

Prática e Ciência: Dois Mundos, Duas Abordagens

Sandra FARINHA

Antropóloga, Bolseira no INIAP-IPIMAR

e-mail: sandrafarina@netcabo.pt

Resumo

O presente artigo reflecte sobre a realidade comunicacional entre pescadores do cerco e cientistas como forma de perceber e compreender os motivos que os afastam ou os aproximam. Com culturas diferentes é inevitável o uso de uma linguagem diferente entre os grupos e isso é reflectido na informação que chega aos pescadores com uma linguagem pouco acessível para quem anda ao mar. Os dados obtidos no início de 2004 e os resultados permitem concluir que é possível estabelecer diálogo entre cientistas e pescadores desde que a informação flua numa linguagem comum e haja interesse de ambas as partes em receber essa mesma informação.

Palavras-chave: Comunicação, Pesca do Cerco, Organização de Produtores

Abstract

This paper describes the communicational reality between purse seine fishermen and scientists, and explores the issues which divide them or those that unite them. Between these quite different cultures it is inevitable that the language used is also different, a consequence of which is the fact that the information given to the fishermen is often misunderstood. The data were obtained at the beginning of 2004, and the results show that a constructive dialogue between scientists and fishermen is possible, but only if the information flows in mutually-understood language, and where both parties have something to gain by sharing information.

Key-words: Communication, purse seine, fishermen organizations

Résumé

Le présent article réfléchit sur la réalité communicationnelle entre pêcheurs du cercle et les scientifiques comme façon de comprendre les motifs qui les éloignent ou les rapprochent. Avec des cultures différentes c'est inévitable l'usage d'un langage différent entre les groupes et ça se reflète dans l'information qui arrive aux pêcheurs avec un langage peu accessible pour ceux qui vont à la mer. Les données obtenus dans le début de 2004 et les résultats permettent conclure qu'il est possible établir le dialogue entre les scientifiques et les pêcheurs si l'information flue dans un langage commun et qu'il aye d'intérêt parmi les deux parties en recevoir cette même information.

Mots-Clé: Communication, seine-coulissant, organizations de producteurs

1. Introdução

No início de 2004 e após observação directa no terreno foi verificado um desconhecimento aparente entre o trabalho realizado por investigadores do Instituto de Investigação das Pescas e do Mar (IPIMAR) e a experiência dos pescadores de cerco. A relação entre estes dois grupos é estabelecida apenas por contactos efectuados entre alguns investigadores com representantes/dirigentes das Organizações de Produtores (OP) da pesca do cerco. Considerados mundos distintos, o mundo da prática privilegia a informação “legislativa”, a informação que lhes dita as regras a seguir sem dar muita importância à informação proveniente do meio científico e aos interesses inerentes à pesca em si com esse mesmo meio. No mundo da ciência é verificável a importância da disseminação do conhecimento em especial entre cientistas, ou seja, é dada preferência ao intercâmbio de produção científica entre especialistas com áreas semelhantes do conhecimento e pouca atenção aos utilizadores práticos dessa informação e ao público em geral.

A distância gerada entre ambos os grupos passa em grande medida pela divergência de objectivos e pela linguagem utilizada por cada um dos grupos em análise. A comunicação é fundamental para que esta distância se desvaneça e sejam criadas condições para que o mundo da ciência transmita o seu conhecimento (através de conhecimentos básicos) aos homens do mar. Esta transmissão facilitará a resolução de problemas que possam surgir, nos quais os pescadores possam compreender a interpretação de toda a envolvência do meio natural associada aos factores sócio-económicos e culturais próprios do meio. Não é só pelo conhecimento científico que o farão, mas também por toda a construção do conhecimento empírico já construído, seja pela experiência do próprio pescador ou por saberes

transmitidos geracionalmente, tendo sempre em conta o factor de mobilidade do recurso que exige uma actualização permanente da experiência empírica segundo uma dinâmica do meio marítimo local. No entanto, “quem planifica as políticas de gestão desses recursos são os políticos com assessoramento de biólogos e economistas desde as administrações, e fazem-no unilateralmente prescindindo totalmente do saber que os pescadores têm no seu âmbito de experiências” (Allut, 1999: 321-322).

2. Comunicação e gestão

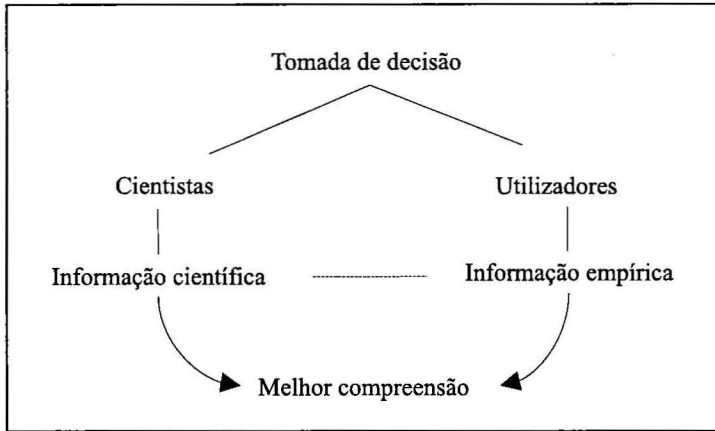
Para uma aplicação prática bem sucedida do conhecimento científico é necessário que se estabeleça uma boa comunicação e reciprocidade no entendimento das partes envolvidas. Caso os cientistas falhem “na reflexão sobre a sua relação com outros sistemas, a ciência perderá o seu impacto social... e, a longo prazo, poderá até perder a sua legitimação” (Pregerning, 2000: 175) e a ciência voltar-se-á para si mesma e diminuirá a sua importância sem a devida divulgação da sua informação a potenciais utilizadores, nem a informação destes à ciência. A comunicação entre cientistas e utilizadores é imprescindível para que a ciência seja socialmente aceite.

No estabelecimento de comunicação entre grupos não é forçoso que haja opiniões comuns sobre a gestão dos recursos, pois os diferentes grupos têm diferentes funções e conseqüentemente diferentes modos de avaliar a mesma situação. No caso dos cientistas e gestores compete-lhes administrar os recursos, enquanto os utilizadores agem em conformidade não só com estes como com o seu próprio bem-estar (Power & Chuepadgdee, 2003).

A figura 1 sistematiza o processo de tomada de decisão, onde no vértice se encontram os gestores que têm acesso à informação fornecida pelos cientistas e pelos utilizadores. Apesar da diferença de opiniões entre os três grupos envolvidos, cientistas e utilizadores trabalham em paralelo. A informação disponibilizada entre estes dois grupos é quase inexistente. A falta de diálogo entre a ciência e a prática é causa para o fracasso de alguns modelos de gestão. Outros factores possíveis de fracasso “abarcam questões relacionadas com aspectos socioculturais, técnicos, económicos e políticos (demografia, mercado, estimação de dados, competência entre instituições, etc.) até os estritamente ambientais” (Allut, 1999: 326).

O equilíbrio ideal entre os diferentes grupos requer uma interacção entre emissor e receptor para que a mensagem transmitida chegue com o mínimo ou nenhuma distorção. Além da comunicação ser um elemento fundamental na colaboração entre instituições e/ou pessoas, os seus intervenientes terão que ter consciência da complexidade do acto de comunicar para que o conhecimento atinja

Figura 1 – Sistema de informação no processo de decisão



Fonte: adaptado de Mackinson (2001)

uma melhor compreensão da realidade aquando o estabelecimento da relação entre as observações empíricas dos profissionais da pesca com os conhecimentos científicos e interpretações teóricas.

As tentativas de comunicação pretendem divulgar novas informações para assimilação dos potenciais utilizadores. Assim, o acto de comunicar suscita uma linguagem comum entre os interlocutores, ou seja, a linguagem surge como instrumento de comunicação no interior de uma comunidade social. No entanto, é fundamental que a linguagem utilizada pelos seus intervenientes seja a mesma, caso contrário não é possível estabelecer o sentido numa conversação. A comunicação é também limitada pela subjectividade pessoal, pela relação cultural e pelo relacionamento entre os diferentes intervenientes motivada por interesses comuns.

Num sistema há um conjunto de elementos que se interrelacionam que compõem um todo significativo. As pessoas que o formam trocam informações, voluntária ou involuntariamente, por uma comunicação verbal ou não verbal, onde a fluência de informação representa “uma multiplicidade de interacções [estando] informação e interacção estreitamente ligadas” (Bériot, 1992: 53). O produto dessa interacção actua como um elemento de manifestação dos comportamentos interpessoais dentro de um sistema. No entanto, verifica-se uma grande armadilha: o facto de alguém crer que outrem veja o mesmo, saiba da mesma forma e acredite de modo igual a ele. Tal como Bériot menciona ao recordar a seguinte reflexão de Platão:

«No fim de contas, aquilo que as pessoas desconhecem, é que tomam pela totalidade do real aquilo que lhes é dado pela parcialidade das suas perspectivas. Aquilo a que

chamam real, é o imaginário que elaboram a partir dos fragmentos da realidade que a sua percepção enevoada deixa que subsistem»

A interação de palavras, gestos ou manifestações físicas acarreta muitos comportamentos e significações. É verificada “uma metacomunicação ou, por outras palavras, um intercâmbio sobre a comunicação em si mesma” (Bériot, 1992: 73).

A pesca do cerco abarca uma componente de exploração do recurso e isso traduz-se em informação específica oriunda da compilação de observações da distribuição e comportamento das espécies alvo e da informação transmitida entre gerações e por outros com quem o homem do mar já pescou, sem grande influência das questões da abundância do recurso e do seu impacto (Mackinson, 2001). A informação transmitida pelos cientistas é considerada pouco relevante, ou até mesmo irrelevante, nas suas marés¹. O pescador espera soluções a curto prazo, aguarda por respostas rápidas, deseja uma antevisão que lhe diminua o grau de incerteza. Ao invés, o cientista baseia-se na análise de uma série de dados que procuram dar resposta a problemas ou questões ambientais e/ou biológicos existentes (tal como a preservação dos stocks do recurso), descurando o conhecimento dos pescadores como uma fonte de informação complementar ao seu estudo.

Ambos os grupos utilizam a mesma Língua, no entanto, o modo de se manifestarem é muito distinta e realça ainda mais a sua distância cultural e social. É frequente um pescador criticar o cientista como uma pessoa arrogante, tal como um cientista considera o pescador como distante e indiferente pela sua comunicação. O facto, é que “ambos os lados têm que fazer o ‘trabalho de casa’ em relação aos outros territórios para obter uma compreensão clara da parceria” (AAVV., 2003: 89).

Para parcerias bem sucedidas é importante solucionar problemas e interesses que vão surgindo durante as actividades de pesquisa, tratando-os de um modo entendível entre pescadores e cientistas e com uma flexibilidade em programar e escolher tempos para comunicar. O que se verifica aquando a marcação de reuniões é a ausência de um número alargado de pescadores convocados. A opção ideal seria o contacto um-a-um como forma de aproximação à comunidade piscatória, no entanto implicaria demasiado tempo e custos. Contudo, “não se verifica um grau de integração sistémica satisfatório entre as instituições produtoras de conhecimentos e os potenciais actores utilizadores desses conhecimentos” (Moniz *et al.*, 2000: 282).

Por outro lado, a ausência dos pescadores nas reuniões é premeditada pelos cientistas de modo aos profissionais da pesca não influenciarem as interpretações

¹ Por marés considera-se as vezes que o pescador sai para o mar.

dos resultados obtidos. Este facto é referido num artigo apresentado por Stanley e Rice (2002) sobre a pesca de profundidade na Colômbia Britânica – década de 80 até meados da década de 90 – onde a suposta influência dos pescadores traria consequências nos interesses financeiros e inibiriam o debate entre cientistas levando os pescadores a agirem de má vontade para contribuir objectivamente. O receio por estes debates reflectia-se no pressuposto de comparar a ‘incerteza’ à falta de conhecimento por parte dos pescadores “e que isto desgastaria mais a credibilidade nos conselhos de avaliação. No entanto, excluindo os pescadores do forte debate reforçava a opinião dos pescadores de que os investigadores subestimavam a exactidão das suas avaliações de stock” (Stanley & Rice, 2002: 52). Neste artigo é salientado o interesse na cooperação entre pescadores e investigadores e o papel que o conhecimento empírico oferece para o conhecimento científico colaborando para a interacção e partilha de dados entre aqueles que trabalham com o recurso e os investigadores para uma melhor compreensão sobre esse mesmo recurso.

O uso da linguagem cultural e social – e não apenas a Língua em si – é fundamental para a disseminação do conhecimento tanto dos cientistas como dos pescadores. A experiência adquirida pelos pescadores carece de estímulos para o desenvolvimento deste profissionais da pesca a poderem expor e transmiti-la de forma obterem respeito pela informação que detêm e serem reconhecidos por isso. “Deviam ser desafiados para comunicar claramente e agarrarem-se aos padrões elevados de precisão e da exactidão do relatório” (AAVV, 2003: 91).

Para um entendimento ideal é inevitável que os cientistas compreendam o vocabulário piscatório, bem como um esforço de expressarem conceitos num Português corrente sem desprezarem a sua audiência. Tal como Mattelart e Stourdze (1984) referem, as relações sociais entre indivíduos e grupos sociais são cada vez mais reestruturadas pelos eixos da informação e da comunicação. A dificuldade permanece na transmissão de informação científica para diferentes públicos enquanto não houver mudança na utilização de meios e nas atitudes por parte dos investigadores.

A integração dos pescadores com os métodos científicos é bem sucedida se for implementada uma interacção comunicativa e o apoio às decisões, verificando-se uma boa familiarização com esses métodos e com as ferramentas utilizadas para tal. Com esta integração é facilitada a comunicação entre cientistas e pescadores, habilitando parte dos profissionais da pesca com a capacidade para entender e ‘traduzir’ a informação científica na sua comunidade. Este papel dado aos pescadores é crucial na complexidade crescente da gestão das pescas. Por pertencerem à comunidade piscatória e enraizarem os seus valores, é-lhes concedida mais credibilidade na informação que transmitem. Estes elementos divulgam todas as dificuldades inerentes à linguagem burocrática numa maneira viável para

os seus companheiros, como também interpretam as acções de gestão daí decorrentes (AAVV., 2003).

3. Produção científica

A troca de informação no seio da comunidade científica distancia-se do mundo da prática devido à utilização de uma linguagem mais restrita definida como campo de compreensão (Gusdorf, 1995) no intercâmbio entre cientistas. Este tipo de linguagem proporciona um domínio comum de referência representado como sistema eficaz de comunicação entre os seus elementos. Com efeito, todo o processo de produção científica é compreensível através do enquadramento dos seus rituais, “estando um dos rituais relacionado com a linguagem e com a forma da escrita associada ao contexto da produtividade influente no texto científico” (Farinha, 2005: 58).

No início do seu artigo Franck (1999) coloca uma questão interessante, no que respeita à comunicação científica, ao interrogar se este tipo de comunicação é considerado apenas uma vaidade justa, ou também auxilia na compreensão dos processos inerentes à indústria científica. Ao considerar o resultado científico como um conjunto do trabalho realizado por especialistas, este mesmo resultado estabelece novas possibilidades e vias de produção especializada a outros. Este factor de disseminação do conhecimento reflecte a sua utilização entre um grupo específico de determinada área do conhecimento que poderá revertê-la ou alargá-la para outras áreas limítrofes, ou seja, transforma de certa forma um recurso utilizado dando-lhe novo significado num contexto diferente ou paralelo.

A utilização do recurso *conhecimento* é possível através de publicações que estabelecem a propriedade intelectual de quem as produz e, simultaneamente, permite a sua utilização pelo processo da citação dos resultados científicos obtidos. Estas publicações não surgem apenas do interesse dos autores que lhes dão forma mas também pelo que é útil aos outros, pelo reconhecimento e interesse mostrados dos seus trabalhos aumentando a sua reputação e consequentemente a “sua aceitação na comunidade científica. Ser citado é ser usado” (Diniz, 1994: 4). A credibilidade dos autores no meio científico é adoptada segundo a elaboração de citações, seja os autores a citarem outrem quer quando são citados, ou seja, a aceitação passa pela visibilidade de quem os lê e de quem eles lêem.

Não é só através de publicações que os cientistas revelam os seus trabalhos, também a participação em conferências, a apresentação de posters, a partilha em sessões científicas ou ser membro de um comité científico (Rowley-Jolivet, 2002) evidenciam os trabalhos e/ou carreiras dos mesmos. Dos vários tipos de informação referenciados são as apresentações orais realizadas em conferências, as consi-

deradas como a categoria mais importante pela própria divulgação que o autor realiza do seu trabalho recente ou em curso para os interessados no tema exposto.

No entanto, a língua pode tornar-se um obstáculo à compreensão da transmissão da mensagem se não se prestar atenção à forma como é transmitida. O exemplo dado por Rowley-Jolivet no decorrer de uma conferência internacional, onde um professor universitário de matemática confessa a falha na linguagem utilizada, é bastante elucidativa: “eu não consegui entender o inglês mas consegui seguir a matemática” (Rowley-Jolivet, 2002: 37).

O exemplo acima descrito refere a problemática existente sobre a linguagem utilizada nos trabalhos científicos. Este facto vem questionar a preocupação atribuída pelos cientistas na realização dos seus trabalhos para o meio científico descurando, de certa forma, a aplicação dos seus resultados por parte dos utilizadores práticos dessa mesma informação. No caso das comunidades piscatórias o assunto pesca é comum a ambos os grupos, no entanto, a linguagem é distinta. Os modelos teóricos utilizados pelos investigadores, bem como todas as estatísticas apresentadas não correspondem a uma linguagem assente na prática diária dos pescadores, numa transmissão essencialmente oral da experiência da visão e da memória utilizada entre os homens do mar.

Com base num estudo realizado sobre a utilização do conhecimento de investigação em ciências sociais (Landry *et al*, 1998), os autores fazem referência aos principais modelos teóricos da utilização do conhecimento para a ciência em geral. Dos quatro modelos referidos – *science push model* (modelo de avanço científico), *demand pull* (modelo de influência de interesses), *dissemination model* (modelo de disseminação) e *interaction model* (modelo de interação) – é constatada uma evolução entre eles.

No primeiro modelo, o modelo de avanço científico, o factor determinante da utilização do conhecimento baseia-se no avanço progressivo em decisões de pesquisa, desprezando a forma de divulgação aos potenciais utilizadores.

O modelo de influência de interesses dá primazia aos utilizadores. Por iniciativa dos investigadores, os utilizadores têm a oportunidade e capacidade de definir e questionar os investigadores quanto ao seu procedimento no decorrer da investigação, proporcionando a identificação e resolução de forma alternativa de problemas pontuais. A desvantagem óbvia reflecte a subutilização do material recolhido e produzido pelos investigadores em prejuízo de um proveito organizacional por parte dos utilizadores.

O modelo de disseminação, como o seu nome indica, utiliza mecanismos de disseminação para averiguar a utilidade do conhecimento científico para com os utilizadores e transferi-lo, colmatando desta forma a deficiência de transmissão do conhecimento. A falha deste modelo encontra-se na ausência de participação dos utilizadores na informação transmissível e nos resultados de investigação.

No modelo de interacção – o último e mais completo dos quatro – é dado destaque ao envolvimento de contactos informais entre utilizadores e investigadores, prevendo a ausência destes contactos como o principal problema da subutilização das decisões de pesquisa. Como modelo mais completo, é óbvia a atenção dada às relações entre os dois grupos referidos nas diferentes etapas da produção do conhecimento, disseminação e utilização.

No contexto do utilizador a aplicação deste modelo requer o empenho na realização de relatórios com maior grau de compreensão, de uma melhor descrição dos resultados e recomendações, não descuidando a aparência dos relatórios, de forma a incentivar os utilizadores na receptividade à investigação.

No contexto do investigador salientam-se as publicações como ponto fundamental. Quanto maior for o número de publicações, maior será a informação dos resultados disponíveis para uso dos interessados. No entanto, para que haja efectivamente uso do conhecimento é preciso que o investigador dê primazia nos seus projectos às necessidades dos utilizadores, em vez de ter como principal objectivo o progresso do conhecimento académico.

No âmbito destes quatro modelos é perceptível através da sua análise e formas de adaptação que a organização dos dois contextos envolventes influencia mais a utilização do conhecimento do que propriamente os atributos dos produtos de pesquisa.

3.1. Informação divulgada pelo IPIMAR

Sendo o IPIMAR um instituto com carácter essencialmente científico, a informação divulgada incide no tipo científico e técnico, apesar de também fornecer alguma informação mais genérica das suas actividades.

Dentro da informação científica e técnica encontram-se:

- os artigos científicos. Publicados em várias revistas científicas, essencialmente na língua inglesa e com especificidades muito próprias de um discurso científico;
- os relatórios de actividade do IPIMAR. Como meio de divulgação do trabalho realizado no Instituto, os relatórios demonstram o trabalho desenvolvido por áreas temáticas e em anexo surge uma lista de dissertações, artigos científicos, posters, comunicações e relatórios realizados no que respeita ao ano em causa;
- os relatórios de campanhas. Apresentam os resultados obtidos nas campanhas de investigação para a estimação da distribuição, abundância, recrutamento e produção de ovos de espécies específicas (consoante a finalidade da campanha) no litoral português e Golfo de Cádiz. Relacionado directamente com as espécies capturadas pela pesca do cerco, o Instituto realiza

- bianualmente cruzeiros de rastreio acústico e cruzeiros destinados à avaliação de métodos de produção de ovos para espécies pelágicas (As espécies alvo deste tipo de cruzeiro são o carapau e a sardinha. No ano passado foi realizado para avaliar o método de produção de ovos do carapau e este ano realizou-se o destinado à sardinha. Estes cruzeiros têm como frequência para cada espécie a avaliar um período de 3 anos);
- os relatórios de avaliação do ICES (International Council for the Exploration of the Sea). Sinopse (em inglês) do estado de exploração dos recursos pesqueiros dos vários países intervenientes; realizado anualmente com análises do corrente ano e previsões para o ano seguinte, da evolução das unidades populacionais de peixes (Esta avaliação depende de 4 factores biológicos: recrutamento, crescimento, mortalidade natural e mortalidade por pesca);
 - os relatórios científicos e técnicos. Com base em resultados preliminares de investigação realizados ou em curso, descreve uma metodologia ou técnica utilizada ou recentemente desenvolvida;
 - as publicações avulsas e outras publicações. Trabalhos originais e de síntese, centram-se em contribuições nas artes e métodos de pesca utilizados em rias e rios, como também em actas de encontros ou jornadas decorridas no Instituto;
 - a informação disponibilizada durante as reuniões com o sector. Apresentação resumida da investigação até então realizada sobre determinada matéria. No caso da pesca do cerco, a informação disponibilizada baseia-se nos relatórios de campanhas e nos relatórios de avaliação do ICES.

Já a informação de carácter geral centra-se:

- no “IPIMAR-Divulgação”. Com uma linguagem mais acessível ao público em geral, é na periodicidade que se levanta o maior problema. Com temas diversos e sem uma periodicidade fixa, peca pela inconstância de números publicados
- na página da Internet. O facto de ter poucas actualizações e ter difícil acesso por parte dos cibernautas, leva a que seja ignorada e até mesmo censurada por um fragmento dos interessados.

Em toda a informação disponibilizada com temas e periodicidade variáveis, a linguagem utilizada reflecte o mundo da ciência e a pouca adequação ao mundo da prática. Se for analisado o conteúdo numa perspectiva científica, os artigos ou relatórios mencionados têm informação clara, objectiva e bem organizada. No entanto, esse mesmo conteúdo torna-se complexo e com uma linguagem pouco acessível no mundo prático, onde aos objectivos é dada relativa importância (variável consoante o tema). A dificuldade em compreender a lógica inerente aos artigos e relatórios fica muito aquém do desejado, para além da questionável aplicabilidade prática.

4. Produção empírica

A diferença de culturas e interesses entre cientistas e utilizadores leva a uma falha na troca de informação entre ambos os grupos e a consequente subutilização do conhecimento. No caso da pesca, enquanto cientistas estiverem mais virados para o seu progresso académico sem ter em conta o conhecimento dos pescadores, e, estes últimos se basearem na sua vasta experiência e julgarem supérflua a produção científica divulgada (bem como considerarem negativa a influência nas tomadas de decisão) a distância existente entre os dois grupos em análise persistirá proporcionando uma maior divergência de opiniões de um grupo em relação ao outro.

O conhecimento empírico dos pescadores transforma a experiência acumulada, a transmissão essencialmente oral entre gerações e a adaptação a novas tecnologias em normas e valores internos à comunidade piscatória. Esta comunidade é subdividida em grupos definidos em função do seu ecossistema/espço, da arte de pesca ou da espécie alvo e da experiência acumulada (Madureira, 2001). Esta heterogeneidade social encontrada no interior da comunidade piscatória desenha uma constante construção de conflitos nas relações de trabalho dentro das subdivisões criadas por artes de pesca, “onde o horizonte do lucro se sobrepõe e leva a um círculo vicioso, a uma perspectiva associada da pesca” (Farinha, 2005: 61).

A organização de trabalho na comunidade piscatória é definida por dois factores dominantes: a incerteza e a precariedade. Questões como “quando, onde, o quê, como e com quem pescar são elementos a ter em conta, pelas repercussões sentidas na divisão do produto e do perfil do pescador” (Madureira, 2001: 18).

As questões relacionadas com a espécie a capturar e a selecção da arte de pesca constituem itens importantes na organização temporal, uma vez que cada arte possui as suas particularidades sem definição clara da duração do trabalho e onde o calendário não é proporcional apenas às leis em vigor, mas também às condições imprevisíveis do mar e/ou clima.

A produtividade da pesca composta por vários elementos – técnica utilizada, balanço entre custos e receitas e flutuações do mercado – é factor influente nas relações entre pescadores da mesma arte. A exploração do recurso “leva a técnicas adaptadas a este tipo de situação, como o sigilo e a deformação intencional de informação, relevantes para o sucesso da pesca, cujo objectivo é conceder uma vantagem adicional na base da antecipação da exploração dos recursos explorados commumente” (Madureira, 2001: 113).

A exploração do recurso descrita subentende uma competição, a qual, aliada à sabedoria acumulada do pescador e até mesmo do factor “sorte” permite o êxito de determinada embarcação em relação às demais da mesma pescaria. A razão de

ser deste sucesso é compreendida e justificada pela obtenção de uma receita maior das primeiras embarcações que comercializam as suas capturas em relação às restantes e, também, por esta vantagem compensar os custos inerentes à embarcação e à própria companhia.

A acumulação de saberes por parte do homem do mar é transmitida oralmente, fica na memória e não num suporte escrito. O reflexo desta sabedoria absorvida do trabalho prático e renovada diariamente é observável no papel do mestre da embarcação, através do qual está implícito o sucesso da companhia. Este conhecimento torna-se um elemento proveitoso como factor de produção social tendo como base o conhecimento de locais de captura e do fundo do mar² e a adaptação às contínuas evoluções da tecnologia a bordo. “Poder-se-á afirmar, em resumo, que as transformações ocorridas nunca implicaram uma alteração radical nos estilos de vida e de trabalho dos pescadores” (Madureira, 2001: 118).

A percepção sócio-económica das pescas torna-se um elemento vital nas tomadas de decisão. Como Jentoft afirma “A gestão das pescas é a gestão de pessoas, não de peixes” (Jentoft, 1997: 91), é necessário que haja cooperação entre a comunidade piscatória, agentes económicos e legisladores para uma definição de objectivos sociais que se relacionarão com a flutuação de mercado, seja por razões ambientais ou sociais, onde “um objectivo social é considerado como a base para um contrato social que dá às pessoas afectadas pelos políticos de gestão dos recursos certos direitos em troca da sua cooperação” (Moniz *et al*, 2000: 19).

A preocupação inerente ao processo de gestão das pescas não pertence apenas aos que praticam a pesca, mas também a todos os grupos de interesse envolventes. É fundamental a interdisciplinaridade para que diferentes áreas de estudo possam responder aos problemas existentes. Estas respostas advêm da colaboração intergrupos, seja por estratégias integradas, recomendações, previsões e até mesmo por orientações claras sem descurar a envolvência dos actores no apoio “para a identificação de problemas para a pesquisa de soluções alternativas e também para a elaboração de instrumentos interligados que permitem uma melhor recolha de dados” (Moniz *et al*, 2000: 20).

A produção empírica é, portanto, um elemento importante para a gestão das pescas, no entanto, têm sido subvalorizados os dados que daí provêm. Esse conhecimento adquirido a nível marítimo (locais de captura e fundos do mar) e a nível tecnológico (aparelhos e manobras) é factor de produção social sentido por quem o detém (essencialmente mestres) e pelo reconhecimento dos outros³.

² Por fundo do mar considera-se o fundo de pedra (rocha) ou o fundo de areia, factor determinante para a pesca do cerco aquando o lance da rede.

³ Por outros considera-se a restante companhia e o próprio armador (como os mais “directos”). Os restantes pescadores, armadores e pessoas que lidam com a sua informação (onde me incluo) reconhecem o valor da sabedoria sempre crescente destes homens do mar.

A interdisciplinaridade de diferentes áreas cria um interesse comum aos grupos de interesse em torno das preocupações relativas ao stock do recurso, a uma pesca sustentável e sustentada. A adaptação, tanto da ciência como da prática, às novas tecnologias disponíveis deverá aproximar e fomentar o intercâmbio de conhecimento entre os grupos de interesse.

5. Estudo de caso

No início de 2004 foi realizado um estudo para perceber a realidade comunicacional entre os dois grupos-alvo (Pescadores e IPIMAR). De um universo que ronda os 147 indivíduos (armadores/gerentes e dirigentes de OP) ligados à frota do cerco no continente português, foram aplicados inquéritos e entrevistas aleatoriamente a 42 inquiridos dos principais portos com arte de cerco⁴.

Uma das técnicas utilizadas foi um inquérito por questionário semi-estruturado com a finalidade de reproduzir as principais preocupações que os inquiridos sentem actualmente e visionar o interesse dos entrevistados pelos organismos ligados ao sector da pesca. Em simultâneo, foram realizadas entrevistas como forma de complemento aos dados quantitativos do inquérito aplicado e à observação participante.

Para compreender os resultados dos inquéritos e entrevistas é necessário compreender a rede comunicacional com que os inquiridos lidam diariamente. Neste caso, é Sob a tutela do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (MADRP) que se encontram os dois grupos-alvo: Pescadores⁵ integrantes da produção empírica e IPIMAR como componente da produção científica.

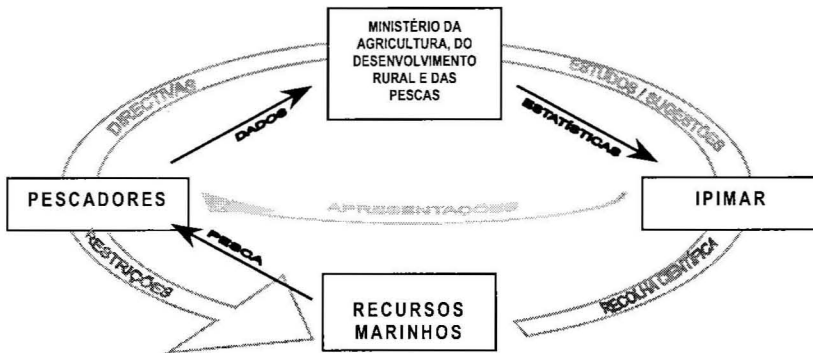
A figura 2 caracteriza de um modo simplificado a rede comunicacional presente entre os diferentes organismos e a sua relação directa ou indirecta com o Recurso com o qual a sua actividade está relacionada. No círculo exterior observa-se o processo dos recursos marinhos pela via da investigação e no círculo interior o percurso inverso, ou seja, dos recursos pela via empírica. No meio dos dois circuitos é visível o modo directo de transmissão de informação entre Pescadores e IPIMAR.

Ao analisar esta figura, ressalta a ténue – ou quase inexistente – ligação entre Pescadores e IPIMAR, realizada essencialmente através do MADRP. As apresentações referidas na figura são principalmente estudos científicos efectuados

⁴ Portos visitados: Olhão, Portimão, Sines, Sesimbra, Setúbal, Peniche, figueira da Foz e Matosinhos. No caso da Póvoa do Varzim, apesar de ter uma frota significativa desta pescaria, não foi possível incluir no calendário de viagens a portos. Dos 42 inquiridos apenas foram validados 39 inquéritos.

⁵ O grupo Pescadores aqui referido inclui os próprios pescadores, os armadores e as OP

Figura 2 – Representação de dois circuitos paralelos de informação



Fonte: Farinha, 2005: 64

pelo IPIMAR para revelar aos Pescadores a situação actual dos recursos – mais especificamente da sardinha – e são habitualmente preparadas para parte da comunidade piscatória, ou seja, armadores e OP. No entanto, estas apresentações concentram o seu aspecto e resultados numa linguagem essencialmente científica, apenas acessível aos que, no interior do grupo limitado de Pescadores que a ela têm acesso, possuem algum tipo de sensibilidade para o assunto ou mais do que a escolaridade mínima.

Tal como na figura 1 é encontrado a tomada de decisão no vértice do triângulo, aqui verifica-se que a gestão das pescas administrada pelo MADRP (regularização e legislação) e de uma forma indirecta pelo IPIMAR (suas análises da situação do stock dos recursos). Segundo a concepção da investigação para os Pescadores, este Instituto simplesmente altera em informação os dados que influenciam directamente o trabalho diário dos Pescadores, o qual surge muitas vezes sob a forma legislada pelo MADRP de limitações de capturas (círculo exterior da figura).

O circuito indirecto desta informação do IPIMAR através do MADRP, não facilita o entendimento necessário para uma melhor compreensão dos Pescadores nem a adequação dos seus meios de produção face ao recurso marinho existente. Somente em ciclos de escassez de pescado essa informação é avaliada e a interpretação dos Pescadores reverte o seu significado de forma a aceitar a existência e ajuda do IPIMAR. A perspectiva de melhores dias incita a um estreitamento das relações entre estas duas organizações, mas mesmo nessa altura apenas como forma de informar os Pescadores de quando surgirão ‘melhores dias’.

Tal como sugerido por Tubbs e Moss, “uma combinação de mensagens escritas e orais parece mais eficaz do que mensagens individuais escritas ou orais” (Tubbs & Moss, 1994: 378). A deficiência de um feedback mais corrente e menos científico ou legislativo é apontado como uma das causas de base na falta de entendimento por parte dos Pescadores sobre o trabalho das outras organizações. Este desentendimento favorece uma rede de comunicação informal através da qual

são transmitidos geralmente de modo sensacionalista todas as percepções e sentimentos dos Pescadores.

Frases como: “a legislação nunca é adequada” fazem parte de uma das preocupações diárias dos Pescadores de cerco e são atribuídas às medidas governamentais que espelham o seu desagrado pela legislação e pela organização de mercado presente em Portugal.

A tabela 1 demonstra as principais preocupações apontadas pelos 39 inquiridos, onde a preocupação mais relevante centra-se na escassez de mão-de-obra, onde 13 dos indivíduos a apontam como 1ª prioridade e 10 respostas são dadas na 2ª prioridade. Poucos são os incentivos para iniciar uma profissão ligada à pesca e cada vez mais são impostos cursos de formação, desmotivando alguns candidatos que apenas pretendem aprender o ofício como outros pescadores o aprenderam. As frases mais citadas para esta preocupação são: “ser pescador à 40 anos era... era um orgulho, agora não”, ou então “a minha preocupação? Em primeiro lugar é a tripulação que são cada vez menos. Os mais velhos vão desistindo... e não se vê futuro para isto”.

Como segunda preocupação mais citada surge a comercialização. Esta problemática tem como factores principais a diminuição de fábricas conserveiras e a consequente redução do escoamento do pescado, a importação por parte dessas mesmas fábricas de pescado marroquino e até mesmo dos mecanismos determinados na primeira venda em lota.

No conjunto das preocupações apontadas mais de metade dos inquiridos refere as duas acima descritas. Na primeira preocupação (escassez de mão-de-obra), pela falta de motivação para os jovens seguirem a pesca como carreira e a falta de gente para remendar redes são os factores principais; já na segunda preocupação (comercialização) referem a redução da indústria conserveira, do próprio escoamento do produto e da introdução de sardinha marroquina nas fábricas portuguesas. Apesar de não ter sido no global dos inquiridos, a escassez de pescado é referida por 6 em 38 casos como um problema base nas suas prioridades.

Na 2ª questão “Dentro das organizações ligadas ao sector, qual considera mais importante?” é representativa a importância das OP no sector avaliada por 25 respostas dadas no total de 39 inquiridos. A justificação é elucidativa quando se observa a apoio prestado pelas OP aos seus associados: “Se não fosse a OP andávamos um para cada lado”; “Porque é a única com que eu lido”; e, “É a que organiza e nos protege e nos dá as informações necessárias, dá-nos todos os dados que às vezes os próprios governos da CEE exigem. Pronto, a organização é fundamental!” são frases que não necessitam de mais comentários para compreender as vantagens em ser membro de uma OP.

Este facto é constatado nas 3 questões seguintes, onde se pergunta que tipo de informação é obtida pela DGPA, IPIMAR ou outro qualquer organismo. Nas 3 questões mais de 20 casos observados no total de 39 dizem não ter conhecimento

sobre essa informação, que recebem tudo da OP: “Quando chega aqui a informação, eles distribuem pelos associados”; e, “A OP é sempre primeiro informada e depois é que informam a gente”. Isto deve-se ao facto das OP transmitirem informação de diversas fontes, levando à despreocupação dos inquiridos na sua proveniência.

Na última questão “Dentro de toda a informação a que tem acesso, qual acha a mais importante?” era suposto os inquiridos conseguirem responder três tipos de informação. Tal facto não aconteceu, pondo os inquiridos a pensar duas vezes e em duas vertentes: O que é mais útil e o que é estritamente necessário. Além desta dúvida, houve hesitação em especificar o tipo de informação. As respostas dadas foram consideradas como a organização/instituição ao invés da informação em si. Neste caso é a DGPA que está associada a informação mais importante ultrapassando os 50% com referência à legislação: “Nós andamos sempre é a trabalhar com... através da legislação. Não podemos trabalhar de outra maneira”; e, “Se sai uma lei temos que cumprir”. A justificação é inevitável e praticamente unânime: é a legislação que dita as regras e acções a seguir.

A informação do IPIMAR é referida como a mais importante para 6 dos 39 inquiridos, neste caso pode ser considerado o pensamento para a informação mais útil, pois a justificação é relacionada com a importância das previsões dadas levando a ter em atenção possíveis alterações do recurso: “Para mim a mais útil é as informações do IPIMAR, porque [...] vê a matéria, se há falta de sardinha e pronto... e nós vamos acreditar que as pessoas estudam para alguma coisa é”.

O conhecimento adquirido pelos profissionais da pesca é fruto da sua experiência e de relatos transmitidos oralmente através de gerações. Certamente que este conhecimento empírico é valioso, no entanto é desvalorizado pelos cientistas, tal como o conhecimento científico está aquém de ser elogiado pelo geral dos pescadores.

6. Conclusões

As medidas de gestão para protecção e preservação do recurso são associadas ao comportamento do stock do recurso sem serem directamente relacionadas com o comportamento humano. Como diz Jentoft (1997) “A gestão das pescas é a gestão de pessoas, não de peixes”, interrogando a necessidade de ponderar as medidas a pôr em prática e conhecer a conjuntura sócio-económica dos pescadores e das comunidades dependentes da pesca, pois “cada dia eles têm que pôr comida na mesa, e por isso eles têm de pescar, mesmo eles estando bem cientes do impacto nos stocks” (Jentoft, 1997: 95).

Para que os resultados de investigação (fora do contexto científico) não fracassem e obtenham sucesso é vital que sejam divulgados ao público em geral. No entanto, a linguagem utilizada nesses resultados ainda se encontra muito ligada a uma

linguagem académica que “representam tentativas mais ou menos perfeitas de exposição universal e objectiva, em que o sentido de cada expressão é definida de maneira restritiva” (Gusdorf, 1995: 59) e raramente prescindem das normas do artigo científico.

No caso da informação dirigida às OP é utilizada uma linguagem não entendível por todos os que dela usufruem. Actualmente a difusão dessa informação chega às OP e é filtrada para à posteriori ser transmitida sucintamente e adaptada a uma linguagem perceptível para os homens do mar. Neste contexto, a comunicação estabelecida entre as organizações implicadas neste estudo falha pela ausência de uma linguagem compreendida por todas as partes envolvidas. Para ultrapassar esta falha “tanto pescadores como cientistas têm que estar dispostos não apenas para comunicar com alguém exterior à sua experiência, eles têm de dar e aceitar diversos input e pontos de vista” (AAVV, 2003: 101).

Os profissionais da pesca apenas avaliam a informação referente à sua pescaria, em especial a que possibilita a previsão do estado do recurso. A informação mais apreciada pelos Pescadores são os relatórios das reuniões efectuadas pelo IPIMAR que resumem o estado actual e estimam a abundância do recurso, levando os presentes nas reuniões (dirigentes de OP e IPIMAR) a poderem comunicar entre si. No entanto, no conjunto dos profissionais da pesca, há quem ponha em causa a fiabilidade dessa mesma informação salientando o desconhecimento dos investigadores em relação a tudo o que envolve a sua arte.

A comunicação estabelecida entre a investigação e a prática é quase nula, justificando-se, em parte, pela existência de um terceiro elemento que “compila” a informação proveniente de ambos os grupos-alvo: o MADRP. É para este Ministério que os Pescadores fornecem os dados sobre a sua pescaria e estão sujeitos às suas directivas. Também o IPIMAR está directamente ligado ao MADRP através da transmissão dos resultados das investigações realizadas sobre a situação do stock dos recursos através de recolha e tratamento de dados de campanhas de investigação, amostragens biológicas, como também de dados estatísticos de capturas comerciais provenientes do Ministério.

Para reverter a fragilidade comunicacional entre a prática e a ciência é necessário incentivar o interesse da comunidade piscatória pela comunidade científica através da sua participação e cooperação durante o processo de pesquisa e não serem consideradas apenas as intervenções seus representantes. Contudo, a representatividade das OP junto do sector, leva a que os seus dirigentes sejam os melhores instrumentos para sensibilizar o interesse da sua comunidade.

Para finalizar, a sensibilização e aproximação entre cientistas e pescadores é um trabalho para ser realizado conjuntamente e não apenas por uma das partes, pois “tal como os pescadores podem adquirir uma nova perspectiva da investigação científica, também os cientistas podem aprender a valorizar o conhecimento dos pescadores” (AAVV: 2003, 96).

Se todos fizerem os “trabalhos de casa” é possível estabelecer uma comunicação benéfica para um interesse comum: a sustentabilidade da pesca. A complementaridade do conhecimento de ambos os grupos, pela transmissão de um grupo ao outro, conduz a todas as vantagens relativas a este processo de interação. a comunicação entre os produtores de pesca do cerco e o IPIMAR ainda está longe do ideal, mesmo com a existência de faltas de confiança de um grupo em relação ao outro, estas não serão resolvidas sem ser criada uma interação que envolva também os próprios pescadores, aqueles que conhecem melhor que ninguém o mar que navegam.

Bibliografia

- AAVV., 2003, *Cooperative research in the National Marine Fisheries Service*, www.nap.edu, último acesso: Setembro 2004
- ALLUT, A. García, 1999, “Compartición de conocimiento tradicional y científico para una gestión más adecuada de las pesquerías” in *Einográfica Vol. III(2)*, Lisboa, pp. 309-331
- BÉRIOT, Dominique, 1992, *Mudança na Empresa. Uma abordagem sistémica do Microscópio ao Macroscópio. Vol. II, Sociedade e Organizações*, Instituto Piaget, Lisboa
- DINIZ, Aires Antunes, 1994, *A Lógica da Investigação Científica e a Pluralidade dos Métodos I*, Livraria Minerva, Coimbra
- FARINHA, Sandra, 2005, *Diálogos Cercados. Comunicação entre Produtores de Pesca do Cerco e IPIMAR*, Tese de Mestrado em Desenvolvimento, Diversidades Locais, Desafios Mundiais – Análise e Gestão, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE), Lisboa
- FRANCK, Georg, 1999, “Scientific Communication – A Vanity Fair?”, *Science, Vol 286, Issue 5437*, pp 53-55 <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/286/5437/53>, último acesso: Novembro de 2003
- GUSDORF, Georges, 1995 [1952], *A Palavra*, Edições 70, Lisboa (título original: La Parole)
- JENTOFT, Svein, 1997, “Five truisms of fisheries management” in *1 Encontro Internacional de Vilamoura sobre Pescas – Gestão das Pescarias face a múltiplos objectivos: estratégias para o futuro*, IPIMAR, Lisboa, pp 91-96
- LANDRY, Réjean et al, 1998, *Utilization of Social Science Research Knowledge in Canada*, <http://rqsi.ulaval.ca/ang/pdf/publication4.pdf>, último acesso: Setembro 2004
- MACKINSON, Steven, 2001, “Integrating Local and Scientific Knowledge: An Example in Fisheries Science”, *Environmental management vol 27, n° 4*, pp 533-545
- MADUREIRA, Nuno L., AMORIM, Inês, 2001, *História de Trabalho e das Ocupações Vol II As Pescas*, Celta Editora, Oeiras
- MATELART, A., STOURDZE, 1984, *Tecnología cultura y comunicación*, Editorial Mitre, Barcelona (título original: Technologie, cultura y communication)
- MONIZ, António B. et al, 2000, *Pescas e pescadores. Futuros para o emprego e os Recursos*, Celta Editora, Oeiras
- POWER, Melanie, CHUENPAGDEE, Ratana, 2003, “Fisher and Fishery Scientist: No longer foe, but not yet friend”, www.fisheries.ubc.ca/publications/reports/11-1/28_Power_Chuepagdee.pdf, último acesso: Outubro de 2004
- PREGERNING, Michael, 2000, “Putting science into practice: the diffusion of scientific knowledge exemplified by Austrian ‘Research Initiative Against Forest Decline’”, *Forest Policy Economics, 1*, pp 165-176
- ROWLEY-JOLIVET, Elizabeth, 2002, “Visual Discourse in scientific papers. A genre-based study”, *English for specific Purposes 21*, pp 19-40
- STANLEY, R.D., RICE, J., 2002, *Participatory Research in the British Columbia Groundfish Fishery*, http://www.fisheries.ubc.ca/publications/reports/11-1/08_St Stanley_Rice.pdf, último acesso: Julho de 2005
- TUBBS, Stewart L., MOSS, Sylvia, 1994, *Human Communication*, McGraw-Hill, Singapore

Questionário 1 – Inquérito por questionário dirigido a armadores/gerentes e dirigentes/responsáveis de OP**Inquérito a armadores**

Nome _____

Embarcação _____

Organização de Produtores _____

1. Qual a sua maior preocupação actualmente?

- Escassez de pescado
- Escassez de mão-de-obra qualificada
- Concorrência
- Legislação não adequada
- Acordos europeus/internacionais
- Paragem da frota
- Falta de fiscalização
- Problemas de comercialização
- Falta de apoio técnico
- Falta de apoio científico
- Outras. Quais:

2. Dentro das organizações associadas ao sector, qual considera a mais importante?

3. Que tipo de informação obtém por parte da DGPA?

4. Que tipo de informação obtém por parte do IPIMAR?

5. Quem mais lhe fornece informação do sector? E qual?

6. Dentro de toda a informação a que tem acesso, qual acha a mais importante?

1º _____ Porquê? _____

2º _____ 3º _____

Tabela 1 – lista dos problemas (preocupações actuais) referidos pelos 39 inquiridos e respectivas prioridades para cada item.

| Problemas | Prioridades | | | | | Total |
|-------------------------------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| | 1ª | 2ª | 3ª | 4ª | 5ª | |
| Escassez mão-de-obra | 13 | 10 | 1 | 2 | | 26 |
| Comercialização | 4 | 5 | 10 | | 1 | 20 |
| Legislação | 1 | 3 | 5 | | 1 | 10 |
| Paragem da frota | 3 | 5 | | 1 | | 9 |
| Escassez de pescado | 6 | 2 | 1 | | | 9 |
| Acordos europeus | 3 | 1 | 2 | | | 6 |
| Encargos | 1 | 1 | 1 | 1 | | 4 |
| Falta fiscalização | 1 | 2 | | 1 | | 4 |
| Muita fiscalização | | 1 | 1 | 1 | | 3 |
| Falta apoio técnico | | 1 | | 2 | | 3 |
| Falta apoio científico | | | 1 | 1 | | 2 |
| Gestão dos recursos | | 1 | 1 | | | 2 |
| Rentabilização/modernização da embarcação | 1 | 1 | | | | 2 |
| Bóias de sinalização | 1 | | | | | 1 |
| Concorrência | 1 | | | | | 1 |
| Crise no sector | 1 | | | | | 1 |
| Diários de bordo | | 1 | | | | 1 |
| Dinheiro para a companhia | | 1 | | | | 1 |
| Explosivos espanhóis | | 1 | | | | 1 |
| IRC (Imposto sobre Rendimento colectivo) | 1 | | | | | 1 |
| Pesca sustentável | 1 | | | | | 1 |
| Zonas de captura | | 1 | | | | 1 |
| Total | 38 | 37 | 23 | 9 | 2 | 109 |