

Lúcia Andreia Ribeiro de Oliveira Ferradaz



OLHAR AS ESTRELAS

**O Jornalismo Científico na Imprensa Portuguesa:
o lugar da Astronomia.**

— Volume I —

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2001

Lúcia Andreia Ribeiro de Oliveira Ferradaz

Lúcia Andreia Ribeiro de Oliveira Ferradaz

OLHAR AS ESTRELAS

**O Jornalismo Científico na Imprensa Portuguesa:
o lugar da Astronomia.**

Monografia apresentada à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do grau de licenciada em Ciências da comunicação.

S U M Á R I O

Abordar a situação do jornalismo científico em Portugal é o principal objectivo desta monografia. Começamos, inicialmente, por dar uma breve definição de jornalismo científico, passando, depois, para um plano mais prático. Pretendemos dar-vos a conhecer quem faz, o que se faz e como se faz este tipo de jornalismo no nosso país.

Tomamos como estudo de caso a Astronomia, por considerarmo-la uma das ciências que mais apela à imaginação e por parecer que o seu objecto de estudo está longe e ao mesmo tempo perto de nós. Para isso fomos saber o lugar que ela ocupa na imprensa portuguesa bem como o interesse que o público nutre pela ciência das estrelas.

Esta monografia pretende ser uma introdução ao jornalismo científico no nosso país. A escassez de estudos nesta área revela um evidente desinteresse. Gostaríamos que outros autores se interessassem por este tema e o analisassem mais profundamente.

DEDICATÓRIA

OLHAR AS ESTRELAS!

Uma obra inspirada numa colisão entre a terra e o céu. Uma colisão que me fez aperceber que existe um outro “espaço” ainda por descobrir e, acima de tudo, por divulgar.

Que luzes são aquelas que nos iluminam numa noite escura?...

Onde acaba o Universo?...

De onde veio toda a dedicação e carinho que me acompanhou?...Que supernova és tu?

Zé Tó...esta monografia também é tua.

A G R A D E C I M E N T O S

Muitas foram as “estrelas” que contribuíram para a realização desta monografia.

Agradeço o brilho intenso e imenso de alguém que sempre esteve presente em todos os momentos da minha vida académica. A sua ajuda e compreensão transformaram momentos pouco felizes numa galáxia de felicidade. César Daniel ficará eternamente na minha memória.

Aos meus pais, todos os sacrifícios e esforços que fizeram para que fosse possível esta minha licenciatura.

Ao meu avô, que esteja onde ele estiver, será sempre o ponto luminoso que me guia.

Ao João Pedro, pelas palavras de reconforto. Não percas nunca essa luminosidade.

Ao Prof. Dr. Jorge Pedro Sousa, por todos os conselhos e dedicação.

Ao Mestre Joaquim Fernandes, pela disponibilidade e interesse que demonstrou em relação a este tema.

A todos aqueles (jornalistas e astrónomos) que, de certa forma, contribuíram para que esta monografia fosse, acima de tudo, uma chamada de atenção ao longo caminho que o jornalismo científico tem ainda que percorrer no nosso país, bem como à conflituosa relação entre os principais protagonistas desta história: cientistas e jornalistas.

Todos eles grandes estrelas!

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	Pág. 10
------------------	---------

I – QUANDO A CIÊNCIA E O JORNALISMO VIVEM UMA HISTÓRIA

1.1 – O jornalismo científico	Pág. 14
1.2 – O “perfeito” jornalista científico	Pág. 17

II – JORNALISMO CIENTÍFICO EM PORTUGAL

2.1 – Quem faz	Pág. 21
2.1.1 – Jornalista generalista ou jornalista especializado?	Pág. 21
2.1.2 – Quem exerce a difícil tarefa da divulgação científica?	Pág. 23
2.2 – O que se faz	Pág. 25
2.3 – Como se faz	Pág. 28
2.3.1 – As fontes de informação	Pág. 28
2.3.1.1 – Cientista e jornalista: uma guerra das estrelas	Pág. 29
2.3.2 – A linguagem	Pág. 32
2.4 – O que se deverá fazer	Pág. 35

III – A ASTRONOMIA NA IMPRENSA PORTUGUESA DE GRANDE CIRCULAÇÃO

– UM ESTUDO DE CASO

3.1 – Introdução ao estudo de caso	Pág. 42
3.2 – Metodologia	Pág. 44
3.3 – Diagnóstico da situação	Pág. 49
3.3.1 – Análise de conteúdo	Pág. 49
3.3.2 – Ponto de vista dos jornalistas de ciência	Pág. 53

3.3.3 – Ponto de vista dos astrónomos	Pág. 54
3.3.4 – Ponto de vista do público	Pág. 55
3.3.4.1 – Interesse e hábitos de leitura por Astronomia	Pág. 56
3.3.4.2 – Clarificação dos conceitos Astronomia/astrologia	Pág. 61
3.3.4.3 – Conteúdos e frequência das notícias de Astronomia	Pág. 66
3.4 – Em jeito de conclusão: perspectivas para a Astronomia na Imprensa Portuguesa de Grande Circulação	Pág. 68

CONCLUSÃO	Pág. 70
------------------------	----------------

BIBLIOGRAFIA	Pág. 72
---------------------------	----------------

APÊNDICES – VOLUME II

I n t r o d u ç ã o

“OLHAR AS ESTRELAS” pretende ser um estudo muito prático da situação em que se encontra o jornalismo científico no nosso país, nomeadamente na área da Astronomia. Várias foram as motivações que nos levaram a optar por este tema. Desde um interesse e uma curiosidade pessoal, bem como um contacto muito próximo com estudantes da ciência das estrelas. Depois de ouvirmos algumas críticas, feitas por estes futuros cientistas, ao desinteresse dos jornalistas pela Astronomia e à falta de formação científica demonstrada pelos profissionais da comunicação, não poderíamos ficar indiferentes e não procurar saber o que realmente se passa na imprensa portuguesa. Para isso, fomos conversar com algumas das pessoas que se dedicam à divulgação científica na imprensa com vista a descobrir o que se faz e como se faz jornalismo científico em Portugal.

Que lugar ocupa a Astronomia na imprensa portuguesa de grande circulação foi a principal questão que colocamos. Foi nossa intenção saber: qual o espaço dedicado à Astronomia? No rol das ciências publicadas que destaque tem merecido a Astronomia? O público tem demonstrado interesse por estes assuntos? Mas será que este sabe, realmente, o que é a Astronomia?

Deste modo, procedemos a uma análise de conteúdo a alguns periódicos portugueses, aplicamos inquéritos ao público em geral e, claro, estabelecemos contactos directos através de entrevistas quer aos divulgadores, quer aos cientistas da área.

À medida que íamos tentando pesquisar elementos bibliográficos para que pudéssemos criar, de alguma forma, uma base teórica sobre o tema apercebemo-nos que estes eram bastante escassos e o acesso um pouco dificultado. Foi o caso da Universidade do Minho que não permite a entrada a alunos externos à mesma. Pela boa vontade do funcionário lá conseguimos entrar. Chegamos à conclusão, depois da recolha de uma possível bibliografia, que pouco ou nada se tem publicado sobre a situação do jornalismo científico em Portugal. Todos os livros que encontramos diziam respeito à situação de outros países. Inicialmente tínhamos o desejo

de abordar outros aspectos, como o tipo de agenda e os condicionalismos na escolha dos temas dos jornais, no entanto, não nos foi possível por limitações temporais.

Com o nosso trabalho ficamos a conhecer algumas das pessoas que se dedicam ao jornalismo científico, bem como a opinião de cada um acerca da situação em que se encontra este tipo de jornalismo. Conseguimos, igualmente, dar resposta a uma questão que não gostaríamos de deixar em branco: que dificuldades encontra um jornalista científico no exercer da sua função? Ao mesmo tempo que íamos recolhendo informações, descobrimos a existência de um desentendimento entre jornalistas e cientistas. Assim sendo, e porque gostaríamos de apontar possíveis soluções para a resolução dos conflitos existentes entre estes protagonistas, fomos saber o que uns e outros consideram fundamental para que se estabeleça uma maior e melhor comunicação. No **OLHAR AS ESTRELAS** conseguimos atingir o principal objectivo a que nos propusemos: saber a importância que a Astronomia tem na imprensa portuguesa, principalmente quando concorre com outras ciências.

CAPÍTULO I

QUANDO A CIÊNCIA E O JORNALISMO VIVEM UMA HISTÓRIA

“Ciência secreta não é ciência.”

Warren Burkett
(Burkett, 1990)

I

Quando a ciência e o jornalismo vivem uma história

1.1– O Jornalismo Científico

Por entre descobertas e desenvolvimentos a humanidade vai conhecendo uma nova forma de vida. Ao longo dos tempos, a ciência tem vindo a demonstrar o seu carácter de inovação e de progresso. É ela que vai mudando as consciências, as mentalidades, tornando-se, cada vez mais, parte integrante das nossas vidas. Nas palavras de Potteaux (1997, p.5):

(...) la science est partout (...) elle imprègne notre univers quotidien, nourrit les questions que nous nous posons chaque jour, consciemment ou pas, sur le monde qui nous entoure, la couleur du ciel, le bruit de l'orage, le temps qu'il fera demain (...).

O conhecimento e a divulgação dos impactos, quer positivos quer negativos, da ciência proporcionou-se com o desenvolvimento dos meios de comunicação e, hoje, são tema de debate e de controvérsia nas sociedades com tradições democráticas (Ferreira, 1993). Divulgar a ciência tornou-se um desafio para o jornalismo. Entramos numa nova era em que ciência e jornalismo se fundem, dando origem a uma nova vertente – o **jornalismo científico**. De acordo com Hernando (1992, p.23):

Si el periodismo es o debe ser el reflejo de la vida de cada día, y ésta se basa en buena parte en la ciencia, parece claro asignar al periodismo científico un futuro cargado de interés.

Neste sentido, podemos dizer que o jornalismo científico é, ainda segundo Hernando (1997, p.15-16) “(...) una especialización informativa que consiste en divulgar la ciencia y la tecnología a través de los medios de comunicación de masas.”. E no nosso país, tal como

Gago (1991, p.7) referiu, “(...) o desenvolvimento científico português tornou-se hoje uma problemática pública, capaz de mobilizar a opinião, de ocupar primeiras páginas de grandes jornais (...)”.

Se o jornalismo científico tem como componentes o aspecto informativo e educativo, menos importante não é a sua função de democratização do saber. A ciência deixou de ser um reduto especial de algumas pessoas, passando a ser um dos direitos que assiste à humanidade. Neste sentido, o acesso a este tipo de informação deve ser difundido para que não se contribua para o reforçar das estruturas do poder e para que o cientista perca a imagem mistificada que sempre o caracterizou.

Não podemos deixar de notar, em consonância com Hernando (1997, p.28) que o próprio jornalista científico tem, igualmente, uma função de controlo em nome do público:

(...) para tratar que las decisiones políticas se tomen teniendo en cuenta los avances científicos y tecnológicos y con la vista puesta en el ser humano y especialmente al servicio de su calidad de vida y de su enriquecimiento cultural.

E já que estamos a falar do público, não nos é lícito esquecer que é para este que o jornalista científico tem que orientar o seu trabalho. Para Fontcuberta (1999, p.7) “(...) a notícia não é apenas a técnica mais eficaz e rápida de contar factos ao público; é decidir a realidade a que o público tem direito.”. Deste modo, o jornalista científico deve “(...) entregar à sociedade, de modo descodificado, o que brota dos laboratórios” (Jorge da Silva *cit in* Freitas 2000).

Transportar a ciência para o meio onde todos os factos disputam entre si o espaço das páginas dos jornais não é tarefa fácil. Como diz Burkett (1990, p.2):

No mundo da redacção científica para os meios de comunicação de massas, um ensaio bem escrito e importante, dirigido a uns poucos leitores seleccionados, pode ser deixado sem publicar para dar lugar a histórias de menor importância que lidam com o bizarro e o pseudocientífico ou com temas de menor interesse humano. Um dos desafios é, então, comunicar de forma precisa e interessante, para que o verdadeiro conhecimento desperte o interesse de um público maior.

Para o autor, o interesse do público é maior quando os redactores de ciência “(...) colocam sua informação sob a forma de narrativa ou de história, onde a adaptam às necessidades do seu público, onde a personalizam e até mesmo a tornam sensacionalista.” (Burkett, 1990, p.38). No entanto, como diz Holder (*cit in* Burkett, 1990) “(...) a vivacidade não deve superar a responsabilidade do autor de apresentar uma história tão apurada e livre de distorção quanto possível.”

Ao comunicar a informação científica, o jornalista sabe que não deve redigir um artigo usando a mesma linguagem hermética que usam os cientistas. Um artigo monolítico e aborrecido jamais captará a atenção e o interesse dos leitores. A utilização do jargão técnico dos cientistas está, assim, fora de questão. O jornalista científico deverá adaptar a informação à comunicação de massas recorrendo a uma linguagem simples e clara. Porém, tal como Burkett sustenta (1990, p.73) “A tradução de termos técnicos em analogias ou ilustrações ameaça basicamente o amor que os cientistas têm pela precisão.”¹

Como podemos verificar, estamos perante dois mundos com características bem antagónicas. Repare-se no que dizem Anton et al (1995, p. 14): “Science loves complexity and, often, consensus. Journalism loves simplicity and, preferably, a fight.”

Se para uns é indispensável o papel desempenhado pelo jornalista na comunicação do conhecimento científico, para outros tal personagem não tem qualquer importância. São os defensores de uma terceira via ou, como designam, “Terceira Cultura”. Segundo Brockman (1997, p.14) “Os cientistas comunicam directamente com o grande público”. Neste sentido, Murray Gell-Mann (*cit in* Brockman, 1997) escreveu:

É certo que nem todos os cientistas se exprimem com o mesmo à-vontade sobre assuntos genéricos através da escrita, e que nem todos possuem o mesmo grau de cultura, mas muitos dos que se têm dedicado a um trabalho interessante são perfeitamente capazes de comunicar com êxito com o público e sem dependerem de intermediários.

¹ No Capítulo II debruçamo-nos mais em pormenor sobre a problemática da adaptação dos conteúdos científicos à comunicação de massas.

Neste sentido, o jornalista científico deve ter a noção dos limites. A par da curiosidade, este profissional tem que tentar ser muito rigoroso, porque tal como referiu Teresa Firmino: “(...) é uma área em que basta um pequeno deslize e já estamos a dizer uma asneira.”⁴

Em relação a esta temática, Hernando (1997, p.207) teceu algumas considerações interessantes que no nosso ver resumem o “perfeito jornalista científico:

(...) afán de comprensión, la curiosidad universal (para satisfacerla personalmente y para suscitar, en sí mismo y en los demás, curiosidades y emociones nuevas), la capacidad de expresión, la sed de conocimientos, el estado de duda, escepticismo y alerta permanente, amor al misterio, imaginación (...) preocupación por el rigor, capacidad de asombrarse y de maravillarse, una cierta vocación pedagógica y, por supuesto, como tal periodista, el gusto por comunicar.

Para que o interesse e a motivação sobre assuntos científicos se desperte no público leitor, este mesmo interesse deverá partir do jornalista. Só assim este profissional conseguirá redigir uma notícia que capte a atenção do leitor.

⁴ Entrevista dada à autora pela jornalista Teresa Firmino do jornal Público, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice)

Os pensadores da Terceira Cultura esforçam-se em exprimir os seus pensamentos de uma forma acessível sem, deste modo, recorrerem aos jornalistas.

Se o paradigma da Terceira Cultura irá ou não predominar no futuro é algo que não podemos prever. O certo é que hoje e num futuro próximo permanece entre nós a imagem de um jornalista que tenta cada vez mais saber, conhecer o que a ciência tem para nos oferecer e, acima de tudo, se esforça em torná-la perto de nós.

1.2 O “perfeito” jornalista científico

Popularizar as ideias e os conhecimentos dificilmente acessíveis resumiam a função do jornalista científico. Hoje, ele deve colocar-se mais directamente ao serviço da sociedade com vista a ajudar o indivíduo a conhecer e a dominar a vida. Hernando(1997, p.207) resume de alguma forma aquilo que acabamos de enunciar:

El divulgador no se limita o no debe limitarse a la transmisión de conocimientos y su papel cultural es más profundo y complejo: selecciona lo que debe divulgarse, determina la forma en que debe hacerse y transmite determinadas imágenes de la ciencia que pueden condicionar distintas actitudes hacia la ciencia en el mundo de hoy. Las sociedades del tercer milenio van a necesitar un nuevo tipo de comunicador que sea capaz de valorar, analizar, comprender y explicar lo que está pasando.

Para que pudéssemos traçar em linhas gerais o “perfeito” jornalista científico, resolvemos ir ao encontro de alguns jornalistas portugueses que exercem a função de divulgadores científicos. Para Teresa Firmino, jornalista de ciência do *Público*, “É importante no perfil do jornalista que escreve sobre ciência ter a noção daquilo que não sabe, porque quando temos a noção que não sabemos uma coisa, escrevemos com mais cuidados (...)”² Sobre isto, Clara Barata, também jornalista de ciência do *Público*, acrescenta que existe “(...) o risco de, noutras áreas e até na ciência, achar que se sabe tudo, que se compreende tudo (...) a arrogância do jornalista talvez, como alguns dizem.”³

² Entrevista dada à autora pela jornalista Teresa Firmino do jornal Público, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice)

³ Entrevista dada à autora pela jornalista Clara Barata do jornal Público, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice)

CAPÍTULO II

JORNALISMO CIENTÍFICO EM PORTUGAL

“Costumo dizer que isto da divulgação científica é mais arte do que uma ciência. Uma arte do impossível que é tentar conciliar duas coisas inconciliáveis, o rigor científico, por um lado, e um texto que seja acessível a qualquer pessoa, por outro.”

Jorge Dias Deus
(*cit. in* Rocha 1998)

II

Jornalismo Científico em Portugal

Em Portugal, nunca como hoje, jornalismo e ciência se viram tão perto um do outro. Protagonizar uma história, tentando mostrar que os opostos também se atraem, é o que a imprensa portuguesa, e não nos referimos às publicações especializadas, tem vindo a desenvolver para que no futuro esta área sorria cada vez mais. Com este capítulo é nossa intenção mostrar algumas das principais personagens desta história, o que têm feito e como o fazem.

2.1– Quem Faz

2.1.1 Jornalista generalista ou jornalista especializado?

Hoje predomina nas redacções portuguesas a imagem do jornalista generalista, porém o que parece é que no futuro a situação inverterá. Ao jornalista é exigido, cada vez mais, elevados graus de conhecimento. Se o jornalista generalista é aquele que é capaz de escrever sobre qualquer tipo de assunto, por oposição surge o jornalista especializado, perito num determinado domínio de conhecimento (Fontcuberta, 1999, p. 101). Para a jornalista Clara Barata:

Na guerra da distinção entre conceito se deve ser jornalista generalista ou jornalista especializado, eu acho que há vantagens nas duas coisas. Acho que convém começar na profissão até como generalista, para ter a ideia de todo o tipo de trabalho que se pode fazer e depois acho que é bom haver um certo grau de especialização no decorrer da carreira. Mas é muito perigoso ficar demasiado preso a um determinado sector.⁵

⁵ Entrevista dada à autora pela jornalista Clara Barata do jornal Público, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice).

Neste campo, Teresa Firmino defende que:

No caso concreto do jornalista de ciências, se ele não se especializa, acho que é muito difícil conseguir fazer alguma coisa com alguma profundidade, porque, de facto, é uma área diferente, específica, exige mais esforço de compreensão.⁶

Da mesma opinião partilha Joaquim Fernandes.⁷ Repare-se no que ele diz:

(...) as áreas do ambiente, da ecologia com articulação às ciências puras, às ciências naturais exigem que o jornalista saiba dominar conceitos que por vezes são complexos. E que saiba descodificar isso em termos de uma linguagem medianamente acessível sem perder o rigor.⁸

Podemos, assim, verificar que quanto maior for o conhecimento do jornalista sobre determinadas matérias, principalmente na ciência, melhores condições tem de transmitir com mais fiabilidade os factos que pretende fazer chegar ao seu público. Como diz Marcos (1996, p. 120-121):

(...) quanto mais conhecimento sobre a realidade, quanto maior for o saber, o domínio técnico, mais condições tem de se aproximar de um tratamento rigoroso da informação. Isto passa, penso eu, por uma especialização: quanto mais especializado for o jornalista, melhores condições tem de interpretar os vários dados que recolhe sobre uma determinada situação.

No entanto, para alguns autores, tal como Cremilda Medina, esta especialização do jornalista poderá desfavorecer este profissional.. Segundo a autora (Medina, 1982, p. 156):

(...) esse jornalista que se isola em um universo limitado de temática, empobrece de tal forma seu repertório que se transforma muito mais em um *office-boy* de determinado microsistema, sem qualquer mobilidade social.

⁶ Entrevista dada à autora pela jornalista Teresa Firmino do jornal Público, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice).

⁷ Joaquim Fernandes – Mestre em História Moderna. Colaborador do Jornal de Notícias, no qual assina uma rubrica intitulada “Outros Mundos”.

⁸ Entrevista dada à autora por Joaquim Fernandes, no dia 21 de Fevereiro de 2001, no Porto (ver apêndice).

Neste campo, a autora (Medina, 1996, p. 156-157) acrescenta ainda que o jornalista:

Não deve saber *discutir* no mesmo nível do entrevistado, precisa saber *questionar*, *perguntar*, *exigir* explicações compreensíveis a todos, *chamar* à realidade social uma fonte que, por sua profissão, está condicionada a um universo fechado.

No entanto, o certo é que transmitir conteúdos técnicos de uma área tão diferente da simples comunicação social é um desafio que hoje se coloca aos nossos profissionais que tendem, cada vez mais, a uma especialização dos seus conhecimentos. Mas será que esta tarefa é apenas exercida por jornalistas? Pretendemos com o próximo subcapítulo apresentar-vos algumas das pessoas que aceitaram esse desafio e hoje são nomes sonantes ligados ao mundo da divulgação científica.

2.1.2 Quem exerce a difícil tarefa da divulgação científica?

No nosso país, já vai sendo evidente o número de jornalistas que se têm dedicado a esta difícil tarefa. Não havendo, ainda, uma formação académica de jornalismo na qual esteja inserida uma cadeira de ciência, jornalistas como Clara Barata e Teresa Firmino, apesar de nunca esconderem a dificuldade que é escrever sobre assuntos científicos, demonstraram-nos o enorme interesse que possuem pela área. Clara Barata sempre se interessou por estes assuntos e Teresa Firmino enveredou pela divulgação científica por uma simples coincidência. Hoje, ambas confessam que não gostariam de trabalhar noutra secção do jornal.

Para estas jornalistas a confrontação com coisas sempre novas e diferentes, com as quais se deparam no dia a dia, faz com que ganhem uma grande preparação. O escrever sobre outros assuntos é algo que não as assusta. Apesar de tudo, reconhecem que esta actividade é mais exigente que as outras. Nas palavras de Clara Barata: “É mais difícil escrever sobre ciência, porque somos um bocadinho especialistas instantâneos em várias coisas.”⁹ O que pressupõe uma enorme força de vontade pessoal em se informarem. Tal como disse esta jornalista: “É preciso ler em casa, preparar-se... não é uma coisa que nasça do nada.”¹⁰

⁹ e ¹⁰ Entrevista dada à autora pela jornalista Clara Barata do jornal Público, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice).

Se por um lado verificamos que os jornalistas portugueses tendem, cada vez mais, a uma especialização dos seus conhecimentos, por outro lado reparamos que muitas das pessoas que exercem esta função de jornalista científico não são pessoas formadas nem ligadas ao jornalismo. Trata-se de colaboradores com formação académica noutras áreas, nomeadamente na ciência. Pessoas que sempre se interessaram pela arte de divulgar, pelo prazer de comunicar.

Um dos exemplos é Nuno Crato ¹¹. Desde muito cedo que se tem dedicado ao jornalismo, mesmo antes de enveredar por um curso na área da ciência. Hoje, é uma das pessoas que mais se dedica à divulgação científica na área da Matemática e da Astronomia. Ao escrever, Nuno Crato confessa que: “(...) tento contar aquilo que achei piada.” ¹². Desta forma, o que procura escrever é contar algo, quer seja uma história ou um conhecimento, que lhe tenha interessado. Sobre as referências que faz nos seus textos quer à área da ciência antiga (as primeiras observações), às lendas (histórias gregas que ajudam a perceber as constelações), quer às mitologias (que reflectem a cultura da época) este cientista-jornalista sustenta que:

É um caso óptimo de conjugar interesses de coisas muito diferentes. Há pessoas que estão-se nas tintas para olhar o céu mas gostam de mitologia, outras estão-se nas tintas para a mitologia mas gostam de olhar para o céu. Outras gostam de ciência antiga, outras gostam de ciência moderna (...).¹³

Mas os exemplos de profissionais que se dedicam a esta área não esgotam por aqui. Joaquim Fernandes desde há muito que se dedica à comunicação de conhecimentos não convencionais, os chamados “sistemas de fronteiras da ciência”. Joaquim Fernandes explica:

Desde as questões da Cosmologia, da Astrofísica, da vida para além da Terra. Tudo isso que envolve, enfim, naturalmente ainda áreas muito experimentais até aos chamados sistemas ligados ao paranormal, à parapsicologia, aos estados alterados de consciência. Uma série de coisas novas(...) ¹⁴

¹¹ Nuno Crato – Doutorado na área da Matemática. Actualmente assina uma rubrica semanal, na revista do Expresso, intitulada “Olhar o céu”.

^{12 e 13} Entrevista dada à autora por Nuno Crato no dia 22 de Janeiro de 2001, em Lisboa (ver apêndice).

¹⁴ Entrevista dada à autora por Joaquim Fernandes no dia 21 de Fevereiro de 2001, no Porto (ver apêndice).

Para este profissional o interesse do público por estes assuntos é cada vez maior:

Creio que há um público já bastante interessado e motivado para aceder (...) a informações que tenha a ver com estas áreas. Que não são fáceis de tratar, porque são propostas novas na generalidade, embora eu tente equilibrar um pouco a informação com a formação. Digamos, uma função didáctica, especulativa, mas no bom sentido, sem exagerar, sem ultrapassar o rigor convencional e utilizando uma linguagem que eu suponho ser uma linguagem mista entre o jornalismo cultural e científico e a exigência de uma escrita de um discurso académico.¹⁵

Jornalistas e cientistas, todos eles interessados em mostrar que a ciência também pode ser matéria de conversa e de controvérsia no dia a dia.

2.2– O que se faz

Os jornais portugueses tomaram consciência que há um público interessado em notícias científicas. Como tal, surgiu a necessidade de começar a dar resposta a essa exigência. Deste modo, tal como referiu Nuno Crato: “(...) houve um movimento geral, na imprensa portuguesa, de começar a ter notícias científicas.”¹⁶ Apesar desta vontade de se começar a publicar notícias sobre ciência, alguns profissionais do meio consideram que o que se faz no nosso país é, ainda, escasso e pouco desenvolvido. Nas palavras de Nuno Crato:

Faz-se pouquíssimo e o que se faz é fraco em geral, embora haja pessoas interessadas em fazer as coisas um bocadinho melhor (...) Há um grande esforço nos últimos anos por certos jornais, nomeadamente, o *Público* e o *Expresso*.¹⁷

Da mesma opinião são as jornalistas da secção de ciência do *Público*. Segundo estas o que se faz não é suficiente. Realçam, igualmente, o contributo que o *Público* deu para o avanço desta matéria. Pois tal como referiu Teresa Firmino:

Antes do *Público* não havia uma secção diária de ciências em nenhum sítio da

¹⁵ Entrevista dada à autora por Joaquim Fernandes no dia 21 de Fevereiro de 2001, no Porto (ver apêndice).

^{16 e 17} Entrevista dada à autora por Nuno Crato no dia 22 de Janeiro de 2001, em Lisboa (ver apêndice).

imprensa portuguesa. Há dez anos o *Público* criou uma secção de ciências com uma equipa, um núcleo que escrevia e escreve regularmente. Depois outros jornais acabaram por seguir o exemplo (...).¹⁸

Apesar dos periódicos portugueses demonstrarem a preocupação de dedicar algum espaço dos jornais à ciência. Na opinião de Joaquim Fernandes:

(...) não há uma distribuição homogénea. Há órgãos de comunicação que se consciencializaram da necessidade de criar e abrir novos espaços, criando novos públicos ou ir ao encontro de novos públicos, mas por um lado ainda vejo uma certa resistência na criação de páginas de maior qualidade e de maior informação.¹⁹

Segundo este profissional, os assuntos científicos são muitas vezes secundarizados em prol de outros assuntos. Uma situação que já viu acontecer várias vezes: “É, de facto, uma questão de prioridades de ocupar o espaço do jornal com aquilo que os editores acham que é prioritário para cativar o comprador do jornal.”²⁰

No entanto, para Teresa Lago ²¹ a escassez de publicações de notícias científicas deve-se ao facto da ciência ainda não ter conseguido: “(...) ocupar o lugar que devia, dada a sua importância para o mundo moderno. Ainda há, talvez, um receio da abordagem da ciência ou uma falta de preparação por parte dos jornalistas.”²²

Apesar destes profissionais considerarem escassa a cobertura dada pela imprensa à ciência, hoje em dia, já nos habituamos a uma certa periodicidade. O jornal *Expresso*, por exemplo, dedica cerca de duas páginas por semana na Revista. Por sua vez, o *Público*, apesar de não ter um dia definido para a publicação destes assuntos, regularmente nos oferece um olhar sobre a ciência, notícias estas que são inseridas na secção de Sociedade. Ao contrário, o *Jornal de Notícias* todas as quintas-feiras publica uma secção com notícias sobre ciência.

¹⁸ Entrevista dada à autora pela jornalista Teresa Firmino do jornal *Público*, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice).

¹⁹ e ²⁰ Entrevista dada à autora por Joaquim Fernandes, no dia 21 de Fevereiro de 2001, no Porto (ver apêndice).

²¹ Teresa Lago – Fundadora do curso de Astronomia na Faculdade de Ciências do Porto e do Centro de Astrofísica do Porto no qual assume as funções de directora.

²² Entrevista dada à autora por Teresa Lago no dia 14 de Março de 2001, no Porto (ver apêndice).

Entre as ciências mais publicadas, Clara Barata e Teresa Firmino, baseadas em inquéritos, afirmam que a saúde e principalmente a saúde infantil, é uma das áreas com maior interesse para os leitores, pois tal como afirmou Teresa Firmino: “(...) diz directamente respeito à vida das pessoas. À vida e à morte.”²³ A par da área da saúde surge também a Biologia. Uma área que Clara Barata admite ser “(...) uma área em crescimento na era da investigação.”²⁴

Mas da terra subamos ao céu e não deixemos para trás a tão curiosa e imaginável ciência do que está mais além. Para Joaquim Fernandes:

(...) os temas da Astronomia e da Astrofísica parece-me que estão à cabeça em paralelo com aspectos, naturalmente por razões mais terrestres e imediatas, que são as questões da Ecologia e do Ambiente com prolongamentos a disciplinas.²⁵

A Astronomia é, para a maior parte dos nossos entrevistados, uma das ciências à qual os jornais têm dedicado grande parte dos seus espaços. Talvez a explicação esteja no facto desta ciência chamar o nosso sentido para a imaginação. Outra das ciências que tem merecido destaque é a Medicina. Nas palavras de Joaquim Fernandes a Medicina: “(...) começa a ter algum impacto até por via de alguma discussão em torno de novas terapias, terapias complementares, tudo isso gera interesse das grandes massas leitoras.”²⁶

Medicina, Biologia, Astronomia e Ecologia constituem, para os nossos entrevistados, o conjunto de ciências que mais vão merecendo a atenção dos periódicos portugueses.

²³ Entrevista dada à autora pela jornalista Teresa Firmino do jornal Público, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice).

²⁴ Entrevista dada à autora pela jornalista Clara Barata do jornal Público, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice).

^{25 e 26} Entrevista dada à autora por Joaquim Fernandes, no dia 21 de Fevereiro de 2001, no Porto (ver apêndice).

2.3– Como se faz

2.3.1 As fontes de informação

Em Portugal, o acesso às fontes de informação é, na opinião dos nossos jornalistas, deveras complicado. Sobre isto, Clara Barata sustenta que:

Saber o que se faz nas universidades ou nos centros de investigação é um bocadinho difícil. Tem que se ir à picareta tentar descobrir informação, saber o que as pessoas estão a fazer, porque não há divulgação do que fazem os cientistas portugueses e muitos deles não gostam sequer de falar com os jornalistas.²⁷

Clara Barata vê esta dificuldade do acesso às fontes de informação à semelhança, aliás, de Teresa Firmino:

(...) é porque em Portugal não acontece uma coisa que é comum noutros países desenvolvidos. Nas universidades não existem gabinetes de comunicação. (...) O que significa que não há canais instituídos de comunicação entre o meio científico, os produtores do conhecimento científico, e os jornalistas, os produtores da informação.²⁸

Neste sentido, Nuno Crato considera que: “Grandes universidades, se calhar, deviam começar a ter gabinetes de imprensa.”²⁹ Hoje, o jornalista que se dedica à ciência, tem ao seu dispor as fontes ditas “normais”, isto é, o telex vindo das agências noticiosas, os comunicados de imprensa que, e nas palavras de Teresa Firmino: “(...) embora não sendo muito comuns, vão chegando(...)”³⁰, e por fim as revistas científicas especializadas.

²⁷ Entrevista dada à autora pela jornalista Clara Barata do jornal Público, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice).

^{28 e 30} Entrevista dada à autora pela jornalista Teresa Firmino do jornal Público, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice).

²⁹ Entrevista dada à autora por Nuno Crato no dia 22 de Janeiro de 2001, em Lisboa (ver apêndice).

A este rol de fontes, Joaquim Fernandes acrescenta os contactos que são explorados através da Internet. E no seu caso particular, listas de informação específica que subscreve, no fundo:

(...) as revistas e as publicações periódicas e as próprias sociedades em que participo e depois o próprio trabalho pessoal da literatura que recolho e que sou obrigado a comprar. Porque, realmente, é uma proliferação, hoje, do tal ritmo de aceleração do conhecimento, uma coisa completamente em progressão geométrica e portanto tem de se estar minimamente atento.³¹

Para além deste conjunto de fontes, os jornalistas dispõem, ainda, de contactos pessoais com alguns investigadores. Como disse Teresa Firmino: “(...) ao fim de alguns anos começamos a aperceber quem são os interlocutores do lado de lá.”³² Esta jornalista acrescenta, ainda, que: “(...) a qualidade do jornalista depende, em último caso, da qualidade das fontes. Se o cientista é mais hábil a comunicar, se calhar a qualidade do trabalho que o jornalista vai fazer será muito melhor”³³. Mas como se desenrola, em Portugal, esta interacção entre jornalistas e cientistas?

2.3.1.1 Cientistas e jornalistas: uma guerra das estrelas

Cientistas e jornalistas são, nos dias de hoje, os principais protagonistas de um desentendimento que parece não ter fim. Ambos se dividem em opiniões tão divergentes que de certa forma nos indicam que o principal entrave ao desenvolvimento do jornalismo científico se resume a uma grande falta de comunicação. Repare-se no que diz Nuno Crato (2000, p.3-4):

Quando me encontro entre colegas académicos portugueses [cientistas], partilho os seus desencantos com o desinteresse da imprensa nacional pela nossa actividade (...) Mas quando me encontro entre jornalistas, tenho a oportunidade para ouvir as suas lamentações sistemáticas sobre a dificuldade de comunicação com os cientistas, sobre a sua piquinice e intransigência. A queixa mais ouvida é que os cientistas não conseguem comunicar nem com o público nem com os jornalistas.

³¹ Entrevista dada à autora por Joaquim Fernandes, no dia 21 de Fevereiro de 2001, no Porto (ver apêndice).

³² e ³³ Entrevista dada à autora pela jornalista Teresa Firmino do jornal Público, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice).

A ideia de um desentendimento existente entre jornalistas e cientistas é reforçada com o seguinte excerto:

A partir de uma sondagem realizada num universo de 800 cientistas e 40 jornalistas, efectuada no âmbito da Semana Europeia para a Cultura Científica (Geneva, Novembro de 1994), o que mais irrita os cientistas em artigos científicos nos media é a linguagem enganadora, o exagero e fontes pouco credíveis: em privado, os jornalistas descrevem os cientistas como vivendo noutra planeta, arrogantes e propensos a utilizar calão: os cientistas, em contrapartida, consideram os jornalistas ignorantes, chatos e pouco estudiosos.³⁴

Confrontada com o excerto anterior, Teresa Firmino afirma: “Eu não penso isto dos cientistas, mas sei que eles pensam isto de nós”³⁵. Ao qual, ainda, acrescenta que:

(...) há cientistas que nem sempre estão disponíveis a falar connosco, porque acham que nós vamos deturpar tudo e, portanto, nem sequer se esforçam em comunicar. Também é um facto que há jornalistas que são pouco rigorosos. Os jornalistas não são uns seres que vivem à parte da sociedade, traduzem a sociedade, são a expressão do que existe no resto da sociedade.³⁶

Para Filipe Pires³⁷, tal como existem jornalistas ignorantes e chatos, também existem jornalistas muito cultos. No entanto, e segundo este cientista: “O que se passa é que muitas vezes eles [jornalistas] retiram excertos dos comunicados e põem-nos fora do contexto e muitas vezes citam erradamente.”³⁸

O problema da falta de comunicação passa, igualmente, e segundo Filipe Pires, pelo comportamento que muitos cientistas não conseguem evitar: “(...) não conseguem transmitir seja lá o que for, que a única coisa que vêm à frente são números e fórmulas, não conseguem exprimir-se a não ser dessa maneira.”³⁹ Neste sentido, podemos afirmar em consonância com

³⁴ Excerto retirado da revista *Visão* de 5 de Janeiro de 1995. P-85, n.º 94.

³⁵ e ³⁶ Entrevista dada à autora pela jornalista Teresa Firmino do jornal *Público*, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice).

³⁷ Filipe Pires – Licenciado em Astronomia. Actualmente é o coordenador do núcleo de divulgação do centro de Astrofísica do Porto.

³⁸ e ³⁹ Entrevista dada à autora por Filipe Pires, no dia 31 de Janeiro de 2001 no centro de Astrofísica do Porto (ver apêndice).

José Vítor Malheiros (*cit in* Freitas 2000, p.42) que: “Os cientistas precisam de aprender a comunicar.”

Por seu turno, os cientistas ficam furiosos porque não têm o hábito de serem entrevistados. Na maior parte das vezes, o jornalista não pede o parecer do cientista nem antes nem depois da publicação da notícia. Sobre isto, Mário João Monteiro ⁴⁰ sustenta que: “O jornalista anda à procura da notícia ou daquilo que o jornalista considera ser a notícia. Mas, certamente, são diferentes daquilo que para nós é uma notícia” ⁴¹. Para João Lima ⁴², muitas das notícias com as quais se deparam na imprensa portuguesa parecem “novidades”. No entanto, os cientistas que estão por dentro do assunto sabem que já foram descobertas há algum tempo. Desta forma, um contacto entre estes protagonistas evitava, na opinião de Mário João Monteiro: “(...) algumas situações que não são tão razoáveis. Alguns conteúdos que poderiam ser legivelmente diferentes.” ⁴³ Ficaria, assim, estabelecido um contacto que muito útil seria para o futuro.

Apesar da principal preocupação do jornalista ser encontrar a notícia certa que mais impacto criará no público, para o cientista Mário João Monteiro:

As coisas podem ser postas de maneira que novos conceitos vão-se tornando importantes, são conceitos divertidos aos quais certamente as pessoas reagiriam bem. É preciso também saber interpretar o que é o avanço científico. ⁴⁴

Se para os cientistas os jornalistas os haviam de consultar, para os jornalistas os cientistas também podiam dar um passo em frente. Como referiu Clara Barata:

Se não há conhecimento científico na comunidade, é natural que os jornalistas ponham perguntas estúpidas aos cientistas (...) O dever do cientista será de comunicar, explicar, contar. Quando está a falar com o jornalista está a falar com a sociedade, está a prestar contas daquilo que faz e para o qual, normalmente, é financiado. ⁴⁵

^{40 e 42} Doutorado em Astronomia. Professor universitário e investigador do centro de Astrofísica do Porto (ver apêndice).

^{41,43 e 44} Entrevista dada à autora por Mário João Monteiro, no dia 13 de Fevereiro de 2001 no centro de Astrofísica do Porto (ver apêndice).

⁴⁵ Entrevista dada à autora pela jornalista Clara Barata do jornal Público, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice).

Na mesma ordem de ideias encontra-se Nuno Crato. Para este cientista-jornalista: “O cientista não percebe que para o jornalismo o divulgar é preciso que ele faça um esforço de fornecer certas coisas ao jornalista. Ele não fornece, nem sabe o que é preciso fornecer.”⁴⁶ No entanto, Filipe Pires argumenta e de certa forma contrapõe o que Nuno Crato acabou de enunciar. Segundo este astrónomo:

Nós temos alguma dificuldade em penetrar nos jornais. Quando fazemos comunicados mandamos para quase todas as redacções e raramente isso sai. Descobrimos que, por exemplo, se mandarmos para a Lusa é mais fácil, eles distribuem a informação.⁴⁷

Não restam dúvidas de que, tal como escreveu Andresson (1998, p.27), “No futuro, como no passado, os cientistas e os jornalistas terão a tarefa e o desafio de caminharem juntos em mútua compreensão pela superautoestrada da informação.”

2.3.2 A linguagem

Nos tempos de hoje e mais do que nunca, verificamos que as notícias aparecem cada vez mais carregadas da dupla função de informar/distrair. Tal como mencionou Medina (1998, p. 71) “Procuram atingir o nível massa de leitores, daí a ênfase em informações sonho/realidade (...)”. No entanto, no que respeita à transmissão de conhecimentos científicos a situação complica-se. Como diz Hernando (1997, p.216):

La presentación de la ciencia al público plantea problemas debidos a distintas causas, entre ellas la extremada complejidad de las disciplinas científicas y las dificultades de una transcodificación del lenguaje de la ciencia al habla cotidiana.

Desta forma, podemos concluir em consonância com Medina (1982, p. 156) que “(...) a linguagem nunca pode se propor um fechamento quando se está tratando de comunicação colectiva.”. A solução passa por uma necessidade de, e conforme Erbolato (1981, p.43) “(...)

⁴⁶ Entrevista dada à autora por Nuno Crato no dia 22 de Janeiro de 2001, em Lisboa (ver apêndice).

⁴⁷ Entrevista dada à autora por Filipe Pires, no dia 31 de Janeiro de 2001 no centro de Astrofísica do Porto (ver apêndice).

apresentar clareza, eliminando sempre que possível a aridez do assunto, com a inclusão de um toque de humor e graça.”

Compreender conceitos científicos, traduzi-los e simplificá-los de forma a que todos os destinatários da comunicação de massas os entendam, é um obstáculo que se apresenta no dia a dia dos nossos jornalistas. Segundo Clara Barata a linguagem deverá ser: “Simples, rica, convém que tenha metáforas, imagens para que o público às vezes perceba coisas muito abstractas.”.⁴⁸ Mas este simplificar da linguagem não pode nunca proporcionar falta de rigor. É o que leva Teresa Firmino a afirmar que: “É muito difícil conciliar a simplicidade, o rigor, com uma forma criativa de escrita e, ao mesmo tempo, usar metáforas e imagens que ajudem as pessoas a compreender (...)”⁴⁹

E se aos jornalistas é exigido clareza e persuasão nas suas mensagens, o imediatismo em que se baseia o jornalismo não permite que estes mesmos conteúdos sejam trabalhados com o tempo que lhes seria conveniente. Repare-se no que diz Teresa Firmino:

Muitas vezes, um dos obstáculos é que nós temos muito pouco tempo para digerir a informação nova, totalmente nova, coisas que nunca ouvimos falar. O que significa que nos cria, de facto, grande pressão (...) rapidamente temos que agir e isso é difícil.”⁵⁰

Mas desenganem-se aqueles que pensam que os cientistas não compreendem a grande pressão a que os jornalistas estão sujeitos. Nas palavras de Filipe Pires:

Nós também, do lado de cá da ciência, por vezes usamos uma linguagem muito hermética, muito fechada, que obviamente eles [jornalistas] não compreendem, por vezes temos dificuldades em, digamos, tornar as coisas acessíveis a toda a gente que é isso que interessa no jornalismo e na comunicação de uma maneira geral.⁵¹

⁴⁸ Entrevista dada à autora pela jornalista Clara Barata do jornal Público, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice).

⁴⁹ e ⁵⁰ Entrevista dada à autora pela jornalista Teresa Firmino do jornal Público, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice).

⁵¹ Entrevista dada à autora por Filipe Pires, no dia 31 de Janeiro de 2001 no centro de Astrofísica do Porto (ver apêndice).

A adaptação da linguagem à população é um factor respeitado e compreendido pelos nossos cientistas. No entanto, essa simplificação dos factos, por vezes, põe em causa o tal rigor que já mencionamos. Um rigor que todos os jornalistas tentam não perder. Porém, e aos olhos dos profissionais da área científica este rigor é geralmente dissuadido. O rigor dá lugar ao sensacionalismo. Para João Lima, os jornalistas usam, cada vez mais, notícias sensacionalistas e tal como ele referiu: “(...) é natural, a reacção dos jornalistas é provavelmente uma campanha das próprias instituições de marketing, porque precisam vender.”.⁵² Na opinião de Mário João Monteiro, os jornalistas têm muito a tendência de pegar numa notícia pelo lado que não é o mais importante a ser divulgado. A única explicação que os cientistas encontram para este problema é a falta de formação científica demonstrada pelo jornalistas portugueses.

Perspectivas diferentes de dois mundos que em si mesmos são caracterizados pela ambiguidade. É o que leva Nuno Crato a dizer que:

Os cientistas têm uma ideia, a ideia é muito precisa. Se mudam uma vírgula ficam nervosos e não percebem que a aquela ideia não pode ser transmitida daquela maneira. Os cientistas não percebem isso. Os jornalistas não percebem o contrário. Muitas vezes, não percebem que se tirarem aquela linha pode ter implicações, não têm cuidado nenhum com isso. Há aqui uma dificuldade de comunicação grande entre estas duas pessoas.⁵³

Outras das críticas que os cientistas colocam acerca do rigor e da linguagem utilizada pelos jornalistas diz respeito à tradução que muitos fazem de notícias científicas estrangeiras. Nas palavras de Mário João Monteiro: “O jornalista faz muitas vezes uma adaptação do inglês que não tem nada a ver com a adaptação que já foi feita por profissionais.”⁵⁴ Acerca disto, Nuno Crato vai mais longe dizendo que os jornalistas não sabem traduzir mas também não têm material que os ajudem: “Os dicionários portugueses são péssimos⁵⁵ (...)”. Desta forma, e segundo este cientista: “(...) é difícil traduzir. Um pequeno deslize, uma pequena reformulação da frase pode dar coisas um pouco diferentes. Portanto, os jornalistas têm um bocado de medo disso, o que é natural. Os cientistas não ajudam.”⁵⁶

⁵² Entrevista dada à autora por João Lima, no dia 13 de Fevereiro de 2001 no centro de Astrofísica do Porto (ver apêndice).

^{53,55 e 56} Entrevista dada à autora por Nuno Crato no dia 22 de Janeiro de 2001, em Lisboa (ver apêndice).

⁵⁴ Entrevista dada à autora por Mário João Monteiro, no dia 13 de Fevereiro de 2001 no centro de Astrofísica do Porto (ver apêndice).

2.4 O que se deverá fazer

Para que pudéssemos, de alguma forma, contribuir para a resolução deste desentendimento entre jornalistas e cientistas, fomos ouvir o que uns e outros gostariam de ver feito no sentido de melhorar a comunicação entre ambos. O que parece é que a solução passa, principalmente, por, e tal como referiu Mário João Monteiro: “(...) haver mais interacção entre o jornalista e o cientista, o que não existe.”⁵⁷ E para que esta interacção se comece a notar, os cientistas defendem que gostariam de, nas palavras de João Lima: “Verificar às vezes um contacto telefónico para ver se isto está rigorosamente certo, se a maneira de dizer isto está correcta ou não.”⁵⁸

Sobre isto, Nuno Crato sustenta que também o cientista deveria contribuir para esse mesmo contacto, desta forma: “O cientista tem responsabilidade por cada vez que há um disparate nos jornais. Os cientistas deviam cair-lhes em cima. Umas vezes construtivamente, outras vezes destructivamente.”⁵⁹ Uma ideia que Nuno Crato defende que criaria outra responsabilização do jornalista e à qual o próprio jornalista ficaria “agradecidíssimo”

Questionados directamente sobre a questão de contactos telefónicos já estabelecidos pelos cientistas aos jornalistas, as respostas mais ouvidas foram: Filipe Pires – “Não valia a pena. A notícia já tinha saído.”; João Lima – “Nunca calhou. Normalmente tendemos a reagir quando a notícia se refere à nossa área. Eu diria que na minha área nunca vi nada que fosse escandalosamente incorrecto.”; Mário João Monteiro – “Eu pessoalmente nunca o fiz. Mas sei que há alguns colegas que de facto o fizeram quando se tratava de coisas da área deles, principalmente por e-mail.”

Se por um lado cabe aos cientistas o contribuir para esta aproximação, do lado dos jornalistas a responsabilidade também é transparente. Repare-se no que diz Nuno Crato: “(...) o jornalista científico devia conviver com os cientistas, tentar ir às reuniões (...) mas nunca aparecem.”⁶⁰

⁵⁷ Entrevista dada à autora por Mário João Monteiro, no dia 13 de Fevereiro de 2001 no centro de Astrofísica do Porto (ver apêndice).

⁵⁸ Entrevista dada à autora por João Lima, no dia 13 de Fevereiro de 2001 no centro de Astrofísica do Porto (ver apêndice).

⁵⁹ e ⁶⁰ Entrevista dada à autora por Nuno Crato no dia 22 de Janeiro de 2001, em Lisboa (ver apêndice).

Neste sentido, queremos deixar no ar, tanto para os jornalistas como para os cientistas, a enorme importância de um tão fácil e simples contacto que muito poderá facilitar a vossa aproximação.

Outro aspecto alvo de grande discussão entre estes protagonistas diz respeito à formação académica. Do lado dos jornalistas, a ideia defendida é, tal como referiu Clara Barata: “(...) haver uma cadeira que ensinasse a comunicar com os media, que cada vez é mais importante.”⁶¹ Uma cadeira que deveria fazer parte integrante dos currículos dos vários cursos superiores, nomeadamente nos cursos de ciência. Uma sugestão bem aceite pelos nossos profissionais científicos. Porém, e segundo estes, também se deveria proceder a uma inserção de uma cadeira científica nos cursos de jornalismo. Ou como sugeriu João Lima: “(...) pelo menos em opção para as pessoas que queiram seguir jornalismo científico.”⁶²

A esta ideia, Joaquim Fernandes acrescenta:

“(...) uma formação específica, complementar que lhes dê noções de método científico, vocabulário científico, de redacção do discurso científico, etc. Depois, naturalmente, tópicos das disciplinas principais e um pouco da história e da filosofia da ciência. O que seria a base, digamos, de um imaginário currículo de uma disciplina que, naturalmente, seria “redacção científica ou tecnológica” ou qualquer coisa do género.”⁶³

Uma situação desejável e exigível, já que cada vez mais há consumo deste tipo de informação. É o que leva Joaquim Fernandes a dizer que: “(...) a sociedade começa a estar impregnada de requisições e de apetência para este tipo de informação que é torrencial, todos os dias há novidades.”⁶⁴

Para que o rigor e a qualidade do jornalismo científico seja, ainda mais, elevado, os nossos

⁶¹ Entrevista dada à autora pela jornalista Clara Barata do jornal Público, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice).

⁶² Entrevista dada à autora por João Lima, no dia 13 de Fevereiro de 2001 no centro de Astrofísica do Porto (ver apêndice).

⁶³ e ⁶⁴ Entrevista dada à autora por Joaquim Fernandes, no dia 21 de Fevereiro de 2001, no Porto (ver apêndice).

cientistas são unânimes quanto a uma colaboração, também deles, nas páginas dos periódicos portugueses. Como diz Filipe Pires:

Digamos que nós não vamos fazer as reportagens de política, de futebol, de sociedade, porque obviamente não estamos preparados. Mas também os jornalistas deviam compreender que muitas vezes não estão preparados para fazer jornalismo científico se não tiverem formação na área.⁶⁵

Não pretendemos com isto dizer que todos poderiam ser um protótipo de Carl Sagan.⁶⁶ Porém, e como referiu Joaquim Fernandes era desejável um termo: “(...) que possa fazer com que os cientistas prescindem e não precisem de jornalistas para comunicar as suas informações e as suas reflexões.”⁶⁷ No entanto, e na visão de Mário João Monteiro, a combinação destes dois profissionais era o mais indicado. Tal como referiu este cientista: “Um artigo em colaboração. Não sei até que ponto isso seria possível, mas não vejo porque não poderia ser feito.”⁶⁸ Da mesma opinião partilha Teresa Lago: “É preciso encontrar um ponto de encontro entre os jornalistas e os cientistas.”⁶⁹ Ao qual acrescenta que:

A ciência é demasiado importante para ser propriedade apenas de alguns, portanto tem que ser comunicada e isso é uma obrigação dos cientistas. Os jornalistas que são, por assim dizer, os especialistas em comunicação também têm a obrigação de ir buscar a ciência, porque é exactamente essencial à vida do dia a dia. Não há cultura nem conhecimento do mundo actual sem o mínimo de conhecimento de ciência.⁷⁰

Em suma:

Aos jornalistas pretendemos dizer que:

1– É desejável um contacto vosso aos cientistas com vista a colocarem todas as dúvidas e,

⁶⁵ Entrevista dada à autora por Filipe Pires, no dia 31 de Janeiro de 2001 no centro de Astrofísica do Porto (ver apêndice).

⁶⁶ Carl Sagan (1934-1996) astrofísico dos EUA. Teve um papel de destaque na preparação do programa de sondas planetárias dos EUA. Autor de diversas obras de divulgação científica

⁶⁷ Entrevista dada à autora por Joaquim Fernandes, no dia 21 de Fevereiro de 2001, no Porto (ver apêndice).

⁶⁸ Entrevista dada à autora por Mário João Monteiro, no dia 13 de Fevereiro de 2001 no centro de Astrofísica do Porto (ver apêndice).

⁶⁹ e ⁷⁰ Entrevista dada à autora por Teresa Lago no dia 14 de Março de 2001, no Porto (ver apêndice).

obviamente, esclarecê-las.

2– Seria conveniente ouvirem a reacção dos cientistas aos vossos artigos.

3– É exigível uma melhor investigação e, principalmente, uma perspectiva mais exigente do que será mais importante comunicar ao público, bem como a forma como se deverá comunicar.

Aos cientistas, a nossa mensagem vai no sentido de:

1– Abrir as portas dos vossos laboratórios. Não hesitem em contactar os jornalistas.

2– Abstraírem-se, na medida do possível, da linguagem hermética que muitas vezes caracteriza o vosso discurso.

3– Fazer chegar aos jornalistas as vossas reacções aos artigos publicados, corrigindo-os sempre que necessário.

Aos meios de comunicação gostaríamos de sugerir:

1– A criação de pontos de encontro, nos quais jornalistas e cientistas possam conviver, tornado, assim, possível a colaboração dos cientistas na redacção dos artigos.

Ao sistema de ensino:

1– Seria fundamental a inserção de uma cadeira de cultura científica nos cursos de jornalismo e, por seu turno, uma cadeira de comunicação nos cursos de ciência.

Todas as possíveis soluções que deixamos no ar são passos importantes para que o jornalismo científico consiga conciliar, cada vez mais, o rigor que lhe é exigido e a capacidade de fascinar o leitor.

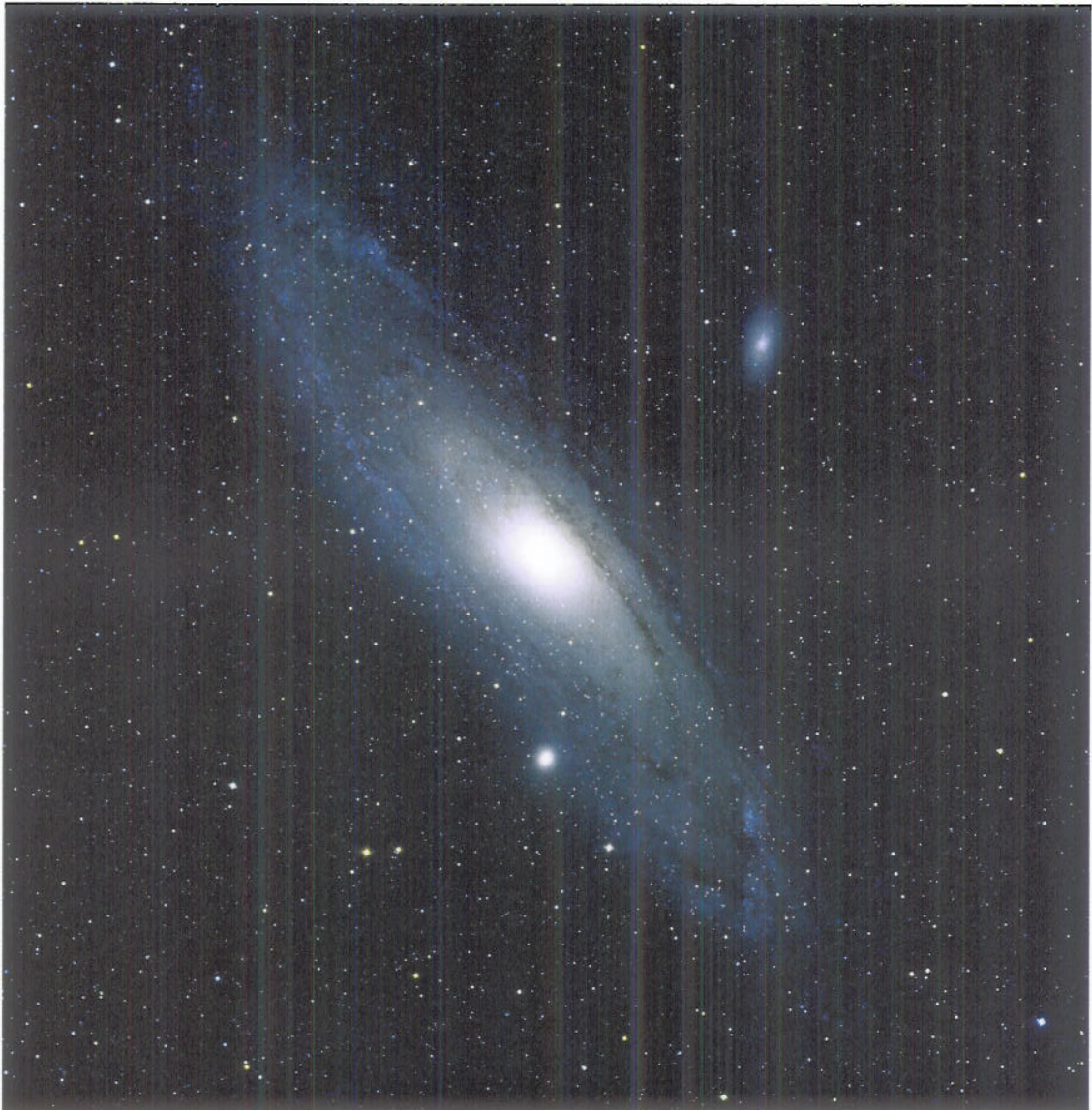
CAPÍTULO III

A ASTRONOMIA NA IMPRENSA PORTUGUESA DE GRANDE CIRCULAÇÃO

– UM ESTUDO DE CASO

*For what could be more beautiful than the heavens
which contain all beautiful things.*

Copérnico



Galáxia de Andrómeda. Uma das galáxias mais próximas da nossa (a Via Láctea). Os astrónomos julgam que a nossa galáxia é muito idêntica a esta. Uma galáxia deste tipo contem cerca de 200 mil milhões de estrelas. Pela sua imensa vastidão, a luz demora mais de 100 mil anos a percorrê-la.

III

A Astronomia na Imprensa Portuguesa de Grande Circulação – Um Estudo de Caso

3.1 Introdução ao Estudo de Caso

Quem de nós nunca ergueu a cabeça e direccionou o olhar para o céu questionando-se acerca dos imensos pontos luminosos que nos visitam todas as noites?! Já na Antiguidade o homem se interessou pelos mistérios do Universo. Durante muito tempo o homem regeu a sua vida pelas interpretações que fazia dos elementos celestes. Deste modo, a Astronomia sempre teve um papel fundamental na vida humana.

Numa primeira fase, a Astronomia consistia, essencialmente, numa tentativa para medir o tempo. É o exemplo dos aborígenes, que pelos seus bons conhecimentos do céu faziam previsões acerca de acontecimentos importantes para a população, como por exemplo, a abundância de comida, a fertilidade das mulheres, a chegada dos deuses, etc.

Todos os sinais vindos do céu, como eclipses ou cometas, eram interpretados como um prenúncio das intenções, frequentemente, malévolas dos deuses. É difícil dissociar a Astronomia da astrologia na antiguidade. O Sol, a Lua, as estrelas e os planetas eram vistos como deuses em muitas civilizações antigas, como manifestações divinas ou instrumentos dessas mesmas divindades, como podemos constatar em Waerden (1974, p.3):

Stellar religion, however, leads not to astronomy, but also to astrology. Because the stars were considered to be mighty Gods, it was supposed that they had a decisive influence in our fate.

Eu não creio que um jornalista tenha que saber Astronomia. Um jornalista tem a obrigação de consultar alguém que sabe Astronomia.

Mário João Monteiro
(*in* entrevista dada à
autora.)

Posteriormente, várias pessoas curiosas tentaram explicar cientificamente os fenómenos que viam no céu. Obras como as de Kepler, Copérnico, Galileu, Giordano Bruno e Newton, contribuíram, decisivamente, para o impulsionar da Astronomia. No entanto, estas obras mantiveram-se de acesso restrito ao público em geral que se mantinha iletrado e analfabeto, completamente alheio à investigação científica. Apesar dos progressos da ciência e de um maior número de publicações, nos séculos XVII, XVIII e XIX, esta continuou a ser um exclusivo de uma pequena minoria. O “boom” da divulgação astronómica na imprensa, rádio e mais tarde televisão, aconteceu apenas depois da II Guerra Mundial, mais concretamente, após a U.R.S.S. colocar o Sputnik ⁷¹ em órbita.

Os “olhos” do mundo viraram-se então para o céu. Viagens à Lua, astronautas, vaivéns espaciais deixaram de ser parte do imaginário de certos visionários e passaram a ser notícia de primeira página e matérias de senso comum.

No mundo de hoje nem toda a gente olha para o céu da mesma forma. Tal como Carl Sagan mencionou:

Os astrólogos acham que os planetas afectam o carácter e destino humano. Júpiter mostra porte real e delicadeza e Saturno, o coveiro, gera, dizem, desconfiança, suspeita e mal. Para os astrónomos, Marte é tão real como a Terra, um mundo que aguarda ser explorado.

Constatamos, assim, que Astronomia e astrologia caminham, actualmente, em diferentes direcções. Desta forma, podemos definir astrologia como (AAVV, 1964, p.1667): “(...) arte reputada científica de predizer o futuro, (...). A A. calcula o *céu de nascimento* ou *horóscopo*, em que se representam por símbolos adequados as posições dos astros no *zodiaco*.”. Por seu turno, por Astronomia devemos entender (AAVV, 1964, p.1683): “Ciência que trata das leis do movimento dos astros e da sua posição no espaço em qualquer época; que estuda a constituição, a formação e a evolução dos corpos celestes e do seu conjunto, o Universo.”.

⁷¹ Primeiro satélite artificial. Lançado pela U.R.S.S. em 1957.

Pela importância que a Astronomia sempre teve e terá na nossa vida tentamos procurar saber com o nosso estudo de caso:

1. Que destaque a imprensa portuguesa tem atribuído à ciência, particularmente, na área da Astronomia?
2. Será que aos olhos dos astrónomos a imprensa tem dado a correcta cobertura?
3. As pessoas interessam-se e sabem, realmente, o que é a Astronomia?

3.2 Metodologia

Face aos objectivos que nos propusemos, tentamos responder às seguintes perguntas de investigação:

- 1º– Nesta última década, 1990-2000, qual o espaço consagrado às notícias de ciência?
- 2º– Em relação às notícias científicas, quantas eram sobre Astronomia e qual o espaço consagrado às notícias sobre assuntos astronómicos?
- 3º– O que pensam os nossos cientistas acerca da quantidade e da qualidade das notícias científicas sobre Astronomia?
- 4º– O público sabe distinguir Astronomia de astrologia? Que importância tem a Astronomia para o público? As pessoas têm hábitos de leitura sobre assuntos astronómicos?
- 5º– O público considera que o que é publicado é suficiente e os conteúdos facilmente compreensíveis?

Neste sentido, e com vista a dar resposta às questões 1 e 2, optamos por realizar uma análise de conteúdo baseada, apenas, nos factores: número e superfície ocupada (em cm²) pelas peças jornalísticas sobre ciência. Das notícias científicas fomos, igualmente, verificar quantas se referiam à Astronomia e, obviamente, o espaço ocupado por estas. Para isso, seleccionamos cinco periódicos portugueses. Foi nossa intenção abranger publicações diárias, semanais e mensais: *Jornal de Notícias* e *Público* (diários), *Expresso* e *Visão* (semanários) e *Grande Reportagem* (mensal). Outro factor que nos levou a optar por estes periódicos diz respeito ao facto de serem algumas das publicações de maior tiragem. No ano de 2000, as tiragens médias por edição ⁷² dos periódicos seleccionados para a nossa análise foram:

- *Jornal de Notícias* – 133.931
- *Público* – 70.653
- *Expresso* – 160.461
- *Visão* – 165.829
- *Grande Reportagem* – 31.600

Procedemos, assim, à análise dos anos 1990, 1995 e 2000 ⁷³ tendo feito uma selecção dos números publicados por semanas construídas (no caso dos diários) e meses construídos (no caso dos semanários). Para os jornais *Jornal de Notícias* e *Público* definimos duas semanas construídas da seguinte forma: 1ª segunda-feira de Janeiro; 2ª terça-feira de Fevereiro; 3ª quarta-feira de Abril; 4ª quinta-feira de Maio e assim sucessivamente. Para o jornal *Expresso* e para a revista *Visão*, estabelecemos a seguinte ordem: 1ª semana de Janeiro; 2ª semana de Fevereiro; 3ª semana de Março; 4ª semana de Abril, 1ª semana de Junho, etc., perfazendo três meses construídos. No caso da *Grande Reportagem*, por ser uma publicação mensal,

⁷² Dados obtidos através do Instituto da Comunicação Social. Disponível em <http://www.ics.pt> consultado em 21/05/2001.

⁷³ No caso da revista *Visão* foram apenas analisados os anos de 1995 e 2000, visto esta publicação ter surgido em 1993.

analisámos todos os números. Foi, assim, analisado um total de 178 publicações.⁷⁴ Os resultados desta análise encontram-se organizados em tabelas e podem ser consultados no caderno de apêndices.

Com vista a responder à pergunta 3, aplicamos, aos astrónomos com quem conversamos, algumas perguntas sob a forma de inquérito (encontra-se em anexo bem como os seus resultados) no qual se pedia que pontuassem de 1 a 5 (sendo o 5 o ponto mais elevado) alguns tópicos que consideramos relevantes. Este tópicos referiam-se ao espaço que é consagrado à Astronomia, bem como a opinião destes cientistas sobre a qualidade das notícias, nomeadamente no que se refere à precisão científica e à capacidade de descodificação de conceitos astronómicos demonstrada pelos jornalistas. Em 1º lugar questionamos numa perspectiva geral da situação da imprensa portuguesa e depois num plano mais particular dos periódicos eleitos para a nossa análise de conteúdo.

Para as perguntas 4 e 5, elaboramos um inquérito, que se encontra em apêndice, com vista a conhecer os hábitos de leitura, o interesse, o conhecimento sobre Astronomia, a opinião acerca dos conteúdos (em termos de compreensão) e, ainda, acerca da frequência com que são publicadas notícias sobre Astronomia. Pretendemos com este inquérito saber se o interesse e o conhecimento pela Astronomia depende da idade, sexo ou nível de instrução.

Tentamos criar uma amostra representativa da população portuguesa. Para isso, criamos o nosso universo com base nas estatísticas do Censos 91. Deste universo tivemos em consideração os portugueses com idades entre os 14 e os 64 anos inclusive que sabem ler e escrever (6 289 973 pessoas). Dividimos o nosso universo em três faixas etárias:

- dos 14 aos 17 anos (a idade associada ao ensino secundário)
- dos 18 aos 24 anos (o período em que a pessoa toma a decisão de prosseguir a sua formação académica ou não)

⁷⁴ Não foram analisados o n.º. 1 da Grande Reportagem nem a revista Visão de 4 de Maio de 2000. Não conseguimos encontrar estes dois números.

- abaixo do secundário – 102 pessoas
- secundário – 32 pessoas
- superior – 10 pessoas

Entre os 14 e os 17 apenas inquirimos alunos do ensino secundário, pois este nível de ensino faz parte da escolaridade mínima obrigatória. Este factor não afectou a nossa divisão dos 25 aos 64, pois neste grupo encontramos pessoas já com uma certa idade e, por conseguinte, não estiveram sujeitas a essa situação. Assim sendo, dividimos os inquiridos por três grupos (abaixo do secundário; secundário e superior).

Todos os grupos de inquiridos foram divididos pelo mesmo número de homens e mulheres, com a excepção do grupo dos 25 aos 64 com formação ao nível do superior. Este era constituído por 10 pessoas (5 de ciências humanas e 5 de ciências exactas). Optamos por dividir estes dois subgrupos em três mulheres e dois homens. Inquirimos o mesmo número de pessoas de ciências humanas e exactas de modo a facilitar uma possível comparação entre as pessoas com formação nestas duas áreas distintas.

Todos os resultados dos inquéritos foram transpostos em gráficos e encontram-se em apêndice.

Não podemos deixar de mencionar que o nosso método utilizado, em todas as suas fases, não pretende ser um estudo científico rigoroso, mas sim dar-nos uma ideia do lugar que a Astronomia ocupa na nossa sociedade.

3.3 Diagnóstico da situação

3.3.1 Análise de conteúdo

Avaliando globalmente os periódicos analisados, constata-se que a ciência não é um tema que tem merecido destaque na imprensa portuguesa. Nos três anos que analisámos (1990, 1995, 2000) apenas cerca de 1% da área total de informação foi dedicada aos temas científicos.

Se houve um retrocesso de 1990 para 1995, já de 1995 para 2000 a ciência conquistou mais espaço nas publicações portuguesas. Vejamos a seguinte tabela:

Resultados globais dos periódicos analisados

	Ano 1990	Ano 1995	Ano 2000
Área total com informação (cm ²)	3 293 134	3 996 300	4 815 734
N.º total de peças	8 383	10 147	11 242
N.º de peças sobre ciência	73 (0,87%)	102 (1%)	172 (1,53%)
Área ocupada com peças sobre ciência (cm ²)	36 871 (1,12%)	33 180 (0,83%)	59 740 (1,24%)
N.º de peças sobre Astronomia	15 (0,18%)	13 (0,13%)	22 (0,20%)
Área ocupada com peças sobre Astronomia (cm ²)	7 753 (0,24%)	5 454 (0,14%)	14 232 (0,30%)

Apesar de se ter publicado um maior número de peças no ano de 1995 em relação a 1990, a área ou espaço diminuiu. O que significa que as notícias científicas passaram a ser menos extensas. No ano 2000 verificou-se um crescimento quer da área quer do número de peças, o que permitiu ultrapassar os níveis de 1990.

O *Jornal de Notícias* foi o único periódico que registou um crescimento contínuo durante o período analisado. No entanto, foi o que menos espaço dedicou aos temas científicos no ano 2000 (0,72%).¹¹ Por seu turno, foi a *Visão* que maior percentagem do seu espaço dedicou à ciência – 1,86%. Seguidamente encontramos o *Público* com 1,44%; o *Expresso* com 1,29% e a *Grande Reportagem* com 0,99%.

No caso da revista *Visão* constatamos que 3,95% das notícias publicadas eram subordinadas ao mundo científico. Porém, dado o seu espaço dedicado à ciência (1,86%) constatamos que as notícias científicas eram de menor dimensão quando comparadas com as de outros assuntos.

Nem todas as ciências tiveram a mesma importância para os periódicos analisados. Em 1990 a Astronomia, a Medicina e a Tecnologia foram as ciências mais publicadas. Já em 1995, a Astronomia e a Tecnologia mantiveram-se no mesmo patamar, tendo sido ultrapassadas pela Biologia e pela Medicina. A Medicina ganhou um maior destaque tendo atingido o total de 45 notícias publicadas. Na passagem do ano 1995 para 2000 registamos um aumento de 102 peças sobre ciência para 172, o que corresponde a um acréscimo de 70 peças. Destas verificámos que 52 foram sobre Medicina. Juntamente com esta ciência, a Biologia tem, igualmente, vindo a aumentar a sua presença nos periódicos portugueses. Se no ano 1990, foram 11 as notícias sobre Biologia, no ano 2000 este número aumentou para 26. Esta ciência foi a que mereceu uma maior atenção por parte do *Jornal de Notícias*. Por sua vez, o *Público*, o *Expresso* e a *Visão* elegeram a Medicina como a ciência mais publicada. Repare-se, ainda, no caso da *Grande Reportagem*: se nos anos de 1990 e 1995 a Astronomia foi a única ciência publicada, já em 2000 esta não teve qualquer publicação perdendo o seu lugar para a Medicina.

Resultados globais das ciências publicadas

Ciência	Nº de Peças Publicadas em 1990
Astronomia	15
Medicina	15
Tecnologia	15
Biologia	11
Geologia	5

Ecologia	4
Química	4
Física	2
Paleontologia	2
Bioquímica	0
Matemática	0
Ovniologia	0
Psicologia	0

Ciência	Nº de Peças Publicadas em 1995
Medicina	45
Biologia	19
Astronomia	13
Tecnologia	13
Bioquímica	3
Física	3
Paleontologia	2
Psicologia	2
Geologia	1
Química	1
Ecologia	0
Matemática	0
Ovniologia	0

Ciência	Nº de Peças Publicadas em 2000
Medicina	97
Biologia	26
Astronomia	22
Tecnologia	11
Paleontologia	4
Psicologia	4
Física	2
Matemática	2
Ecologia	1
Geologia	1
Ovniologia	1
Química	1
Bioquímica	0

De 1995 para 2000 a Astronomia verificou um aumento de notícias que passaram de 13 para 22. De todos os periódicos, o que mais notícias publicou sobre a ciência das estrelas foi o

semanário *Expresso* com 13 peças publicadas. No ano 2000 a Astronomia ganhou um avanço em relação à Tecnologia, esta ficou-se pelas 11 peças. Estas duas ciências, juntamente com a Biologia e a Medicina, constituem o conjunto das ciências mais publicadas.

Em relação à ciência eleita para a nossa análise verificámos que tanto o número de peças como a área ocupada diminuíram entre 1990 e 1995. Se em 1990 a percentagem de peças sobre a Astronomia era de 0,18%, em 1995 era de apenas 0,13%. Quanto à área ocupada, esta passou de 0,24% para 0,14%. Porém, entre 1995 e 2000 a Astronomia viu a sua importância aumentar. A percentagem de peças subiu para 0,20% e a área atingiu os 0,30%. Vejamos por exemplo o caso do *Expresso*. Este viu o seu espaço dedicado à Astronomia diminuir entre 1990 e 1995 (0,17% para 0,09%). No entanto, no ano 2000 a Astronomia conquistou mais espaço atingindo, assim, os 0,41%.

No ano 2000 podemos verificar que a Astronomia, apesar de não ocupar um espaço significativo da área total de informação, ocupa uma parte importante da área dedicada à ciência em geral (24%).

Analisando cada caso específico, reparamos que o *Jornal de Notícias*, entre 1990 e 2000, reduziu o espaço dedicado à ciência das estrelas, passando de 0,31% para 0,15%. Por seu turno, o outro diário (*Público*) aumentou, ao longo dos três anos analisados, quer o número de notícias quer o espaço. Durante este período de tempo, as notícias publicadas sobre Astronomia passaram de 0,14% para 0,35%. Relativamente ao espaço ocupado por estas notícias, verificámos um salto substancial (0,07% em 1990 para 0,54% em 2000).

Quanto às revistas, os números que analisámos do ano 2000 não apresentavam qualquer notícia sobre Astronomia. É de salientar que no caso da *Grande Reportagem* foram analisados todos os números. Recuando aos anos de 1990 e 1995, verificámos que as duas peças publicadas pela *Grande Reportagem* ocupavam uma área significativa comparada com o total da área de informação publicada durante todo o ano (0,96% em 1990 e 0,49% em 1995). No caso da *Visão*, pouca importância foi atribuída aos assuntos astronómicos (0,07% do total).

Através desta análise verificamos que, apesar de a ciência ainda não ter alcançado o seu merecido lugar na imprensa portuguesa, entre as diversas ciências a Astronomia ocupa um

lugar de destaque. Esta rivaliza com outras de aplicação mais prática e imediata como a Medicina e a Biologia, pois apela à nossa curiosidade e nos proporciona um outro olhar sobre o Mundo.

3.3.2 Ponto de vista dos jornalistas de ciência

A ciência das estrelas tem ocupado, segundo os nossos jornalistas, um espaço significativo nos periódicos portugueses. A opinião geral dos nossos entrevistados é que a Astronomia, juntamente com a Medicina e, cada vez mais, com a Biologia, tem sido uma das ciências privilegiadas. O *Público* é um dos jornais que tem dado bastante atenção a esta ciência. Tal como referiu Teresa Firmino: “Até temos dado bastante espaço à Astronomia.”⁷⁵

Se o espaço dedicado à Astronomia ainda não conquistou uma maior dimensão, isso deve-se a facto da comunidade de astrofísicos em Portugal ser diminuta, o que influencia o volume de artigos publicados. No entanto, hoje em dia já podemos verificar que, e como Teresa Firmino salientou: “Há um grupo de jovens investigadores portugueses que estão muito activos e têm publicado bastantes coisas nas revistas científicas. Nós até temos acompanhado essa área.”⁷⁶

Ainda em relação à atenção que a Astronomia tem merecido por parte da imprensa, Nuno Crato considera que muitas vezes os editores não têm, a seu ver, uma postura correcta face aos assuntos ou temas da Astronomia. Repare-se no que este cientista-jornalista afirma:

Os editores, à vezes, têm uma ideia, que eu acho uma ideia errada, que é que as pessoas só se interessam por aquilo que tem directamente a ver com elas. Ou seja, se aparecer uma notícia de Medicina que tenha a ver com uma doença que as pessoas possam ter, os editores pensam que as pessoas preferem essa notícia a uma da Astronomia. Eu julgo que eles pensam assim, mas eu julgo que isso é errado. Eu julgo que as pessoas quando lêem ciência lêem, muitas vezes, por deleite intelectual ou por uma questão cultural. Acho que as pessoas têm imenso interesse por coisas que não têm nada ver com elas.⁷⁷

⁷⁵ e ⁷⁶ Entrevista dada à autora pela jornalista Teresa Firmino do jornal *Público*, no dia 22 de Janeiro de 2001 em Lisboa. (ver apêndice).

⁷⁷ Entrevista dada à autora por Nuno Crato no dia 22 de Janeiro de 2001, em Lisboa (ver apêndice).

Nuno Crato avalia a Astronomia como uma ciência mais fácil de tornar interessante para o público do que outras ciências. É o aspecto do imaginário e do enigmático que faz com que a Astronomia consiga conciliar o lado científico, exigível em todas as ciências, com uma forma diferente de se mostrar que a ciência também pode ser muito bonita. É todo um conjunto de lendas, mitologias, ciência antiga que ajudam as pessoas a perceber, a interessarem-se e, mais importante, a fascinarem-se com aquilo que o céu tem para nos oferecer.

3.3.3 Ponto de vista dos astrónomos

Os especialistas da ciência das estrelas são unânimes quanto à precisão do jornalismo científico português sobre Astronomia. Dr. Filipe Pires, Prof. Dr. João Lima e Prof. Dr. Mário João Monteiro atribuíram a pontuação de 3 valores a esta questão. No entanto, os dois últimos salientam que este valor é merecido se no grupo de jornalistas incluirmos Nuno Crato e Máximo Ferreira (dois cientistas que se dedicam à divulgação da Astronomia na imprensa portuguesa), caso contrário este valor seria inferior.

Quanto à capacidade que os jornalistas demonstram na decodificação dos conceitos astronómicos, a pontuação não vai além dos 3 valores. Neste caso, os nossos cientistas tiveram em consideração apenas os jornalistas não incluindo, assim, os cientistas atrás mencionados.

Apesar de termos verificado, com a análise de conteúdo, que a Astronomia é uma das ciências mais publicadas, o Prof. Dr. João Lima e o Prof. Dr. Mário João Monteiro ficaram-se pelos 3 pontos em relação ao espaço dedicado pelos jornais. O Dr. Filipe Pires parece ser o mais satisfeito com esta situação, dando 4 valores.

Em relação a cada caso particular dos periódicos analisados, verificámos que estes cientistas não lêem as revistas seleccionadas (*Visão* e *Grande Reportagem*). Não foi, assim, atribuída qualquer pontuação a estas publicações. No entanto, o Prof. Dr. João Lima refere que a ideia que tem da revista *Visão* é o facto de esta recorrer um pouco ao sensacionalismo.

O *Jornal de Notícias* é outro periódico que pouca ou quase nenhuma atenção tem merecido por parte destes cientistas. Em relação à qualidade nenhum deles pontuou este jornal. O Prof. Dr. João Lima argumenta dizendo que as notícias são muitas vezes meras traduções de textos estrangeiros. Considera que este jornal é pouco aventureiro no que respeita à ciência. Quanto ao espaço dedicado pelo *Jornal de Notícias* à ciência das estrelas, foi novamente o Prof. Dr. João Lima a manifestar-se, dando 2 valores. Os restantes dois cientistas referem que não lêem o JN.

O *Público* e o *Expresso* são os periódicos que vão merecendo alguma admiração por parte destes cientistas, à excepção do Prof. Dr. Mário João Monteiro que não tem como hábito de leitura o jornal semanal *Expresso*. No entanto, se compararmos os dados obtidos, verificamos que o *Expresso* se destaca, em certa medida, do *Público*, no que respeita ao espaço. No caso do diário referido, 4 valores foi a nota dominante tanto para o espaço como para a qualidade, excepto o Prof. Dr. João Lima que atribuiu 3 pontos ao espaço. Quanto ao *Expresso*, os cientistas avaliaram com a nota máxima (5 valores) o espaço que este jornal dedica à Astronomia. Para a qualidade, a nota dada foi a mesma atribuída ao *Público*. Se para o Prof. Dr. Mário João Monteiro, o *Público* é talvez o melhor jornal, já para o Prof. Dr. João Lima este mesmo periódico peca pelo pouco uso de texto dando primazia às imagens.

Quanto à enorme presença que a Medicina tem atingido na imprensa portuguesa, os nossos cientistas consideram uma situação perfeitamente compreensível. Tal como referiu João Lima: “A Medicina é diferente, lida com as pessoas. Nesse aspecto a Astronomia nunca vai conseguir chegar. (...) a Astronomia é muito importante para o público em geral, mas mais importante para o público em formação.”

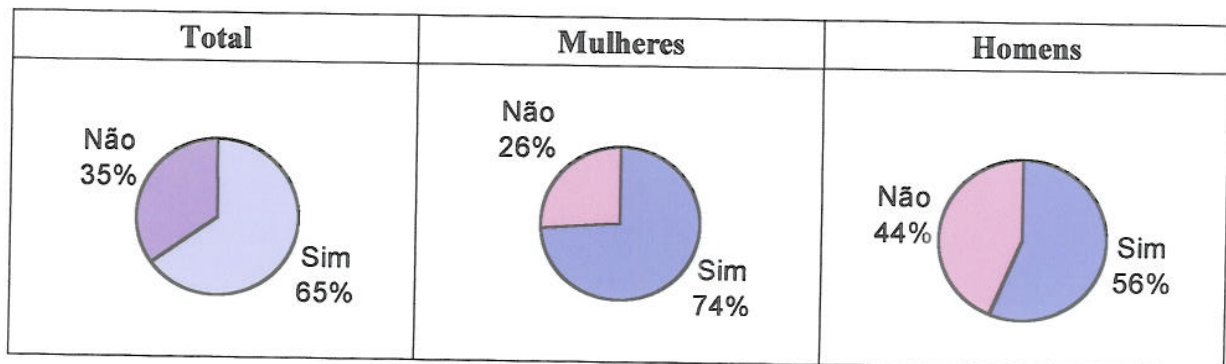
3.3.4 Ponto de vista do público

Através da nossa amostra procuramos saber a opinião da generalidade dos inquiridos e tentamos verificar se os factores: sexo; idade; nível de instrução e área de formação (ciências humanas e exactas) influenciam as respostas às diversas questões que colocamos.

3.3.4.1 Interesse e hábitos de leitura por Astronomia

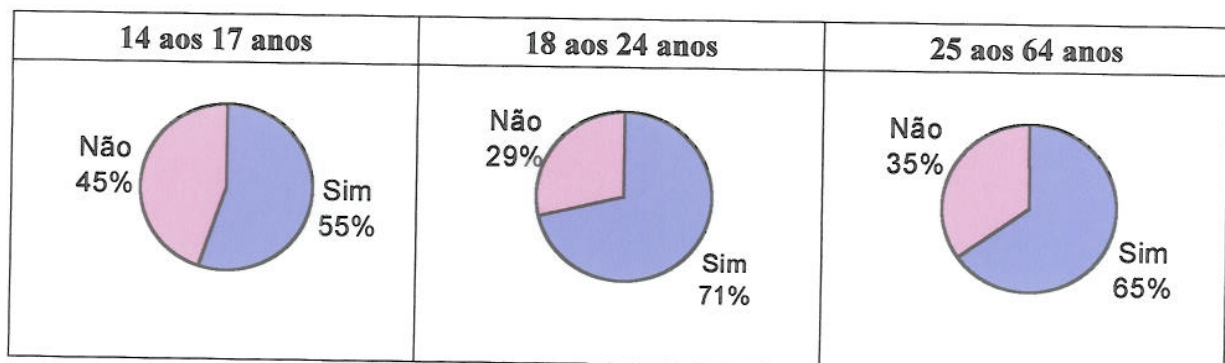
Procuramos saber qual o interesse que as pessoas têm pela Astronomia. Obtivemos os seguintes resultados:

Interessa-se por Astronomia?



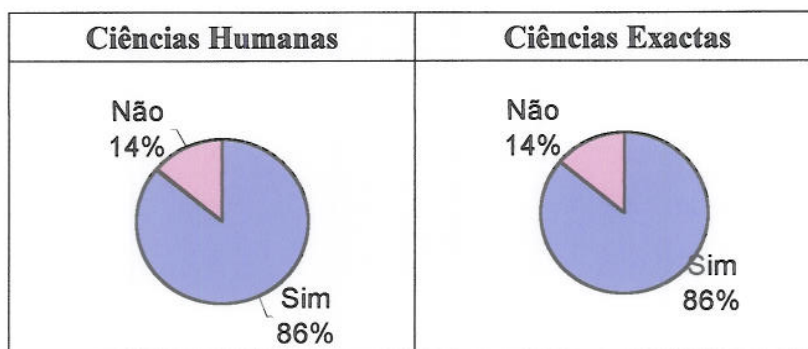
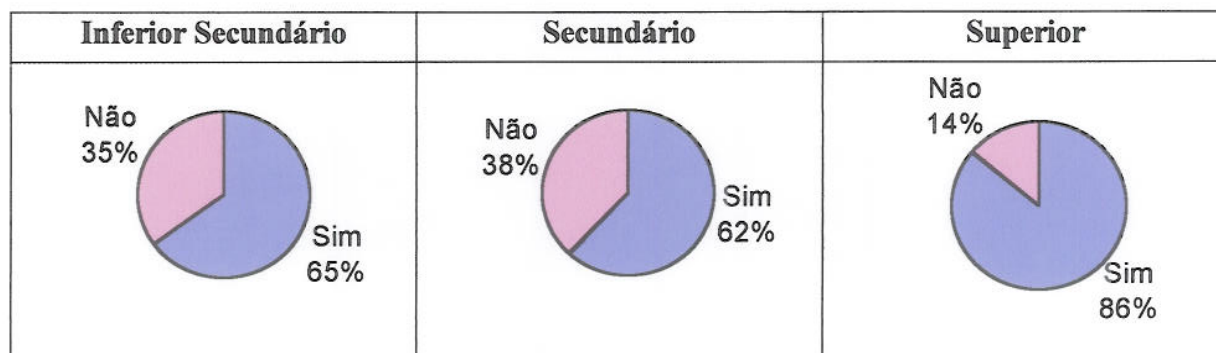
Como podemos verificar 65% dos inquiridos afirmam interessarem-se por Astronomia. Do total de inquiridos foram as mulheres que maior interesse demonstraram. Reparámos, igualmente, que os mais interessados encontravam-se entre os 18 e os 24 anos.

Interessa-se por Astronomia?



Colocamos por hipótese que o nível de instrução e a área de estudo (ciências humanas ou exactas) podem influenciar a atitude perante esta ciência.

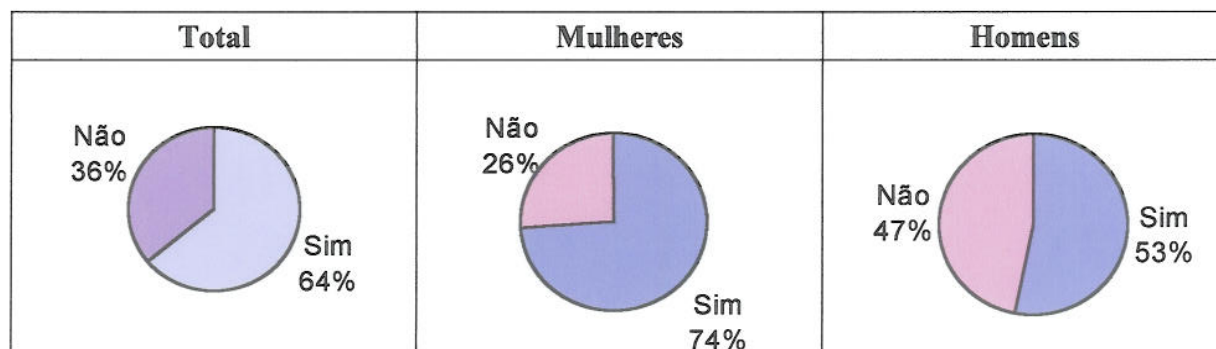
Interessa-se por Astronomia?



É de salientar que o nível de instrução influencia mais o interesse por este assunto do que a área de formação. Nota-se, claramente, que as pessoas com formação ao nível do ensino superior demonstram um maior interesse.

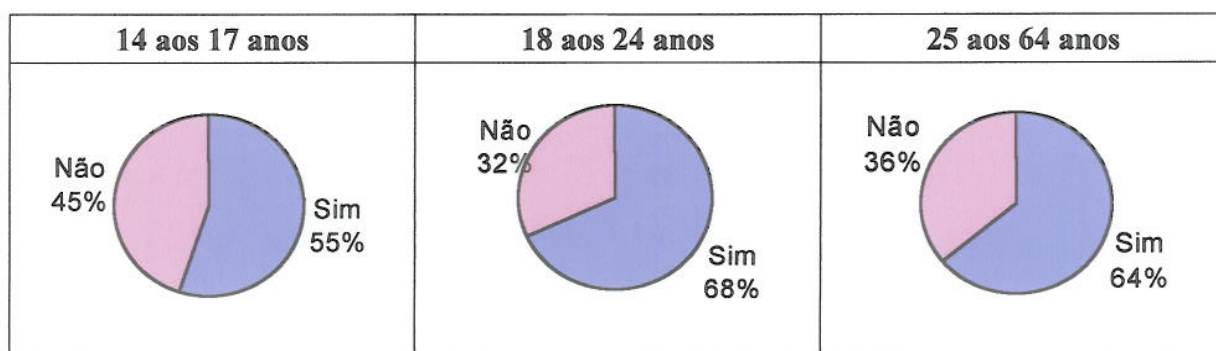
Acerca dos hábitos de leitura sobre assuntos astronómicos, constatamos que 64% dos inquiridos afirmam ler notícias sobre Astronomia na imprensa portuguesa. Mais uma vez foram as mulheres que responderam positivamente. Repare-se nos seguintes gráficos:

Costuma ler notícias sobre Astronomia nos jornais portugueses?



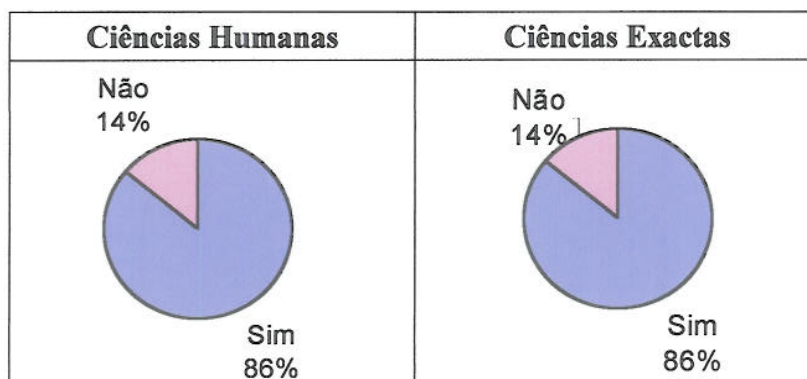
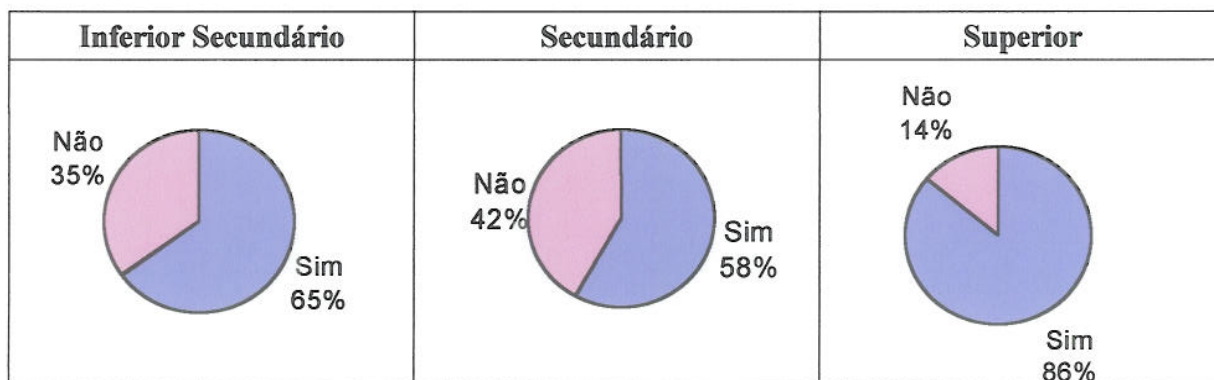
Quando analisamos esta questão, tendo em conta apenas o factor idade, verificamos que existe um equilíbrio entre as três faixas etárias.

Costuma ler notícias sobre Astronomia nos jornais portugueses?



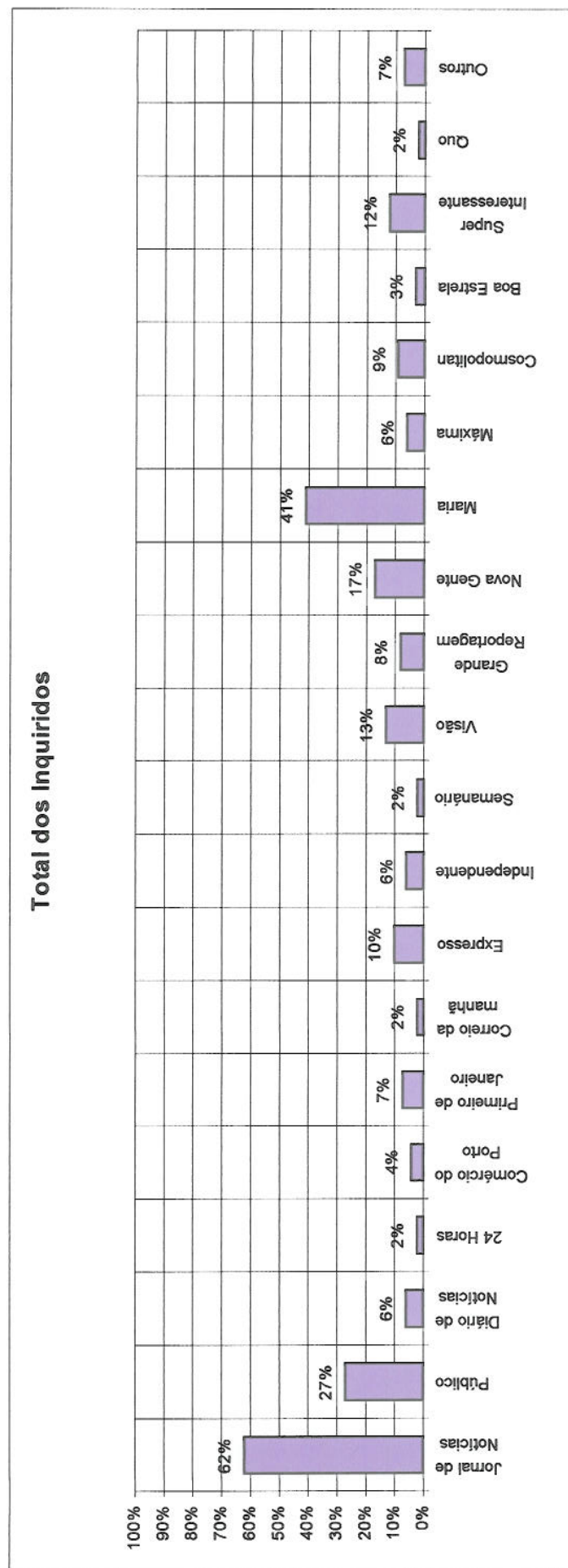
Ao dividir por nível de instrução e área, ficamos a saber que as pessoas com formação ao nível do superior são as que mais hábitos de leitura têm sobre Astronomia. Entre os inquiridos do ensino superior, não verificámos diferenças entre os das ciências humanas e os das ciências exactas.

Costuma ler notícias sobre Astronomia nos jornais portugueses?



Quisemos saber em quais periódicos portugueses os nossos inquiridos afirmam ler sobre Astronomia. Obtivemos os seguintes resultados:

Em que jornais costuma ler notícias sobre Astronomia?



Quer nos homens como nas mulheres o *Jornal de Notícias (JN)* foi o jornal mais lido. No entanto, se os homens elegem o *Público* como o segundo periódico mais consultado, as mulheres preferem a revista *Maria*.

Na divisão por idades a preferência pelo *JN* é notória nas pessoas entre os 25 e os 64 anos. Entre os 18 e os 25 anos, é no *Público* que mais pessoas lêem sobre Astronomia. As pessoas entre os 14 e os 17 anos dividem-se entre o *JN* e a revista *Maria*.

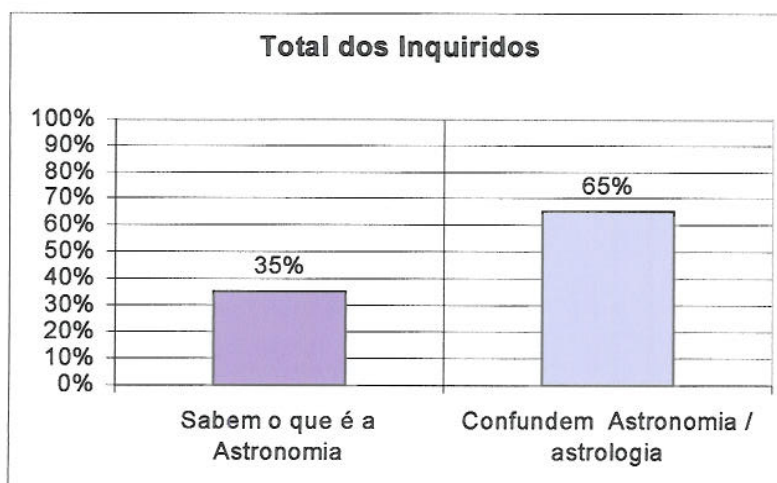
Quanto ao nível de instrução, reparamos que as pessoas com formação ao nível do superior e do secundário costumam ler sobre assuntos astronómicos no *JN* e no *Público*. Por sua vez, os inquiridos com formação abaixo do secundário afirmam ler no *JN* e na revista *Maria*.

O *JN* foi também o periódico eleito pelas pessoas da área das ciências humanas, tendo sido a revista *Visão* a segunda escolha. Já para as pessoas das ciências exactas a preferência foi para o *Público* e para a revista *Super Interessante*.

3.3.4.2 Clarificação dos conceitos Astronomia/ astrologia

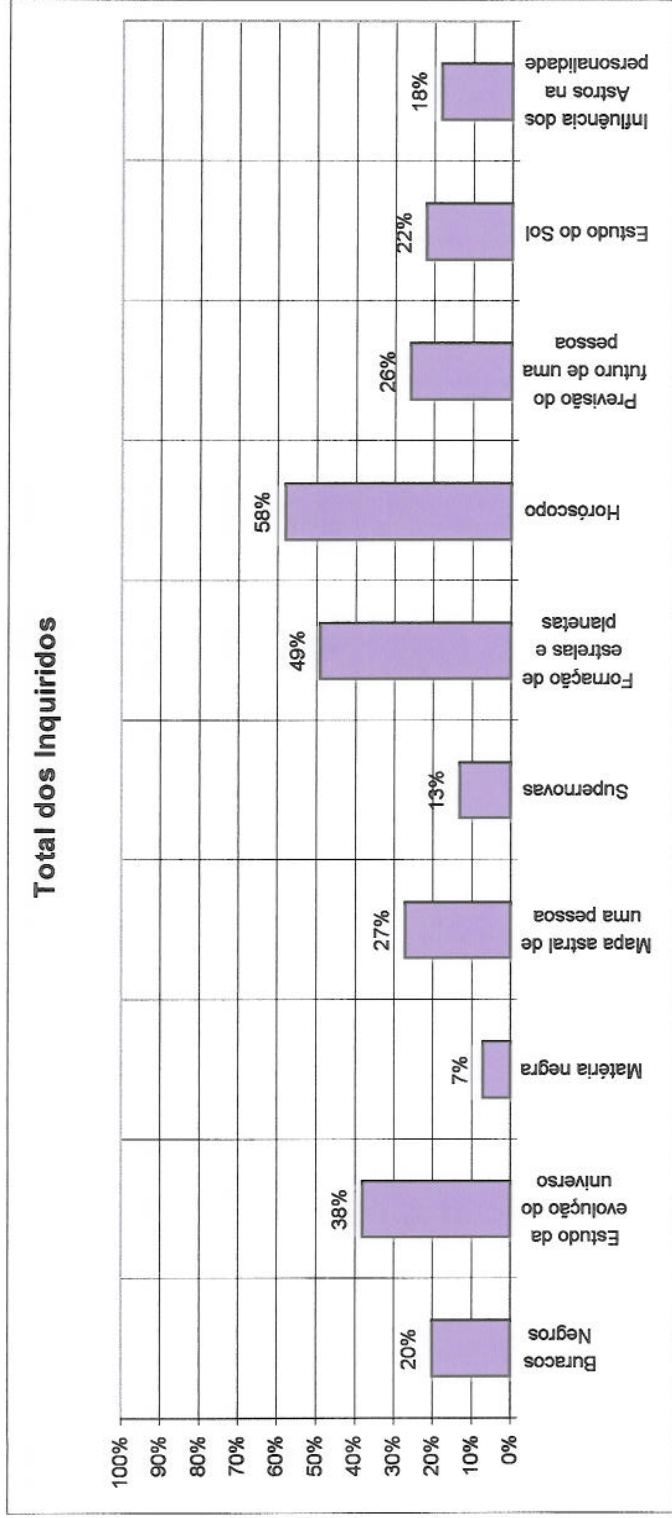
Verificamos que 64% do total de inquiridos afirmam ler notícias de Astronomia na imprensa portuguesa. Destes, apenas 35% sabem realmente o que é Astronomia.

Dos que afirmam ler sobre Astronomia.

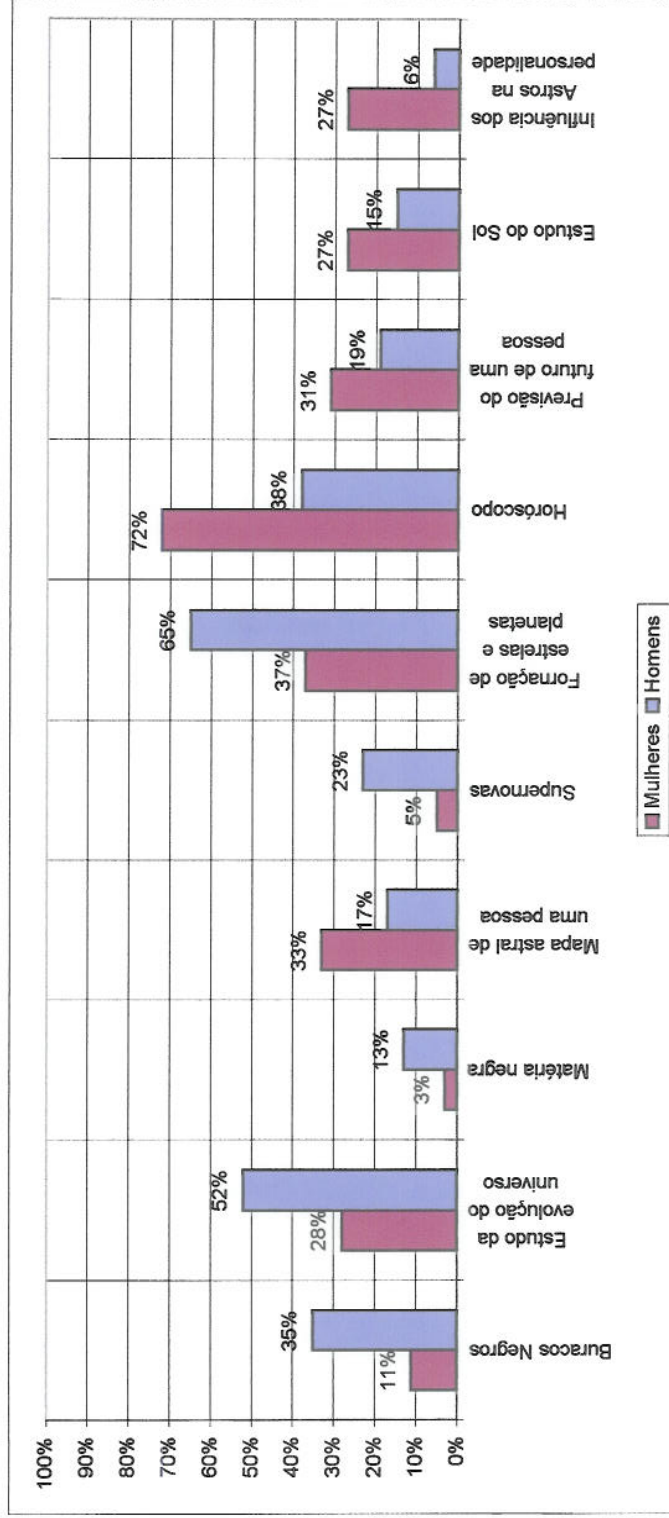


Para obtermos esta informação pedimos às pessoas que indicassem de vários assuntos, nos quais estavam inseridos temas de Astronomia e de astrologia, os assuntos astronómicos sobre os quais costumavam ler. Reparámos que várias pessoas assinalavam temas das duas áreas ou apenas de astrologia.

Sobre que assuntos astronómicos costuma ler?



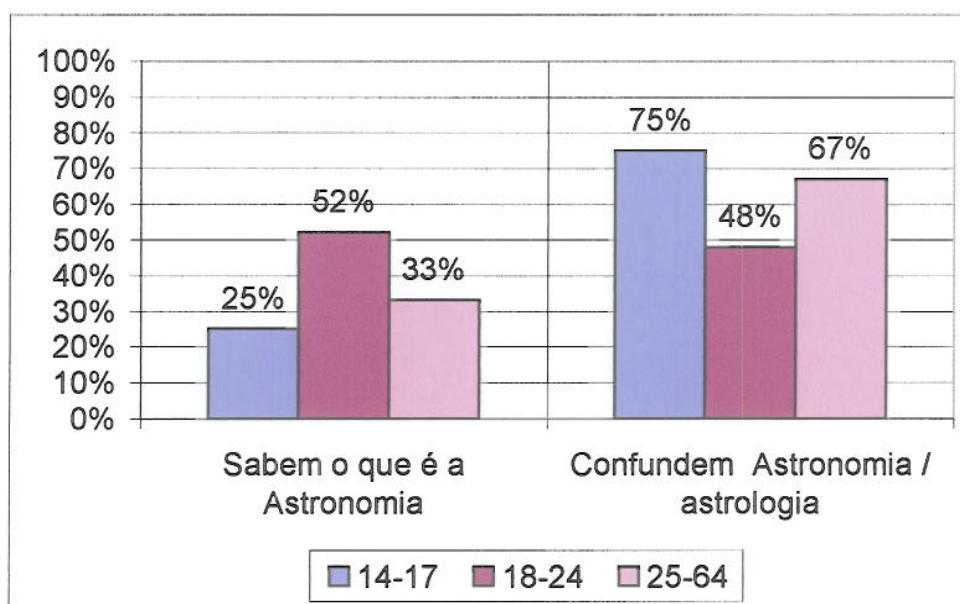
Divisão por sexo:



Como podemos ver, são os homens os mais esclarecidos nesta área. Enquanto nos homens o assunto mais lido foi a formação de estrelas e planetas, nas mulheres o assunto mais lido foi o horóscopo.

Verificamos que a maioria dos inquiridos com idades compreendidas entre os 14 e os 18, e os 25 e os 64 anos confundem Astronomia com astrologia. As pessoas entre os 18 e os 24 anos parecem estar mais elucidadas sobre o assunto.

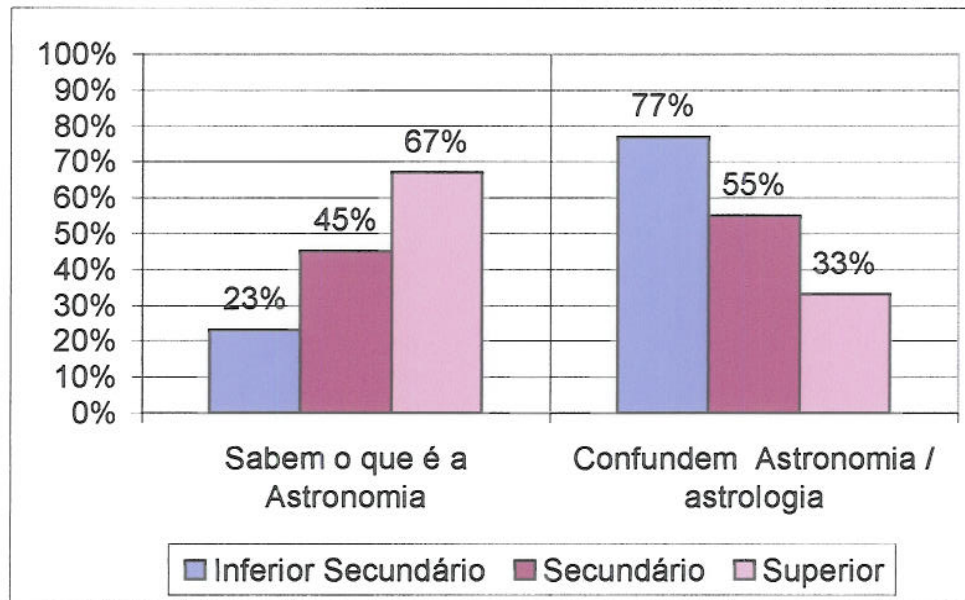
Dos que afirmam ler sobre Astronomia.



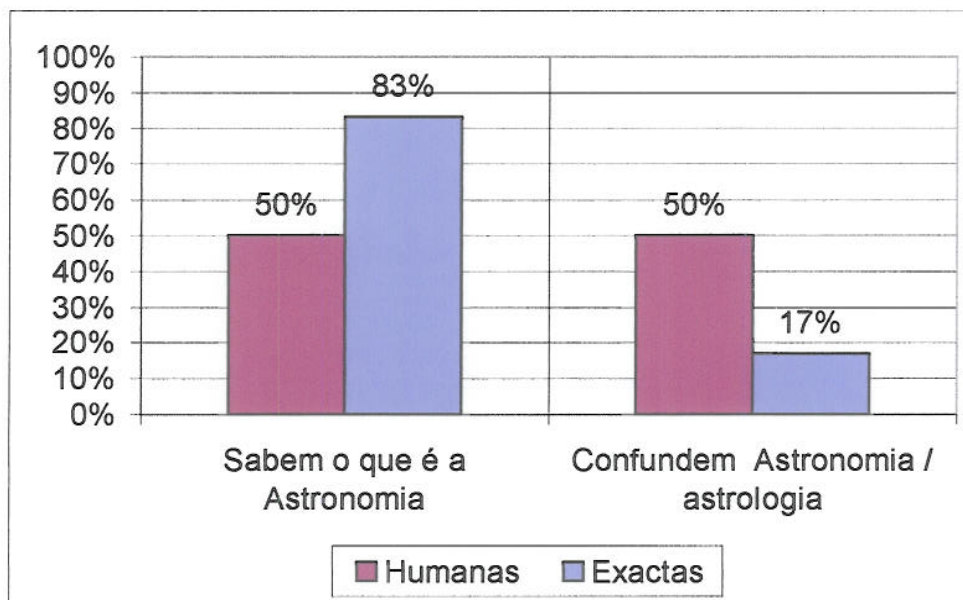
Também verificámos que entre os 14 e os 17, os 25 e os 64 anos o tema mais lido foi o horóscopo. Nas pessoas entre os 18 e os 24, os temas mais lidos foram: a formação de estrelas e planetas e a evolução do Universo.

Quando dividimos os inquiridos pelo nível de instrução, constatamos que as pessoas com formação ao nível do superior estão mais informadas que as dos restantes níveis.

Dos que afirmam ler sobre Astronomia.



Divisão por área de formação:



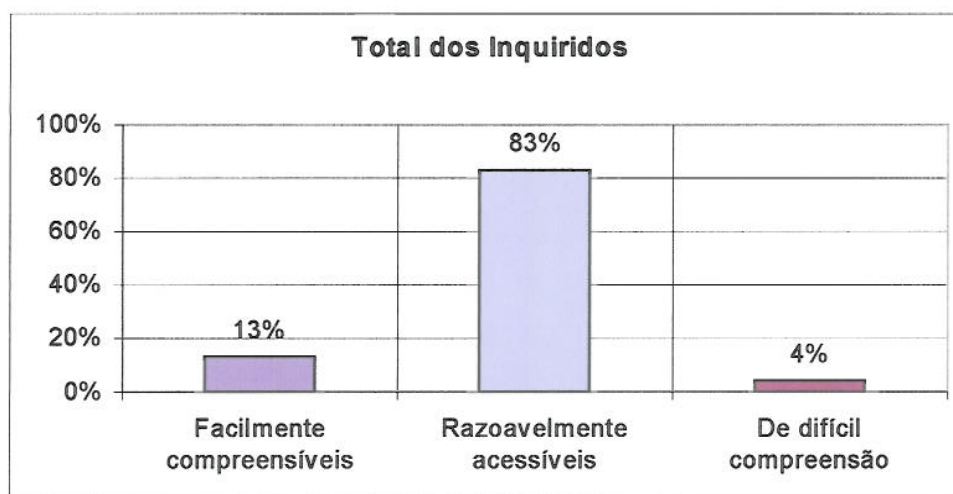
Separando por estas duas áreas de estudo, repara-se que metade das pessoas de ciências humanas confundem os conceitos Astronomia/astrologia, enquanto que a generalidade das pessoas de ciências exactas sabe o que é Astronomia.

Concluimos, assim, que apesar da maioria dos inquiridos afirmarem que se interessam e lêem sobre Astronomia, a generalidade confunde Astronomia com astrologia. Verificamos que é o nível de instrução o factor que mais influencia o conhecimento, o interesse e o hábito de leitura de assuntos astronómicos.

3.3.4.3 Conteúdos e frequência das notícias de Astronomia

Como vimos, anteriormente, das pessoas que afirmam ler sobre Astronomia, apenas 35% sabem em que consiste esta ciência. Destas, a maioria considera os conteúdos razoavelmente acessíveis.

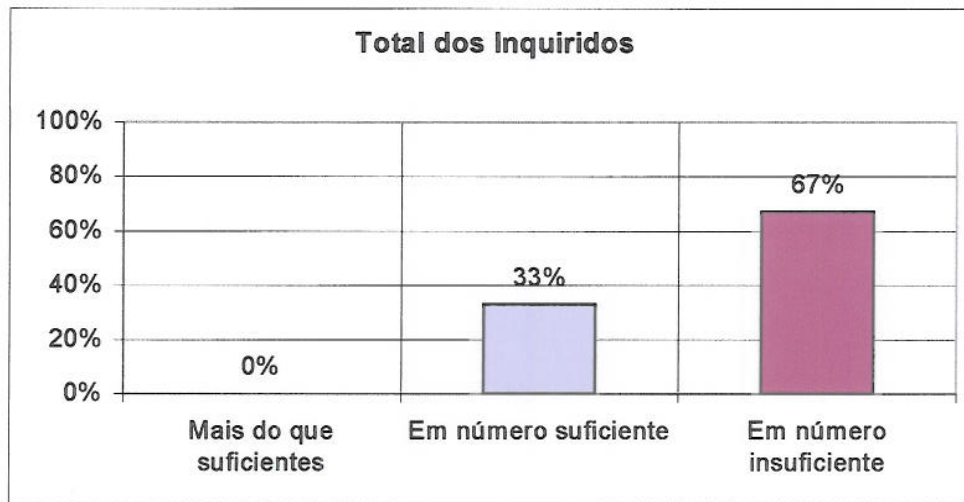
Tendo em conta o nível de compreensão dos conteúdos, considera as notícias sobre Astronomia:



Nesta questão, verificámos que os factores que temos tido em conta (sexo; idade; formação e área de formação) não tiveram qualquer influência nas respostas.

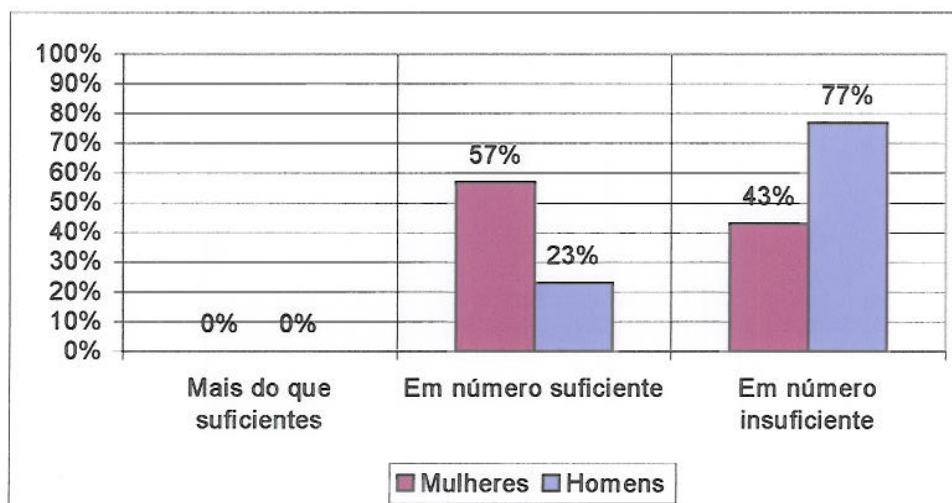
Quanto à frequência das notícias sobre Astronomia, a generalidade destes inquiridos consideram-nas em número insuficiente.

Em relação à frequência de notícias sobre assuntos astronómicos publicadas pela imprensa periódica, julga que elas são:



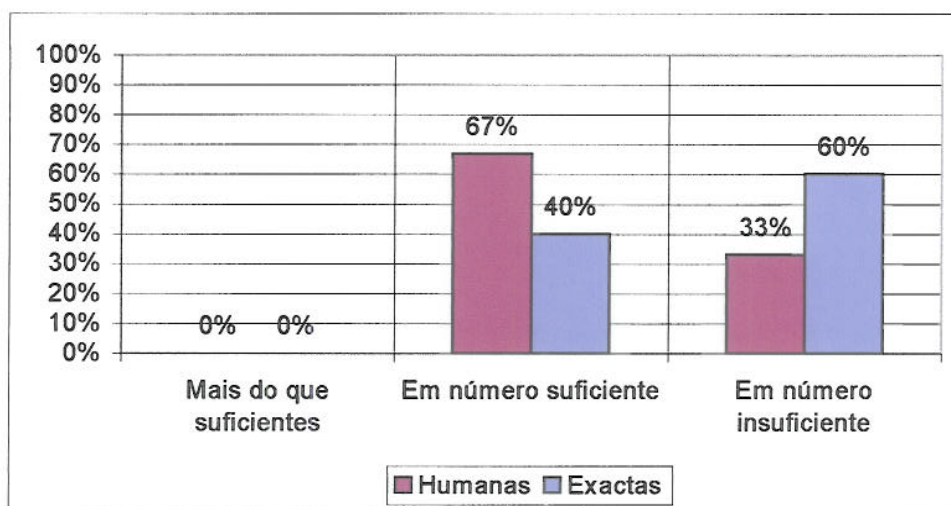
Se dividirmos por sexo, verificamos que as mulheres estão mais satisfeitas, com a frequência destas notícias, do que os homens.

Em relação à frequência de notícias sobre assuntos astronómicos publicadas pela imprensa periódica, julga que elas são:



Constatamos, também, que a área de estudo influenciou esta resposta: As pessoas com formação em ciências humanas consideram suficiente a frequência com que são publicadas notícias de Astronomia. Por seu turno, as de ciências exactas consideram insuficiente esta frequência.

Em relação à frequência de notícias sobre assuntos astronómicos publicadas pela imprensa periódica, julga que elas são:



Depois de toda esta análise, ficamos a saber que a maioria dos inquiridos confundem Astronomia com astrologia. Dos que sabem realmente o que é Astronomia, a generalidade está interessada em notícias sobre assuntos astronómicos. Consideram que aquilo que tem sido publicado é acessível, mas gostariam que a frequência destas notícias aumentasse.

3.4 Em jeito de conclusão: Perspectivas para a Astronomia na Imprensa Portuguesa de Grande Circulação

A ciência das estrelas, tal como todas as outras ciências, ainda não conquistou nos periódicos portugueses a importância que merece. No entanto, tem sido das mais publicadas. No caso da Astronomia, em cada 1000 peças publicadas pelos periódicos analisados apenas duas se

referiam aos assuntos astronómicos. No entanto, através da nossa análise podemos inferir que a tendência é para um aumento da publicação destas notícias.

Através dos inquéritos que aplicámos pudemos verificar que a maioria das pessoas gostaria de ver publicadas mais notícias sobre Astronomia. Actualmente, existe um periódico que com regularidade nos oferece uma visão dos céus. Referimo-nos à rubrica “Olhar o Céu” assinada por Nuno Crato inserida na revista do *Expresso*.

Se ainda há bastantes pessoas que confundem Astronomia com astrologia, a explicação não se encontra na falta de informação disponível. Segundo os nossos cientistas, estas pessoas não têm o cuidado nem a preocupação de se informarem. No entanto, e segundo o astrónomo Filipe Pires, a longo prazo esta situação poderá alterar-se. Já nos dias de hoje nos deparamos com diversas acções que visam aproximar a Astronomia das pessoas. Delas destacamos a inserção de matérias de Astronomia em disciplinas do ensino básico, as diversas acções de divulgação da Ciência Viva e os planetários que tanto recebem as escolas como vão até elas. Acções que pretendem criar um maior interesse dos jovens por esta ciência.

Esperamos que os meios de comunicação acompanhem esta evolução de modo a satisfazer um crescente interesse das pessoas pela ciência que estuda o Universo. Já se vai notando por parte dos nossos jornalistas um maior empenhamento em aperfeiçoar, cada vez mais, a investigação e a redacção das notícias, procurando não ficarem alheios ao mundo científico.

CONCLUSÃO

Nos dias de hoje, já se nota um esforço por parte de alguns periódicos portugueses em acompanhar o mundo da ciência. No entanto, o que se faz não é considerado suficiente.

Reparamos que os jornalistas que se têm dedicado em trazer a ciência até nós são profissionais que tendem a uma especialização dos seus conhecimentos. A ciência é um edifício complexo e para a compreender são necessários alguns conceitos básicos de ciência. Os cursos de comunicação deveriam, assim, dar alguma formação científica aos potenciais jornalistas. No entanto, esta actividade não é um exclusivo destes. Pessoas fora do mundo jornalístico têm-se, igualmente, interessado pela arte de divulgar e comunicar assuntos científicos.

Estamos perante dois mundos com realidades diferentes. Duas realidades que devem interagir para que o público obtenha aquilo a que tem direito: a realidade objectiva da ciência relatada de forma apelativa para que o dever de se informar seja um prazer. Porém, esta interacção não está a ser plenamente conseguida. Os jornalistas têm dificuldades em adaptar a linguagem hermética dos cientistas à comunicação de massas. Por seu turno, os cientistas avaliam esta adaptação como algo que diminui o rigor que caracteriza a ciência. Segundo os profissionais das duas áreas um artigo em colaboração seria uma solução.

Para que o acesso às fontes de informação seja facilitado, seria importante a existência de gabinetes de comunicação nas universidades e nos centros de investigação. Exigível seria, também, que os cientistas tivessem noções básicas de como comunicar com toda a sociedade.

A ciência ainda não conseguiu alcançar o lugar que merece na imprensa portuguesa. No entanto, do pouco que tem sido publicado a Astronomia ocupa uma parte significativa. Através da nossa análise, verificámos que, no ano 2000, esta ciência foi a terceira mais publicada, tendo ficado atrás da Medicina e da Biologia.

Apesar de muitas pessoas afirmarem interessarem-se e lerem sobre Astronomia, apenas uma minoria sabe, realmente, o que é a Astronomia. Reparamos, assim, que ainda há quem confunde Astronomia com astrologia. Para os nossos profissionais, quer da imprensa quer da ciência, esta confusão é justificada com o pouco interesse que as pessoas têm em estar informadas e esclarecidas.

Esperemos que esta monografia tenha, de alguma forma, contribuído para o alertar da escassez de estudos realizados nesta área. A ciência desvenda os mistérios do Universo e já há alguns profissionais que nos vêm explicá-los. Há que os conhecer!

B I B L I O G R A F I A

AAVV (1964) *Enciclopédia Luso-Brasileira de cultura*, Lisboa, Editorial Verbo.

Andreson, Walter (1998). A ciência e a imprensa. *Público*, (21 de Novembro) p.27.

Anton, Ted e McCout, Rick (1995) *The new science journalist*. New York, Ballantine Books.

Brockman, John (ed) (1997). *A terceira cultura*, Lisboa, Círculo de leitores.

Burkett, Warren (1990). *Jornalismo científico: como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação*. Warren Burkett, Antônio trânsito – Rio de Janeiro, Forense Universitária.

Crato, Nuno (2000). *Dez receitas (Receitas?! Sim: Receitas!) para o sucesso na divulgação da matemática*, Actas da conferência do segundo debate sobre a investigação matemática em Portugal. Coimbra, no prelo.

Erbolato, Mário L. (1981). *Jornalismo especializado*. São Paulo, Atlas.

Ferreira, José David (1993). *Responsabilidades éticas dos profissionais de ciência*, in Gonçalves, M.^a Eduarda (ed.) *Comunidade científica e poder*, Lisboa, Edições 70.

Fontcuberta, Mar de (1999). *A notícia*. Lisboa, Editorial Notícias.

Freitas, Andrea Cunha (2000). A ciência que não chega a todos. *Público*, (1 de Outubro), p.42.

Gago, José Mariano (1991). *Ciência em Portugal*. Lisboa, Imprensa nacional – casa da moeda.

Hernando, Manuel Calvo (1992) *Periodismo científico*. Madrid, Paraninfo.

Hernando, Manuel Calvo (1997) *Manual de Periodismo científico*. Barcelona, Bosch Casa Editorial.

Machado, Ana (2000). Falta abertura aos cientistas e estratégia aos comunicadores. *Público*, (1 de Outubro), p-42.

Marcos, Luís Humberto (1996) *Como se atinge o rigor na imprensa*, in AAVV, *O rigor da notícia*, Lisboa, Alta Autoridade para a Comunicação Social.

Medina, Cremilda (1982). *Profissão jornalista: responsabilidade social*. Rio de Janeiro, Forense Universitária.

Medina, Cremilda (1998). *Notícia um produto à venda: jornalismo na sociedade urbana industrial.*(2ªed.), São Paulo, Summus.

Potteaux, Françoise Tristani – (1997) *Les journalistes scientifiques: médiateurs des savoirs*. Paris, Economica.

Rocha, Alda (1998). Jorge Dias Deus – A divulgação científica é a arte do impossível. Suplemento Vidas do *Expresso*, nº1363 (12 de Dezembro) pp.24-25.

Sagan, Carl *A harmonia dos mundos (3)* Lusomundo nº de registo 2855/90

Waerden, B.L Van der (1974) *Science Awakening II (The birth of Astronomy)*. New York, Oxford University Press.