redução contínua das áreas de florestas. Torna-se bastante claro o retrocesso das matas autóctones da região em comparação com estudos de décadas atrás (Rambo, 1942). Nas últimas décadas, houve grande expansão das zonas urbanas e áreas de plantio sobre os ecossistemas da região. Como conseqüência houve uma redução alarmante da disponibilidade de habitat para a fauna nativa dependente das áreas de florestas. Os resultados mais evidentes dos desmatamentos sobre a fauna são a redução do número de espécies e de indivíduos das espécies remanescentes, assim como os habitats disponíveis.

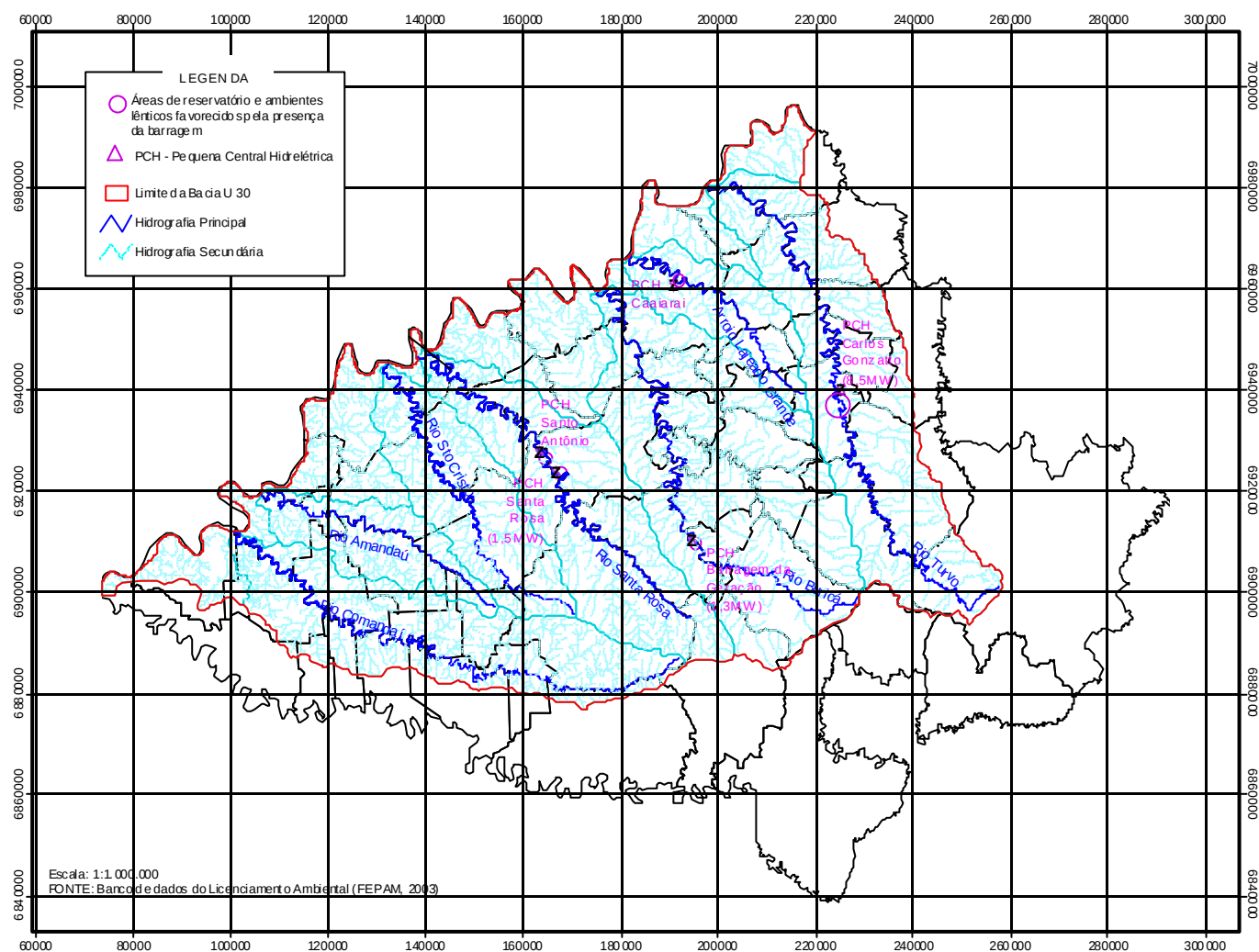


Figura 3.7.1 - Interferência das PCHs na ictiofauna

Com a fragmentação dos habitats, as primeiras espécies a sofrerem os efeitos são aquelas menos flexíveis às perturbações, ao contrário daquelas mais generalistas, que conseguem se adaptar com maior facilidade. Conforme Paiva (1999), um efeito resultante da fragmentação das florestas é o insulamento das populações de animais, cujo efeito imediato é a concentração das formas vageis, em densidade acima da capacidade de suporte. O insulamento da fauna também aumenta a competição e a pressão sobre os recursos alimentares, resultando na diminuição das populações isoladas.

Na região, os animais de maior porte ou aqueles bastante visados pela caça encontram-se praticamente desaparecidos dos remanescentes de florestas. Espécies menos tolerantes às perturbações ambientais, hoje encontram refúgio apenas no Parque Estadual do Turvo, a principal Unidade de Conservação existente na região. Albuquerque (1977) destacou a importância desta área para a preservação da fauna da região, como sendo praticamente o último reduto de algumas espécies que outrora habitavam toda a região. Nesta área encontram-se representadas espécies florestais advindas do contingente da bacia do Paraná, sendo um dos mais importantes locais de conservação da fauna da região sul (Marinho & Cunha, 2001).

As áreas protegidas, além de serem importantes como bancos genéticos de espécies de animais e vegetais (Albuquerque, 1985), atuam como testemunhas de como eram as comunidades naturais antes de serem alteradas pelo homem. Estas áreas são muito importantes para a conservação da fauna, pois permitem a manutenção das populações de espécies e a continuidade dos processos do ecossistema com baixa interferência humana (Primack & Rodrigues, 2001). Entretanto, a proteção da diversidade biológica não deve estar restrita às Unidades de Conservação, devendo também se estender às áreas não protegidas. Este é um aspecto de interesse às áreas protegidas do Rio Grande do Sul, visto que estas áreas geralmente compreendem ilhas biogeográficas situadas num contexto ambiental bastante alterado.

A degradação das áreas ao redor dos Parques resulta, como mostrado na foto 3.7.1, em longo prazo, na diminuição da diversidade biológica dentro das áreas de proteção. Isto se deve à necessidade dos animais buscarem, fora dos limites da área protegida, recursos não disponíveis no próprio Parque (Primack & Rodrigues, 2001). Cita-se como exemplo, o abate de exemplares de *Panthera onca* (onça-pintada) nas propriedades rurais que circundam o Parque Estadual do Turvo, nas ocasiões em que estes animais ultrapassam os limites desta área de reserva (Ximenez & Silva, 1979).

Para a manutenção da diversidade faunística na região é importante a conservação das matas ciliares, que interligam as áreas de formações abertas alteradas, através do acompanhamento de toda a rede hídrica presente.



Foto 3.7.1 - Agricultura até o limite do Parque do Turvo

A fauna de vertebrados da região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo, no todo, pode ser considerada como uma das mais ricas do Estado. Apesar disso, esta riqueza não é um bom indicativo de preservação, especialmente, porque é decorrente da presença do Parque do Turvo, onde estão concentradas as espécies de maior vulnerabilidade frente às atividades antrópicas regionais. Em toda a região somam 64 espécies de vertebrados incluídos em alguma categoria de ameaça no Estado do Rio Grande do Sul, entre peixes (4), répteis (2), Aves (40) e mamíferos (19), refletindo a importância de conservação dos ecossistemas remanescentes.

Um dos aspectos de maior relevância como fator de impacto sobre a fauna é a fragmentação dos ecossistemas, que interrompem o fluxo de energia preponderante para a preservação do ciclo vital. A fragmentação das áreas de florestas da região da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo, provocada pela expansão urbana, agrícola e pela implantação de diversos empreendimentos (hidrelétricas, estradas, etc.) tem levado ao desaparecimento ou a raridade das espécies mais sensíveis às alterações. A pressão recai, em primeiro momento, sobre as espécies animais predadoras do topo da cadeia alimentar, ou àquelas de maior porte.

3.7.4.2 Caracterização dos impactos ambientais decorrentes da atividade antrópica na bacia

- Alteração do Sistema Fluvial: Um efeito das barragens reflete-se na alteração do sistema aquático, de lótico para lântico. Tal mudança de regime resulta em alteração ambiental projetada nos meios físicos e bióticos.
- Redução na diversidade biológica dos ecossistemas aquáticos: O enchimento dos reservatórios das barragens promove a formação de um sistema lântico pouco favorável para a sobrevivência de muitas espécies da fauna aquática. As condições lânticas estabelecidas tendem a restringir a ocorrência de muitas espécies da ictiofauna local.
- Comprometimento de rotas migratórias: O estabelecimento de Usinas Hidrelétricas pode atuar como barreira fluvial, alterando a rota migratória das espécies peixes que apresentam este tipo de comportamento. Na região em foco existem espécies ameaçadas no Estado e que possuem hábitos migratórios durante o período reprodutivo, como por exemplo, o dourado (*Salminus brasiliensis*).
- Remoção da cobertura vegetal atual: A supressão ou redução da cobertura vegetal pode ocorrer tanto na etapa de implantação do empreendimento, como durante a fase de enchimento dos reservatórios. No segundo caso os impactos tendem a apresentar maior magnitude, comparado às parcelas de cobertura vegetal removidas para a instalação de canteiros e acessos relacionados às obras. Para a fauna, as alterações devem ser sentidas de acordo com o tipo de formação de vegetação afetada. A perda de matas ciliares torna-se particularmente prejudicial, considerando a importância deste tipo de formação para a manutenção do fluxo gênico das espécies. As matas ciliares, bem como certos fragmentos de florestas são locais de importância não apenas para as espécies de hábitos florestais, como também para aquelas que exploram outros biótopos (campos, banhados, etc.) e que procuram estas formações como locais de refúgio. A supressão dos habitats florestados pode determinar o deslocamento da fauna associada para as regiões circunvizinhas, acarretando em competição e maior vulnerabilidade dos animais expostos a esta alteração.
- Aumento da caça: Atividades de caça podem ser esperadas durante a fase de implantação da estrutura do empreendimento, considerando a possibilidade de maior presença antrópica na região. Uma maior pressão é esperada para algumas espécies tradicionalmente caçadas no Estado, entre as quais os tatus (*Dasypus* spp.), a capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*), cervídeos (*Mazama* spp.), inambús (*Crypturellus* spp.) o jacu (*Penelope obscura*), entre outros. Diversas espécies de serpentes, inclusive não peçonhentas poderão também ser perseguidas, devido a maior exposição destes animais.