PROJETO PEIXE: UBERABA – MG

Responsável pela Elaboração da Apostila:

Paulo Cezar Guimarães von Krüger,
Engenheiro de Aqüicultura, CREA: MG 107522

POTENCIAL AQUÍCOLA NACIONAL

De acordo com a FAO a captura máxima mundial de espécies aquáticas tradicionais já atingiu limites sustentáveis. Porém a demanda mundial continua crescendo em ritmo acelerado em decorrência do aumento populacional e das mudanças dos hábitos alimentares, que nos leva a uma tendência de procurar alimentos com baixos teores de gordura e colesterol.

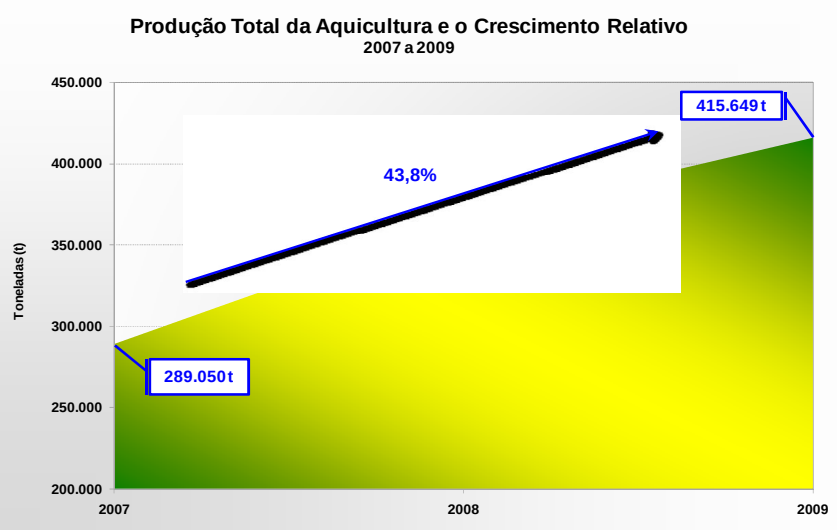
Dado que as possibilidades reais e concretas de expansão da captura pesqueira estão praticamente comprometidas, a alternativa natural para o suprimento desse mercado passa a ser o cultivo de organismos aquáticos – a aqüicultura.

A aqüicultura, definida como o cultivo de organismos aquáticos para o consumo, é uma atividade relativamente nova, apesar de relatos sobre cultivo de peixes na China acontecerem há mais de 4.000 anos. Segundo a FAO, em 2001, a aqüicultura mundial contribuiu com mais de 49 milhões de toneladas de pescado. Esta produção gerou uma renda superior a US$ 62 bilhões para os produtores e continua crescendo a uma taxa média anual superior a 10%.

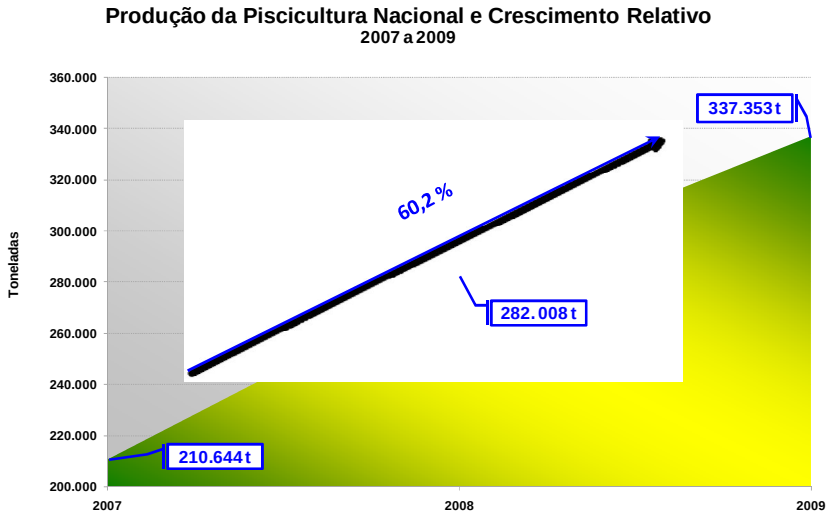
O Brasil é um dos países com maior potencial para expansão da atividade. Além de possuir condições climáticas favoráveis, possui uma das maiores faixas costeiras do mundo com mais de 8.500km de extensão abrangendo uma área superior a 3.5 milhões de km^2 de Zona Econômica Exclusiva. Outro fator de extrema relevância é o fato de nosso país deter 12% da água doce disponível no planeta e possuir 5.500.000 hectares de reservatórios, que na sua grande maioria são destinados principalmente para a produção de energia.

Apesar de todos esses fatores favoráveis, o Brasil importou um recorde jamais visto de mais de $ 1 bilhão de dólares em peixes, crustáceos e moluscos no ano de 2010. Os principais exportadores foram os países asiáticos como a China, Taiwan e o Vietnã, que somente com a espécie Pangasius faturou USD$1,4 bilhões de dólares no mesmo ano segundo dados da SECEX / MDIC.

De acordo com o Ministério da Pesca e Aqüicultura (MPA), entre 2007 e 2009 a produção total da aqüicultura nacional aumentou em 43,8%, correspondendo a uma produção aproximada de 415.700 ton. / ano de pescado, incluindo peixes, moluscos e crustáceos. Valor considerado baixo quando comparado ao real potencial do setor.



Dessa produção, no intervalo de tempo considerado, os principais peixes de água doce cultivado (piscicultura): a tilápia, o tambaqui e o pintado, contribuíram de maneira significativa para o aumento da produção, promovendo um crescimento da piscicultura nacional em 60,2%.



Outro fator detectado que mostra o desenvolvimento da atividade é o consumo per capita de pescado no Brasil. Entre 2003 e 2009 houve um crescimento de 6,46 kg para 9,03 kg por habitante/ano, o que representou um aumento de 39,78% nos últimos sete anos. O novo dado se aproxima do patamar considerado ideal pela Organização Mundial de Saúde, de 12 kg por habitante/ano, enquanto que a média mundial de consumo de peixe está na casa dos 16 quilos por habitante/ano. Essa média é inflada por países que tradicionalmente

consomem muito peixe, como é o caso do Japão, onde o consumo per capita anual é de 60 quilos.

A aqüicultura é hoje sinônima de proteína de qualidade para a mesa do brasileiro, de respeito ao meio ambiente e de geração de empregos e renda, merecendo ser amplamente estimulada e desenvolvida de maneira sustentável.

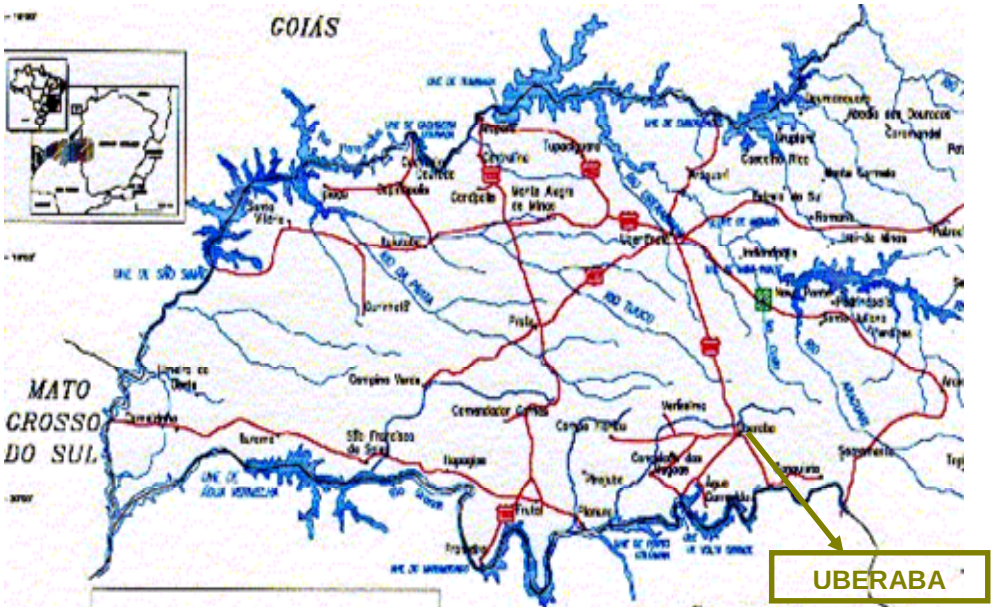
POTENCIAL AQUÍCOLA DE UBERABA E REGIÃO

O Município de Uberaba, também conhecida como capital mundial do gado Zebu está localizado no estado de Minas Gerais, em um ponto estratégico, mais especificamente na região do Triângulo Mineiro e a uma distância média de 500 km das principais capitais do país. Possui um total de 300 mil habitantes e é considerada um importante polo industrial.

Uberaba faz parte da bacia do Rio Grande e tem na pesca fonte de renda para muitas famílias. O potencial aquícola a ser explorado na região, abrangendo um raio de 150 km, pode ser considerado como um dos maiores em todo país. Possui mais de cinco reservatórios destinados à produção de energia, o que corresponde a uma área alagada de aproximadamente 80.000 hectares e que se utilizado cerca de 0,70% da área desses lagos teríamos condições de produzir pelo menos 200.000 toneladas de pescados por ano, sem contar as grandes áreas que podem ser destinadas para o desenvolvimento de projetos em tanques escavados.

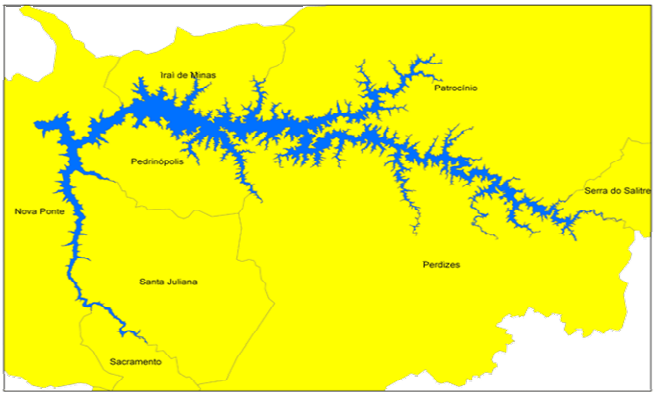
Em seguida, relacionamos um esquema ilustrativo de como os reservatórios são distribuídos na região do Triangulo Mineiro, apresentando aqueles de maior interesse para

que a região, especificamente Uberaba e seu entorno, se desenvolva de forma sustentável no que diz respeito à aqüicultura continental.

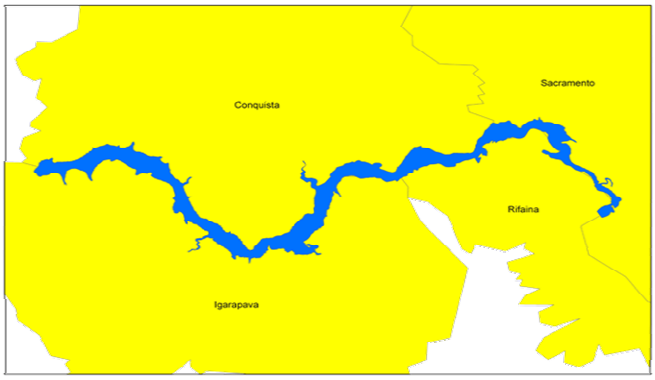


Reservatório Volta Grande / Área total = 19.667 ha

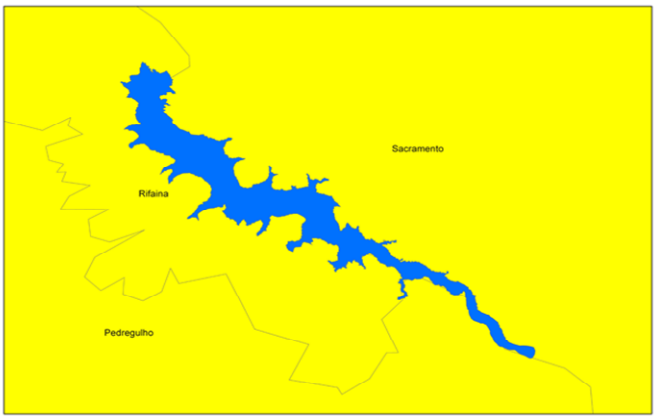
Reservatório Nova Ponte / Área total = 39.739 ha



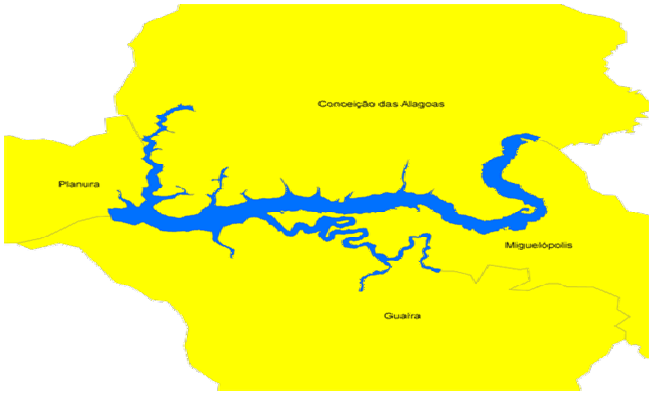
Reservatório Igarapava / Área total = 4.094 ha



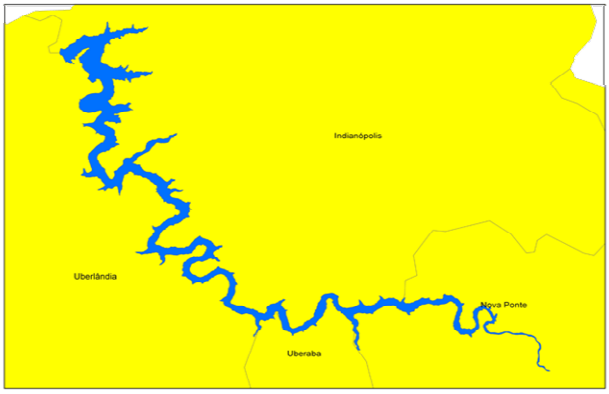
Reservatório Jaguara / Área total = 3.242 ha



Reservatório Porto Colômbia / Área total = 14.894 ha



Reservatório de Miranda / Área total = 5.236 ha



Outro fator que contribui para a produção aquícola na região são as condições climáticas favoráveis, com temperaturas médias anuais em torno de 24ºC.

Apesar dessa grande riqueza hídrica, a produção de peixes na região do Triangulo Mineiro está em aproximadamente 4.000 a 5.000 ton./ano, correspondendo a 2% de nossa capacidade. Além disso, a pesca no município de Uberaba é considerada baixa em função da redução dos estoques pesqueiros dos nossos rios, sendo permitida somente entre os meses de fevereiro a outubro, cabendo ressaltar que famílias dependem exclusivamente dessa atividade.

Para a exploração das potencialidades apresentadas e impulsionar a produção de peixes a nível regional e nacional, empresas e indústrias de processamento de pescado encontra na região o cenário ideal para se instalarem.

Atualmente a Prefeitura Municipal de Uberaba em conjunto com Associações, os Sindicatos Rurais e Instituições de Ensino e Pesquisa, como o IF-TRIANGULO - Instituto Federal do Triangulo Mineiro, a UFTM - Universidade Federal do Triangulo Mineiro e a FAZU – Faculdades Associadas de Uberaba, busca implantar uma aquicultura regional sólida, de modo que possamos aproveitar os recursos hídricos e geográficos, desenvolver a produção junto com pescadores e aqüicultores, gerar renda, oportunidades e abastecer o mercado com produtos de qualidade. Tudo isso com o objetivo de tornar a região referência em aquicultura no país, assim como a agricultura e a pecuária.

Dando força ao projeto e à vontade de desenvolver a atividade, em 2010 foi celebrado um Protocolo de Intenções entre a Prefeitura Municipal de Uberaba e o Ministério da Pesca e Aqüicultura (MPA), no qual a União apóia a implantação de um Centro de Aqüicultura na região. O município também possui pleno apoio da Superintendência Federal do Ministério da Pesca e Aqüicultura de Minas Gerais para a implantação de empreendimentos que visem à evolução do setor.

IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO GLOBAL NA REGIÃO

Visando o desenvolvimento regional e estímulo à produção aquícola, a Prefeitura Municipal de Uberaba, junto com as instituições parceiras, incentiva a instalação de empresas, indústrias e centros que promovam o crescimento do segmento e a possibilidade real para o início de uma produção profissional regular de pescado, permitindo assim maior inclusão sociocultural, geração de empregos, renda e estímulo à pesquisa. Tudo isso movimentando a cadeia produtiva, promovendo o empreendedorismo e visando o crescimento da atividade de aqüicultura local e regional.

É fato que, com a implantação de unidades de processamento de pescado, muitos projetos de pisciculturas, que estão somente no papel passarão a ser realidade e muitas áreas de cultivo já existentes serão expandidas. Além disso, pescadores e comunidades ribeirinhas terão possibilidades reais de emprego e oportunidade de desenvolverem seus próprios negócios.

CONTEUDO TECNICO, COMERCIALIZAÇÃO.

Atualmente no Brasil, se tratando de piscicultura, a produção de Tilapias é a que mais se destaca, principalmente o cultivo em tanques – redes. De acordo com dados estatísticos do MPA, as médias anuais de crescimento entre 2006 e 2009 foram de 29% e as regiões de maior destaque foram o Nordeste, Centro - oeste e Sudeste.

A metodologia de cultivo mais utilizada em nossas pisciculturas, tanto em tanques escavados como tanques – rede, é o cultivo em fases (cria, recria e engorda), cada um com suas peculiaridades e adaptações conforme a região. A seguir fazemos uma breve descrição do sistema utilizado.

Tanques escavados

Cultivo em tanques escavados

FASE 1:

Os alevinos (peixes de 2 a 3 cm ou 0,5 g) são estocados em tanques - berçários (viveiros equipados com telas ou proteções anti-pássaros) a uma densidade podendo variar entre 10 a 30 peixes / m² dependendo da disponibilidade de água e a presença ou não de aeradores.

Permanecerão no berçário por volta de 1 a 2 meses, atingindo um peso de 30 a 80 gramas dependendo da densidade usada, da qualidade da água e do fornecimento de ração. Quando atingem esse tamanho é feita a primeira despesca, onde os maiores peixes são selecionados e estocados em tanques destinados para engorda final ou recria.

FASE 2:

O peixe quando estocado em tanques de engorda final, permanecem de 4 a 6 meses com uma densidade variando entre 1,5 a 2,5 peixe / m2 , dependendo da disponibilidade de água e da presença ou não de aeradores, até que atingem o ponto de venda, cerca de 850 gramas.

Caso os peixes sejam estocados em tanques para recria, permanecerão aproximadamente por mais 2,0 meses a uma densidade de 4 a 6 peixes / m2 até atingirem uma média de 200 a 300 gramas.

FASE 3:

Se utilizado o sistema de recria, os peixes de 200 a 300 gramas são transferidos para tanques de engorda final, permanecendo por mais 2,0 a 3,0 meses até atingirem o peso médio de mercado (850 gramas).

Tanques - rede

Cultivo em tanques – rede

FASE 1:

Os alevinos (peixes de 2 a 3 cm ou 0,5 g) são estocados em bolsões de malha de 5 mm, instalados no interior dos tanques - rede a uma densidade de 700 a 900 peixes/m³, onde permanecerão por aproximadamente de 1 a 2 meses até atingirem um peso médio de 40 a 80 gramas, dependendo da densidade usada, do fornecimento de ração e da qualidade da água.

Quando atingem esse tamanho é feita a primeira despesca, onde os maiores peixes são selecionados e estocados em tanques para engorda final ou recria.

FASE 2:

Quando estocados em tanques de engorda final, os peixes permanecem por mais 3 a 5 meses com uma densidade variando entre 100 a 130 peixe / m3 até atingirem o ponto de venda, cerca de 850 gramas.

Caso os peixes sejam estocados em tanques para recria, podem permanecer aproximadamente por mais 1 a 2 meses a uma densidade de 300 a 350 peixes / m3 até atingirem uma média de 150 a 250 gramas.

FASE 3:

Se utilizado o sistema de recria, os peixes de 150 a 250 gramas são transferidos para tanques de engorda final, permanecendo por mais 2,0 a 3,0 meses até atingirem o peso médio de mercado (850 gramas).

QUADRO BÁSICO DE USO DE RAÇÕES: O TEOR DE PROTEÍNA E TAMANHO DOS PELLETS DA RAÇÃO VARIA DE ACORDO COM O PESO DO PEIXE E MARCAS DISPONÍVIES NO MERCADO

Peso do peixe	Ração	% Proteína Bruta	Tamanho do pellet (mm)
5 a 30 g	Inicial	40%	1 a 2
30 a 80 g	Intermediaria	36%	2 a 4
80 a 200 g	Intermediária	32%	4 a 6
200 a 850 g	Final	32%	6 a 8

O custo médio de produção atual está em média de R$ 2,50 a 2,80 / kg de peixe produzido, variando dependendo da escala de produção e dos sistemas de cultivo empregados (tanques-rede ou tanques escavados), sendo que aproximadamente 80% desses custos correspondem à ração.

Os preços obtidos para o produtor no Triangulo Mineiro estão girando em torno de R$ 3,50 a R$ 4,00 / kg de peixe vivo, podendo variar de acordo com as quantidades vendidas, o tamanho do peixe e o frete.

Para as indústrias de processamento é necessário que os peixes tenham um peso mínimo de 800 gramas, resultando em um rendimento de file de aproximadamente 30% a 35% do peso do peixe vivo. Na maioria dos abatedouros de pescado a filetagem ainda é feita manualmente.

Filetagem

Para melhor rendimento e aproveitamento do pescado, ainda pode ser feito nuggets, hambúrgueres e bolinhos da carne moída ou mecanicamente separada (CMS), obtida através de despolpadeiras. Esse processo corresponde à separação ou retirada de toda a carne retida na carcaça do pescado após a filetagem.

Carcaça com restos de carne

Despolpadeiras (separação entre a carne e a carcaça)

Nuggets

O file vendido da indústria para o varejo pode variar entre R$14,00 e R$17,00 / kg chegando ao consumidor final com um preço médio de R$20,00 a R$25,00 / kg.

Files de tilapia

Além do filé e a polpa, a pele também pode ser comercializada, no entanto, poucas empresas trabalham com a venda desse produto. Encontrado esse nicho de mercado, ela poderá ser comercializada no valor de US$ 1.000,00 / tonelada.

Além de ser transformada em couro e utilizada para confecção de bolsas e sapatos, já existe uma empresa no estado do Paraná que exporta a pele para França como matéria prima para a fabricação de gelatina.

Couro de tilapia para confecção de bolsas e sapatos