

**DESCRIÇÃO DE UM NOVO ESPÉCIME DE *QUASIMODICHTHYS*
PIAUHYENSIS, FORMAÇÃO PASTOS BONS (JURÁSSICO
SUPERIOR), BACIA DO PARNAÍBA, PIAUÍ, BRASIL**

**DESCRIPTION OF A NEW PECIMEN OF *QUASIMODICHTHYS*
PIAUHYENSIS FOR THE PASTOS BONS FORMATION (UPPER JURASSIC),
PARNAÍBA BASIN, PIAUÍ, BRAZIL**

**Francisca Raiany Soares de Moura¹, Ana Emilia Quezado
Figueiredo², Daniel Costa Fortier³**

¹Universidade Federal do Ceará; raianysmoura12@gmail.com ; ORCID: 0000-0002-1638-4606

²Universidade Federal do Piauí; ana.emilia@ufpi.edu.br ; ORCID: 0000-0002-3288-3931

³Universidade Federal do Piauí; fortier@ufpi.edu.br ; ORCID: 0000-0002-4143-9250

RESUMO: O município de Floriano, Piauí, possui uma grande exposição de rochas sedimentares relacionadas à Bacia do Parnaíba, contendo registros de antigas faunas. Entre as unidades geológicas, destaca-se a Formação Pastos Bons que corresponde a um ciclo de sedimentação que compreende a sequência de lagos da margem leste da bacia, de idade Mesojurássico-Neojurássico, ocorrendo o registro dos peixes *Quasimodichthys piauhyensis*. Neste trabalho será analisado um novo espécime de *Q. piauhyensis* proveniente de um afloramento localizado na região da comunidade Taboquinha, 16 km a nordeste da sede de Floriano. O exemplar está depositado na coleção científica do laboratório de Geociências e Paleontologia sob o número LGP-0909, ele possui aproximadamente 514 mm de comprimento padrão. O material referido é de grande importância, pois amplia os registros dessa espécie no Piauí e destaca a importância de novas expedições de trabalho de campo no município de Floriano, PI.

Palavras-chave: Escamas ganóides. Floriano. Mesojurássico. Semionotiformes.

ABSTRACT: The municipality of Floriano, Piauí, has a large exposure of sedimentary rocks related to the Parnaíba Basin, containing records of ancient faunas. Among the geological units, the Pastos Bons Formation stands out, which corresponds to a sedimentation cycle that comprises the sequence of lakes on the east bank of the basin, of Mesojurassic-Neojurassic age, with the registration of the fish *Quasimodichthys piauhyensis*. In this work, a new specimen of *Q. piauhyensis* from an outcrop located in the region of the Taboquinha community, 16 km northeast of the Floriano headquarters will be analyzed. The specimen is deposited in the scientific collection of the Geosciences and Paleontology laboratory under the number LGP-0909, it has approximately 514 mm of standard length. The material referred to is of great importance, as it expands the records of this species in Piauí and highlights the importance of new fieldwork expeditions in the municipality of Floriano, PI.

Keywords: Floriano. Ganoid scales. Mesojurassic. Semionotiform.

1. INTRODUÇÃO

O município de Floriano apresenta uma grande exposição de rochas sedimentares da Bacia do Parnaíba, durante muitos anos inúmeros trabalhos foram realizados com materiais provenientes destes estratos, mas por um intervalo de tempo houve uma redução nas produções e, nos últimos anos, a atenção para afloramentos e fósseis desta região retornou.

Fazendo uma revisão bibliográfica é possível perceber que para flora, já foram encontrados troncos silicificados na Formação Pedra de Fogo (Permiano) e uma assembleia pobre e mal preservada de espécie de esporo e de pólen na Formação Pastos Bons (Jurássico).

Para a fauna de invertebrados temos registro de ostracodes e dos conchostráceos, que foram revisados recentemente por Silva (2021), em que foi possível identificar as espécies *Macrolimnadians paloi* e *Cyzicus (Lioestheria) florianensis*, e os gêneros *Pseudoestheria* e *Asmussia*.

O registro de vertebrados é um pouco mais diversificado, tendo descrições de peixes (Mawsoniidae, Macrosemidae e Semionotidae) e crocodiliano (*Batrachomimus pastosbonensis*), representante único da família Paralligatoridae, grupo anteriormente conhecido exclusivamente na Ásia, também da Formação Pastos Bons (Lima & Campos, 1980; Santos & Carvalho, 2009; Cardoso *et al.*, 2017).

Na Bacia do Parnaíba, os primeiros representantes de vertebrados fósseis são os peixes Chondrichthyes, mas os Osteichthyes constituem os vertebrados aquáticos dominantes durante os últimos 180 milhões de anos. Eles apresentam endoesqueleto ósseo e são divididos em dois grupos: Actinopterygii (nadadeiras raiadas) e Sarcopterygii (nadadeira lobada), os Actinopterygii foram divididos em Chondrostei e Neopterygi (Santos & Carvalho, 2009).

O grupo dos Neopterygii é formado pelos Ginglymodii, que inclui duas linhagens principais: Lepisosteiformes e † Semionotiformes. Durante muito tempo o gênero *Lepidotes* era incluído nos semionotiformes, no entanto, em revisões realizadas por López-Arbarello (2012) notou-se que eles são na verdade lepisosteiformes e não semionotiformes. Em sua diagnose também foi possível observar que o grupo era monofilético e restrito às espécies

**DESCRIÇÃO DE UM NOVO ESPÉCIME DE *QUASIMODICHTHYS*
PIAUHYENSIS, FORMAÇÃO PASTOS BONS (JURÁSSICO
SUPERIOR), BACIA DO PARNAÍBA, PIAUÍ, BRASIL**

encontradas no Eujurássico da Europa Central, com isso sugeriu que as demais espécies descritas para o gênero fossem revisadas.

Lepidotes era um gênero bem representado em formações mesozoicas, sendo encontrado em quase todos os continentes, com exceção da Antártica. Esse gênero ocorre tanto em rochas marinhas quanto continentais e seus registros datam do Neotriássico ao Neocretáceo (Gallo-da-Silva, 1998; Paiva, 2017). No Brasil o gênero era representado por oito espécies encontradas em Bacias do nordeste (Bacias do Recôncavo, Almada, Sergipe-Alagoas, Potiguar, Iguatu e Parnaíba) (Gallo-da-Silva, 1998).

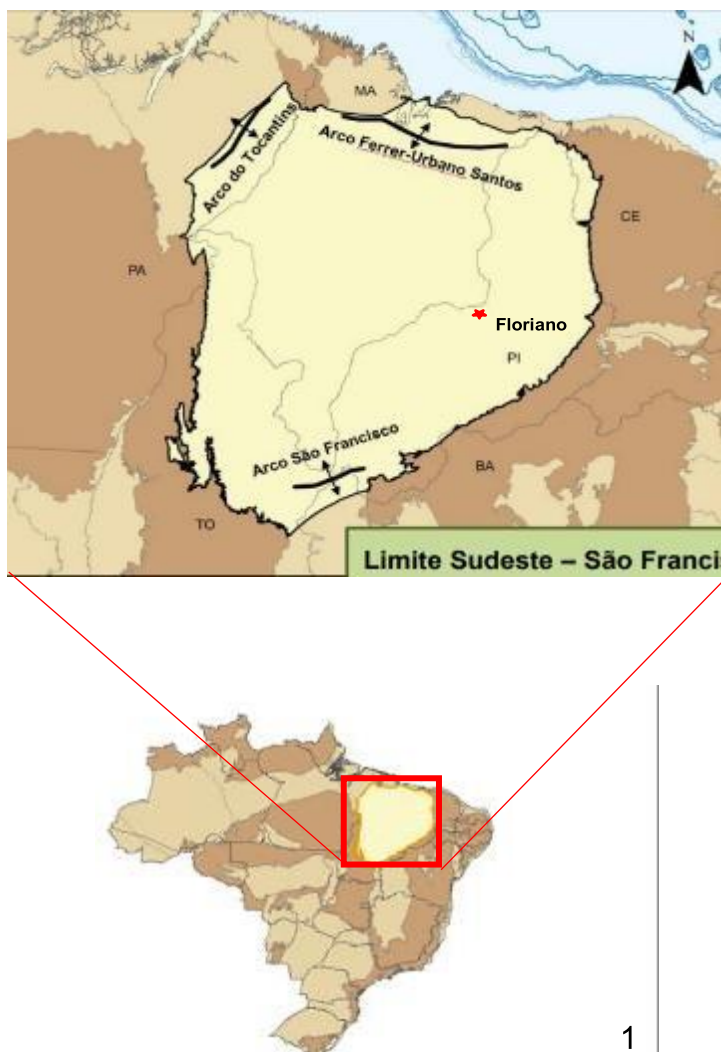
Paiva & Gallo (2018) revisaram a espécie “*Lepidotes*” *piauhyensis*, como havia sido sugerido por López-Arbarello (2012) e descreveram como novo gênero, agora chamado de *Quasimodichthys piauhyensis*. Cardoso *et al* (2018) também fizeram colaborações sobre essa espécie, mostrando que o conteúdo fossilífero de *Quasimodichthys piauhyensis* da Formação Pastos Bons apresenta uma preservação excepcional o que permite caracterizar o afloramento como *Konservat-Lagerstätten*.

Para somar aos dados já mencionados este trabalho teve como objetivo descrever o estado de preservação de um espécime de *Quasimodichthys piauhyensis*, proveniente de um novo afloramento, localizado na comunidade Taboquinha, 16 km a nordeste da sede de Floriano, PI, Formação Pastos Bons, Jurássico Superior, (Oxfordiano) Bacia do Parnaíba.

2. CONTEXTO GEOLÓGICO

A Bacia do Parnaíba (Figura 1) possui uma área de 600 000 km² da porção noroeste do Nordeste brasileiro, situando-se nos estados do Maranhão, Piauí e parte dos estados de Tocantins, Pará e Ceará, podendo atingir 3500 m de espessura em sua sucessão de depósitos sedimentares (Santos & Carvalho, 2009; Cardoso *et al.*, 2017).

Figura 1: Mapa da localização da Bacia do Parnaíba



Francisca Raiany Soares de Moura¹, Ana Emilia Quezado Figueiredo², Daniel Costa Fortier

Fonte: Vaz *et al.*, 2007.

Na Bacia do Parnaíba as influências continentais e marinhas se alternaram ao longo da história fanerozóica, e nela apresentam substratos e rochas que datam do Siluriano até o Cretáceo (Santos & Carvalho, 2009; Paiva, 2017). Para uma melhor compreensão, a bacia foi dividida em quatro bacias menores com gêneses distintas, que são: Bacia do Parnaíba (Siluriano-Triássico), Alpercatas (Jurássico- Eocretáceo), Grajaú (Cretáceo) e Espigão Mestre (Cretáceo), em seguida definiram a Bacia de Alpercatas como antéclise, composta por rochas provenientes de vulcanismos e as pertencentes às formações Corda e Pastos Bons, demarcadas pelo elemento estrutural Xambioá, de orientação Leste-Oeste (Góes, 1995).

A Formação Pastos Bons é composta de rochas depositadas em ambientes lacustres com contribuição fluvial, com dunas eólicas, definida por alta salinidade e baixa oferta de água e sedimentos, indicativos de clima semiárido a árido de sistema desértico (Santos & Carvalho, 2009).

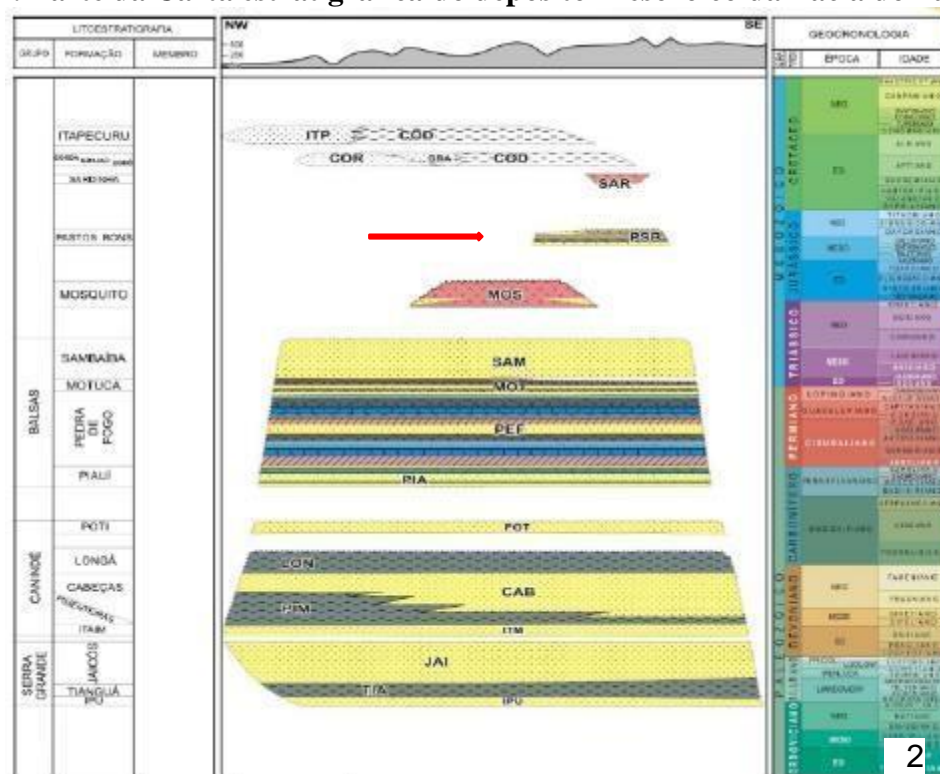
Revista da Academia de Ciências do Piauí, Volume 3, Número 3, p.305– 319 , Janeiro/Junho, 2022.ISSN: 2675-9748 DOI: 10.29327/261865.3.3-20

**DESCRIÇÃO DE UM NOVO ESPÉCIME DE *QUASIMODICHTHYS*
PIAUHYENSIS, FORMAÇÃO PASTOS BONS (JURÁSSICO
SUPERIOR), BACIA DO PARNAÍBA, PIAUÍ, BRASIL**

Na Formação Pastos Bons encontra-se três combinações litotípicas, na parte mais basal predomina arenito branco ou esverdeado, com granulação de fina a média, cuja estratificação é paralela; a porção mediana apresenta siltitos, folhelhos e argilitos de coloração acinzentada a esverdeada, intercalados com arenito e ao topo encontra-se arenitos de coloração avermelhada a rosada, de granulação fina (Vaz *et al.*, 2007; Paiva, 2017).

Quanto a definição da idade da Formação Pastos Bons, existem divergências, onde alguns autores afirmaram ser do Eocretáceo, enquanto outros sugeriram ser do Jurássico, mas em trabalhos mais recente foi definido por Vaz *et al.* (2007) e Petra & Gallo (2012) que a Formação Pastos Bons é a única representante da sequência jurássica (Figura 2) da Bacia do Parnaíba, com sedimentos que datam desde o Calloviano (Mesojurássico) até o Oxfordiano (Neojurássico).

Figura 2: Parte da Carta estratigráfica do depósito Mesozóico da Bacia do Parnaíba



Fonte (Vaz *et al.*, 2007).

A Formação Pastos Bons apresenta áreas de exposição relativamente extensas, na região centro-oeste, e abrange desde o rio Itapecuru e afluentes, no estado do Maranhão. No estado do Piauí, apresenta deposições em áreas descontínuas a leste até a cidade de Floriano.

A espessura máxima da formação Pastos Bons é de 77 km (Santos & Carvalho, 2009; Cardorso *et al.*, 2017).

Especificamente para Floriano, o afloramento onde é encontrado todo o material de referência de *Q. piauihyensis* possui 10 m de altura, onde em sua parte superior é composta por folhelhos cinza-esverdeados, calcíferos, com laminação plano-paralela, contendo uma intercalação de folhelhos cinza-escuro a preto e gipsita em associação com conchostráceos e cutículas vegetais (Petra, 2006).

3. MATERIAL E MÉTODOS

O material de estudo foi coletado em um novo afloramento, localizado na região da comunidade Taboquinha, 16 km a nordeste da sede de Floriano, Piauí. A coleta foi realizada em março de 2016 pela equipe do Laboratório de Geociências e Paleontologia (LGP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI). O afloramento (Figura 3) foi identificado através de relatos de moradores da comunidade. Após a coleta o espécime foi transportado para o referido laboratório.

Figura 3: Afloramento fossilífero na Comunidade Taboquinha.



Fonte 3: Nailton Bezerra, 2017.

No laboratório os espécimes primeiramente receberam números de tombo, logo após passaram por processos de preparação, onde foi utilizado ponteiras, martelo pneumático, pincéis e outros materiais adaptados, para raspar e retirar o excesso de sedimento dos exemplares. Foi necessário também fazer uso de *paralóid* para fixar algumas escamas que estavam se soltando e para colar o espécime que foi quebrado no momento da retirada da rocha. Para finalizar, o espécime LGP-0909, o mais completo e que será analisado neste **Revista da Academia de Ciências do Piauí, Volume 3, Número 3, p.305– 319 , Janeiro/Junho, 2022.ISSN: 2675-9748 DOI: 10.29327/261865.3.3-20**

**DESCRIÇÃO DE UM NOVO ESPÉCIME DE *QUASIMODICHTHYS*
PIAUHYENSIS, FORMAÇÃO PASTOS BONS (JURÁSSICO
SUPERIOR), BACIA DO PARNAÍBA, PIAUÍ, BRASIL**

trabalho, foi depositado sobre uma cama de gesso, para que o seu manuseio se tornasse mais adequado.

A identificação do material deu-se utilizando por base descrições iniciais de (Gallo-da-Silva, 1998; Gallo, 2005; Petra, 2006; Santos & Carvalho, 2009), assim foi classificado como *Lepidotes piauhyensis* (Roxo & Lofgren, 1936). Mas, recentemente, López-Arbarello (2012) fez uma revisão do grupo *Ginglymodii* e em seus resultados encontrou que o gênero *Lepidotes* está restrito as espécies do Eojurássico da Europa Central. Com tal modificação, Paiva & Gallo (2018) realizaram novas análises e descreveram que as espécies pertencentes a Formação Pastos Bons como novo gênero, agora chamado de *Quasimodichthys piauhyensis*. Fazendo o uso da bibliografia citada anteriormente, o espécime LGP-0909 foi atualizado.

4. SISTEMÁTICA PALEONTOLÓGICA

OSTEICHTHYES Huxley, 1880

ACTINOPTERYGII Cope, 1871

NEOPTERYGII Regan, 1923.

GINGLYMODI Cope, 1872 (*sensu* López-Arbarello, 2012)

SEMIONOTIFORMES Woodward, 1890 (*sensu* Gallo, 2005)

Quasimodichthys Paiva e Gallo, 2018

Quasimodichthys piauhyensis (Roxo e Löfgren, 1936)

Holótipo: DGM-297-P, exemplar quase completo.

Localidade: Comunidade Taboquinha, 16 km a nordeste da sede de Floriano, Piauí, Brasil.

Estratigrafia: Formação Pastos Bons, Meso-Neojurássico (Calloviano-Oxfordiano) da Bacia do Parnaíba (VAZ *et al.*, 2007).

Material referido. Um exemplar incompleto de *Quasimodichthys piauhyensis*, LGP- 0909.

5. DESCRIÇÃO

5.1 Descrição anatômica da espécie

Paiva & Gallo (2018) classificaram a espécie *Quasimodichthys piauhyensis* como um peixe de tamanho médio, conhecido por espécimes que variam entre 75 e 480 mm. Os indivíduos menores têm um corpo fusiforme, enquanto os maiores apresentam o formato

hump-backed (*sensu*, Tintori, 2016). Possuem cabeça triangular que ocupa um quarto do comprimento total do corpo.

O crânio possui ornamentação com tubérculos densos, com padrão variável entre os espécimes. A nadadeira dorsal é mediatamente posterior à elevação predorsal, entre a região pélvica e nadadeira anal. Todas as nadadeiras contêm fulcra franjada. Possuem escamas ganoides, com articulação *peg-and-socket* e processos anteriores bem marcados. As escamas não apresentam ornamentações, no entanto o bordo posterior é marcado por denteações irregulares. Além disso, a forma das escamas varia de acordo com o posicionamento do corpo: os anteriores são retangulares, as mediais são um pouco mais quadradas e as caudais são romboides (Paiva, 2017; Paiva & Gallo, 2018).

5.1 Descrição anatômica do espécime LGP- 0909

5.1.1 Descrição geral do espécime

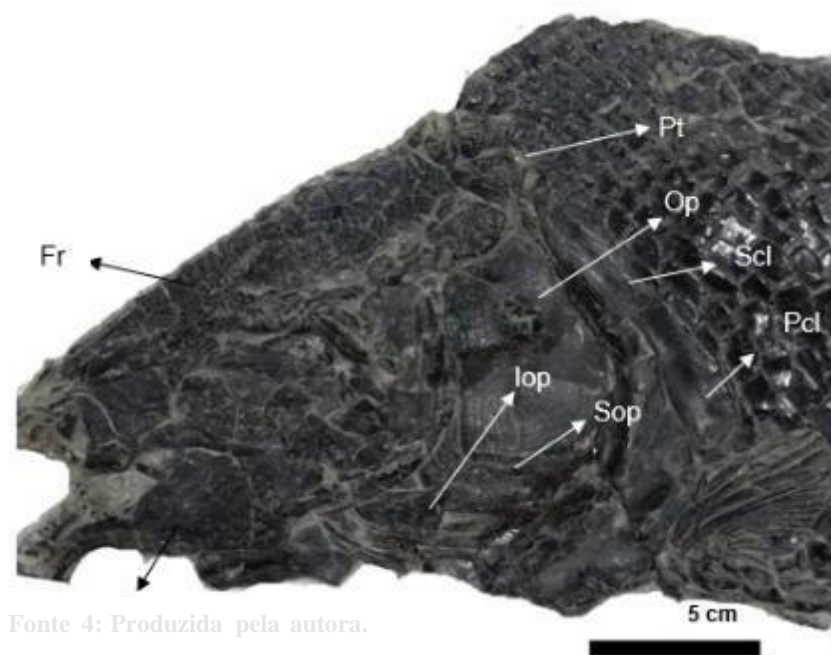
O LGP-0909 está parcialmente completo, faltando apenas as nadadeiras. Mede 514,00 mm de comprimento padrão e 182,00 mm de comprimento da cabeça, esses valores são superiores aos já descritos na literatura. Ele possui o crânio em formato triangular, com ornamentação de tubérculos. Os ossos que formam o *circum-orbital* sofreram uma sobreposição durante o processo tafonômico, dificultando assim a visualização da orbita. O espécime apresenta fragmentos de nadadeiras, mas nenhuma completa. O padrão de escama segue o da espécie, tendo uma modificação de acordo com a posição do corpo do peixe.

5.1.2 Ossos do crânio

O espécime está preservado em vista lateral. Apresenta a cabeça com formato triangular (Figura 4), e nos ossos do teto craniano existe uma grande quantidade de tubérculos dispostos de modo não uniforme. Dos ossos que compõe o teto craniano o frontal (Fr) está bem visível. O frontal é um osso longo, mais largo na porção posterior, tornando-se mais fino gradualmente até a porção anterior, é o maior osso entre os demais do crânio. O parietal (Pa), o extrascapular (Exc) estão parcialmente fragmentados. Não foi possível analisar osso nasal, já que no exemplar LGP-0909 não ficou preservado. O dermopterótico (Dpt), o paraesfenoide (Psf) e toda a porção dos ossos que compõe o anel *circum-orbital* estão presente, no entanto, possivelmente devido a processos tafonômicos não é possível detalhá-los, pois houve um embaralhamento dos ossos.

DESCRIÇÃO DE UM NOVO ESPÉCIME DE *QUASIMODICHTHYS*
PIAUHYENSIS, FORMAÇÃO PASTOS BONOS (JURÁSSICO
SUPERIOR), BACIA DO PARNAÍBA, PIAUÍ, BRASIL

Figura 4: Porção craniana do espécime LGP-0909 *Quasimodichthys piauhyensis*.



Fonte 4: Produzida pela autora.

5.1.3 Série operculares

Em LGP- 0909 estão preservados todos os ossos que compõe a série opercular. Encontram-se bem visíveis, com excessão apenas do pré-opérculo, este encontra-se um pouco fragmentado e em partes coberto por outros ossos do crânio. O opérculo (Op) se descaca entre os outros ossos que compõe a série devido seu tamanho. Ele é o maior osso e com formato rentangular. Ele não apresenta tubérculos, como foi notado em outros espécimes comparados na literatura. O subopérculo (Sop) localiza-se posteriormente ao pré-opérculo (Pop), anteriormente à cintura escapular e ventralmente ao opérculo. É consideravelmente menor em relação ao opérculo, porem é mais largo. Ele encontra-se muito bem preservado comparado aos demais, apresenta um a três tubérculos. O último componente da série opercular é o interopérculo, um osso liso e triangular, está localizado anteriormente ao subopérculo.

5.1.4 Maxila superior e inferior

Entre os ossos que compõe a maxila superior (pré-maxilar, maxilar e supramaxilar) não tiveram uma boa fossilização. O espécime LGP-0909 não possui estes ossos visíveis, apenas alguns resquícios, possivelmente também foram perdidos nos processos tafonômicos. No entanto, os que compõe a mandíbula estão presentes o dentalesplial (Dspl) e o angular

(Ang). O dentaloesplénial é consideravelmente o maior osso da maxila, sendo largo na porção posterior e torna-se bem mais estreito na parte anterior. Foram encontrados onze dentes, coronoides, na parte interna do dentalesplénial, sete presos ao detalesplénial e quatro dispersos no sedimento.

5.1.5 Cintura escapular e nadadeiras peitorais

Na cintura escapular (Figura 4) é onde se encontra os ossos que suportam a nadadeira peitoral e fazem conexão com o crânio. Os quatro componentes estão presentes, pós-temporal (Ptp), supracleitro (Scl), cleitro (Cl) e o pós-cleitro (Pcl). O cleitro é o menos preservado, o que dificulta sua análise. No pós-temporal observa-se a presença de tubérculos, é um osso pequeno e está muito bem preservado. O supracleitro está localizado posteriormente ao opérculo e ventralmente ao pós-temporal, trata-se de um osso um estreito e longo.

A espécie possui um par de nadadeiras peitorais, onde foi possível analisar apenas um lado, pois o lado oposto está coberto por sedimentos, que não foi retirado por segurança do espécime. Elas estão localizadas posteriormente a cintura escapular sendo encontrado 13-14 raios.

5.1.6 Nadadeiras medianas e caudal

Assim como a nadadeira peitoral, a pélvica é composta por um par, mas sendo visível no exemplar apenas alguns raios incompletos do lado direito. A nadadeira dorsal é ímpar e nos *Q. piauhyenis* ela é fortemente inclinada para trás, posicionada equidistantemente entre as nadadeiras pélvica e anal. Porém, no espécime LGP-0909, estão presentes apenas 10-12 raios, não foram bem preservados como em outros espécimes comparados na literatura. A nadadeira anal do espécime analisado possui 6 fragmentos de raios, mas estão fora do local de origem, possivelmente foram perdidas durante o tempo de exposição na rocha onde o material foi coletado o mesmo possivelmente ocorreu com a nadadeira caudal.

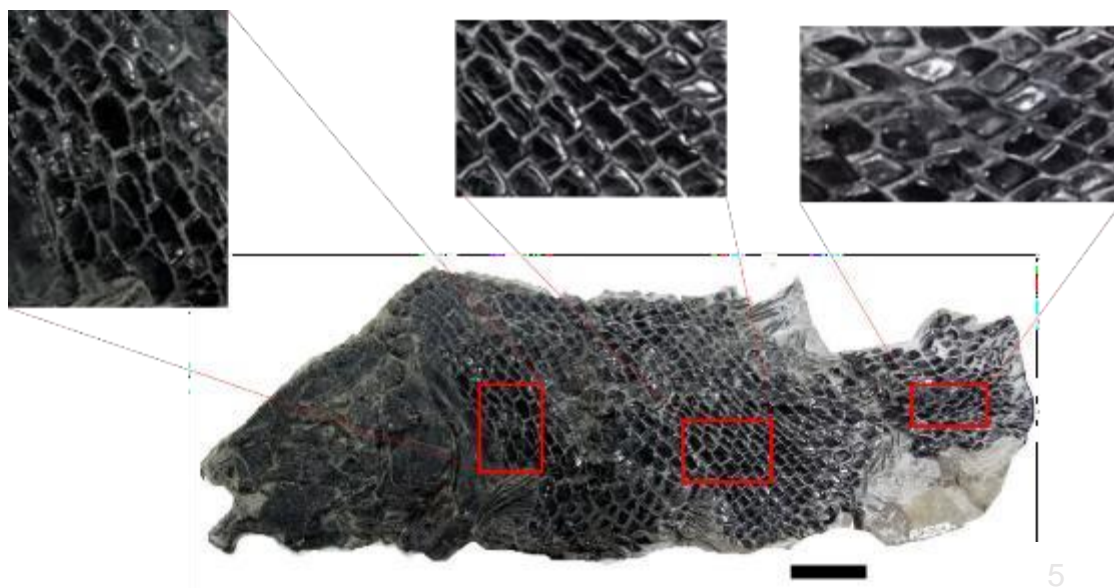
5.1.7 Escamas

O corpo é coberto por escamas ganóides (Figura 5). Elas são cobertas por uma camada de ganoína lisa, apenas na porção anterior, onde ocorre a imbricação das escamas que não é notada a camada de ganoína. Quase todas apresentam uma borda posterior irregularmente denteada, exceto as que ficam próximas à nadadeira anal. É notável também uma mudança no formato das escamas de acordo com a região do corpo. As mais próximas

**DESCRIÇÃO DE UM NOVO ESPÉCIME DE *QUASIMODICHTHYS*
PIAUHYENSIS, FORMAÇÃO PASTOS BONS (JURÁSSICO
SUPERIOR), BACIA DO PARNAÍBA, PIAUÍ, BRASIL**

ao crânio são maiores, com formato retangular, as medianas apresentam forma quadrangular e, as da região posterior, próximo a nadadeira caudal, são menores e com formato retangular.

Figura 5: Espécime LGP-0909 *Quasimodichthys piauhyensis* com destaque no formato das escamas.



Fonte 5: Produzida pela autora.

6. DISCUSSÃO

Comparando as características analisadas no espécime LGP-0909 com os espécimes já descritos na literatura foi possível identificá-lo como *Quasimodichthys piauhyensis*, Roxo e Löfgren, (1936). O mesmo apresenta caracteres suficientes que o enquadram na espécie, dentre essas, o crânio em formato triangular, ossos cranianos coberto por canoína, com destaque da presença de tubérculos em todos os ossos do teto craniano e alguns ossos do *circum-orbital*.

Este espécime apresenta diferenças quando se compara a região do opérculo, pois este apresenta uma grande redução de tubérculos, em que a maioria já descrita, incluindo o holótipo, possui uma quantidade maior dessa ornamentação. Mas, existe uma variação na presença destas ornamentações nos ossos do crânio entre os espécimes, sendo visto mais numeroso e proeminentes na parte superior (Gallo-da-silva, 1998; Paiva, 2017).

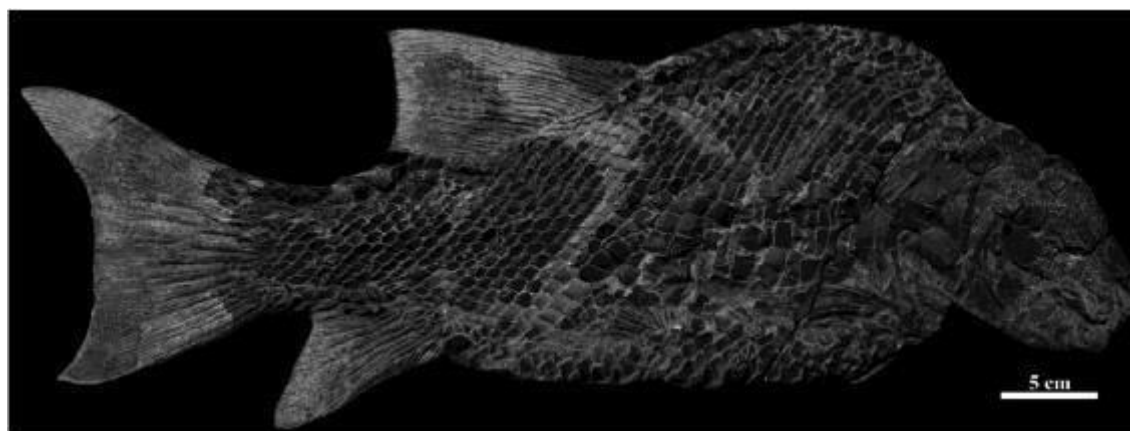
Outra característica analisada foi o formato do corpo do animal. Paiva (2017) fez uma descrição ontogenética do material que havia sido coletado em outra expedição e

Francisca Raiany Soares de Moura¹, Ana Emilia Quezado Figueiredo², Daniel Costa Fortier

identificou três estágios (indivíduo juvenil 1, juvenil 2 e adulto). O exemplar aqui descrito, pertence ao estágio adultos, pois apresenta um corpo parcialmente completo, robusto e com detalhe em *hump-backed*, possui escamas com ornamentação em formato de denteações no bordo posterior e seu comprimento é superior a 400 mm.

Um ponto que chamou bastante atenção no LGP-0909, foram os valores morfométricos superiores aos já descritos, inclusive ao do holótipo (Figura 6). O LGP-0909 mede 514,00 mm de comprimento padrão e 182,00 mm de comprimento da cabeça, enquanto que o DGM- 297 apenas 480,00 mm e 136,42 mm. Tal diferença já havia sido observado por Luz *et al* (2016), isto influencia diretamente nos estudos sobre morfologia e anatomia da espécie, já que Paiva & Gallo (2018) classificaram a espécie sendo conhecida por espécimes que variam entre 75 e 480 mm.

Figura 6: *Quasimodichthys piauhyensis* holotype DGM-297-P.



Fonte 6: Paiva, 2017.

Tais dados podem trazer novas informações também sobre o paleoambiente que viveram estes animais, como o espécime estudado no presente trabalho apresenta tamanho superiores aos já descritos, isto pode indicar que seria pertencente a outro paleolago ou que este animal viveu em um momento em que havia uma quantidade de nutrientes elevados.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o resultado da análise de López-Arbarello (2012), em que o gênero *Lepidotes* ficou restrito pra o Jurássico Superior da Europa Central, as espécies de *Lepidotes* descritas para as bacias do nordeste brasileiro necessitam de revisões, assim como a espécie descrita para Bacia do Parnaíba que já foi revisada e recebeu novo gênero. Através de estudos com

**DESCRIÇÃO DE UM NOVO ESPÉCIME DE *QUASIMODICHTHYS*
PIAUHYENSIS, FORMAÇÃO PASTOS BONS (JURÁSSICO
SUPERIOR), BACIA DO PARNAÍBA, PIAUÍ, BRASIL**

as outras espécies, será possível saber qual a relação existente entre elas, como também saber o grau de proximidade filogenética.

O exemplar LGP- 0909 foi identificado como *Quasimodichthys piauhyensis* com base nos dados analisados e comparados com espécimes descritos na literatura, incluindo o holótipo da espécie. Devido o material referido neste trabalho está fragmentado, como a nadadeira caudal que está ausente, alguns dados de comparação não puderam ser analisados, mas os mais significativos estão presentes, o que permitiu o estudo.

Foram encontradas algumas diferenças em valores morfométricos, o que pode indicar que o animal chegaria a tamanhos maiores dos quais já foram mencionados na literatura. Para que seja analisado mais detalhadamente essa diferença de tamanho é necessário que seja realizado novas pesquisas, principalmente neste novo afloramento a qual o espécime foi encontrado e assim entender quais eventos proporcionaram esse crescimento.

O registro de novos exemplares para a Formação Pastos Bons é de extrema importância, pois aumentam o número de achados fossilíferos para o Brasil, amplia o conhecimento da paleoictiofauna local e este ainda apresenta dados de um novo ponto fossilífero para o município de Floriano, Piauí, elevando o potencial paleontológico da região.

REFERÊNCIAS

- CARDOSO, Alexandre Ribeiro; NOGUEIRA, Afonso César Rodrigues; ABRANTES, Francisco Romério & RABELO, Cleber Eduardo Neri. **Mesozoic lacustrine system in the Parnaíba Basin, northeastern Brazil: Paleogeographic implications for west Gondwana.** Journal of South American Earth Sciences 74 (2017) 41-53. doi: 10.1016/j.jsames.2017.01.006, 2017.
- CARDOSO, Alexandre Ribeiro; ROMERO, Guilherme Raffaeli; OSÉS, Gabriel Ladeira; RABELO, Cleber Eduardo Neri; NOGUEIRA, Afonso César Rodrigues. **Insights in the preservation of fish fossils from the Muzinho shale, late Jurassic- early Cretaceous of the Parnaíba Basin.** GMGA - Grupo de Mineralogia e Geoquímica Aplicada - Doi: 10.31419/ISSN.2594-942X.v52018i3a5ARC. 2018b.

Francisca Raiany Soares de Moura¹, Ana Emilia Quezado Figueiredo², Daniel Costa Fortier

GALLO-DA-SILVA, Valeria. **Revisão das espécies do gênero *Lepidotes* Agassiz, 1832 (Actinopterygii, Semionotiformes) do mesozoico do Brasil, com comentários sobre as relações filogenéticas da família Semionotidae.** Universidade de São Paulo. Instituto de Geociências. São Paulo, Phd tese. 1998.

GALLO, Valéria. **Redescription of *Lepidotes piauhyensis* Roxo an Lofgren, 1936 (Neopterygii, semionotiformes, Semionotidae) from the Late Jurassic-Early Creraceous of Brazil.** I Journal of Vertebrate Paleontology, v. 25, n. 4, p. 757-769. 2005.

GÓES, Ana Maria. **A Formação Poti (Carbonífero Inferior) da bacia do Parnaíba. 171 p. Tese.** (Doutorado em Geociências) Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo. 1995.

LIMA, Murilo Rodolfo & Campos, DIÓGENES de Almeida Campos. **Palinologia dos folhelhos da fazenda muzinho, Floriano, Piauí.** BoI. IG. Instituto de Geociências, USP, V.11:31-189, p. 149-154. 1980.

LISBOA, Miguel Arrojado. **The Permian Geology of Northern Brazil.** American Journal of Science, New Haven, ser. 4, v. 37, n. 221, p. 425-443. 1914.

LÓPEZ-ARBARELLO, Adrina. **Phylogenetic Interrelationships of Ginglymodiam Fishes (Actinopterygii: Neopterygii).** *PLoS ONE*, v. 7, n. 7, p. 1-44, 2012.

LUZ, Nailton Bezerra.; MOURA, Francisca Raiany Soares; FIGUEIREDO, Ana Emilia Quezado & FORTIER, Daniel Costa. **Morfometria de um novo espécime de *Lepidotes piauhyensis* (Neojurássico/Eocretáceo, Bacia do Parnaíba, Floriano, PI).** In: Reunião anual da Sociedade Brasileira de Paleontologia núcleo Nordeste. p. 28. 2016.

PAIVA, Hana Carolina Lins. **Revisão de “*Lepidotes*” *piauhyensis* Roxo e Lofgren. 1936 (Neipterygii, Semionontiformes) e considerações sobre as espécies brasileiras do gênero *Lepidotes*.** Programa de Pós-graduação em Ecologia e Evolução, Instituto de Biologia Roberto Alcantara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Dissertação de Mestrado, 166 p. 2017

PAIVA, Hanna. Carolina Lins & GALLO, Valéria. ***Quasimodichthys* gen. Nov. (Neopterygii: Semionotiformes): A morphological and ontogenetic study.** Journal of South American Earth Sciences 88 (2018) 132-143. doi: 10.1016/j.jsames.2018.08.010. 2018.

**DESCRIÇÃO DE UM NOVO ESPÉCIME DE
QUASIMODICHTHYSPIAUHYENSIS, FORMAÇÃO PASTOS
BONS (JURÁSSICO SUPERIOR), BACIA DO PARNAÍBA,
PIAUI, BRASIL**

PETRA, Rafaela. **Paleoictiofauna da Formação Pastos Bons (Bacia do Parnaíba) – reconstrução paleoambiental e posicionamento cronoestratigráfico.** Programa de pós- graduação, Instituto de Biologia Roberto Alcantara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Dissertação de Mestrado, 123 p. 2006.

PETRA, Rafaela. & GALLO, Valéria. 2012. **Tafonomia da Paleoictiofauna do Jurássico da Bacia do Parnaíba e comparação bioestratigráfica com as bacias da América do Sul e África.** P.151-173. In Gallo, V.; Silva, H. M. A.; Brito, P. M. & Figueiredo, F. J. ed. Interciência. Rio de Janeiro, 2012. 352p.

SANTOS, Maria Eugenia Carvalho Marchesini & CARVALHO, Marise Sardenberg Salgado. **Paleontologia das bacias do Parnaíba, Grajaú e São Luís.** Rio de Janeiro: CPRM Serviço Geológico do Brasil – DGM/DIPALE. 215p. 2009.

SILVA, Lucieny Raquel Da Costa. **Taxonomia Da Conchostracofauna (Spinicaudata, Crustacea) Da Formação Pastos Bons (Jurássico Superior), Piauí, Brasil.** Dissertação. Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, 62p. 2021.

VAZ, Pekim Tenório; REZENDE, Nélio das Graças de Andrade da Mata; Wanderley, Joaquim Ribeiro; TRAVASSOS, Walter. Antônio Silva. **Bacia do Parnaíba. Boletim de Geociências da Petrobrás,** Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 253-263. 2007.
