

“Complexo elementar” – Programa de televisão sobre ciência

Pedro Miguel Cavaco Horta

**Trabalho de Projecto
de Mestrado em Comunicação de Ciência**

Março, 2025

Trabalho de Projecto apresentado para cumprimento dos requisitos
necessários à obtenção do grau de Mestre em Comunicação de Ciência,
realizada sob a orientação científica de Professor Doutor António Granado.

A presente dissertação foi redigida segundo o acordo ortográfico (1945).

Para Teresa

*Tu verdad? No, la Verdad,
y ven conmigo a buscarla.
La tuya, guárdatela.*

António Machado

AGRADECIMENTOS

Aos coordenadores do Mestrado em Comunicação de Ciência da Universidade NOVA de Lisboa, Professor António Granado e Professora Ana Sanchez, pelo apoio e acompanhamento prestados. Aos docentes, por todos os conhecimentos e aprendizagens que ultrapassaram largamente as paredes da sala de aula.

Ao Professor António Granado, na qualidade de orientador, o profundo agradecimento por toda a disponibilidade e atenção dedicadas nos últimos meses.

A todos aqueles que se disponibilizaram em colaborar ao longo do projecto, ao Leonel Alegre, ao Vasco Trigo, a todo o *staff* da Hemeroteca Municipal de Lisboa, ao Professor Eduardo Cintra Torres, à Nathalie Costa e Pedro Lourenço da Mediamonitor, ao Tiago Silva e restante equipa do Arquivo SIC e à Paula Meireles do Arquivo de Ciência e Tecnologia.

Aos colegas do Mestrado em Comunicação de Ciência, nomeadamente à Andreia Cândido, à Catarina Cruz, à Susana Muiños e à Susana Torrão, pela camaradagem.

Aos amigos. À Ana Antunes, pela sua amizade tão franca. À Joana Monteiro, à Mariana de Almeida, ao Ricardo Vieira e à Sara Santos, por todos estes anos de amizade e por todo o apoio. Aos Raviolis, por todo apoio, debates, devaneios e pelo espaço seguro que são. Aos Jantarecos, que provam que não há mestrado como o primeiro.

Ao Rui. Qualquer agradecimento é pouco para o tanto que é. Um complexo elementar.

Por fim, à família. À minha mãe, ao meu pai, ao meu tio Lela, à minha avó, ao meu irmão, à minha cunhada, pelo apoio, ternura e paciência partilhados. Acima de tudo, à Teresa, pelos sorrisos e orgulho com que me enche.

Como sempre e como em tudo, isto é, meu, é vosso, e é, principalmente, nosso. Porque sei que nada nos deixa mais felizes, se não pensar que é dedicado aos nossos!

“COMPLEXO ELEMENTAR” – PROGRAMA DE TELEVISÃO SOBRE CIÊNCIA

PEDRO CAVACO HORTA

RESUMO

O projecto de comunicação de ciência apresentado propõe a criação de um programa de televisão dedicado à ciência. Com o título de *Complexo Elementar*, pretende-se preencher a lacuna existente, à data de hoje, na televisão generalista portuguesa, no que se refere à divulgação científica. Os objectivos são triplos: contribuir para a literacia científica do público; promover a popularização da ciência e, assim; construir e consolidar, na sociedade portuguesa, a cultura científica. O programa será um *magazine* com um alinhamento dinâmico: monólogo do apresentador na abertura do episódio, entrevistas em estúdio, reportagens de exterior, momentos de debate e fecho do programa com momento de *stand-up comedy* protagonizado por cientistas. Trata-se de uma série de 10 a 13 episódios, com programas semanais de 45 minutos, em que, a cada programa, se pretendem abordar diferentes temas da ciência e sociedade. Na contextualização teórica do projecto, são inicialmente descritos os conceitos relativos à comunicação de ciência, a que se sucede uma análise da evolução da televisão como meio de comunicação, na forma de se relacionar com o público, de fazer televisão e de desenvolver novos formatos. A contextualização sobre comunicação de ciência e sobre televisão converge, posteriormente, num retrato histórico sobre a presença da ciência na televisão e na compreensão de como a televisão tem contribuído para a construção de uma representação social da ciência como sendo algo estanque focada nos resultados e gerador de conhecimento inequívoco e inacessível. No decorrer do projecto, foi ainda efectuada a análise de produções televisivas dedicadas à ciência, nacionais e internacionais. Nos programas de produção nacional, elencam-se os programas que desde o início da TV portuguesa se dedicaram a abordar a ciência de forma multidisciplinar e para públicos abrangentes, excluindo por isso os programas dedicados a apenas uma área científico-tecnológica ou programas infantis. Assim, são descritos os programas: *Cientificamente* (1976-1978); *Ciência a cada passo, a cada passo ciência* (1978-1979); *Ciência, a invenção do futuro* (1987); *2001* (1996-2001); *2010* (2001-2009); *4xCiência* (2004-2011); *MegaCiência* (2004); *AB Ciência* (2008) e *Com Ciência* (2010-2011). No que toca aos exemplos internacionais, a amostra é constituída por três programas contemporâneos em três países: Alemanha, Espanha e Itália, respectivamente, *MAITHINK X - Die Show*, *Órbita Laika* e *Noos - L'avventura della conoscenza*. Sobre o panorama televisivo nacional, conclui-se uma fraca presença da ciência na televisão nos últimos anos. Tal factor dá mote ao projecto, que reforça a sua pertinência com os dados do último Eurobarómetro sobre a percepção e atitude dos europeus face à ciência, em que os resultados corroboram a vontade do público ter em antena conteúdos audiovisuais que o permitam manter-se informado sobre os desenvolvimentos mais recentes dos circuitos científico-tecnológicos. Com o projecto apresentado, pretende-se abrir caminho para redefinir o espaço ocupado pela ciência na televisão portuguesa e eventualmente impulsionar a aposta em mais formatos inovadores, regidos por uma abordagem acessível e cientificamente rigorosa.

PALAVRAS-CHAVE: Ciência nos media; comunicação de ciência; divulgação científica; cultura científica.

“COMPLEXO ELEMENTAR” – A TV SHOW FOR SCIENCE

PEDRO CAVACO HORTA

ABSTRACT

This project proposes a television show about science. Under the title *Complexo Elementar*, the aim is to fill the gap in science dissemination that currently exists on Portuguese generalist television. The objective is threefold: contribute to the public's scientific literacy; promote the popularisation of science; and consolidate the scientific culture of Portuguese society. The TV show is a magazine with an initial monologue of the host, in-studio interviews, on-location reports, debate segments, and a closing moment featuring stand-up comedy performed by scientists. The first season of the show will have 10 to 13 episodes of 45 minutes, in which each programme aims to tackle different science and society topics. In the theoretical part of this project, an initial description of science communication-related concepts is provided, followed by an analysis of the television evolution as a communication medium and its relationship with the public, the methods of production, and the development of the new format. The discussion on science communication and television converges into a historical overview of science present on television, examining how television has contributed to shaping the social representation of science as something static, result-driven, and provider of unequivocal and inaccessible knowledge. During the making of the project, an analysis was also conducted of national and international science TV shows. Among Portuguese productions, shows about science in a multidisciplinary way and for broad audiences are listed, excluding those dedicated to a single scientific area or kids' programming. Thus are described: Cientificamente (1976-1978); Ciência a cada passo, a cada passo ciência (1978-1979); Ciência, a invenção do futuro (1987); 2001 (1996-2001); 2010 (2001-2009); 4xCiência (2004-2011); MegaCiência (2004); AB Ciência (2008), and Com Ciência (2010-2011). Regarding international examples, the sample consists of three contemporary programmes from three European countries: Germany, Spain, and Italy. These are, respectively, MAITHINK X - Die Show, Órbita Laika, and Noos - L'avventura della conoscenza. Portuguese television has revealed a low presence of science in recent years. This factor motivates this project and the latest Eurobarometer survey on European perceptions and attitudes towards science reinforces the relevance of a science TV show. The answers from Eurobarometer confirm the public's desire for audiovisual content to be informed about the latest developments in scientific and technological fields. With this project, the intention is to pave the way for redefining the role of science in Portuguese television and potentially encourage investment in more innovative formats, characterised by an accessible yet scientifically rigorous approach.

KEYWORDS: Science in the media; science communication; popular science; scientific culture.

ÍNDICE

Capítulo I: Introdução.....	1
Capítulo II: Ciência e Comunicação	4
Capítulo III: Eras da TV	12
Capítulo IV: Ciência e Televisão	19
Capítulo V: Programas de televisão sobre ciência	26
Capítulo VI: Complexo Elementar.....	45
Capítulo VII: Plano de Acção	53
Capítulo VIII: Considerações Finais	69
Bibliografia	72
Lista de Figuras	77
Lista de Tabelas	78
Anexo A: Horário do programa "2001" (recolha guia tv do jornal Público).....	i
Anexo B: Horário do programa "2010" (recolha guia tv do jornal Público)..	vii
Anexo C: Horário do programa "MegaCiência" (recolha guia tv do jornal Público)	xiii
Anexo D: Horário do programa "AB Ciência" (recolha guia tv do jornal Público)	xiv
Anexo E: Horário do programa "Com Ciência" (recolha guia tv do jornal Público)	xv
Anexo F: Dados audiométricos	xvi

LISTA DE ABREVIATURAS

BBC	British Broadcasting Corporation
ERC	Entidade Reguladora para a Comunicação Social
ETI	Equivalente de Tempo Inteiro
EUA	Estados Unidos da América
FECYT	Fundación Española para la Ciencia y Tecnología
FFMS	Fundação Francisco Manuel dos Santos
IGC	Instituto Gulbenkian de Ciência
NBC	National Broadcasting Company
OCS	Órgãos de comunicação social
RTP	Rádio e Televisão Portuguesa, S.A.
RTVE	Radiotelevisión Española
SIC	Sociedade Independente de Comunicação, S.A.
TV	Televisão
TVI	Televisão Independente, S.A.
UE	União Europeia
VoD	<i>Video on Demand</i>

Capítulo I

Introdução

A ciência não é — devemos lembrar-nos disso sempre — a verdade absoluta, mas a verdade absolutamente relativa.

Fernando Pessoa¹

Neste trabalho desenvolvido no âmbito da obtenção do grau de Mestre em Comunicação de Ciência, pela Universidade NOVA de Lisboa, é proposta a concepção e produção de um programa de televisão (TV) sobre ciência.

Com o projecto apresentado ao longo do relatório, pretende-se que o mesmo abra caminho para redefinir o espaço ocupado pela ciência na televisão portuguesa e eventualmente impulsionar a aposta em mais formatos inovadores, regidos por uma abordagem acessível e cientificamente rigorosa.

Motivação

Segundo a última análise da Entidade Reguladora para a Comunicação Social (ERC) e Instituto Gulbenkian da Ciência (IGC), feita em 2012, sobre a presença de ciência na televisão portuguesa, os programas disponíveis na grelha dos quatro principais canais generalistas predominavam no período 13h00-19h59 dos dias de semana e, durante o fim-de-semana, no horário da manhã (08h00-12h59). Além disso, todos os programas enumerados na análise da ERC dedicavam-se a abordar principalmente temas de uma área científica em concreto, estando o maior foco nas ciências da terra e ambiente; ciências biológicas; ciências sociais e humanidades; engenharia e tecnologias, e ciências médicas.

¹ **Textos Filosóficos.** Vol. II. Fernando Pessoa. (Estabelecidos e prefaciados por António de Pina Coelho.) Lisboa: Ática, 1968.- 224.

Apesar de, em Portugal, já terem existido produções nacionais de divulgação científica na televisão, como se poderá constatar no *Capítulo V - Programas de televisão sobre ciência*, actualmente, esse espaço encontra-se por preencher. Em 2025, não existe, na antena dos canais generalistas, nenhum programa de televisão sobre ciência. Também no quinto capítulo do presente relatório, será ainda possível encontrar elencados alguns exemplos de outros países europeus, como Alemanha, Espanha e Itália nos quais as suas emissoras públicas transmitem presentemente, em horário nobre, *magazines* de ciência.

A fraca presença da ciência na televisão nacional, nos últimos anos, é o que dá mote ao projecto adiante exposto, alicerçado nos dados do último Eurobarómetro sobre a percepção e atitude dos europeus face à ciência, em que os resultados corroboram a vontade do público português ter em antena conteúdos audiovisuais que o permitam manter-se informado sobre os desenvolvimentos mais recentes dos circuitos científico-tecnológicos (Comissão Europeia, 2025).

Objectivo

O programa está projectado para ocupar o horário nobre (20h00-22h59) e tem como objectivo criar, na televisão nacional, um espaço dedicado, mais do que à disseminação de resultados científicos e promoção da investigação nacional e/ou realizada por agentes nacionais, ao debate de temas de interesse público dependentes do contributo da ciência e desenvolvimento do espírito científico-crítico dos espectadores.

Estrutura do relatório

Ao longo dos próximos capítulos, será efectuada uma breve introdução de conceitos teóricos fundamentais e estruturantes para o âmbito do projecto e um levantamento exploratório de programas sobre ciência produzidos em toda a história da televisão portuguesa, bem como exemplos dos programas análogos, hoje, em exibição noutros países da União Europeia. Posteriormente, será transmitida a conceptualização do projecto, bem como a proposta do seu plano de acção.

Desta forma, no *Capítulo II – Ciência e Comunicação* procede-se à exposição dos conceitos fundamentais e interligados à *Comunicação de Ciência*, entre eles o de literacia científica e cultura científica, estabelecendo a base teórica do estudo.

No *Capítulo III – Eras da TV* é traçada a evolução da televisão como meio de comunicação, debruçando a atenção sobre as mutações na forma de se relacionar com o público, de fazer televisão e de desenvolver novos formatos.

No *Capítulo IV – Ciência e Televisão*, a intenção é analisar, numa perspectiva histórica, a presença da ciência na televisão, compreender de que forma a televisão tem contribuído para a construção da representação social da ciência e como se caracterizam essas representações.

O *Capítulo V – Programas de Televisão sobre Ciência* concentra uma análise de produções televisivas dedicadas à ciência, nacionais e internacionais. Sobre os programas de produção nacional, elencam-se os programas que, desde o início da TV portuguesa, se dedicaram a abordar a ciência de forma multidisciplinar e para públicos abrangentes, tendo sido excluídos os programas dedicados a apenas uma área científico-tecnológica, ou, por exemplo, programas infantis. No que toca aos exemplos internacionais, a amostra é constituída por três programas contemporâneos em três países: Alemanha, Espanha e Itália.

No *Capítulo VI – Complexo Elementar* introduz-se a proposta do programa de televisão a ser desenvolvido. Detalhes sobre o título do programa, a idealização do estúdio, objectivos e a estrutura do programa podem ser consultados neste capítulo.

O *Capítulo VII – Plano de Acção* pretende delinear as etapas de produção do programa, as parcerias estratégicas e os planos de implementação do projeto.

Por fim, no *Capítulo VIII – Considerações Finais*, são elencadas as conclusões deste trabalho, uma recomendação de acções necessárias por parte de diferentes agentes com influência para aumentar a presença da ciência na televisão e, ainda, a proposta de possíveis estudos e trabalhos futuros.

Capítulo II

Ciência e Comunicação

Neste capítulo, são introduzidos os conceitos essenciais para a área de Comunicação de Ciência. Assim, adiante compilam-se pequenos ensaios e a revisão de bibliografia sobre os termos: “ciência”, “literacia científica”, “cultura científica”, entre outros.

A ciência está presente em várias áreas da sociedade, impactando-a, directa ou indirectamente. Os progressos e conquistas nas áreas da ciência e tecnologia exercem uma influência considerável na estabilidade política, bem-estar pessoal e social, crescimento económico e progresso. Além disso, a sua influência ultrapassa estes estratos técnico-sociais, acabando, também, por se manifestar nos aspectos intelectuais e morais da civilização contemporânea (Brake, 2010).

Assim, na sociedade moderna, caracterizada pelo forte impacto da ciência e tecnologia nas suas várias esferas, a *Comunicação de Ciência* desempenha um importante elo entre as comunidades científicas, motores da produção científica, e a sociedade civil, beneficiária dos produtos da ciência e tecnologia.

Porém, tal não reduz a *Comunicação de Ciência* à mera tradução do discurso científico para uma exposição que o público, na acepção mais vasta que se possa considerar conceptualmente, consiga perceber. Não se trata simplesmente de estimular os cientistas a falar sobre o seu trabalho, nem de um ramo da área de comunicação (Burns, 2003).

A *Comunicação de Ciência* é, por si, uma área muito vasta e, face à sua multidisciplinaridade, não é fácil compreender esta vastidão num conceito e com uma definição clara. Esta tarefa foi levada a cabo por Terry Burns (2003), que procurou obter uma definição exacta e contemporânea para *Comunicação de Ciência*. Para tal, analisou e reuniu o significado de vários termos relacionados, mas que não significam exactamente o mesmo, relacionando-os esquematicamente através da analogia da escalada (Figura 1).

Adiante, é exposto cada um desses conceitos, com principal foco nos que revelam superior interesse para o presente trabalho. Antes de se proceder ao elenco de tais conceitos – e por ser comum associar o objectivo de simplificar o discurso científico –, abandonar-se-á, desde já, a ideia de “simplificação”. Trata-se, antes sim, de adaptar a mensagem. Sendo que simplificação pode implicar uma perda do valor científico do conteúdo transmitido. Ao adaptar este conteúdo, mantém-se. Assim, e na verdade, estar-se-á, doravante, a falar de adaptação do discurso à audiência.

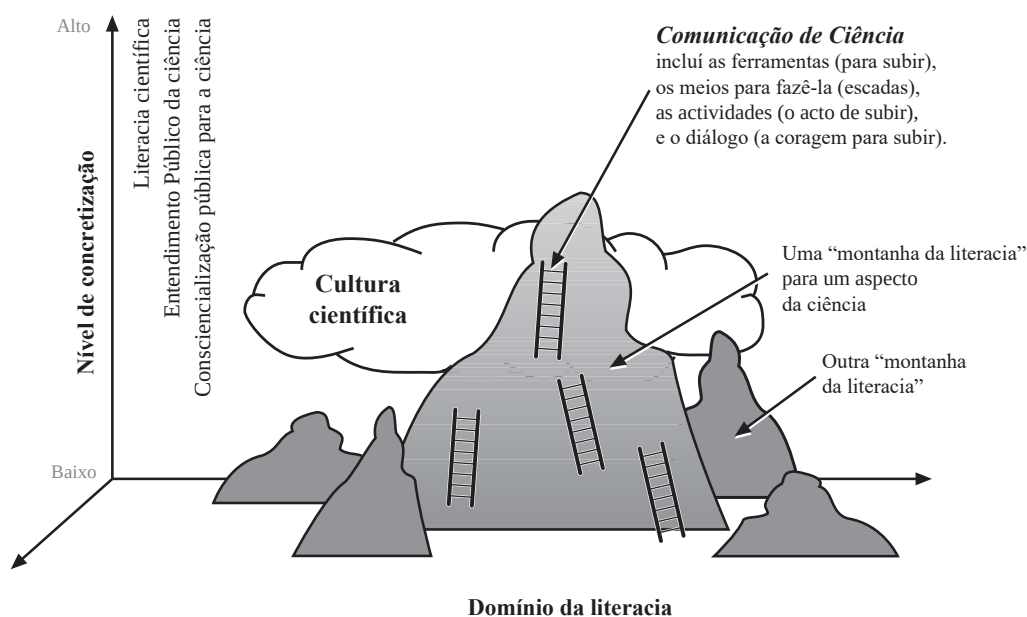


Figura 1 – Analogia da escalada. Uma estrutura unificadora que integra a Consciencialização Pública da Ciência, o Entendimento Público para a Ciência, a Cultura Científica, a Literacia Científica e a Comunicação de Ciência numa visão abrangente da ciência e da sociedade. Imagem adaptada de Burns, 2003.

Ciência

A tarefa de reduzir a ciência a um conceito é inglória, uma vez que a sua essência não é, de todo, linear. Não o é, principalmente, porque o que se reconhece e identifica, hoje, como ciência resulta de uma evolução ao longo de milhares de anos, tendo uma origem bastante primordial à própria palavra que, agora, se emprega (Brake, 2010).

Essa evolução resulta da passagem por várias culturas e civilizações, acabando por sofrer metamorfoses consecutivas e que não pode ser excluída de qualquer ensaio para obter uma definição concisa.

A ciência, como algo existente e cumprido, é a coisa mais objectiva para a humanidade. Mas a ciência em desenvolvimento, como um fim a ser alcançado, é tão subjectiva e condicionada pela mente como qualquer outra actividade humana (Einstein, 1935).

Vasta é a lista de autores, internacionais e portugueses, que procuraram, ao longo dos anos, abordar e transmitir a natureza evolutiva da ciência e o quanto se enreda com a evolução da humanidade. Um desses autores é António Manuel Baptista (2024), físico, cientista, professor e divulgador de ciência. No seu livro *A ciência no grande teatro do mundo*, o autor traça o caminho ancestral da ciência e as suas relações com o senso comum, filosofia, matemática, ensino e poesia. António Manuel Baptista aborda as raízes daquilo que se considera hoje ciência no trabalho dos filósofos sofistas da Grécia Antiga.

É apenas no século XVII que a ciência assume autonomia extrínseca a outras actividades humanas. Com isto, começa-se “a assistir à reinterpretação do conceito de «ciência» que vem desembocar, durante o século XIX, no efectivo extermínio da designação *Filosofia Natural* e, por conseguinte, na completa separação entre ciência e filosofia” (Silva, 2011).

É durante o século XVII, com os avanços de Bacon, Galileu e Newton, que o conceito de ciência evolui para uma dependência da observação, indução e experimentação (Silva, 2011), em que a “validade do conhecimento científico é garantida sempre e apenas pela sua adequação aos resultados experimentais e de observação” (Baptista A. M., 2024). Tal vai ao encontro da definição do *Panel on Public Affairs of the American Physical Society*, o que segundo Burns (2003), é visto por muitos como “ciência pura”, existindo ainda mais conceitos muitas vezes agrupados na alçada da ciência, como por exemplo: a matemática, considerada a linguagem da ciência; a tecnologia e a medicina, como aplicações da ciência pura; e a engenharia, tida como a ligação entre ciência e tecnologia.

Burns conclui que no contexto da *Comunicação de Ciência*, a definição de ciência abarca não só o conceito de *ciência pura*, mas também a matemática, a estatística, a engenharia, a tecnologia, a medicina, e todas as áreas do conhecimento conexas.

Consciencialização e Entendimento

A passagem por estes dois conceitos pretende-se breve, sendo o principal objectivo vincar a distinção entre “ter consciência de” e “entender tal”. Por um lado, consciencialização significa, meramente, ter noção de algo ou saber que existe, isto é, não ser ignorante face a isso mesmo (Sykes J. B., 1985). Quanto ao entendimento, implica um envolvimento mais profundo, estendendo-se ao desenvolvimento da compreensão quer do significado, quer das implicações de algum conhecimento, acção ou processo baseado em princípios convencionados.

Literacia Científica

Sucedendo às mais remotas definições de literacia científica, Benjamin Shen (1975) propôs três categorias de literacia científica. A literacia científica prática, formada pelo conhecimento científico possível empregar na resolução de problemas reais. A literacia científica cívica, que permite ao cidadão a consciencialização para a ciência e questões com esta relacionadas, de forma a empregar o seu senso comum sobre tais temas e participar activamente na sociedade cada vez mais tecnológica. Por fim, a literacia científica cultural, em que a ciência reforça a sua posição como elemento fundamental da civilização humana à imagem da arte, da filosofia e da literatura.

As definições contemporâneas compreendem a literacia científica como a interligação entre contexto, competências, formas de pensar e formas de actuar. É o exemplo da definição de Hacking, Goodrum, & Rennie (2001):

A literacia científica é uma prioridade para todos os cidadãos, promovendo o seu interesse e entendimento do mundo que os rodeia; participação nos discursos sobre ciência; cepticismo e postura para questionar afirmações sobre assuntos científicos; capacidade de identificar questões, investigar e tirar conclusões baseadas em evidências, e tomada de decisões informadas sobre ambiente, saúde e bem-estar.

Cultura Científica

No seu livro *A ciência no grande teatro do mundo*, António Manuel Baptista (2024), ao dissertar sobre cultura, refere:

Os homens estão condenados a coabitar culturalmente, porque cultura não é senão o conjunto de hábitos, gestos, pensamentos, tradições, modo de viver, pensar e agir que as gerações receberam das anteriores e, acrescentando-se ou modificando-as, no exercício de tudo o que é humano, podem deixar como legado a outras gerações seguintes. Em tudo quanto fazemos ou dizemos podemos contribuir para a cultura. Podemos ignorar regiões inteiras destes territórios culturais, mas, ao fazê-lo, corremos riscos enormes, associados a quem dispensa, logo no início da navegação, que é o viver, mapas e bússolas e outras referências erguidas no próprio tempo ou legadas por gerações anteriores. Uma atitude tão imprudente quanto aquela de reduzir a navegação nova apenas ao que nos foi legado no passado, sem inovação e actualização constantes. Ninguém pode viver a nossa vida por nós e, mesmo como espectadores, o movimento dos outros serve, pelo menos, para recordar as potencialidades que poderão existir e o que faz falta exercitar.

“Em tudo quanto fazemos ou dizemos podemos contribuir para a cultura” e o campo da ciência não é imune a tal afirmação. A ciência contribui ela própria para a cultura, no sentido mais vasto da palavra, tal como constrói a sua própria cultura.

A cultura científica é um conceito amplo que vai além de deter o conhecimento sobre as ideias e princípios da ciência. Implica tirar partido desse conhecimento, manuseá-lo, identificar as potencialidades, riscos e limitações da ciência. Aquilo que se pretende é uma apurada capacidade para interligar e integrar os conhecimentos da ciência com outros hábitos, pensamentos e acções.

Mais do que compreender a ciência, trata-se de usufruir do conhecimento científico, tal como acontece com outros saberes como a literatura e a música. E assim, encarar a ciência com curiosidade, emoção e desejo de explorar. O objectivo é a apropriação da ciência, sendo mais do que um mero espectador.

Esta apropriação pressupõe, claro está, um conhecimento sobre a ciência, mas não necessariamente um conhecimento especializado sobre diferentes disciplinas da ciência. Basta conhecer e reconhecer o “organismo vivo” que é a ciência e a sua evolução não linear:

Trata-se de conhecimentos sobre a forma como a ciência progride, nunca linearmente mas com correcções e desvios constantes; sobre a necessidade de hipóteses, de experiências, de confirmações e de desilusões; sobre a importância da imaginação e da excentricidade; sobre o valor da diferença e a importância do trabalho em equipa; sobre a importância do debate vivo e aberto; sobre as regras e limites do método científico; sobre a banalidade do erro, a frequência dos enganos, os inevitáveis enviesamentos e as humanas fraudes, que existem na ciência como em qualquer outra actividade humana; sobre a objectividade da ciência mas também sobre o papel da subjectividade nas suas conclusões; sobre a intemporalidade da ciência mas também sobre a forma como cada época gera as suas verdades provisórias; sobre a universalidade da ciência mas também sobre a forma como o contexto molda os consensos que constituem a “verdade científica” (Granado & Malheiros, 2015).

Uma sociedade com cultura científica é uma sociedade com cidadãos próximos e familiarizados com a ciência, com espírito crítico e com confiança para questionar a ciência. O âmago da questão não está em desafiar a ciência, mas sim em como fazê-lo e quais as motivações nas quais assenta a convicção de tais indagações e dúvidas. Recorrendo à frase de António Manuel Baptista (2024) e transpondo para este caso: ninguém pode viver a ciência por nós.

Comunicação de Ciência

A *Comunicação de Ciência* pode ser entendida como o conjunto de todas as actividades para transmitir ciência (conhecimento científico, resultados de investigação ou informação sobre como decorre a investigação) de forma acessível e envolvente, recorrendo a diferentes estratégias, meios e formatos para gerar impacto na sociedade (Burns, 2003).

Burns (2003) adopta a analogia das vogais para definir o conceito como sendo as actividades para gerar uma ou mais das seguintes reações em cada pessoa, em relação à ciência:

- **Consciencialização** (do inglês *Awareness*), incluindo familiarização com os novos aspectos da ciência.
- **Apreço** (do inglês *Enjoyment*), ou outras respostas emocionais positivas, como ver a ciência como entretenimento ou arte.
- **Interesse** (do inglês *Interest*), evidenciado pelo envolvimento voluntário da pessoa com a ciência e a sua comunicação.
- **Opiniões** (do inglês *Opinions*) para formação, revisão ou consolidação de atitudes sobre temas científicos.
- **Compreensão** (do inglês *Understanding*) da ciência, dos seus conteúdos científicos, dos processos e do contexto social.

A *Comunicação de Ciência* pode, assim, envolver cientistas, mediadores e o público em geral e ocorrer entre os próprios especialistas ou entre diferentes grupos da sociedade e pode efectuar-se mediante diferentes modelos de comunicação. Os modelos da *Comunicação de Ciência* distinguem-se em três tipos dependendo principalmente da forma como o público em geral é visto aos olhos dos especialistas, como se concentra na Tabela 1. O **modelo de défice** de informação baseia-se numa aprendizagem unidireccional, no sentido da área científica para a esfera pública e é considerado simplista, ineficaz e desajustado ao menosprezar o conhecimento e interesse do público (Stocklmayer & Bryant, 2012) (Suldovsky, 2016). O **modelo do diálogo** baseia-se numa comunicação com o público bidireccional em que a ciência não se limita a transmitir conhecimento ao público, mas ouve e tenta entender as necessidades deste de forma a dar uma resposta e apresentar soluções, ou seja, o poder de acção continua na mão dos

cientistas (Trech, 2008). Por último, no **modelo participativo**, público e cientistas são responsáveis por estruturar os problemas, debatê-los e negociar as possíveis soluções, através da promoção da participação e envolvimento ativos do público no processo científico.

Tabela 1 – Modelos de Comunicação de Ciência. Adaptado de Trench, 2008.

Modelos básicos de comunicação	Modelo dominante na Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia	Orientação da ciência para o público
Disseminação	Défice	“O público é hostil, ignorante e capaz de ser persuadido”
Diálogo	Diálogo	“Vemos as várias necessidades do público, conhecemos a sua opinião, o público responde e nós assumimos a questão”
Conversa	Participativo	“Ambos formulamos a questão, analisamos a agenda e negociamos resoluções”

Capítulo III

Eras da TV

O terceiro capítulo é dedicado à evolução da televisão enquanto um dos meios de comunicação social à disposição da sociedade. Adiante são expostas as três principais eras da televisão – paleotelevisão, neotelevisão e hipertelevisão – e as características de cada uma delas.

A televisão, apontada como uma das grandes invenções do século XX, transformou por completo a forma como se consome informação e entretenimento. As primeiras emissões televisivas regulares remontam à década de 1930, mas foi após a Segunda Guerra Mundial que o meio se popularizou e assumiu um papel central na vida quotidiana (BBC, s.d.).

A televisão é em si, também, um produto da ciência e, como tal, fruto do trabalho de diversos experimentalistas, empreendedores e organizações públicas investidos na sustentação teórica da televisão – descobrir como poderia a eletricidade interagir com as propriedades fotossensíveis dos elementos químicos. Tal investigação teve contributos mundiais desde a França, aos Estados Unidos da América (EUA), passando pela Alemanha, Rússia e Hungria, desde o início do século XX (BBC, s.d.).

A 22 de Março de 1935 arrancavam as primeiras transmissões públicas e regulares do mundo, a partir de Berlim. Nas palavras do diretor Eugen Hadamovsky era realizado “um dos sonhos mais arrojados do Homem” (Uricchio, 1992). Ainda durante a década de 1930, sucederam-se à Alemanha, as inaugurações das primeiras emissões de televisão na Inglaterra, com o início das emissões da *British Broadcasting Corporation* (BBC) a 2 de Novembro de 1936, e EUA, onde as emissões da *National Broadcasting Company* (NBC) tiveram início a 29 de Abril de 1939. Nas décadas seguintes, sucederam-se a França, União Soviética, México e Brasil (Xavier & Sacchi, 2000).

Segundo Lorenz Engell, investigador e professor de meios de comunicação:

O fim da Segunda Guerra Mundial marcou a ascensão meteórica da televisão nos Estados Unidos. Após a guerra, a indústria elétrica americana, que tinha massificado a sua produção para dar resposta às necessidades da guerra, tinha agora uma capacidade de produção superior à procura. Direcționando, então, o seu foco para a produção em série de televisores (Goethe-Institut, s.d.).

A grande transformação da televisão a nível mundial deu-se entre as décadas de 1940 e de 1950, com a televisão a conquistar o gosto popular (Tourinho, 2014).

Segundo Cardoso (1999), “vivemos na continuidade de um processo intimamente associado aos diversos media que conhecemos ao longo da história da Humanidade, mas cujos efeitos se aceleram com a introdução dos primeiros *Mass Media*”, com a televisão a ser, desde a sua origem, um meio de comunicação social em constante evolução, em que a sua história se confunde com a história da sociedade contemporânea, ao ser responsável por profundas transformações sociais (Baptista C., 2025).

A televisão tem a capacidade de difundir informação e permitir o acesso democrático a essa informação (Chaparro, 2001), “reforçando o sentimento de pertença a uma determinada comunidade, através da difusão quotidiana de valores, crenças e formas de olhar o mundo” (Fonseca, 2012). Ou seja, a televisão apresenta um papel essencial para a criação e difusão de imaginários sociais.

A televisão e, por conseguinte, o discurso televisivo têm sofrido alterações ao longo do tempo, quer por intermédio da interação e influência dos restantes meios de comunicação, quer pelas suas próprias dinâmicas. A evolução da televisão conduz à categorização de diferentes eras na sua história.

Umberto Eco (1993) ao analisar a história da TV na Europa estabeleceu dois grandes períodos distintos: a *paleotelevisão* e a *neotelevisão*. À teoria evolucionista de Eco (1993), sucede a teoria de Scolari (2008), que atribui à terceira etapa da TV o termo de *hipertelevisão*.

Paleotelevisão

A primeira fase da televisão na Europa é marcada por uma TV de domínio público, com influência do Estado, programação reduzida e emissão limitada. É a era da “janela aberta para o mundo” que irrompe o seio familiar, que passa a ver de sua casa os acontecimentos de fora. A rotina das famílias passa a organizar-se diariamente em função da televisão, no que toca aos horários para as refeições, para as conversas domésticas e para dormir (Tourinho, 2014).

A televisão sobre a tutela do Estado possuía um registo paternalista e emanava um discurso unidireccional, distante e indiferente à vontade do seu público. Público este muito vasto, uma vez que o objectivo era comunicar para toda a família. O seu discurso paternalista pretendia ser pedagógico para ensinar ao povo coisas inocentes, “mesmo à custa de dizer mentiras” (Eco, 1986). A comunicação pedagógica da paleotelevisão é definida por três características (Casetti & Odin, 1990):

- **Transmissão de conhecimento:** A comunicação pedagógica tem como principal objetivo a transmissão de conhecimento.
- **Comunicação unidireccional:** O processo comunicativo ocorre num único sentido, refletindo um carácter determinista e até directivo na forma como o conteúdo é apresentado ao receptor.
- **Separação e hierarquização de papéis:** Existe uma distinção clara entre aqueles que detêm o conhecimento e aqueles a quem esse conhecimento é transmitido.

Na paleotelevisão, a grelha de programação é apresentada como uma sucessão de programas independentes uns dos outros, sem interligação ou menções de continuidade. O fluxo de programas está sujeito a esta grelha de programação que desempenha o seu papel estruturante. Publicada na imprensa, permite aos espectadores fazer as suas escolhas (Casetti & Odin, 1990).

A paleotelevisão impõe ao espectador um horário específico de exibição, fornecendo os meios necessários para identificar facilmente o tipo de oferta, através de

uma clara divisão dos programas em géneros (ficção, notícias, desporto, programas culturais, programas de entretenimento, *etc.*). Além disso, existe a segmentação do público em grupos específicos: crianças, idosos, entusiastas de carros e motos, amantes de música, amantes de animais e adiante. Os programas inserem-se numa estrutura temporal rígida do canal, com uma periodicidade e regularidade bem definidas (*e.g.* um dia é o dia das variedades, outro do cinema, passando pelo dia do desporto, com os nomes dos programas a reflectir esta regularidade). Ao longo do dia, os programas sucedem-se uns aos outros, denotando-se uma separação clara entre eles (Casetti & Odin, 1990).

A paleotelevisão predominou, na Europa, entre os anos de 1950 a 1970, sem embargo de parte das suas características terem transcendido esse período e perdurarem até hoje (Cardoso, 2007).

Neotelevisão

A neotelevisão quebrou o modelo de comunicação pedagógica da paleotelevisão (Casetti & Odin, 1990) e surgiu com o aparecimento dos canais privados, a diversificação de oferta com os canais por cabo e a introdução de novas estratégias de programação para captar audiências (Spera, Andrade, & Murriello, 2015). Nesta fase, assiste-se então à desregulamentação televisiva, passando da esfera puramente pública e estatal para um sistema de oferta pública e privada.

A era da neotelevisão teve início na segunda metade dos anos 1970 (Verón, 1996; Cardoso G., 2007; Scolari, 2008), na Europa. No caso de Portugal, esta fase arrancou, apenas, na década de 90, com o aparecimento da Sociedade Independente de Comunicação, S.A. (SIC), em 1992, e a Televisão Independente, S.A. (TVI), em 1993, (Tourinho, 2014).

Este é o período durante o qual se reforça o modelo de canais generalistas tentando ao máximo captar a atenção de grandes massas com os seus conteúdos (Nicolau, 2016), através de um discurso de proximidade que coloca o espectador no centro da acção, recusa explicitamente uma comunicação unidireccional e introduz nos seus conteúdos dinâmicas interactivas, embora limitadas, em que o telespectador é consultado, desafiado e encorajado a dar a sua opinião (Casetti & Odin, 1990; Aramayo, 2008).

Segundo Umberto Eco (1993), contrariamente à paleotelevisão, a neotelevisão deixa de ser janela para o mundo exterior e passa a falar de si própria e do seu contacto com o público, afirmando “nós somos vocês”. A veracidade começa a estar associada à exibição aberta da produção e ao “contacto” com o público. É uma televisão-espelho (Spera, Andrade, & Murriello, 2015). Os géneros televisivos mais caracterizantes desta fase são o *talk-show* e o *reality-show*, onde é o cidadão comum que está no centro das emissões (Cardoso, Cádima, & Cardoso, 2009).

A televisão deixa de ser um espaço educativo para se tornar um espaço de convivência. Já não se trata de transmitir conhecimento, mas de dar espaço à troca e ao confronto de opiniões; as afirmações dão lugar à interrogação, o discurso institucional ao discurso individual. Não importa se o participante não é especialista, nem mesmo se não tem qualquer conhecimento sobre o tema – o essencial é falar sobre ele (Casetti & Odin, 1990). Não há receio da repetição, da hesitação ou da gaguez. O discurso televisivo passa a apresentar-se como uma extensão da conversa quotidiana e os limites entre informação e entretenimento tornam-se menos claros (Casetti & Odin, 1990; Spera, Andrade, & Murriello, 2015). Eco (1986) afirma que “não importa o que diz ou do que fala (até porque o público, com o telecomando decide quando deixá-la falar e quando passar para outro canal). Para sobreviver a este poder de comutação, procura entreter o espectador”. É neste período que surge o *zapping*². Segundo McLuhan (1964), o meio transforma-se na mensagem. É uma televisão que não se preocupa em esconder microfones, câmaras ou a redação.

No que concerne à programação, a grelha passa a ser contínua, com emissão ininterrupta ao longo do dia. Os horários tornam-se fixos para determinados géneros de programas, permitindo a segmentação do público e a captação de audiências específicas. Uma das características mais marcantes deste período é a autorreferência, em que os intervalos são utilizados para promover a restante programação do canal, na tentativa de reforçar a fidelização do público. Por outro lado, os conteúdos de maior sucesso são

² Prática do telespectador que muda frequentemente de canal por meio do telecomando, Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, <https://dicionario.priberam.org/zapping>

estrategicamente repetidos em diferentes horários para maximizar a sua visibilidade e impacto (Tourinho, 2014).

Hipertelevisão

Na literatura sobre este mesmo período, surge, ainda, o termo “pós-televisão” (Moreira, 2016), adoptado, por alguns autores como é o caso de Piscitelli (1998) e Ramonet (2002), numa continuidade da teoria evolutiva do meio de comunicação iniciada por Umberto Eco (Tourinho, 2014; Spera, Andrade, & Murriello, 2015). Por sua vez, Carlos Scolari (2008) propõe o termo “hipertelevisão”.

Esta fase posterior à neotelevisão é marcada pela multiplicação das telas, pela crise da programação, com uma TV não-linear e serviços audiovisuais a pedido, do inglês *video on demand (VoD)*, característica de plataformas como a Netflix, ou no caso de serviços portugueses, a RTP Play, a OPTO SIC ou a TVI Player. São, ainda, atributos da hipertelevisão uma maior autonomia e poder de escolha do público, com o consumo assíncrono dos conteúdos, conduzindo a uma menor hierarquização entre emissor e receptor. Quanto à comunicação, esta passa a estar focada principalmente na interacção com o consumidor, com a complexificação das narrativas utilizando vários meios de comunicação para contar as histórias – surge assim o conceito de narrativas transmedia.

Scolari (2008) dá primazia ao termo “hipertelevisão” por defender que a história da televisão não pode mais ser vista como uma simples evolução linear e afirma que o “sistema dos meios e as suas interfaces conformam uma rede sociotécnica muito semelhante a um hipertexto. Em determinados momentos, alguns dos nodos são activados e começam a relacionar-se com outros, dando origem a novas configurações”.

Assim, a televisão é apenas mais um num mar de múltiplos ecrãs, com diferentes níveis de portabilidade, no qual o mesmo produto audiovisual converge. Esta transformação não afeta apenas a relação do público com o conteúdo, mas também a sua concepção, a grelha de programação, o *marketing*, a publicidade e a relação com os outros meios de comunicação (Spera, Andrade, & Murriello, 2015).

Os meios de comunicação tiveram, portanto, de se adaptar aos novos espetadores, sem implicar o desaparecimento das formas televisivas anteriores, que continuam a existir

e coexistem com os novos formatos, dando origem a programas híbridos (Scolari, 2008). A televisão contemporânea destina-se a um público de atenção fragmentada, um espectador nómada que não precisa de um lugar fixo para assistir aos conteúdos, mas que interage com eles de forma intermitente e dispersa (Spera, Andrade, & Murriello, 2015).

Resumidamente, a era da hipertelevisão marca a fragmentação da experiência televisiva, impulsionada pela multiplicação dos canais, pela convergência digital e pela possibilidade de escolha do espectador. Com o avanço da internet e dos dispositivos móveis, o consumo de conteúdos audiovisuais torna-se multi-ecrã, permitindo o acesso a conteúdo VoD e interações em tempo real. A televisão deixa de ter o poder de ditar o que é visto e quando é visto. O espectador assume um papel activo na sua experiência audiovisual.

Até quando, televisão?

Não é de hoje, mas muito se tem falado no fim da televisão (o mesmo aconteceu com a rádio quando apareceu a televisão). No entanto esta “morte da televisão” é considerada por Eduardo Cintra Torres (2011) como sendo prematura uma vez que continua o meio de comunicação mais utilizado de todo o mundo. Independentemente das transformações de que tem sido alvo e a que tem assistido, há uma coisa na essência da televisão que perdura e perdurará, como afirma Bourdieu (1997): “chega a toda a gente”.

Capítulo IV

Ciência e Televisão

Neste quarto capítulo, é abordada a forte influência que a televisão tem tido, até aos dias de hoje, no consumo de informação sobre ciência por parte da sociedade e que tem para a representação de ciência, apontada por vezes como simplista e estereotipada. A televisão, quer por equipamento de TV ou através da internet, é a fonte de informação mais utilizada pelos europeus para estar a par dos desenvolvimentos científico-tecnológicos.

Nos dois capítulos anteriores, o foco esteve, respectivamente, na história e evolução da comunicação de ciência e da televisão. Adiante, concentra-se a atenção, de um ponto de vista igualmente histórico e evolutivo, na interligação entre a ciência e a televisão, mais concretamente sobre o espaço que a ciência tem encontrado (ou não) na televisão ao longo dos tempos.

História da ciência na televisão

Como referido previamente, a BBC foi um dos primeiros canais a iniciar as emissões regulares de televisão. Da sua programação faziam parte produções sobre ciência e história natural, com um objectivo educacional, procurando não entreter o público, mas sim transmitir conhecimento. Programas como o *Science Review*, *Matters of Medicine* ou os programas protagonizados por cientistas, como Julian Huxley e Jacob Bronowski, são exemplos da aposta primordial da BBC em colocar à disposição dos seus telespectadores os conhecimentos da ciência (LaFollette, *Science on American Television: A History*, 2013).

Nos anos 50, os programas eram regularmente apresentados como se de uma sala de aula se tratasse, no tom e na forma como eram expostos os temas (LaFollette, 1982). Inserida na era da paleotelevisão, a ciência mostrada aos telespectadores nessa altura consistia numa intrusão das câmaras nos laboratórios dos cientistas, sendo os programas

filmados nos próprios ou em cenários que os replicavam na perfeição. A ciência na fase da paleotelevisão abria as portas dos laboratórios à audiência que, assim, se sentia convidada a conhecer o espaço, tal como característica desta era (a abertura da janela para o mundo). Do outro lado do ecrã, o público assistia a um cientista distante, por vezes atrás de uma bancada deixando bem clara essa barreira. Assim, o cientista televisionado preservava uma clara distinção entre o professor e os aprendizes – o público (LaFollette, 1982).

A vertente pedagógica da televisão começaria rapidamente a perder espaço para as abordagens de entretenimento e diversão mesmo nos programas educacionais, como relataram os produtores da BBC, em 1953. O poder económico e cultura da televisão estava bastante assente na capacidade de prender a atenção com dramas e estereótipos (LaFollette, 2013). Ainda nesta década, a televisão norte-americana testemunhava a luta pela atenção do público entre as palestras de professores de ciências, transmitidas nas emissoras locais, e os episódios daquela que foi a primeira série de TV a introduzir um professor de ciências na ficção, a série *Mr. Peepers* (LaFollette, 2013). A personagem interpretada por Wally Cox, Robinson Peepers instalava o estereótipo do cientista desnorteado e desligado do mundo. Esta imagem, não sendo a mais fidedigna, conquistou a simpatia do público e foi acolhida com um alento que os especialistas profissionais não o chegaram a ser (LaFollette, 2013). Assim, a televisão começava a deter o poder de conseguir materializar um cientista sob a forma que mais aprouvesse os objectivos da própria.

No artigo *Mickey as Professor*, Walt Disney (1945), declarava-se com atitudes “fundamentalmente educativas, embora expressas sob a forma de entretenimento”, através da animação e dramatização. Disney defendia que as palestras televisivas dos cientistas não podiam competir com a sua simpática animação do rato Mickey. Os programas de entretenimento que incorporavam história natural, física, medicina e espaço, incluindo muitos produzidos pela Disney ou influenciados por ela, depressa se tornaram um veículo da televisão para comunicar sobre ciência, para o bem e para o mal (LaFollette, 2013).

Um outro formato que negou a abordagem de janela aberta para o laboratório, onde o cientista ensina, foi o dos documentários sobre natureza e vida selvagem. É neste tipo de formatos que se encontra o programa de ciência mais antigo da televisão – *Mutual*

of *Omaha's Wild Kingdom* – transmitido desde 1962 e que se mantém, até hoje, na antena da cadeia norte-americana NBC (LaFollette, 1982). O formato, muito próprio dos anos 60, comprovou a sua intemporalidade e ainda hoje se mantém popular. Ao longo dos anos, vários programas do mesmo género foram surgindo, como é o caso do *BBC Vida Selvagem* (no original, *BBC Wildlife Specials*), com David Attenborough.

Este último programa é apenas um exemplo do longo percurso que a BBC apresenta no que toca a televisar ciência, tornando-se indissociável a sua história e a história da ciência na TV na Europa. A BBC teve grande influência no desenvolvimento de programas de história natural, desde os anos 1950, consequência da atenção, na altura, dada pelos naturalistas que viram no canal um meio de alargar a sua audiência. A influência das ciências naturais na BBC era tão forte que se denota na forma como esses conteúdos eram produzidos, uma vez que a emissora contava com um departamento próprio para o desenvolvimento deste tipo de programas (Boon & Gouyon, 2014).

Em contraste, os restantes programas da BBC sobre ciência e tecnologia foram produzidos por diferentes departamentos, ao longo dos anos. A grande parte dos produtores da emissora encarava a produção de programas de ciência como a produção de qualquer outro programa genérico, daí a parca existência, na década de 50, de produtores com especialização em programas de ciência (Boon & Gouyon, 2014). James McCloy e Aubrey Singer são, no entanto, rostos das exceções a este cenário. No caso de McCloy produziu *Inventor's Club* (1948-56), *Frontiers of Science* (a partir de 1956) e *Science is News* (a partir de 1958). Por sua vez, Singer tornou-se a figura-chave para o desenvolvimento da televisão científica, principalmente ao dirigir, em 1961, o Departamento de Ciência e Recursos da BBC. O produtor, mesmo sem qualificações ou experiência em ciência, adoptou uma abordagem irreverente após perceber que a ciência não estava a ser tratada com vigor noutros locais e assim construiu a sua carreira com base na ciência, criando formatos em torno dela (Boon & Gouyon, 2014), incluindo o *Tomorrow's World* (1965-2003) e *Horizon* (estreado a Maio de 1964 e em antena até hoje).

Sobre o programa de televisão *Horizon*, exige-se uma maior atenção, uma vez que representa o ramo dominante no que toca à presença da ciência na antena da BBC nos últimos 60 anos. Desde o seu início, os produtores demonstraram sempre preocupação em cobrir os temas da ciência e tecnologia, partilhando os valores que orientam o

jornalismo de investigação. O *Horizon* serve ainda como representação aproximada para as mutações que a forma como a ciência é abordada em antena sofreu ao longo das últimas décadas. Se, nos anos 60, o programa transmitia uma visão de progresso e prosperidade, em larga escala, para a sociedade pelas mãos da ciência e tecnologia, na década de 70 o seu tom tornou-se mais crítico, chegando a questionar o impacto do progresso nas relações sociais do mundo laboral. Por sua vez, nos anos 80 e 90 do século XXI, marcados pelo súbito crescimento das tecnologias da informação e comunicação, o programa afirmou-se com um papel crítico face às consequências sociais e políticas das inovações científicas e tecnológicas. Ao mesmo tempo que foi alertando para os perigos das actividades e inovações a aguardar por verificação e validação científicas, o *Horizon* introduziu e empenhou-se em defender, junto do público, a ideia de que a ciência e a tecnologia, quando desenvolvidas sob o rigor que as caracteriza, melhoram a condição humana. Tal discurso, acompanhou a ascensão do movimento de envolvimento público e responsabilização democrática da ciência e dos cientistas, que ocorreu na Grã-Bretanha e noutros locais nos anos 1990 (Boon & Gouyon, 2014).

Ao longo da sua história, a televisão tem fornecido produtos factuais e ficcionais com imagens e informação sobre ciência. Através da televisão, as atenções de todos viraram-se para um ecrã para ver o instante em que Neil Armstrong alunou. Carl Sagan guiou os seus telespectadores numa viagem pelo *Cosmos*, e Marlin Perkins e Jane Goodall fizeram-no pela selva. O programa *NOVA* forneceu semanalmente conteúdos sobre ciência e engenharia. Na ficção, *Star Trek* expôs dispositivos científicos para espreitar o futuro, tal como *CSI: Crime Scene Investigation* o fez para resolver elaborados crimes (LaFollette, 2013). A indústria multibilionária da televisão transformou a ciência em entretenimento, incorporou-a no drama, dramatizou eventos relacionados com a ciência e empurrou os programas educativos para os recônditos espaços da programação diária. Do seu lado, os telespectadores revezaram-se entre programas científicos divertidos e relevantes, preferindo relevância incorporada no entretenimento ficcional e a utilização de abordagens para entreter nas peças educativas. (LaFollette, 2013).

Imaginários de ciência na televisão

Como referido acima, a televisão tem contribuído fortemente para a representação social da ciência. Na Europa, nos EUA e na América Latina, várias pesquisas acerca da percepção pública sobre ciência e tecnologia apontam a televisão como o meio de comunicação de referência para a construção desta representação, não obstante a crescente influência da *Internet* (Spera, Andrade, & Murriello, 2015). A forma como a ciência tem sido retratada na televisão é frequentemente alvo de críticas (Brake & Weitkamp, 2010), alegando uma representação monolítica, em que os temas que são considerados de ciência, são-no segundo um viés de ciência pura.

O espaço dado à ciência em antena perpetua a separação criticada por Charles Percy Snow (1959), no seu livro *The Two Cultures and the Scientific Revolution*, entre duas culturas - a da ciência e a das humanidades. Snow advoga a necessidade de uma terceira cultura assente na impulsão do diálogo entre ciência e humanidades.

Segundo Collins (1987) a televisão apresenta a ciência como um gerador de conhecimento inequívoco e inacessível. Os exemplos mais apontados para corroborar a imagem unidimensional da ciência na televisão são as peças dos espaços noticiosos usualmente introduzidas com “Cientistas descobriram...” ou a abreviação estereotipada utilizada na ficção popular do cientista de bata branca e com equipamento enigmático. Um dos outros erros na cobertura da ciência na TV é a ausência de representatividade e de diversidade de caras da ciência, com a tendência a concentrar todos os temas sobre a área num número reduzido de “génios da TV” que se transformam em cientistas omnipresentes (Brake & Weitkamp, 2010).

Posto isto, há problemas na forma como a ciência é retratada nos meios de comunicação televisivos: com uma representação estanque focada nos resultados e aplicações reais de um conhecimento abstracto sem utilização real – aparente –, por outro lado a tecnologia e engenharia são transmitidas através de uma visão meramente mercantilista. Acresce ainda, o desprezo da cobertura televisiva pelas ciências sociais e humanas, que pouco espaço têm na televisão, e quando têm não são retratadas como ciência.

Ciência na televisão: quem quer ver?

O último do Eurobarómetro da Comissão Europeia (2025) dedicado ao conhecimento e atitudes dos cidadãos europeus sobre a ciência e a tecnologia é uma chamada de atenção para toda a comunidade científica nacional, para os líderes e representantes políticos e para os agentes de decisão nos órgãos de comunicação social portugueses. Os portugueses, apesar de menos informados e interessados em aprender sobre ciência face aos dados de 2021, revelam, destacados da média da União Europeia (UE), uma elevada confiança no processo científico, reconhecendo a sua influência positiva na sociedade.

Um dos resultados mais surpreendentes do Eurobarómetro possa ser que o principal meio de comunicação apontado pelos cidadãos europeus para consumir informação sobre ciência e tecnologia é a TV (Figura 2), considerando quer por serviço de televisão, quer transmissão via *internet* (Comissão Europeia, 2025). Numa altura em que se apregoa o fim da era da TV (Torres, A Televisão e o Serviço Público, 2011) e se usa o argumento para o desinvestimento e fraca presença da ciência na TV nacional, estes dados vêm reforçar a necessidade de garantir tempo de antena, com qualidade e profundidade, dedicado à ciência.

FONTES PARA INFORMAÇÃO SOBRE DESENVOLVIMENTOS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

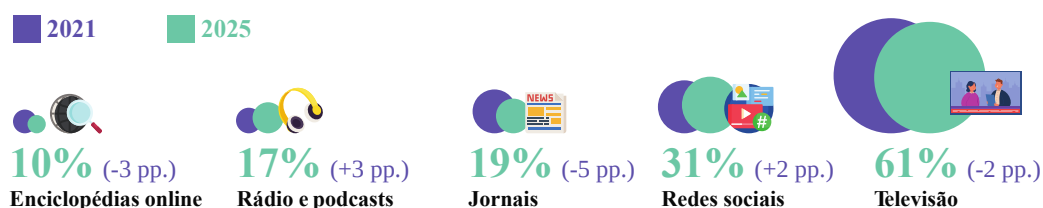


Figura 2 – Fontes de informação mais utilizadas pelos cidadãos dos estados-membros da União Europeia para ficar a par dos desenvolvimentos científico-tecnológicos. Dados do Eurobarómetro Especial 557 (Special Eurobarometer 557 – European citizens' knowledge and attitudes towards science and technology, 2025).

Confrontando os dados entre a edição mais recente e anterior, divulgado em 2021, existe um ligeiro decréscimo, de dois pontos percentuais (61%, em 2025, face aos 63% de 2021), na expressão que a televisão ocupa como principal fonte dos cidadãos para se informarem sobre ciência e tecnologia. Apesar deste decréscimo, a TV apresenta uma

larga margem para o segundo meio de comunicação mais referido – as plataformas *online*, que por sua vez denotam um aumento face a 2021.

A influência que a televisão e redes *online* apresentam ter na garantia de cidadãos informados sobre os desenvolvimentos científico-tecnológicos, não deve colocar os dois meios em oposição, justificando a aposta num em detrimento do outro. Deve, sim, ser motor de uma aposta concertada nestes dois meios para o desenvolvimento de projectos transmedia, com vida quer no mundo audiovisual, quer nas redes sociais e plataformas *online* idênticas.

Portugal destaca-se da média da UE (61%) por ser o país em que a televisão apresenta maior taxa de resposta (Figura 3). Dos cidadãos portugueses inquiridos no relatório do Eurobarómetro, 75% utiliza a televisão como uma das duas principais fontes de informação. A margem diferencial entre televisão e as redes sociais *online* e *blogs*, que em Portugal se mantém como segundo meio mais mencionado, é ainda maior face à média dos 23 estados-membros (61%-31%, na EU, respetivamente, vs. 75%-21%, em Portugal). Menos de um quarto dos portugueses indicou as redes sociais e *blogs* como fonte principal, o que reforça o forte papel da televisão no nosso país.

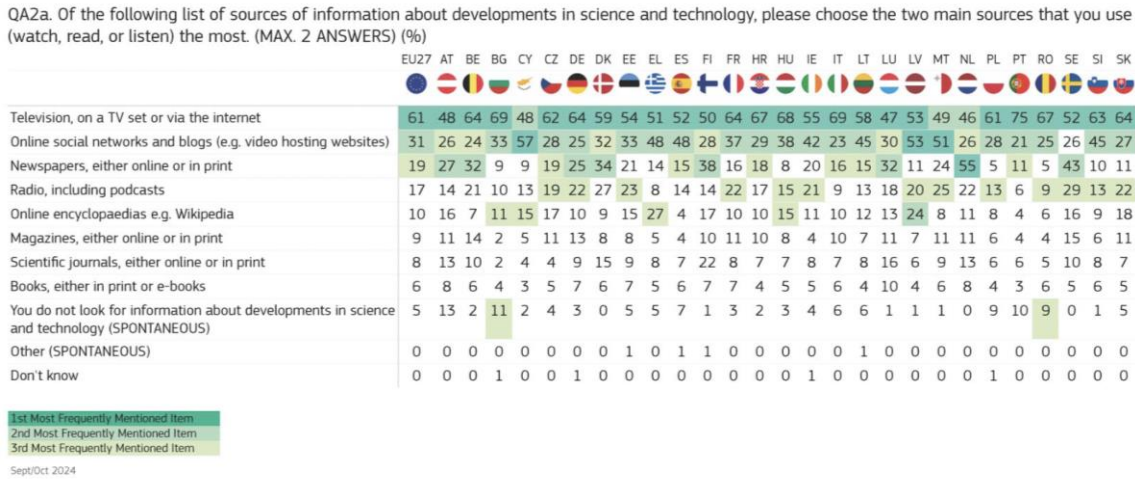


Figura 3 – Fontes de informação mais utilizadas pelos cidadãos de cada país dos estados-membros da União Europeia para ficar a par dos desenvolvimentos científico-tecnológicos. Portugal apresenta o valor mais elevado quanto à utilização da televisão. Dados do Eurobarómetro Especial 557 (Special Eurobarometer 557 – European citizens' knowledge and attitudes towards science and technology, 2025).

Capítulo V

Programas de televisão sobre ciência

Este capítulo é dedicado ao levantamento e comparação de outros exemplos de programas de televisão de cultura e divulgação científica. O levantamento divide-se em dois ramos de análise. Por um lado, é efectuado um levantamento dos programas de televisão sobre ciência produzidos em Portugal, ao longo da história da TV nacional. Por outro, são analisados três exemplos de programas internacionais – Espanha, Itália e Alemanha – que, com maior ou menor longevidade, garantem actualmente a sua presença em antena.

Em Portugal

Em Portugal, desde o início das primeiras emissões televisivas na década de 50, não é muito vasta a lista de programas de *Comunicação de Ciência*. Parca é também a produção académica e científica sobre a presença da ciência na televisão portuguesa: que programas existem actualmente? Que programas foram produzidos ao longo da história da TV portuguesa? Como é representada a ciência na televisão nacional? Qual o tempo de antena dedicado? Estas são apenas algumas das questões às quais seria de extrema relevância ter repostas claras e baseadas em dados de investigação. Porém o mesmo não se verifica de forma significativa, principalmente para os últimos dez anos.

Da pesquisa efectuada, os estudos que abordam a presença da ciência na televisão portuguesa encontrados precedem 2015. Um dos estudos consultados foi o da Entidade Reguladora para a Comunicação Social e do Instituto Gulbenkian de Ciência – *Ciência no Ecrã - A divulgação televisiva da atividade científica* –, divulgado em Novembro de 2012. O estudo sublinhava a ausência de investigação, capaz de analisar e compreender, o modo como a televisão mediatiza os conteúdos científicos e tecnológicos, deixando o desafio para a realização de tais trabalhos para dar espaço a reflexões sobre o tema.

O estudo da ERC e IGC, referia apenas cinco estudos realizados até à data da sua divulgação realizados em conformidade com os requisitos referidos. O mais antigo,

remontava a 2003, altura em que Luísa Schmidt se debruçou sobre as questões ambientais, no serviço público de televisão nacional.

Por seu lado, em 2005, um estudo para o 4^a Congresso Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação debruçou-se sobre um conjunto de programas de divulgação científica em televisão entre 2004 e 2005 para analisar a sua mediatização.

Sardo (2007) analisou o contributo dos programas de televisão recreativos para a aprendizagem informal de ciência, focando não em programas de divulgação científica, mas na presença de conteúdos de carácter científico em programas de ficção e entretenimento, nomeadamente infanto-juvenis, da altura.

Rosa (2008) realizou o levantamento dos programas com conteúdo científico transmitidos nos canais generalistas portugueses e temáticos de informação, comparando a amostra de uma semana de Agosto 2007 e a semana de controlo de Setembro de 2008, concluindo que “a transmissão de programas de divulgação científica é quase insignificante quando comparada com a totalidade dos programas emitidos (17 programas semanais), verificando-se uma distinção entre a relevância concedida a este tipo de programação pelos canais públicos e pelos canais privados (14 dos 17 programas analisados foram emitidos em canais públicos)”.

Carvalho (2011) dedicou atenção à representação dos riscos associados às alterações climáticas nos blocos informativos da noite dos quatro canais generalistas de sinal aberto.

Posto isto, para efeitos do presente projecto e considerando o objectivo em desenvolver um programa de televisão de divulgação científica, foi efectuado um estudo exploratório sobre os programas sobre ciência, com a pretensão e traçar uma linha cronológica com os programas de divulgação científica produzidos em Portugal ao longo das mais de seis décadas da televisão nacional.

Para a exposição que adiante é apresentada, importa estabelecer a diferença entre **programas sobre ciência** e **programas sobre disciplinas científicas**, dependendo se o foco do produto audiovisual é, respectivamente, a ciência como um todo, ou apenas uma determinada área da ciência (*e.g.*, a biologia, a ecologia, a matemática, *etc.*). O

levantamento de programas desenvolvido no âmbito deste projecto pretendeu elencar os programas sobre ciência, uma vez que o programa proposto se pretende também multidisciplinar quanto às áreas científico-tecnológicas a abordar no programa.

No grupo de programas sobre disciplinas da ciência, tem-se: *Isto é matemática* (SIC Notícias), *Biosfera* (RTP 2), *Bombordo* (RTP 2), *Impacto Verde* (RTP 3). Do levantamento foram, ainda, excluídos os programas infanto-juvenis, como é o caso de programas e rúbricas do espaço infantil da RTP 2, o *Zig Zag*, como o caso do *Descomplica* e *Adivinhas com ciência*.

Assim foram considerados os programas: *Cientificamente* (RTP, 1976-1978); *Ciência a cada passo, a cada passo ciência* (RTP, 1978-1979); *Ciência, a invenção do futuro* (RTP, 1987); *2001* (RTP, 1996-2001); *2010* (RTP, 2001-2009); *4xCiência* (RTP, 2004-2011); *MegaCiência* (SIC, 2004); *AB Ciência* (RTP, 2008) e *Com Ciência* (RTP, 2010-2011).

No âmbito do levantamento exploratório abaixo detalhado, foram realizadas duas reuniões para conversar individualmente com anteriores apresentadores de alguns dos programas mencionados: Vasco Trigo e Leonel Alegre. Com Vasco Trigo, apresentador dos programas *2001*, *2010* e *Com Ciência*, decorreu a 6 de Novembro de 2024 uma reunião presencial. Com Leonel Alegre, co-apresentador do *MegaCiência* e *AB Ciência*, foi realizada remotamente uma conversa, no dia 8 de Novembro de 2024.

Além disso, foram recolhidos os horários de transmissão através da consulta dos guias de programação divulgados na imprensa da altura correspondente a cada programa, excepto para os programas *Cientificamente*; *Ciência a cada passo, a cada passo ciência* e *Ciência, a invenção do futuro*. No caso dos programas dos canais generalistas, recorreu-se às edições *online* do jornal diário *Público*, a partir de 2001, e para os programas anteriores a esta data foi obtido o seu horário de exibição através da consulta da versão impressa do mesmo jornal, consultadas na Hemeroteca Municipal de Lisboa. Para os programas dos canais cabo, a imprensa consultada consistiu nas revistas *Zapping* e *CaboVisão Magazine*. Relativamente aos resultados audiométricos, foi possível ter acesso às audiências integrais para os programas *MegaCiência*; *AB Ciência* e *Com Ciência* e parciais no caso do *2001*; *2010* e *4xCiência*.

Do trabalho de pesquisa, fez ainda parte a visualização de uma selecção de episódios de cada programa mencionado, à excepção dos programas *2001* e *2010*, que por ausência de entendimento entre as respectivas produtoras e emissora, não se encontram disponíveis no arquivo RTP. Quanto aos restantes programas do canal público, possuem as suas temporadas, totais ou parciais, no arquivo da estação e estão disponíveis para consulta *online* em arquivos.rtp.pt. No caso do programa da SIC, o *MegaCiência*, a consulta dos seus episódios foi possível através da visita presencial ao arquivo da estação.

Desta forma, abaixo é possível encontrar uma breve exposição sobre as características de cada programa considerado, contando com a sua descrição, principais responsáveis envolvidos, estrutura dos episódios e curiosidades de produção.

Cientificamente

Cientificamente foi um programa de divulgação científica com autoria de António Terrinha, José Moura Nunes e António Manuel Baptista, que pretendia dar a conhecer a física nas suas diversas dimensões, bem como a função das ciências e o método científico. O programa foi transmitido na RTP1, com uma regularidade quinzenal, às segundas-feiras. Ao todo, foram emitidos 45 episódios entre 14 de Outubro de 1976 e 2 de Outubro de 1978. O programa esteve dois anos no ar, tendo sido posteriormente substituído por um outro programa de divulgação científica – o *Ciência a cada passo, a cada passo ciência*. A estrutura de cada episódio denotava uma comunicação unidireccional, própria da era da paleotelevisão, em que os apresentadores assumiam o papel de detentores do conhecimento, com a responsabilidade de ensinar o público sobre os tópicos abordados.

Ciência a cada passo, a cada passo ciência

O programa *Ciência a cada passo, a cada passo ciência* teve a sua primeira emissão no dia 17 de Outubro de 1978. Na sua abertura, o apresentador do primeiro episódio, António Manuel Baptista, começava por afirmar “Iniciamos, hoje, a segunda fase dos programas científicos da Rádio e Televisão Portuguesa. Cientificamente, continuamos a falar de ciência” (RTP, 1978). O programa foi emitido, na RTP1, em substituição ao programa *Cientificamente*. Tendo iniciado duas semanas após o término

do seu antecessor. A transmissão passou a ser semanal, deixando de ser a segunda-feira o dia de exibição, para passar a ser à terça-feira.

O primeiro episódio contou, também, com uma retrospectiva do programa *Cientificamente* e a apresentação das diferenças que se poderiam identificar no *Ciência a cada passo, a cada passo Ciência* a ponto de justificar a criação de um novo programa. Entre as duas produções a principal diferença foi a abertura a novos temas além das ciências exactas, abordando também as ciências sociais e humanas.

Nós não pensamos mudar muito a natureza do nosso programa. Em todo o caso, a Rádio e Televisão Portuguesa achou, e bem, que havia que alargar o espectro dos nossos interesses. Que havia de associar às ciências físico-naturais, que constituíram fundamentalmente (digamos) o esqueleto dos nossos programas, algo que pertence mais às ciências do Homem, às ciências sociais, às ciências políticas (RTP, 1978).

A sua produção e realização foi assegurada por José Manuel Tudela. A apresentação foi assumida por Eduardo Cortesão, António Manuel Baptista, António Terrinha e José Moura Nunes. Cada episódio era constituído por uma das rubricas do programa dedicadas a um dos três temas acima referidos com os títulos: *Ciências Físicas*, *Ciências Naturais*; *Ciências do Homem* e *De São e de Louco Todos Temos um Pouco*.

O programa de divulgação científica nas vertentes da física, da natureza e das ciências sociais, humanas e políticas contou com 36 episódios, com o seu último episódio a ser emitido a 26 de junho de 1979.

Ciência, A Invenção do Futuro

O programa *Ciência, A Invenção do Futuro* apresentado pelo professor António Manuel Baptista e transmitido entre Julho e Outubro de 1987, abordou o impacto das descobertas científicas do passado para a construção do futuro da ciência e da tecnologia. O programa foi transmitido na RTP1 e produzido pelo Instituto de Ensino à Distância. O programa contou com 13 episódios, transmitidos com uma periodicidade semanal, às quartas-feiras, entre 22 de Julho de 1987 e 21 de Outubro de 1987. Cada episódio denotava, num formato educativo, tal como caracteriza a paleotelevisão, com o

apresentador a explicar os conteúdos de forma didática, frequentemente acompanhados de visitas a locais relevantes para os temas abordados.

Ao longo dos episódios, foram analisadas figuras notáveis, como Albert Szent Györgyi, que descobriu a vitamina C; Niels Bohr, que contribuiu para a compreensão da física quântica, e Leonardo da Vinci, cuja obra influenciou múltiplos campos do conhecimento. Foram, também, abordados avanços científicos e tecnológicos, como o desenvolvimento dos carros elétricos; a compreensão do movimento de rotação da Terra e a invenção do transistor e suas aplicações.

2001

O programa *2001* foi transmitido inicialmente na RTP2, tendo a sua estreia a 5 de Outubro de 1996, com um horário fixo aos sábados, ao final da tarde, apresentado por Vasco Matos Trigo.

Durante essa fase inicial, os episódios foram exibidos entre as 19h25 e as 20h10. A partir de 18 de Janeiro de 1997, o programa passou a ser transmitido na RTP1, mudando significativamente de horário. Em vez do final da tarde, passou a ser exibido nas tardes de sábado, geralmente por volta das 15h40. Esse período, na RTP1, durou até 7 de Junho de 1997, quando a programação voltou a sofrer alterações. Durante essa fase, houve alguns episódios cancelados, indicando possíveis ajustes na estratégia de exibição.

O programa retornou à RTP2 a partir de 15 de Novembro de 1997. Nessa nova fase, manteve-se na faixa das 19h30 às 20h35, retomando o padrão inicial estabelecido no primeiro ano de exibição. Esse retorno consolidou a presença do programa nas noites de sábado, garantindo uma base de espectadores mais fiel. O período entre 1998 e 1999 foi marcado por algumas variações no horário de exibição, mas manteve-se maioritariamente dentro do intervalo das 19h00 às 20h40. Em 1999, o programa manteve um horário relativamente fixo, mas com alguns cancelamentos esporádicos, devido a eventos especiais transmitidos pela RTP2. No entanto, o programa continuou com uma presença regular na programação do canal.

A partir do ano 2000, a exibição passou a ocorrer em horários mais tardios, frequentemente entre as 21h20 e as 23h30. No ano de 2001, o programa sofreu novas

mudanças de horário, com episódios exibidos às quartas e quintas-feiras. Ao longo de sua trajetória, o programa passou por diversas mudanças de horário e emissora, mas conseguiu manter sua presença na televisão portuguesa por vários anos.

2010

O programa *2010* foi o programa sucessor do *2001*. Na verdade, e curiosamente, não se trata completamente do término de um programa para ser substituído pelo outro. Pode considerar-se o *2010* uma continuidade do *2001*. A transição de um programa para o outro foi comandada pelo objectivo do programa ter uma abordagem futurista e assim o seu nome apontar para uma data longínqua.

Se, na altura de criação do primeiro programa, em 1996, o ano 2001 significava o início de um novo século e era envolto de expectativas e perspectivas de futuro, atingida essa data, o título do programa passaria rapidamente a ter uma ideia de passado. Havia que projectar o nome do programa novamente para o futuro. Desta forma, foram estudadas algumas hipóteses pela equipa responsável tendo a escolha recaído sobre 2010. Escolha essa que não foi propriamente em vão. O facto curioso, que justifica o novo nome, é que tem por base o código binário. Resumidamente, o código considerando dois *bits* tem a ordem [0;1], no caso de dois *bits* as possibilidades são [00; 01; 10; 11] (por esta ordem). Ou seja, a escolha tornou-se óbvia e ao **2001**, deveria suceder o **2010**.

Com o crescimento da actividade científica, que se fazia sentir na transição para o século XXI, o programa reforçou o seu foco na ciência. Tal como era anunciado na altura da sua transição de um programa para o outro na imprensa:

Até há bem pouco tempo, havia o 2001, um magazine semanal dedicado ao multimédia, às tecnologias de informação e comunicação e à ciência. O programa foi substituído pelo 2010, que, apesar de seguir a mesma linha do anterior, surge agora com um formato mais actualizado que integra algumas novidades: é transmitido em directo, de modo a permitir alguma interactividade com o público – que pode participar via telefone ou via Internet (neste último caso, por "e-mail" ou "webcam") – e inclui entrevistas e debates. A apresentação continua a cargo de Vasco Trigo (Público, 2001).

O programa chegou ainda a contar com a participação de Lúcia Cavaleiro e Suely Costa, em períodos distintos, para a co-apresentação do programa em conjunto com Vasco Trigo. Por volta de 2004, o apresentador, também coordenador o programa, assumiu a coordenação e apresentação do *Jornal 2* na RTP2, o que permitiu incluir mais temas científicos nesse espaço, atingindo um público mais amplo e não apenas aqueles já interessados no tema.

O *2010* começou a ser transmitido na RTP2 em 2001 e manteve-se no ar até 2009, contudo o seu horário de emissão foi sofrendo alterações, como acontecera com o programa *2001*, oscilando entre o período da tarde e horários mais tardios do período da noite. O programa foi produzido pela Agência Portuguesa de Imagens, que foi titular, até 2017, da marca nominativa *2010*. Em termos de apoios, contou com o financiamento da agência Ciência Viva.

O programa teve o seu último episódio exibido a 20 de Janeiro de 2009, chegando ao fim um percurso com centenas de emissões que acompanharam a evolução da ciência em Portugal. O desfecho do programa acabaria por não ser o mais feliz após a auditoria da qual foi alvo culminar no processo de peculato instaurado à Agência Portuguesa de Imagens (Arquivo Ciência Viva, 2016).

4xCiência

Na área da divulgação científica, foi transmitido, na RTP N/ RTP Informação (actualmente RTP 3), o programa *4xCiência*, um debate semanal sobre temas de ciência, com quatro cientistas residentes, que foram mudando ao longo do tempo, responsáveis pela escolha de diferentes temas e convidados adicionais. O programa assumia-se como pioneiro e garantia que “pela primeira vez as questões científicas vão ser debatidas regularmente em televisão”. “Um debate aberto, em linguagem acessível à generalidade do público, que trará à antena os inúmeros investigadores portugueses, dando a conhecer uma realidade pouco mediatizada, sobretudo na televisão” (Cabovisão Magazine).

O programa fez parte da grelha da RTP N desde o seu arranque a 31 de Maio de 2004 (O arranque: RTPN sucede a NTV, 2004).

Do painel residente de cientistas inicial fizeram parte, por ordem alfabética:

- Alexandre Quintanilha – físico. À altura dirigia o Instituto de Biologia Molecular e Celular da Universidade do Porto e acabara de ser convidado a integrar o conselho de investigação e exploração da National Geographic.
- Manuel Sobrinho Simões – médico. À altura, director do Instituto de Patologia e Imunologia Molecular da Universidade do Porto (IPATIMUP). Prémio Pessoa em 2002. Em Setembro de 2005, com a saída de Manuel Sobrinho Simões, é Henrique Barros quem passa a assegurar os temas sobre saúde e medicina no painel.
- Nuno Crato – doutorado e professor de matemática. No semanário Expresso possuía, na altura, uma coluna semanal sobre divulgação científica.
- Teresa Lago – astrofísica. À data, directora do Centro de Astrofísica e professora de Matemática Aplicada da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

Até 14 de Outubro de 2007, foi moderado por Andreia Azevedo Soares, jornalista do Público, e teve 150 edições. Sandra Inês Cruz passou a moderadora em 2008 e apresentou 113 edições, até à última emissão deste programa a 14 de Abril de 2011.

O programa era emitido semanalmente. No seu ano de estreia, em 2004, ia para o ar às terças-feiras, pelas 23:00h. Em 2005, manteve a hora de emissão, mas transitou para a quinta-feira (tendo repetição às sextas-feiras, pelas 13:00h, e domingos, pelas 11:00). A partir de 2010, passou a ser emitido aos sábados. (Lopes, 2011).

MegaCiência

O *MegaCiência* foi exibido na SIC, entre julho e outubro de 2004. A estreia ocorreu a 24 de julho, pelas 22h00, alcançando uma audiência média de 7,4% e um *share* de 28,2%. Nesse dia, foi o nono programa mais visto, atingindo, nos primeiros minutos, às 22h15, o seu pico, com 788.400 espectadores. Em termos de público, o *MegaCiência* teve maior afinidade com crianças de 4 a 14 anos e adultos entre 55 e 64 anos (MediaMonitor, 2004).

Inicialmente, foi transmitido durante horário nobre, nas noites de sábado, logo após o programa de humor *K7 Pirata*, apresentado por Nilton. O *MegaCiência* manteve a sua exibição nas noites de sábado até ao seu quinto episódio, apesar da sucessiva perda de quota de audiência. A resposta inicial da estação foi atrasar a sua emissão do quarto e quinto episódio, passando a exibir entre o *K7 Pirata* e o *MegaCiência*, a novela “A Cor do Pecado”, mas sem sucesso.

Ao fim de cinco episódios, o programa acabou por transitar para o início das tardes de domingo, logo após o bloco noticioso das 13h00. A 29 de Agosto (domingo), o sexto episódio do programa foi transmitido pelas 14h00, horário que ocupou até ao seu último episódio, emitido a 17 de Outubro.

Desde o seu arranque, o programa assumiu-se como “o primeiro espectáculo de ciência totalmente produzido em Portugal” (Pereira, 2004). O programa contava com uma banda musical e plateia em estúdio. No alinhamento eram ainda dedicados alguns momentos a rábulas humorísticas a cargo do actor Eduardo Madeira, que desempenhava o papel do “Prof. Galheiro Simões”, um professor atarantado com propostas de inovações insólitas. Ao longo de cada episódio eram ainda reservados momentos para a exemplificação de conceitos científicos através de ilustrações, com o artista António Jorge a desenhar em directo tais conceitos numa mesa digitalizadora com projecção no ecrã do estúdio.

No decorrer da conversa informal que aceitou realizar no âmbito deste projecto, Leonel Alegre referiu resumidamente o processo de selecção dos apresentadores do programa. A equipa de produção pretendia formar uma dupla de anfitriões, com uma apresentadora e um apresentador. Quanto à apresentadora a escolha recaiu sobre Cláudia Semedo, seguindo-se uma fase de *castings* para a escolha do apresentador, que deveria estar de alguma forma ligado à área científica, pelo que os testes de apresentação de Leonel Alegre contaram logo com a presença de Cláudia Semedo para analisar a interacção entre aqueles que viriam a ser o rosto do *MegaCiência*.

Da análise dos episódios, realizada no decorrer do presente trabalho, torna-se inevitável identificar certos estereótipos presentes no programa, sendo os mais críticos: a representação de género, com o apresentador no papel do cientista detentor de conhecimento, sendo a apresentadora o espelho da audiência não-especializada a ouvir o

cientista e a perpetuação da imagem do cientista “maluco” durante os momentos de humor levados a cabo por Eduardo Madeira.

Direccionado para toda a família e com principal destaque experiências científicas, pretendendo tornar a ciência acessível e divertida para os telespectadores – tentativas essas que não convenceram a crítica da altura.

O programa Megaciência (SIC, sábados) quis ser TV "popular de qualidade". Pressente-se a boa vontade de divulgar amplamente conhecimentos científicos. Mas é um "talk-show". Tem dois apresentadores jovens, ele e ela, que debitam conhecimentos científicos enquanto curiosidades desligadas entre si, do tipo "acredite se quiser". O cenário é igual aos de muitos "talk-shows" com a sua banda de música, com a sua bancada para o gentil público, gente de meia-idade e reformada que assim se entretém a passar a tarde e dando palmas às experiências científicas como se fossem truques de Luís de Matos.

Não é caso para menos. Domina no programa o ponto de vista da espectacularidade e da estranheza das leis científicas quando experimentadas. É o lado mágico: oh! Palmas para a lei da gravidade! Música para a tensão superficial! Palmas, caramba, para o sulfato de sódio!

O programa revela a dificuldade de transformar o conhecimento em imagens, a dificuldade de fazer televisão. Os apresentadores lêem no teleponto, rindo muito, as explicações científicas de factos que conhecemos do quotidiano, mas não se percebe nada. Têm de rir, porque a ciência num "talk-show" só pode ser divertida: ah!, ah!, a fórmula química da água! Que vontade de rir que dá a distribuição de peso! Ah! De certeza que o Newton era um bacano! E o Da Vinci? "Ganda" maluco!

Este Megaciência não recorre ao entretenimento para divulgar ciência. Recorre à ciência para fazer entretenimento. (Torres, Ciência e literatura em imagens, 2004)

O programa foi realizado por Diogo Collares Pereira e contou com financiamento do Ministério da Cultura. A produção do programa foi responsabilidade da produtora Fábrica das Ideias, sob a direção de Diogo Collares Pereira e José Luís Carvalhosa, com gravações realizadas nos estúdios da Cinemate. O programa contou com o apoio de uma

comissão científica, para a escolha de temas e elaboração de guiões, formada pelos professores Carlos Fiolhais, Dias de Deus, João Caraça, Manuel Collares Pereira e Nuno Crato.

Além dos apresentadores, o programa contou com a participação regular do humorista Eduardo Madeira e do ilustrador António Jorge Gonçalves. A cada programa um convidado especial juntava-se aos apresentadores para a realização de uma experiência, é o caso de Marco Horácio, com a cama de pregos, ou da apresentadora Fátima Lopes, na reprodução do efeito das areias movediças com amido de milho.

AB Ciência

O *AB Ciência* resultou da cedência de direitos do programa *MegaCiência* da Fábrica de Ideias à Cinemate que transpôs o programa da SIC para a RTP 1. Contudo, sendo que os direitos de marca *MegaCiência* eram detidos pela SIC, o programa teve de adoptar uma nova designação.

O programa contou com um total de 13 episódios, que foram emitidos na RTP 1, sendo exibido entre Janeiro de 2008 e Abril do mesmo ano. Cada episódio tinha uma duração de aproximadamente 30 minutos e o seu horário de exibição manteve-se sempre regular, ocupando a faixa horária entre as 12h00 e as 12h30, sensivelmente.

A estreia do programa aconteceu a 20 de Janeiro de 2008, pelas 12h00, alcançando uma audiência média de 4,0% e um *share* de 21,9%. Ao longo das 13 semanas de exibição, o programa conseguiu apresentar audiências relativamente estáveis. O programa contou com a sua maior audiência ao décimo episódio, emitido a 23 de Março de 2008, com uma média de 4,3% e um *share* de 27,2%. Por outro lado, o episódio com menos sucesso nos resultados audiométricos foi o sexto, emitido a 24 de Fevereiro de 2008, com uma audiência média de 3,0% e um *share* de 14,7%. No total dos seus episódios, o programa contou em média com 338 mil espectadores.

Relativamente à escolha de apresentadores, conforme revelou Leonel Alegre, a intenção era manter o binómio “homem cientista” e “mulher aprendiz”. Se no *MegaCiência* a escolha primária foi da apresentadora e posteriormente o apresentador e

investigador, no caso do *AB Ciência*, Leonel manteve o lugar de anfitrião, sendo realizados *castings* para a escolha da apresentadora, lugar atribuído a Carlota Crespo.

A estrutura dos episódios era muito idêntica ao seu predecessor, baseando-se muito numa coletânea de experiências para explorar a vertente sensorial da ciência em detrimento do seu método e espírito crítico. Do alinhamento do programa fazia parte a rubrica “A cozinha é um laboratório”, com a presença das investigadoras químicas Margarida Guerreiro e Paulina Mata. Outra presença assídua em cada episódio era a do matemático Nuno Crato, com o espaço “Desafio N-igmático”, onde lançava uma questão matemática no início do episódio e retomava posteriormente para explicar a solução do enigma lançado. Os episódios contavam também com a participação de figuras mediáticas mas, contrariamente ao *MegaCiência*, no *AB Ciência* não estavam presentes em estúdio, mas sim em vídeos previamente gravados em que era lançada uma questão pelos rostos conhecidos, que são exemplo: o actor Nicolau Breyner, o realizador Leonel Vieira, o actor Albano Jerónimo e a actriz Patrícia Tavares.

Com Ciência

Vasco Trigo acabou por retornar à antena da estação de televisão pública com um espaço de divulgação científica. Aquando do término de 2010, o apresentador deixava, desde logo, a porta aberta a um novo formato:

E para que os portugueses não fiquem órfãos de programas de ciência depois do desaparecimento de “2010” das grelhas de programação, pode estar na calha um novo projecto na mesma área. «Um programa de Ciência e Tecnologia é fundamental no Serviço Público. A RTP sabe isso e, portanto, estou já a preparar um novo projecto nessa área”, garante o jornalista (Mendes, 2009).

Como resultado desta promessa surgiu o *Com Ciência*, emitido semanalmente, à quarta-feira. Com uma duração de aproximadamente 30 minutos, os seus episódios ocupavam parte da faixa horária entre 19h00 e as 20h00. A data de estreia do programa é sim curiosa, uma vez que o seu primeiro episódio foi emitido a 20 de Outubro de 2010 (20/10/2010) e o último programa do apresentador sobre ciência fora o 2010.

A estrutura do programa não diferia muito do seu antecessor, consistindo num *magazine* de informação sobre ciência, tecnologia e inovação, em que no seu alinhamento constavam entrevistas a investigadores, em estúdio ou previamente gravadas, e reportagens sobre o trabalho desenvolvido nos centros de investigação nacionais.

A última emissão do *Com Ciência* ocorreu a 21 de Dezembro de 2011. Em média, o programa contou com 66 mil espectadores, ficando abaixo dos 100 mil na maioria dos seus 52 episódios, excepto em sete deles (27 de Outubro, 24 de Novembro e 22 de Dezembro de 2010, bem como 19 de Janeiro, 16 de Fevereiro, 09 e 23 de Março de 2011). O resultado audiométrico não surpreende, tendo em conta que o programa competiu durante toda a sua temporada num horário que à data era monopolizado pela série infanto-juvenil *Morangos com Açúcar* (transmitida na TVI entre 2003 e 2012).

Exemplos internacionais contemporâneos

Para efeitos do presente projecto analisam-se em seguida três exemplos de programas produzidos noutros países da Europa: Espanha, Itália e Alemanha, sendo dado maior destaque aos programas dos dois primeiros países pela proximidade cultural a Portugal.

MAITHINK X - Die Show

O *MAITHINK X - Die Show* (em português, *MAITHINK X - O Programa*) é um *magazine* de divulgação científica, transmitido num dos canais da emissora pública alemã ZDF, o ZDFneo. O programa estreou em Outubro de 2021 e mantém-se em antena até aos dias de hoje.

Contando já com oito temporadas, cada uma com seis episódios, o programa é apresentado por Mai Thi Nguyen-Kim. Mai é doutorada em química, jornalista e criadora de conteúdos para o seu canal de YouTube, que criou ainda durante o seu doutoramento com o objectivo de falar sobre ciência (Stern, 2022).

Mai apresenta, a cada episódio semanal, um tema diferente. Desde então já abordou a homeopatia, a criptomoeda, as teorias da conspiração e os suplementos

alimentares, sempre com uma abordagem científica sobre os temas, desfazendo mitos associados e aplicando o método científico, com o objectivo de apelar ao sentido crítico dos espectadores. O que deixou claro desde o primeiro episódio, sobre liberdade de expressão, em que, com transparência, desafiou o público:

Não quero que confiem em mim cegamente, quero que sejam capazes de categorizar o que eu digo sobre ciência (Süddeutsche Zeitung, 2021).

O programa conta com a participação de uma equipa editorial de ciência, que colabora na preparação dos temas posteriormente apresentados por Mai em estúdio. No estúdio, uma grande parede de LED envolve o palco em forma de X onde Mai se posiciona, apresenta os factos e resultados de investigação e recebe os convidados, sempre com humor ao longo dos 30 minutos de episódios (BTF).

MAITHINK X - Die Show assegura a sua presença nas redes sociais, apostando assim em estratégias transmedia. A sua página de Instagram (@maithinkx) tem 368 mil seguidores e no X (anterior Twitter), onde conta com 30.800 seguidores. Além disso, o facto de a anfitriã do programa ser previamente criadora de conteúdos sobre ciência, possuindo o seu próprio canal de YouTube, revela também a dimensão da hipertelevisão no que toca aos produtos que surgem noutros meios de comunicação, neste caso nas redes sociais, e acabam por ser transpostos para a televisão.

Mai é um dos rostos mundiais que mostra que a ciência também se faz mesmo não prosseguindo a carreira de investigação. Assim, a doutorada em química refere que, apesar de ter percebido tarde que não pretendia seguir o caminho da investigação, se rendeu por completo à ideia de divulgar ciência em diferentes plataformas, mas sempre de forma cativante, procurando empoderar o público não-especializado para não se deixar ser excluído, nem se auto-excluir da ciência.

[a ciência] não devia ser um clube académico exclusivo, porque há muitas coisas maravilhosas na ciência. E estou muito contente por o meu trabalho estar a ajudar a garantir que não é preciso estudá-la para ter algo a ver com ela (Stern, 2022).

A estação de televisão pública espanhola, pertencente à Radiotelevisión Española (RTVE), incluí na sua oferta audiovisual o programa de divulgação científica *Órbita Laika*, transmitido no segundo canal, o La 2. Estreado em 2014, o programa tem-se mantido em antena com temporadas anuais de 12 a 13 episódios. Recentemente, completou dez anos em antena, com a sua 10ª temporada a ser transmitida entre 01 de outubro de 2024 e 07 de janeiro de 2025. Este é um *late-night show* sobre ciência que se assume como um programa com rigor científico e ao mesmo tempo divertido e surpreendente, repleto de humor e curiosidades. Conta com a co-produção da fundação espanhola para a ciência e tecnologia, a Fundación Española para la Ciencia y Tecnología (FECYT).

A ideia original, surgiu da “mente inquieta de José Antonio Pérez Ledo, que na altura [2014] dividia o seu tempo entre os guiões de *Buenafuente* e *El Hormiguero*, profissionalmente, e os monólogos na plataforma científica *Naukas*, por ocupação” (Polo, Así llegó a 100 programas *Órbita Laika*, el primer 'late night' científico: "El conocimiento se disfruta más cuanto más sabes, como el Kamasutra", 2023). Assim, o criador conseguiu aliar os dois mundos que melhor conhecia: o entretenimento televisivo e a divulgação científica.

Ao longo das suas temporadas, o programa tem sofrido algumas alterações como os apresentadores, plateau, estrutura do programa, perfil dos episódios (com maior ou menor carga humorística) e dia e horário de exibição. O actual apresentador Eduardo Sáenz de Cabezón é matemático e investigador na Universidade de La Rioja, tinha já interesse no mundo do humor e do *stand-up* quando, em 2019, assumiu a condução de *Órbita Laika*. Dos três apresentadores, Eduardo Sáenz de Cabezón é o primeiro cientista à frente do programa, sendo que os dois apresentadores que lhe antecederam, Ángel Gómez (entre 2014 e 2015) e Goyo Jiménez (de 2016 a 2018), eram actores e humoristas.

Da actual equipa fazem ainda parte especialistas e comunicadores de ciência responsáveis por cobrir diferentes áreas. A área de biologia é assegurada por Ricardo Moure. Deborah García Bello é o membro da equipa dedicada à química. José Miguel Viñas debruça-se sobre meteorologia e estudos do clima. A geologia é a área de Nahúm Méndez. As ciências sociais também estão presentes nos temas cobertos, com conteúdos

sobre psicologia por Laura Morán. Na saúde, a genética está a cargo de Helena González-Burón, Xurxo Mariño tem em mãos os temas das neurociências e Marián García dedica-se às ciências farmacéuticas e da nutrição (Polo, Polémica en torno a la nueva temporada de Órbita Laika: CCOO denuncia que RTVE "alimenta los beneficios de la productora", 2023).

Cada episódio tem um tema proposto pelo realizador e cada membro do grupo de especialistas é responsável por adaptá-lo à sua disciplina, investigando sobre o tópico e redigindo um guião próprio, para ser depois incorporado no guião final do episódio. A cargo dos investigadores está ainda a compilação de experiências para realizar no programa. Por seu lado, a equipa de produção, tem o desafio e objectivo de reunir conteúdos para explicar e demonstrar processos científicos complexos com humor e a dose certa de espectáculo, tendo sempre em vista a transmissão de conhecimento. Ainda nas características do programa, o seu criador revela que o maior trunfo é a recusa em utilizarar teleponto (Polo, Así llegó a 100 programas Órbita Laika, el primer 'late night' científico: "El conocimiento se disfruta más cuanto más sabes, como el Kamasutra", 2023).

O recurso ao humor não procura retirar rigor ao programa, mas sim quebrar o estereótipo dos cientistas intocáveis e distantes. Além disso, segundo o actual apresentador, em entrevista ao El Mundo, “[o humor] cria comunidade”.

O programa aposta ainda na proximidade à sua comunidade ao garantir, através das estratégias transmedia, a sua presença noutros meios. O *Órbita Laika* está presente nas redes sociais com página própria no Instagram, onde a conta @orbitalaika soma 189 mil seguidores; no Facebook, com 185 mil seguidores; no X (anterior Twitter), com 114 mil seguidores. No YouTube, apesar de não possuir conta própria, o programa tem os seus conteúdos disponíveis na conta do seu canal de exibição, o canal La 2, com uma lista de reprodução dedicada exclusivamente aos vídeos do programa, com 168 vídeos e mais de 106 mil visualizações. Em 2016, foi lançada uma aplicação de telemóvel, para dispositivos iOS e Android, com notificações na altura de início de um novo episódio e conversa em directo com os colaboradores do programa (Noticias de la Ciencia y la Tecnologia, 2016). Em 2022, o programa chegou a ter ainda uma versão *podcast*, que contou com doze episódios.

Órbita Laika conta com um público fiel e consolidado, com resultados de audiências positivos e por vezes acima da média do canal La 2, onde é exibido. O programa assume um importante papel na televisão espanhola para inspirar novos cientistas, na divulgação de conteúdos utilizados em sala de aula e no combate à desinformação. Porém, tudo isto não retiram ao seu criador, Perez Ledo, o olhar crítico sobre a franja de públicos que podem não estar a ser abrangidas: “O nosso público já está predisposto a acreditar na ciência; o que realmente importa é levar a divulgação científica ao telejornal”.

No entanto, isto não reduz a importância do programa em antena, tal como referiu, no seguimento da estreia do programa em 2014, Juan Ignacio Pérez, na altura coordenador da Cátedra de Cultura Científica da Universidad del País Vasco:

(...) este é um formato nunca antes experimentado. Não foi testado em Espanha e, apesar de ter investigado sobre o assunto, não encontrei registo de nada semelhante estreado no contexto internacional. (...) O Órbita Laika não fará com que os espanhóis tenham mais cultura científica em abril de 2015 do que têm agora. Na verdade, isso não será conseguido pelo Órbita Laika, nem, de forma significativa, por qualquer outro produto de divulgação científica convencional, seja na televisão ou noutro meio. A cultura científica das pessoas depende, acima de tudo, do sistema educativo e da sua eficácia em desempenhar a sua função. (...) Em resumo, o valor de Órbita Laika está na sua própria existência, no facto da FECYT e a TVE terem apostado em transmitir, num horário relevante, um programa de entretenimento com conteúdos científicos, e de duas instituições terem arriscado com um programa de formato inédito (Pérez, 2014).

Noos - L'avventura della conoscenza

Em Itália, está actualmente no ar o programa *Noos - L'avventura della conoscenza*, transmitido pela Rai 1 e com apresentação de Alberto Angela. O programa teve a sua estreia a 23 de Junho de 2023.

A cada episódio, o programa explora diversas áreas do conhecimento, desde arqueologia até avanços científicos contemporâneos, combinando o rigor científico com uma narrativa envolvente.

O produto da televisão nacional italiana torna a ciência acessível e interessante para o público em geral e destaca a importância da divulgação científica na promoção da cultura e do conhecimento.

O programa italiano cativa pelo seu estúdio minimalista, composto por um ecrã curvo envolvente, com prolongamento para um chão que também funciona como ecrã, criando a sensação de imersão na natureza ou no espaço. O espaço é amplo e dinâmico, permitindo transições fluidas entre diferentes segmentos. O plateau que forma o elemento central do cenário, com ligeira elevação de cinco degraus, é formado por dois círculos pouco afastados um do outro e com uma pequena junção no espaço entre ele (à imagem da disposição celular na telófase). O palco é constituído apenas por material transparente, retro-iluminado, fornecendo uma envolvente tecnológica e futurista. Neste espaço, o apresentador Alberto Angela posiciona-se para apresentar cada tema e receber convidados. O cenário está ainda preparado para receber entrevistas e momentos de *pivot* auxiliados por uma mesa em forma de amonite. A presença de elementos visuais de alta tecnologia, como animações e hologramas, reforça a sensação de imersão na jornada do conhecimento guiada por Alberto Angela.

Capítulo VI

Complexo Elementar

Neste capítulo é detalhada a proposta deste projecto – um programa de televisão sobre ciência. Ao longo do capítulo é detalhada a ideia, o título do programa, os seus objectivos e canais de comunicação. Sobre o programa é ainda descrito o alinhamento proposto para cada episódio com um monólogo inicial, entrevistas, reportagens, debates e o fecho do programa com momento de stand-up por próprios cientistas.

A ideia do desenvolvimento de um programa de televisão sobre ciência viu a sua primeira centelha na tomada de conhecimento do programa audiovisual *Noos – L'avventura della Conoscenza*, da estação de televisão pública italiana Rai1 e previamente descrito. Para a transição entre a ideia e a proposta de um programa sobre ciência para a televisão portuguesa como projecto final de mestrado contribuiu primeiramente a pesquisa inicial por programas idênticos produzidos em Portugal, ao longo da história da TV nacional, e a rápida conclusão de que actualmente não existe nenhum programa idêntico na antena nacional. Ausência que, com o projecto proposto, se pretende colmatar. Por outro lado, os dados do mais recente Eurobarómetro, analisados no *Capítulo IV – Ciência e Televisão*, corroboram a predisposição do público português para consumir formatos e conteúdos científico-tecnológicos em antena e reforçam a pertinência do presente projecto.

Escolha do nome

O nome proposto para o programa é *Complexo Elementar*. Abaixo, expõem-se os vários motivos para a escolha do nome, mas um motivo muito claro, desde o primeiro momento, consiste no facto de a expressão não conter a palavra ciência de forma óbvia no nome, mas antes características destas. Somando-se, a este facto, que o nome seja

transmissor da essência da própria ciência. Assim, mesmo que não de forma explícita, o nome do programa transmite as características intrínsecas da ciência.

A ciência é, por natureza, e como asseverado no segundo capítulo, um jogo entre o complexo e o elementar. O que parece difícil pode ser adaptado a conceitos fundamentais e aquilo que tomamos como simples esconde, muitas vezes, uma intrincada rede de detalhes e conexões invisíveis. O nome *Complexo Elementar* nasce, precisamente, desta dicotomia.

A palavra "complexo" comporta múltiplos significados. Se, por um lado, tem um emprego como adjectivo, transmitindo a ideia de algo que encerra várias ideias e, no sentido figurado, que é difícil de resolver, por outro, tem na sua vertente substantiva o significado de um conjunto de instalações ou edifícios coordenados para facilitar o desempenho de uma actividade. A ideia é, portanto, tirar partido quer do adjectivo, que caracteriza a ciência, como exposto previamente, quer da utilização substantivada, com a intenção do programa se afirmar como o espaço de referência na TV portuguesa para abordar a actividade da ciência – um complexo científico do panorama televisivo nacional. É exatamente isso que este programa pretende ser: um espaço televisivo dedicado a descomplexificar a ciência e torná-la acessível.

Já "elementar" comporta consigo a noção de algo fundamental, básico, fácil de entender. Mas também nos remete à famosa expressão de Sherlock Holmes – “Elementar, meu caro Watson” – que traduz o momento em que algo difícil de perceber, se torna, subitamente, óbvio. Neste programa, a ideia é mesmo essa, revelar como a ciência pode ser tanto complexa, como elementar, dependendo apenas da forma como é abordada e a explicada. O complexo científico do panorama televisivo nacional, onde tudo se torna elementar.



Figura 4 – Proposta de logótipo para o programa Complexo Elementar.

O programa

Com o *Complexo Elementar*, pretende-se colocar na antena nacional um programa de televisão sobre ciência, onde o foco será contribuir para a literacia científica do público, promover a popularização da ciência e, assim, construir e consolidar, na sociedade portuguesa, a cultura científica.

O programa não procura ser um espaço de divulgação de resultados científicos ou mostra de promoção das instituições de ciência nacionais e internacionais. O objectivo é mostrar e debater como a ciência se desenvolve, transmitir o seu caminho não-linear, dando a conhecer as várias caras que a constituem. Na perspectiva de fornecer à ciência um estatuto na sociedade que hoje possuem a música e a literatura, pretende-se que o programa possua uma vertente de entretenimento, mas também informativa e educativa. No entanto, não se procura que o programa seja uma referência pedagógica ou tenha uma visão paternalista do seu público. Desta forma, o formato do programa pressupõe-se ser um *magazine* permitindo a flexibilidade suficiente para abordar diversos temas e através de diferentes abordagens: entrevistas em estúdio, reportagens de exterior, monólogos do apresentador e momentos de debate.

O *Complexo Elementar* será um programa para toda a família, ou seja, com classificação [T] – programa destinado a todos os públicos – segundo a classificação de programas de televisão em Portugal estabelecido a 13 de Setembro de 2006 pela RTP, SIC e TVI. O objectivo é realizar uma primeira temporada, constituída por sensivelmente entre 10 e 13 episódios, cada um com duração de 45 minutos, seguindo a prática comum da indústria audiovisual para temporadas-piloto (Adalian, 2025). A periodicidade do programa será semanal, com transmissão em horário nobre, num dia da semana específico. Os episódios serão gravados, em estúdio, semanalmente, preferencialmente desfasados de um a dois dias da sua emissão.

Quanto ao propósito do programa, este é simples e já acima referido: contribuir para a cultura científica de Portugal. Neste caminho, ressalva-se que a ideia é promover uma compreensão mais ampla e crítica da ciência, muito além da divulgação dos produtos da ciência; aproximar a ciência da sociedade com o estímulo à reflexão sobre como o

conhecimento científico e tecnológico impacta a vida quotidiana. A intenção é abordar os temas científicos de uma forma que dialogue com o público, cultivando o seu espírito crítico sobre ciência e as suas implicações éticas, sociais e culturais.

O estúdio

A sugestão para o estúdio do programa tem como inspiração principalmente dois programas. Por um lado, o já referido *Noos - L'avventura della conoscenza* (Rai1, Itália), na Figura 5, mas também um exemplo da televisão portuguesa: o *Programa Cautelar* (Figura 6), transmitido esporadicamente desde 2021, na RTP.

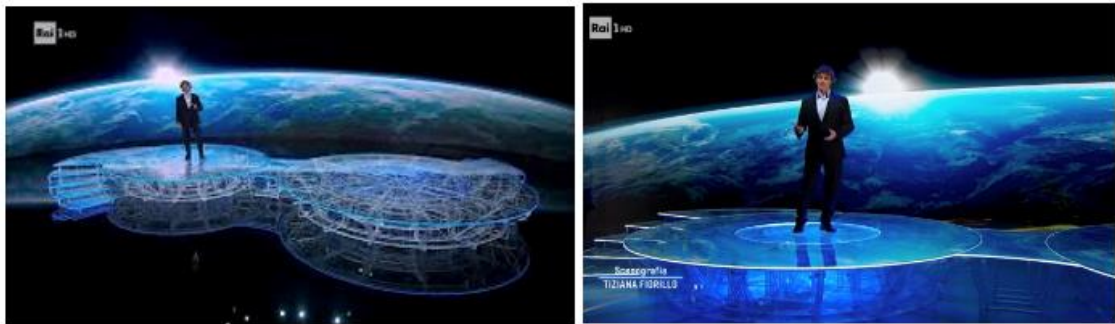


Figura 5 – Fotogramas do programa *Noos - L'avventura della conoscenza*, onde é possível ter uma percepção geral do cenário. Direitos de imagem Rai 1.



Figura 6 – Fotograma de um episódio do Programa Cautelar captando todo o cenário do estúdio onde o programa é gravado. Direitos de imagem RTP 1.

O objectivo é dar ao programa uma cenografia moderna e tecnologicamente avançada, que permita o foco e destaque das informações transmitidas, reforçando a credibilidade e o impacto dos conteúdos apresentados.

Desta forma os elementos principais do cenário são:

- **Design moderno e tecnológico**, com recurso a ecrãs digitais para exibir gráficos e conteúdos visuais relacionados com os temas do programa, num ambiente dinâmico e interativo.
- **Cores sóbrias e contemporâneas**, apostando em tons neutros e frios (como azul, branco, cinzento e preto), para transmitir seriedade e profissionalismo.
- **Iluminação elaborada e sofisticada**, para destacar os apresentadores, convidados e os elementos gráficos.
- **Espaço funcional e adaptável**, com recurso maioritariamente à projecção para permitir diferentes enquadramentos e interações das pessoas em palco.
- **Foco na informação** em que o cenário serve de suporte para tornar a informação interessante para o público.

Estrutura de episódios

Cada episódio estará organizado em cinco momentos principais, além da abertura e encerramento do programa, podendo ainda ocorrer a adição de diferentes momentos caso se justifique. Os segmentos principais são:

- **Monólogo inicial do apresentador** - Durante 5/7 minutos do programa, o apresentador faz uma análise da última semana focada na área científica (artigos divulgados, temas da actualidade interligados à ciência e personalidades da ciência em destaque).
- **Reportagem de exterior** – Neste segmento do programa, o objectivo é dar a conhecer ao público actividades científico-culturais ou transmitir entrevistas realizadas fora do estúdio. A reportagem não deverá ter duração superior a 10/12 minutos e idealmente será transmitida entre duas a três partes ao longo do episódio. Para reportagens mais longas, poderá ser estudada a possibilidade de emitir em dois episódios diferentes.
- **Entrevista** – Em todos os episódios, decorrerá um momento de conversa com uma personalidade ou grupo representante do sector científico, com duração não superior a 10 minutos.
- **Debate** – Consistirá num espaço dedicado a um tema específico a cada semana, com a presença de dois a três convidados. Não se pretende que cada convidado defenda uma posição diferente, de modo a criar um debate sobre o tema. Poderão existir temas em que as opiniões dos convidados são consensuais e em que o objectivo do debate seja dissecar a questão e abordar os seus diferentes ângulos. O tempo previsto rondará os 20 minutos.
- **Momento de *stand-up*** – Este segmento está pensado para ter um cientista a fazer um solo de *stand-up* durante 5 a 7 minutos, inspirado no projecto *Cientistas em Pé*. A ideia é mostrar uma outra vertente dos investigadores e assim dar latitude ao imaginário colectivo que se possui sobre um cientista criado pela televisão.



Figura 7 – Alinhamento do programa *Complexo Elementar*

Vertente transmedia

Como referido no decorrer do presente relatório – quer na contextualização teórica sobre a evolução da televisão, quer reforçado pela análise comparativa a programas de televisão sobre ciência contemporâneos – os produtos televisivos desenvolvidos actualmente, na era da hipertelevisão, não o podem ser sem considerar a sua presença noutros meios além da televisão. Desta forma, será crucial garantir a presença do programa *Complexo Elementar* noutras plataformas.

Em conformidade com as narrativas transmedia, serão desenvolvidos conteúdos exclusivos para a *web* e redes sociais, como entrevistas inéditas e actividades de interacção com os seguidores do programa, de forma a reforçar a sua comunidade. Pretende-se, assim, que o programa seja também um veículo para captar a atenção de mais públicos para os temas sobre ciência e melhorar a experiência da sua audiência.

O programa deverá estar disponível para visualização em diferido, em plataformas de conteúdo a pedido, possuir conta própria numa selecção de redes sociais e eventualmente possuir os seus episódios em versão *podcast*, ou mesmo a criação de episódios próprios neste formato. Tudo isto com o objectivo de garantir um maior alcance e relação com o público.

No que diz respeito às plataformas de visualização de conteúdo a pedido, em Portugal todas as emissoras generalistas de sinal aberto possuem uma plataforma própria. A estação pública tem na sua oferta a RTP Play, a SIC conta com a OPTO SIC e por último a TVI possui o TVI Player. As três plataformas estão disponíveis através de um *website* individual, e ainda com aplicação para dispositivos móveis. Desta forma, contando com a participação de um destes canais como parceiro para a emissão do programa, será possível garantir a sua disponibilização numa plataforma *VoD*.

É, ainda, de se referir que, caso um cenário menos feliz se comprove e não exista interesse de uma das estações em apostar no programa, é possível utilizar o YouTube como plataforma *VoD* e aí disponibilizar todos os programas, mantendo, até, e numa situação-limite, a sua emissão semanal. Através de um canal de YouTube, é possível agendar a transmissão para a estreia de novos episódios, o que permite que se mantenha a lógica de um dia da semana específico em que um novo episódio é disponibilizado. Utilizando este método, a plataforma disponibiliza a ferramenta de *chat* em directo, onde os espectadores podem interagir uns com os outros e os moderadores do canal, pelo que pode ser uma abordagem interessante para aumentar a interacção com a comunidade do programa, dimensão que se pretende construir com o mesmo.

Ainda no que concerne às redes sociais, é necessário ter em consideração quais as redes que apresentam maior tracção em Portugal, considerando o público-alvo do programa. Seguindo o mais recente estudo da Marktest (2024), sobre redes sociais, o Instagram é a rede social que os portugueses utilizam com mais frequência. A segunda posição é ocupada pelo WhatsApp e em terceiro lugar aparece a rede Facebook. Esta última caiu, pela primeira vez, do topo do pódio, que ocupava há mais de dez anos. Apesar desta destituição, o Facebook mantém-se como a rede com maior penetração em Portugal, com perto de 90% dos utilizadores de redes sociais no país a possuir conta na rede referida.

Ainda nas redes sociais, não tendo ainda a mesma expressão de penetração, é inegável o crescimento que o TikTok tem apresentado nos últimos anos, contando já com 3,6 milhões de utilizadores ativos em Portugal (Comissão Europeia, 2024). Sobre redes em crescimento, o BlueSky tem observado nos últimos meses também um aumento do seu número de utilizadores, se bem que mais tímido do que comparado ao do TikTok. Contudo, a rede detém relevância para um programa sobre ciência, tendo em consideração

que se tem imposto como alternativa ao X principalmente no seio da comunidade científica, após as alterações das políticas de controlo de conteúdo do X (Mallapaty, 2024). Desta forma, para o programa serão criadas contas inteiramente dedicadas aos seus conteúdos, nas redes sociais acima mencionadas. Além da pertinência de uma conta de YouTube como referido anteriormente, justifica-se uma forte aposta na partilha de conteúdos visuais e regulares junto dos públicos mais jovens no Instagram e TikTok e da audiência acima dos 40-50 anos através do Facebook. A criação de conta no BlueSky terá como objectivo posicionar o programa próximo da comunidade científica.

Capítulo VII

Plano de Acção

No sétimo capítulo pode ser consultado o plano de acção inicial para o projecto, desde a calendarização das várias fases de implementação, parcerias a desenvolver, questões de orçamento e financiamento e actividades necessárias para a execução bem sucedida do projecto.

Parcerias

Para a realização do programa, são, abaixo, identificadas algumas instituições, com elevado potencial de forjamento de parceria, distribuídas entre parcerias institucionais e patrocinadores, bem como o *media partner*.

Parceiros institucionais

Através das parcerias institucionais estabelecidas pretende-se contar com o contributo de entidades do tecido científico-tecnológico nacional e os seus agentes. Com isto, o programa garantirá o respaldo e a qualidade dos conteúdos abordados a partir do apoio de profissionais com conhecimento especializado, apoio institucional e maior credibilidade.

Entre os potenciais parceiros identificam-se universidades, centros de investigação, fundações e organizações não-governamentais, nomeadamente, e a título de exemplo, a Ciência Viva - Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica, a Fundação Francisco Manuel dos Santos (FFMS) e a Fundação Calouste Gulbenkian.

A Ciência Viva tem um longo histórico de promoção da cultura científica em Portugal, organizando eventos como a Semana da Ciência e Tecnologia e os Centros Ciência Viva, que podem facilmente ter espaço no programa. Por seu lado, a FFMS conta no seu currículo com a divulgação de vários estudos científicos e sociais, através da

publicação de livros e promoção de debates sobre temas relevantes para a sociedade. Por fim, a Fundação Calouste Gulbenkian tem apoiado projectos de divulgação científica, promovido programas educativos e colaborado com instituições internacionais. O prestígio e a experiência dos parceiros identificados na comunicação de ciência reforçam a sua importância como parceiros estratégicos.

Patrocinadores

Nesta categoria, inserem-se as empresas e instituições com fins lucrativos interessadas em patrocinar o programa e cujos valores e princípios de actividade sejam coerentes com os pilares do mesmo. Não se pretende tornar o programa refém dos patrocinadores, nem sobrecarregar a sua exibição de publicidade. Alguns patrocinadores possíveis poderão passar por empresas ligadas aos sectores tecnológico, das telecomunicações, da saúde ou energético.

Media partner

O *media partner* natural e preferencial para o projecto considera-se que seja a RTP1, canal generalista e de maior audiência da Rádio e Televisão Portuguesa.

Actualmente, o serviço público de televisão de Portugal não possui nenhum programa, de produção nacional, sobre ciência em nenhum dos seus canais, contrariamente ao que aconteceu em anos anteriores, em que chegou a incluir na sua oferta mais do que um programa, com o *4xCiência*, exibido na RTP N/RTP Informação, e *2010*, na RTP 2, a coexistir em antena. Tal lacuna contraria o disposto na Cláusula 6ª - Informação, do Contrato de Concessão do Serviço Público de Rádio e de Televisão (CCSPRTV), assinado a 7 de Março de 2025:

7. *Os serviços de programas televisivos e radiofónicos de âmbito nacional, em conjunto, incluem:*
 - a. *Programas regulares ou espaços de debate aprofundado com intervenção de personalidades representativas da vida política, cultural, científica, económica, desportiva e social portuguesa ou internacional, num mínimo anual de 208 (duzentos e oito) programas em estreia (RTP, 2025).*

Tratando-se do serviço público, a RTP assume a responsabilidade de fornecer uma programação variada, diferenciadora e abrangente, promotora de diversidade cultural, determinada com autonomia. Desta forma, garantir em antena um programa de ciência confluirá para o dever da estação pública em:

- assegurar uma programação variada, diferenciadora e abrangente;
- emitir programas de produção e expressão portuguesa;
- sensibilizar os telespectadores para a cidadania, na qual a ciência assume relevo;
- e transmitir programas de carácter cultural diversificado, neste âmbito promovendo a cultura científica.

Calendarização

Na tabela abaixo, apresentam-se as principais etapas do projecto orientadas cronologicamente. Cada fase inclui uma descrição sucinta das actividades a desenvolver.

Tabela 2 – Calendarização das etapas de implementação do projecto.

Cronologia	Etapas
Abril 2025	Arranque do projecto.
Abril 2025	Esboço da sinopse, estrutura e conteúdos programáticos dos 13 episódios.
Abril 2025	Reuniões iniciais com produtoras audiovisuais para escolha da produtora de gravação.
Maio 2025	Definição conjunta e ajustes aos requisitos do programa: sinopse; nota de intenções; estrutura do projecto; estratégia de produção e distribuição; previsão de orçamento de produção, montagem financeira, e identificação de coprodutores, ou outras parcerias, nacionais ou estrangeiras.
Maio 2025	Participação na Consulta de Conteúdos Audiovisuais da RTP (assumindo a realização da edição de 2025 e considerando os prazos idênticos à edição de 2024).
Junho 2025	Arranque da produção do projecto.
Junho 2025 - - Setembro 2025	Pesquisa e redação dos guiões dos segmentos independentes da actualidade (entrevista, debate, reportagem de exterior, <i>stand-up</i>) de cada episódio.
Julho 2025 - - Setembro 2025	Desenvolvimento do cenário e grafismo do programa.
Setembro 2025	Pesquisa e redação dos guiões dos segmentos dependentes da actualidade (monólogo inicial, debate e reportagem de exterior) de cada episódio.
Outubro 2025	Arranque das gravações.
Outubro 2025	Estreia do programa em antena.
Novembro 2025 - - Fevereiro 2026	Gravação e emissão do episódio semanal. Idealmente com um a dois dias de distância, para edição do episódio.
Fevereiro 2026	Fim da primeira temporada.
Março 2026	Avaliação de continuação do projecto.

Orçamento

O orçamento abaixo apresentado detalha principalmente as despesas imputadas à remuneração dos recursos humanos fundamentais para a execução do projecto. A rubrica “Outras despesas” prevê os gastos como, por exemplo: cenário e deslocações das equipas responsáveis pelas reportagens no exterior.

Tabela 3 – Orçamento do programa Complexo Elementar, com foco nas rubricas de recursos humanos.

Rúbrica	Meses de trabalho e Valores	Valor total
Coordenador	De Abril de 2025 a Fevereiro de 2026 2.000 € x 11 meses	22.000 €
Gestor do projecto	De Abril de 2025 a Fevereiro de 2026 1.500€ x 11 meses	16.500 €
Produtor	De Abril de 2025 a Fevereiro de 2026 1.500€ x 11 meses	7.800 €
Apresentador	De Setembro de 2025 a Fevereiro de 2026 1.000€ x 6 meses	7.800 €
Operador de câmara 1	De Setembro de 2025 a Fevereiro de 2026 1.300€ x 6 meses	7.800 €
Operador de câmara 2	De Setembro de 2025 a Fevereiro de 2026 1.300€ x 6 meses	7.800 €
Operador de câmara 3	De Setembro de 2025 a Fevereiro de 2026 1.300€ x 6 meses	7.800 €
Editor de imagem 1	De Setembro de 2025 a Fevereiro de 2026 1.300€ x 6 meses	7.800 €
Editor de imagem 2	De Setembro de 2025 a Fevereiro de 2026 1.300€ x 6 meses	7.800 €
Técnico de som	De Setembro de 2025 a Fevereiro de 2026 1.300€ x 6 meses	7.800 €
Guionista 1	De Setembro de 2025 a Fevereiro de 2026 1.300€ x 6 meses	7.800 €
Guionista 2	De Setembro de 2025 a Fevereiro de 2026 1.300€ x 6 meses	7.800 €
Outras despesas	100.000€	100.000€
TOTAL		236.500€

Financiamento

Face ao orçamento apresentado na secção anterior é de extrema necessidade assegurar o financiamento e meios para o projecto, nomeadamente para a constituição de uma equipa com dedicação parcial e a aquisição ou aluguer do equipamento técnico necessário. A abordagem primordial para assegurar financiamento será a aposta na apresentação de candidatura a programas de apoio e incentivo ao desenvolvimento de obras audiovisuais.

Uma das linhas de apoio identificadas é o Programa Europa Criativa 21-27, co-financiado pela União Europeia e em que um dos objetivos é estimular o potencial económico do sector audiovisual. O programa detém três vertentes, sendo uma delas a vertente MEDIA destinada aos produtos para cinema, televisão, plataformas digitais, videojogos e conteúdo imersivo. O programa disponibiliza uma linha de financiamento de apoio a produtores, cuja primeira fase decorreu até dezembro de 2024 e a segunda fase está prevista para o primeiro semestre de 2025. No entanto, esta linha de financiamento exigiria uma ligeira reformulação do projecto para se adaptar à categoria de documentário criativo, uma vez que apenas são elegíveis actividades com uma das três tipologias entre: animação, documentário criativo ou ficção.

A segunda linha de financiamento considerada, porém, ainda sem confirmação de abertura de candidaturas, é a Consulta de Conteúdos Audiovisuais da RTP. Em 2024, a divulgação da linha de apoio ocorreu a 10 de Abril, com período submissão de candidaturas entre dia 15 de Abril e o dia 30 de Maio. A edição de 2024 procurava por projectos que pudessem ser desenvolvidos com financiamento da RTP. Considerando a edição passada, o programa “Complexo Elementar” encaixar-se-ia nos objectivos, tendo em conta que eram pretendidos “projetos de produção de obras audiovisuais, originariamente em língua portuguesa, criativas e/ou originais” (RTP, 2024). Uma das áreas em que os projectos apresentados se poderiam inserir era exactamente na tipologia dos *magazines* com duração de 30 ou 50 minutos dedicados a temas nacionais e relacionados com ciência (RTP, 2024).

Pacotes de trabalho

Pacote de trabalho 1

No primeiro pacote de trabalho são identificadas as actividades necessárias para a operacionalização do projecto, incluindo ainda as tarefas financeiras e logísticas que garantem a sua execução. Além disso, são detalhadas as etapas fundamentais para a realização, produção, edição e pós-produção do programa de televisão.

Tabela 4 – Detalhe do pacote de trabalho 1

PT1 Gestão e coordenação do projecto			
Líderes: Gestor e coordenador do projecto			
Número de participantes: Gestor e coordenador do projecto – 2 ETI			
Objectivos: A responsabilidade do gestor será assegurar a administração do projecto, garantir a correcta distribuição de recursos e execução de cada etapa conforme planeada, mitigando contratempos que possam comprometer o projecto. Ao coordenador caberá o papel na supervisão das actividades directamente relacionadas com a produção do programa de televisão.			
Tarefas (T)	Entregáveis (E)	Data de início	Data de fim
T1 Levantamento de produtoras	E1 Lista de produtoras potencialmente interessadas.	1 de Abril de 2025	5 de Abril de 2025
T2 Reuniões com produtoras	E2 Resumo e análise das reuniões	10 de Abril de 2025	20 de Abril de 2025
T3 Escolha de produtora parceira	E3 Indicação da produtora parceira	20 de Abril de 2025	30 de Abril de 2025
T4 Candidatura à Consulta de Conteúdos Audiovisuais RTP	E4 Submissão da proposta à Consulta de Conteúdos Audiovisuais RTP	02 de Maio de 2025	30 de Maio de 2025
T5 Gestão do projecto	E5 Relatório de contas e actividades	1 de Abril de 2025	30 de Março de 2026
T6 Definição da lista de parceiros estratégicos e financeiros	E6 Lista de parceiros estratégicos e financeiros	1 de Abril de 2025	30 de Abril de 2025
T7 Agendamento de reuniões de redação	E7 Reuniões de redação	1 de Junho de 2025	15 de Fevereiro de 2026

T8 Acompanhamento do trabalho editorial e de concepção	E8 Coordenação da produção, edição e pós-produção do programa	1 de Junho de 2025	15 de Fevereiro de 2026
T9 Lançamento do programa	E9 Arranque do programa	16 de Outubro de 2025	-
T10 Agendamento de ações de promoção do programa	E5 Promoções do programa na televisão, rádio e redes sociais.	1 de Setembro de 2025	16 de Outubro de 2025

Tabela 5 – Diagrama de Gantt para o pacote de trabalho 1

Tarefas	2025									2026		
PT1	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
T1												
T2												
T3												
T4												
T5												
T6												
T7												
T8												
T9												
T10												

Pacote de trabalho 2

O pacote de trabalho 2 compreende a produção dos programas da parte conceptual à técnica. Também integra a realização das reportagens, elaboração dos guiões, edição e pós-produção.

Tabela 6 – Detalhe do pacote de trabalho 2

PT2 Produção dos episódios			
Líderes: Produtor e coordenador			
Número de participantes: Coordenador, produtor, apresentador, 3 operadores de câmara, 2 editores de imagem, 1 técnico de som, 2 guionistas – 11 ETI			
Objectivos: Garantir a produção (contactos com convidados, cientistas e instituições, e com os locais de gravação de exteriores) e concepção do programa: realização das reportagens de exterior, gravações em estúdio, redação de guiões e a edição das imagens.			
Tarefas (T)	Entregáveis (E)	Data de início	Data de fim
T1 Escolha dos temas e convidados	E1 Relatórios de Progresso	1 de Junho de 2025	15 de Fevereiro de 2026
T2 Garantir a produção do programa	E2 Contactar todos os intervenientes e combinar horários de gravação	1 de Outubro de 2025	15 de Fevereiro de 2026
T3 Preparação de entrevistas	E3 Guião das entrevistas	1 de Junho de 2025	15 de Fevereiro de 2026
T4 Preparação de debates	E4 Guião dos debates	1 de Junho de 2025	15 de Fevereiro de 2026
T5 Preparação de monólogo	E5 Guião do monólogo de abertura	10 de Outubro de 2025	15 de Fevereiro de 2026
T6 Preparação de reportagens	E6 Guião de reportagens de exterior	1 de Junho de 2025	15 de Fevereiro de 2026
T7 Gravação, realização de guiões e edição dos episódios	E7 Episódios do programa	14 de Outubro de 2025	13 de Fevereiro de 2026

Tabela 7 – Diagrama de Gantt para o pacote de trabalho 2

Tarefas	2025									2026		
PT2	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
T1												
T2												
T3												
T4												
T5												
T6												
T7												

Pacote de trabalho 3

O terceiro pacote de trabalho foca-se na comunicação do projecto, com a criação de um plano de comunicação interno e externo, bem como uma estratégia para promover o programa.

Tabela 8 – Detalhe do pacote de trabalho 3

PT3 Comunicação			
Líderes: Coordenador			
Número de participantes: Coordenador, comunicador e criativo – 3 ETI			
Objectivos: Elaborar um plano de comunicação interna e externa e definir a estratégia de promoção do programa.			
Tarefas (T)	Entregáveis (E)	Data de início	Data de fim
T1 Elaborar plano de comunicação interna	E1 Plano de comunicação interna	1 de Maio de 2025	1 de Junho de 2025
T2 Elaborar plano de comunicação externa	E2 Plano de comunicação externa	1 de Julho de 2025	20 de Agosto de 2025
T3 Redes Sociais	E3 Publicações de cada episódio nas redes sociais	1 de Setembro de 2025	18 de Fevereiro de 2026
T4 Actividades de divulgação	E4 <i>Press releases</i> , contactos com os outros meios de comunicação	1 de Agosto de 2025	30 de Setembro de 2025
T5 Traçar estratégia de promoção	E5 Estratégia de promoção	1 de Agosto de 2025	30 de Setembro de 2025
T6 Estabelecer parcerias de comunicação	E6 <i>Teasers</i> promocionais nos diferentes horários da grelha.	1 de Setembro de 2025	18 de Fevereiro de 2026

Tabela 9 – Diagrama de Gantt para o pacote de trabalho 3

Tarefas	2025									2026		
PT3	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
T1												
T2												
T3												
T4												
T5												
T6												

Pacote de trabalho 4

O pacote de trabalho quatro pretende certificar o rigor de cada episódio e que o projecto responde aos objetivos definidos.

Tabela 10 – Detalhe do pacote de trabalho 4

PT4 Avaliação interna			
Líderes: Coordenador do projecto			
Número de participantes: Coordenador, gestor e produtor – 3 ETI			
Objectivos: Garantia da qualidade dos episódios.			
Tarefas (T)	Entregáveis (E)	Data de início	Data de fim
T1 Avaliação dos conteúdos (texto e imagem) editorial e cientificamente dos episódios.	E1 Edição e correção dos conteúdos (texto e imagem) dos episódios	16 de Outubro de 2025	18 de Fevereiro de 2026
T2 Assegurar a realização da avaliação externa	E2 Contratação de empresa de auditoria externa	1 de Fevereiro de 2026	1 de Março de 2026

Tabela 11 – Diagrama de Gantt para o pacote de trabalho 4

Tarefas	2025									2026		
PT4	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
T1												
T2												

Pacote de trabalho 5

Este pacote de trabalho destina-se à avaliação realizada por uma empresa de auditoria externa.

Tabela 12 – Detalhe do pacote de trabalho 5

PT5 Avaliação externa			
Líderes: Empresa de auditoria			
Número de participantes: Auditores externos			
Objectivos: Avaliação da gestão do projecto.			
Tarefas (T)	Tarefas (T)	Tarefas (T)	Tarefas (T)
T1 Avaliação de todas as actividades e despesas	T1 Avaliação de todas as actividades e despesas	1 de Março de 2026	1 de Abril de 2026
T2 Execução do relatório de contas final	T2 Execução do relatório de contas final	1 de Março de 2026	1 de Abril de 2026

Tabela 13 – Diagrama de Gantt para o pacote de trabalho 5

Tarefas	2025									2026		
PT5	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
T1												
T2												

Pacote de trabalho 6

O sexto e último pacote de trabalho visa avaliar o impacto, sustentabilidade e escalabilidade do projecto para outras temporadas.

Tabela 14 – Detalhe do pacote de trabalho 6

PT6 Sustentabilidade e Impactos			
Líderes: Gestor e coordenador do projecto			
Número de participantes: Gestor e coordenador do projecto – 2 ETI			
Objectivos: Avaliação do impacto das temporadas, sustentabilidade do projecto e renovação para uma segunda temporada.			
Tarefas (T)	Entregáveis (E)	Data de início	Data de fim
T1 Redação do Plano de Sustentabilidade e Impacto	E1 Plano de Sustentabilidade e Impacto	1 de Março de 2026	1 de Abril de 2026
T2 Elaboração dos Relatórios Intermédios e Final	E2 Relatórios Intermédios e Relatório Final	1 de Março de 2026	1 de Abril de 2026

Tabela 15 – Diagrama de Gantt para o pacote de trabalho 6

Tarefas	2025									2026		
PT6	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
T1												
T2												

Análise SWOT

FORÇAS • Formato inovador um magazine variado que combina entrevistas, reportagens e debates. • Abordagem diferenciada além de divulgação científica, pretende uma reflexão crítica sobre ciência. • Acessível a todos os públicos Programa familiar • Horário nobre Exibição após o espaço noticioso garante maior visibilidade. • Equilíbrio entre entretenimento e informação Ciência tratada de forma cativante.	FRAQUEZAS • Risco de nicho Pode não atrair o grande público acostumado a formatos mais populares. • Produção exigente Gravação semanal requer planeamento rigoroso e custos operacionais elevados. • Desafio na linguagem Necessidade de equilibrar o rigor científico com acessibilidade sem banalizar os temas.
OPORTUNIDADE • Aumento do interesse pela ciência Público cada vez mais interessado em temas científicos e tecnológicos. • Parcerias estratégicas Possibilidade de apoio de universidades, fundações e empresas de tecnologia. • Expansão multiplataforma Potencial para desdobramentos em <i>podcasts</i>, redes sociais e <i>streaming</i>.	AMEAÇAS • Concorrência com formatos mais comerciais Outros programas de entretenimento podem desviar audiência. • Sustentabilidade financeira Dependência de financiamento contínuo para manter a qualidade. • Recepção do público Risco de ser visto como demasiado especializado ou elitista. • Mudanças na programação do canal Alterações na grelha podem prejudicar a visibilidade do programa.

Capítulo VIII

Considerações finais

No decorrer deste trabalho de projecto foi analisada a presença da ciência na televisão e de que forma esta é representada no ecrã. Constata-se a existência de uma fraca regularidade da ciência no espaço televisivo, que por vezes é duplamente ingrato para a ciência, uma vez que além de diminuta a sua presença em TV, quando existe, perpetua estereótipos, uma ideia de processo fechado gerador de conhecimento inequívoco e fora do alcance de qualquer um.

Para garantir uma maior presença da ciência na televisão e fortalecer o seu papel na sociedade, são urgentes as acções para uma comunicação de ciência ainda mais musculada, efectiva, transparente e próxima das pessoas e de diferentes públicos. O problema exige acções efectivas e (preventivas) do poder político, órgãos de comunicação social (OCS), comunidade científica e cidadãos.

Dos decisores políticos, exige-se uma visão verdadeiramente construtiva para a ciência do país, que está em falta desde os tempos de José Mariano Gago, ministro do primeiro Ministério da Ciência e Tecnologia (1995), cargo que desempenhou em mais do que um Governo Constitucional. Mariano Gago foi promotor de várias actividades de cultura científica, como a criação da agência Ciência Viva, que apoiou, como referido anteriormente, alguns projectos audiovisuais de divulgação científica. Parte dos programas, contaram, também, com o incentivo não só do ministério responsável pela ciência e tecnologia, mas também do Ministério da Cultura.

Por parte dos responsáveis dos órgãos de comunicação social nacionais deve existir uma consciencialização sobre o estado actual das suas grelhas de programação e a oferta pouco variada que disponibilizam aos seus telespectadores. A rotina da televisão tem-se visto cada vez mais refém de longas horas de conteúdos sensacionalistas e *voyeuristas*, que resvalou do formato de *reality-show* para a própria informação, assistindo-se à exploração de temas até à exaustão mascarado de conteúdo informativo.

Se uma notícia se pretende breve, então telejornais de duas horas estão a entregar mais do que isso, e na maior parte dos casos já não são notícias, já não é informação.

Os espaços antes e entre os momentos informativos da tarde e da noite são maioritariamente ocupados pelos chamados programas do *daytime*, em que mudam os protagonistas, mas no fim as histórias são as mesmas. A programação que procede o espaço informativo da noite, é onde ainda se consegue encontrar variedade ao longo da semana, mas apenas na antena da estação pública. Nas estações privadas esse período é totalmente ocupado por episódios das novelas.

Não se pretende, em momento algum, advogar pelo fim de uns conteúdos em detrimento dos outros. Trata-se de defender uma grelha diversificada quanto aos formatos e conteúdos colocados no ar. É, assim, importante que as estações de televisão reúnam esforços para garantir esta diversidade de programação ou até imiscuir diferentes conteúdos sobre ciência, com o rigor e qualidade necessários, em formatos à primeira vista distantes, de forma a chegar a novos públicos. Tudo dependerá da forma de execução, mas é importante não só garantir programas de ciência, mas também a ciência ser abordada onde estão grandes franjas de audiência. Assumir que a audiência não quer saber sobre ciência, será sim um erro. Pode parecer arriscado e incerto, mas essa também é umas das vertentes maravilhosas da ciência – explorar hipóteses mesmo quando as certezas são muito poucas!

No decorrer do presente projecto, foi efectuado um levantamento não exaustivo dos programas audiovisuais de produção nacional sobre ciência. Não sendo a vertente investigacional o foco do trabalho de projecto, a exposição do *Capítulo V – Programas de televisão sobre ciência* esboça as produções desenvolvidas em Portugal, no entanto, outros programas ficaram certamente por mencionar, e sobre os mencionados ainda muito há a ser escrito e até descoberto. Posto isto, existe a intenção por parte do autor para realizar um objecto literário sobre ciência e televisão em Portugal, compilando e analisando os programas de ciência produzidos a nível nacional, bem como dar luzes sobre o futuro da ciência na televisão. A obra literária tem o título (provisório) de *Ciência na caixa mágica*.

BIBLIOGRAFIA

- (n.d.). *Cabovisão Magazine*, p. 75.
- Adalian, J. (2025, Junho 12). *10 Episodes Is the New 13 (Was the New 22)*. Retrieved from Vulture: <https://www.vulture.com/2015/06/10-episodes-is-the-new-13-was-the-new-22.html>
- Aramayo, Z. (2008). *Paleo, Neo y Post Televisión: Periodismo Televisivo*. Retrieved from xem 21/02/2013
- Arquivo Ciência Viva. (2016, Maio 27). *File PT/CV/CV/ACV/5/2 - Magazine de Ciência e Tecnologia 2010*. Retrieved from Arquivo Ciência Viva: <https://arquivo.cienciaviva.pt/index.php/projecto-mocho>
- Baptista, A. M. (2024). *A ciência no grande teatro do mundo*. Lisboa: Tinta da China.
- Baptista, C. (2025). A televisão e a invenção da democracia em Portugal. *TSN Transatlantic Studies Network*, 17, 122–129.
- BBC. (n.d.). *Early experiments*. Retrieved Fevereiro 2025, from BBC: <https://www.bbc.com/historyofthebbc/100-voices/birth-of-tv/early-experiments>
- BBC. (n.d.). *History of the BBC*. Retrieved Fevereiro 2025, from BBC: <https://www.bbc.com/historyofthebbc/100-voices/birth-of-tv>
- Boon, T., & Gouyon, J. (2014). The origins and practice of science on British television . In M. Conboy, & J. Steel, *The Routledge Companion to British Media History*. Londres: Routledge.
- Brake, M. L., & Weitkamp, E. (2010). *Introducing science communication: A practical guide*. Londres, Reino Unido: Macmillan Education UK.
- BTF. (n.d.). *MAITHINK X — DIE SHOW*. Retrieved from <https://btf.de/maithinkx/>
- Burns, T. W., O'Connor, D. J., & Stocklmayer, S. M. (2003). Science Communication: A Contemporary Definition. *Public Understanding of Science*, 12(2), 183-202.
- Cardoso, G. (1999). *À sombra da comunicação e da informação*. Portugal: ISCTE.
- Cardoso, G. (2007). *A Mídia na Sociedade em Rede*. Rio de Janeiro: FGV.
- Cardoso, G., Cádima, F. R., & Cardoso, L. L. (2009). *Media, redes e comunicação*. Lisboa: Quimera.
- Carvalho, A. (2011). *As alterações climáticas, os media e os cidadãos, coleção Comunicação e Sociedade*. coleção Comunicação e Sociedade, nº 25, Coimbra: Grácio Editor.
- Casetti, F., & Odin, R. (1990). De la paléo-à la néo-télévision. *Communications*, 51, 9-26.
- Chaparro, M. C. (2001). *Linguagem dos conflitos*. Coimbra: Edições Minerva.

- Comissão Europeia. (2024). *relatório do regulamento dos serviços digitais (DSA - Digital Services Act)*.
- Comissão Europeia. (2025). *European citizens' knowledge and attitudes towards science and technology (Special Eurobarometer 557)*. União Europeia.
- Disney, W. (1945). Mickey as Professor. *Public Opinion Quarterly*.
- Eco, U. (1986). *Viagem na Irrealidade Quotidiana*. Lisboa: Difel.
- Eco, U. (1993). *La estrategia de la ilusión. TV: la transparencia perdida*.
- Entidade Reguladora para a Comunicação Social e Instituto Gulbenkian de Ciência. (2012). *Ciência no Ecrã - A divulgação televisiva da atividade científica*. Lisboa.
- Fonseca, R. B. (2012). Mediatização de ciência: o caso da televisão. In E. R. (IGC), *Ciência no ecrã. A divulgação televisiva da atividade científica* (pp. 22-39). Lisboa, Lisboa: YRK – Consultoria e Serviços, Lda.
- Goethe-Institut. (n.d.). *80 Years of Television in Germany*. Retrieved Fevereiro 2025, from Goethe-Institut: <https://www.goethe.de/ins/us/en/kul/sup/med/20676744.html>
- Granado, A., & Malheiros, J. V. (2015). *Cultura científica em Portugal: Ferramentas para perceber o mundo e aprender a mudá-lo*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Hacking, M. W., Goodrum, D., & Rennie, L. J. (2001). The state of science in Australian secondary schools. *Australian Science Teachers' Journal*, 47(4), 6-17.
- LaFollette, M. C. (1982). Science on Television: Influences and Strategies. *Daedalus*, 183–197.
- LaFollette, M. C. (2013). *Science on American Television: A History*.
- Lopes, F. (2011). *Uma programação televisiva que desrespeita as determinações da ERC*. [Relatório]. Universidade do Minho.
- Mallapaty, S. (2024). ‘A place of joy’: why scientists are joining the rush to Bluesky. 636, 15-16.
- Marktest. (2024). *Os Portugueses e as Redes Sociais*.
- McLuhan, M. (1964). *Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem*. São Paulo: Cultrix.
- MediaMonitor. (2004, Agosto 10). *Análise de Programas de Televisão*. Retrieved from Marktest Grupo: <https://www.marktest.com/wap/a/n/id~581.aspx>
- Mendes, S. (2009, Janeiro 22). *Magazine “2010” chega o fim após mais de doze anos de emissão*. Retrieved from Associação Viver a Ciência: <https://viveraciencia.wordpress.com/2009/01/22/magazine-“2010”-chega-o-fim-apos-mais-de-doze-anos-de-emissao/>

- Nicolau, M. I. (2016). Os novos ecrãs da televisão: Mudança nos padrões de consumo e experiência televisiva.
- Noticias de la Ciencia y la Tecnologia. (2016, Outubro 03). *Órbita Laika: La Nueva Generación*. Retrieved from Noticias de la Ciencia y la Tecnologia: <https://noticiasdelaciencia.com/art/21122/orbita-laika-la-nueva-generacion>
- O arranque: RTPN sucede a NTV. (2004, Maio 31). Público.
- Pereira, D. C. (Producer). (2004). *Megaciência - Episódio 1* [Motion Picture]. SIC.
- Pérez, J. I. (2014, Dezembro 09). *Órbita Laika: agit-prop científico en televisión*. Retrieved from Cuaderno de Cultura Científica: <https://culturacientifica.com/2014/12/09/orbita-laika-agit-prop-cientifico-en-televison/>
- Polo, S. (2023, Julho 13). *Polémica en torno a la nueva temporada de Órbita Laika: CCOO denuncia que RTVE "alimenta los beneficios de la productora"*. Retrieved from El Mundo: <https://www.elmundo.es/television/2023/07/13/64b00ec4e85ecee84b8b4584.html>
- Polo, S. (2023, Outubro 18). *Así llegó a 100 programas Órbita Laika, el primer 'late night' científico: "El conocimiento se disfruta más cuanto más sabes, como el Kamasutra"*. Retrieved from El Mundo: <https://www.elmundo.es/television/2023/10/18/652e6d92e85ece696c8b45b2.html>
- Público. (2001, Maio 17). Magazine 2010.
- Rosa, A. (2008). *Ecrãs da ciência em Portugal: a divulgação científica na televisão portuguesa*. Tese de mestrado, Lisboa: ISCTE.
- RTP. (1978). *Ciência a Cada Passo, a Cada Passo Ciência*. Retrieved from RTP Arquivos: <https://arquivos.rtp.pt/conteudos/ciencia-a-cada-passo-a-cada-passo-ciencia/>
- RTP. (2024). *Regulamento Consulta de Conteúdos Audiovisuais 2024*. Lisboa.
- RTP. (2025). *Contrato de Concessão do Serviço Público de Rádio e de Televisão*. Lisboa.
- Sardo, M. (2007). *O contributo da televisão para a aprendizagem informal de ciência*. Tese de mestrado: Universidade de Aveiro.
- Schmidt, L. (2003). *Ambiente no ecrã. Emissões e demissões no serviço público televisivo*. Lisboa: ICS.
- Scolari, C. (2008). Hacia la Hipertelevisión: Los Primeros Síntomas de una Nueva Configuración del Dispositivo Televisivo. *Revista Académica de la Federación Latino Americana de Comunicación Social – Diálogos de La Comunicación*, 77.
- Shen, B. S. (1975). Views: Science Literacy: Public understanding of science is becoming vitally needed in developing and industrialized countries alike. *American scientist*, 63(3), 265-268.
- Silva, E. (2011). *Notas Para a Elucidação do Conceito de "Ciência"*. Ponta Delgada.

- Spera, A., Andrade, H., & Murriello, S. (2015). TV, ciencia y tecnología: una transformación mutua. *Revista de Investigación del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales*, 8, 25-45.
- Stern. (2022, Setembro 18). *Sie genießt gute Gespräche über Wissenschaft*. Retrieved from Stern: <https://www.stern.de/kultur/mai-thi-nguyen-kim--sie-geniesst-gute-gespraechueber-wissenschaft-32737770.html>
- Stocklmayer, S. M., & Bryant, C. (2012). Science and the Public—What should people know? *International Journal of Science Education, Part B*, 81-101.
- Süddeutsche Zeitung. (2021, Outubro 25). *Fürs kritische Denken*. Retrieved from <https://www.sueddeutsche.de/medien/mai-thi-nguyen-kim-zdf-maithink-x-1.5448502>
- Suldovsky, B. (2016). In science communication, why does the idea of the public deficit always return? Exploring key influences. *Public Understanding of Science*, 415-426.
- Sykes J. B., e. (1985). *The Concise Oxford Dictionary*. Nova Iorque.
- Torres, E. C. (2004, Agosto 2). Ciência e literatura em imagens. *Público*, p. .
- Torres, E. C. (2011). *A Televisão e o Serviço Público*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Tourinho, C. A. (2014). Telejornalismo interativo: entre a promessa e a realidade. Análise dos contextos do Brasil e de Portugal.
- Trech, B. (2008). Towards an Analytical Framework of Science Communication Models. *Communicating Science in Social Contexts*, 119–135.
- Uricchio, W. C. (1992). Television as history: Representations of German television broadcasting, 1935-1944. In & C. B. Murray, *The historiography of German cinema and television* (pp. 167-196). Southern Illinois University Press.
- Verón, E. (1996). *La Semiosis Social: Fragmentos de uma Teoria de La Discursividad*. Barcelona: Gedisa.
- Xavier, R., & Sacchi, R. (2000). *Almanaque da TV: 50 anos de Memória e Informação*. Rio de Janeiro: Objetiva.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Analogia da escalada. Uma estrutura unificadora que integra a Consciencialização Pública da Ciência, o Entendimento Público para a Ciência, a Cultura Científica, a Literacia Científica e a Comunicação de Ciência numa visão abrangente da ciência e da sociedade. Imagem adaptada de Burns, 2003.	5
Figura 2 – Fontes de informação mais utilizadas pelos cidadãos dos estados-membros da União Europeia para ficar a par dos desenvolvimentos científico-tecnológicos. Dados do Eurobarómetro Especial 557 (Special Eurobarometer 557 – European citizens’ knowledge and attitudes towards science and technology, 2025).	24
Figura 3 – Fontes de informação mais utilizadas pelos cidadãos de cada país dos estados-membros da União Europeia para ficar a par dos desenvolvimentos científico-tecnológicos. Portugal apresenta o valor mais elevado quanto à utilização da televisão. Dados do Eurobarómetro Especial 557 (Special Eurobarometer 557 – European citizens’ knowledge and attitudes towards science and technology, 2025).	25
Figura 4 – Proposta de logótipo para o programa Complexo Elementar.	46
Figura 5 – Fotogramas do programa Noos - L'avventura della conoscenza, onde é possível ter uma percepção geral do cenário. Direitos de imagem Rai 1.	48
Figura 6 – Fotograma de um episódio do Programa Cautelar captando todo o cenário do estúdio onde o programa é gravado. Direitos de imagem RTP 1.	49
Figura 7 – Alinhamento do programa Complexo Elementar	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Modelos de Comunicação de Ciência. Adaptado de Trench, 2008.....	11
Tabela 2 – Calendarização das etapas de implementação do projecto.....	57
Tabela 3 – Orçamento do programa Complexo Elementar, com foco nas rubricas de recursos humanos.	58
Tabela 4 – Detalhe do pacote de trabalho 1	60
Tabela 5 – Diagrama de Gantt para o pacote de trabalho 1.....	61
Tabela 6 – Detalhe do pacote de trabalho 1	62
Tabela 7 – Diagrama de Gantt para o pacote de trabalho 2.....	63
Tabela 8 – Detalhe do pacote de trabalho 3	64
Tabela 9 – Diagrama de Gantt para o pacote de trabalho 3.....	65
Tabela 10 – Detalhe do pacote de trabalho 4	66
Tabela 11 – Diagrama de Gantt para o pacote de trabalho 4.....	66
Tabela 12 – Detalhe do pacote de trabalho 5	67
Tabela 13 – Diagrama de Gantt para o pacote de trabalho 5.....	67
Tabela 14 – Detalhe do pacote de trabalho 1	68
Tabela 15 – Diagrama de Gantt para o pacote de trabalho 6.....	68

ANEXOS

Anexo A - Horário do programa "2001" (recolha guia tv do jornal Público)

Emissora	Hora de		Hora de Fim	
	Dia	Início		
RTP2	05/10/1996	19:30	20:00	Estreia deste magazine de cibernética.
RTP2	12/10/1996	19:35	20:05	Magazine da cibernética.
RTP2	19/10/1996	19:35	20:05	Magazine da cibernética.
RTP2	26/10/1996	19:35	20:05	Jogue na bolsa pela internet, sem corrector...
RTP2	02/11/1996	19:30	20:00	A tecnologia digital dominará o futuro.
RTP2	09/11/1996	19:30	20:05	A tecnologia digital dominará o futuro.
RTP2	16/11/1996	19:35	20:05	O 2001 traz desta vez algumas dicas para quem pretende comprar um computador ou fazer um upgrade do equipamneto que possui.
RTP2	23/11/1996	19:35	20:05	
RTP2	30/11/1996	19:35	20:00	Não perca o perfil do pirata informático português.
RTP2	07/12/1996	19:25	19:50	
RTP2	14/12/1996	19:40	20:05	Magazine da cibernética.
RTP2	21/12/1996	19:35	20:05	Magazine da cibernética.
RTP2	28/12/1996	19:30	20:00	
RTP1	18/01/1997	15:40	16:05	O ano 1996 em retrospectiva, e o que aconteceu de mais relevante no sector das telecomunicações.
RTP1	25/01/1997	15:40	16:05	O ano 1996 em retrospectiva, e o que aconteceu de mais relevante no sector das telecomunicações.
RTP1	01/02/1997	15:35	16:00	Os jardins de infância da era digital já chegaram a Portugal. A guerra da Microsoft e Netscape continua em 1997.
RTP1	08/02/1997	16:15	16:40	O Super-Homem e a história da civilização Maia em CD Rom. E ainda uma visita à única fábrica portuguesa de CD's.
RTP1	15/02/1997	-	-	
RTP1	22/02/1997	16:30	17:00	Os efeitos especiais no cinema e a história da Segunda Guerra em CD-ROM são ainda alguns dos temas em foco.
RTP1	01/03/1997	16:10	16:55	Magazine de informática.
RTP1	08/03/1997	16:15	16:40	Magazine de informática.
RTP1	15/03/1997	16:15	16:40	Magazine de informática.
RTP1	22/03/1997	16:40	17:10	Magazine de informática.
RTP1	29/03/1997	-	-	
RTP1	05/04/1997	16:25	16:55	Magazine de informática.
RTP1	12/04/1997	15:45	16:10	Magazine de informática.
RTP1	19/04/1997	15:15	15:45	
RTP1	26/04/1997	15:35	16:10	Supercomputadores que cabem na palma da mão e o funcionamento do simulador de voo instalado na base aérea de Beja.
RTP1	03/05/1997	15:20	15:55	O acordo entre a Portugal Telecom e a British Telecom e as vantagens para os consumidores portugueses.
RTP1	10/05/1997	15:45	16:20	Um programa feito em terra, no mar e no ar: cartões magnéticos para todos os gostos, da banca aos combustíveis, passando pela identificação na empresa; um curso de navegação à vel, em CD-ROM; os simuladores de voo da Força Aérea. Apresentação de Vasco Trigo.
RTP1	17/05/1997	-	-	
RTP1	24/05/1997	17:00	17:30	Magazine de cibernética. Apresentação de Vasco Trigo.
RTP1	31/05/1997	15:00	15:30	Em foco, está o projecto governamental de colocar um computador e um ponto de acesso à Internet em cada escola secundária.
RTP1	07/06/1997	16:40	17:40	As novas tecnologias nas salas de cinema e o mundo das telecomunicações estão hoe em destaque.
RTP1	14/06/1997	16:50	17:20	O DVD ("digital video disk") acaba de chegar a Portugal, e traz consigo a morte anunciada das cassetes VHS. O 2001foi testá-lo. Também nesta edição, uma visita guida pela Cléo ao famoso Media Lab de Boston, onde se inventa todos os dias o futuro da multimédia. Saiba ainda como vai funcionar o video on demand que em breve vai estar disponível na TV Cabo. Apresentação de Vasco Trigo.

RTP1	21/06/1997	17:25	18:00 As novas tecnologias aplicadas no ensino à distância permitem criar um escola do tamanho do mundo.
RTP1	28/06/1997	17:30	18:00 Magazine de cibernética.
	05/07/1997	Interrégio	
	12/07/1997		
	19/07/1997		
	26/07/1997		
	02/08/1997		
	09/08/1997		
	16/08/1997		
	23/08/1997		
	30/08/1997		
	06/09/1997		
	13/09/1997		
	20/09/1997		
	27/09/1997		
	04/10/1997		
	11/10/1997		
	18/10/1997		
	25/10/1997	Foi anunciado na secção de "Televisão" do segmento "Artes & Ócios" do jornal "Público" (sexta-feira anterior) mas não no TVHoje do jornal do dia da suposta emissão.	
	01/11/1997	Foi anunciado na secção de "Televisão" do segmento "Artes & Ócios" do jornal "Público" (sexta-feira anterior) mas não no TVHoje do jornal do dia da suposta emissão.	
	08/11/1997	Foi anunciado na secção de "Televisão" do segmento "Artes & Ócios" do jornal "Público" (sexta-feira anterior) mas não no TVHoje do jornal do dia da suposta emissão.	
RTP2	15/11/1997	20:00	20:35
RTP2	22/11/1997	19:35	20:05 Magazine de cibernéticav, apresentado por Vasco Trigo.
RTP2	29/11/1997	19:45	20:15
RTP2	06/12/1997	19:25	19:55
RTP2	13/12/1997	19:25	19:55 O magazine de informática.
RTP2	20/12/1997	19:30	20:00 O magazine de informática.
RTP2	27/12/1997	19:30	20:05 O magazine de informática.
RTP2	03/01/1998	19:20	19:50
RTP2	10/01/1998	19:15	19:45
RTP2	17/01/1998	19:40	20:15
RTP2	24/01/1998	19:30	20:00
RTP2	31/01/1998	19:40	20:15 Programa semanal dedicado ao impacto das novas tecnologias da informação no quotidiano das pessoas.
RTP2	07/02/1998	19:25	20:10 Programa semanal dedicado ao impacto das novas tecnologias da informação no quotidiano das pessoas.
RTP2	14/02/1998	19:30	20:15
RTP2	21/02/1998	19:10	19:50
RTP2	28/02/1998	19:35	19:55
RTP2	07/03/1998	19:35	20:15 Novidades do mundo dos computadores.
RTP2	14/03/1998	19:30	20:10 Novidades do mundo dos computadores.
RTP2	21/03/1998	19:55	20:15 Novidades do mundo dos computadores.
RTP2	28/03/1998	19:50	20:25 Novidades do mundo dos computadores.
RTP2	04/04/1998	19:30	20:05 Computadores
RTP2	11/04/1998	19:30	20:05 Novidades do mundo dos computadores.
RTP2	18/04/1998	20:30	21:10 Novidades do mundo dos computadores.

RTP2	25/04/1998	19:30	20:05	Novidades do mundo dos computadores.
RTP2	02/05/1998	19:30	20:05	
RTP2	09/05/1998	19:35	20:10	Novidades do mundo dos computadores.
RTP2	16/05/1998	19:35	20:10	O último grito em novas tecnologias de telecomunicações utilizadas na Expo 9. Saiba ainda quais são as últimas novidades em software educativ, produzido em Portugal.
RTP2	23/05/1998			Não foi emitido para emissão da final do torneio de Toulon
RTP2	30/05/1998	19:35	20:10	Magazine de informática.
RTP2	06/06/1998	20:10	20:40	Magazine de informática.
RTP2	13/06/1998	19:40	20:15	
RTP2	20/06/1998	20:50	21:20	Magazine científico.
RTP2	27/06/1998	19:30	20:05	Magazine científico.
RTP2	04/07/1998	19:30	20:00	
RTP2	11/07/1998	19:30	20:00	
RTP2	18/07/1998	20:30	21:05	
RTP2	25/07/1998	19:55	20:25	
RTP2	01/08/1998	19:30	20:00	
RTP2	08/08/1998	Interregnio		
RTP2	15/08/1998			
RTP2	22/08/1998			
RTP2	29/08/1998			
RTP2	05/09/1998			
RTP2	12/09/1998			
RTP2	19/09/1998			
RTP2	26/09/1998			
RTP2	03/10/1998	20:05	20:30	Depois do período de férias o 2001 está de regresso. Este programa continua a ser o único na televisão portuguesa sobre multimédia e novas tecnologias de comunicação e informação. Para além das últimas notícias neste domínio vamos ver o que vai acontecer ao Pavilhão da Realidade Virtual e ao Pavilhão do Conhecimento dos Mares quando o recinto da Expo reabrir a 16 de Outubro.
RTP2	10/10/1998	20:05	20:30	Esta semana vamos conhecer os segredos dos IRC - Internet Relay Chat - os tais canais da Internet onde tudo se discute e que são, na prática, autênticas comunidades virtuais. Também em foco estará uma visita a um serviço de urgências para computadores.
RTP2	17/10/1998	20:05	20:30	
RTP2	24/10/1998	19:35	20:05	As novidades no mundo dos computadores, apresentadas por Vasco Trigo.
RTP2	31/10/1998	19:35	20:05	
RTP2	07/11/1998	20:05	20:40	
RTP2	14/11/1998	19:30	20:00	
RTP2	21/11/1998	19:35	20:15	
RTP2	28/11/1998	19:40	20:05	
RTP2	05/12/1998	19:40	20:15	
RTP2	12/12/1998	19:45	20:15	
RTP2	19/12/1998	19:35	20:00	
RTP2	26/12/1998	19:35	20:05	
RTP2	02/01/1999	19:40	20:15	
RTP2	09/01/1999	19:40	20:15	
RTP2	16/01/1999	19:40	20:15	
RTP2	23/01/1999	19:10	19:40	
RTP2	30/01/1999	19:10	19:55	

RTP2	06/02/1999	19:05	19:40	Esta edição foi gravada em Setúbal, cidade que está a entrar para o clube das "cidades digitais". Destaque para as aplicações das novas tecnologias nas indústrias de moldes e de mobiliário. Apresentação do programa Formware, de ensiono à distância via Internet. este programa foi desenvolvido no CET - Centro de Estudos de Telecomunicações de Aveiro.
RTP2	13/02/1999	19:05	19:40	Num programa gravado no Algarve, fala-se de várias utilizações de Ssistemas de Informação Geográfica (SIG) nesta região: para controlar a Ria Formosa, para gerir o Parque Natural da Ria Formosa e para garantir a perservação do centro histórico de Faro.
RTP2	20/02/1999	19:25	19:55	Esta edição do 2001 é dedicada à utilização das novas tecnologias na aeronáutica. Foi a oportunidade para visitar a Base Aérea de Monte Real, onde estão estacionados os F-16, os mais sofisticados e velozes aparelhos da Força Aérea Portuguesa. Experimentam-se os simuladores de vôo e conversa-se com alguns pilotos.
RTP2	27/02/1999	19:25	19:55	
RTP2	06/03/1999	20:00	20:35	Esta edição, dedicada genericamente a utilizações de tecnologias da informação na área da saúde, foi gravada nas Termas de São Pedro do Sul. A nove meses da data fatal, o 2001 fez uma visita ao site da Câmara Municipal, bem mais completo do que o das próprias Termas, para ver as implicações do bug 2000 nos aparelhos médicos.
RTP2	13/03/1999	19:10	19:45	
RTP2	20/03/1999	20:05	20:40	
RTP2	27/03/1999	19:10	19:45	
RTP2	03/04/1999	18:50	19:25	Em cada 100 famílias portuguesas apenas três estão ligadas à Internet. É um sinal de atraso de Portugal no acesso às tecnologias de informação e comunicação, que também se constata no facto de apenas existir um computador para cada cinco pessoas. O 2001 vai falar sobre a utilização das tecnologias no ensino e exhibir uma reportagem sobre o I Fórum de Audiovisuais e Software Educativo, que decorreu há dias em Lisboa.
RTP2	10/04/1999	19:05	19:40	Magazine cibernético.
RTP2	17/04/1999	19:10	19:45	Magazine cibernético.
RTP2	24/04/1999	19:50	20:25	Magazine cibernético.
RTP2	01/05/1999	19:10	19:40	Magazine cibernético.
RTP2	08/05/1999	18:55	19:25	Magazine cibernético.
RTP2	15/05/1999	18:45	19:20	
RTP2	22/05/1999	18:55	19:25	
RTP2	29/05/1999	18:55	19:30	Magazine cibernético.
RTP2	05/06/1999	18:25	19:00	
RTP2	12/06/1999	não teve		
RTP2	19/06/1999	17:55	18:25	Programa apresentado por Vasco Trigo
RTP2	26/06/1999	18:40	19:10	Este é um espaço semanal dedicado ao impacto das novas tecnologias de informação no quotidiano das pessoas. Programa apresentado por Vasco Matos Trigo.
RTP2	03/07/1999	20:30	21:00	
RTP2	10/07/1999	18:50	19:25	
RTP2	17/07/1999	18:50	19:20	Espaço semanal dedicado ao impacto das novas tecnologias de informação no nosso quotidiano, apresentado por Vasco Matos Trigo.
RTP2	24/07/1999	não teve		
RTP2	31/07/1999	19:05	19:35	
RTP2	07/08/1999	19:05	19:35	
RTP2	14/08/1999	18:55	19:35	
RTP2	21/08/1999	18:35	19:05	
RTP2	28/08/1999	18:35	19:00	
RTP2	04/09/1999	19:55	20:00	??? Só 5 mninutos? - pelo de sexta internacional diz "19:40 - 20:10"
RTP2	11/09/1999	18:55	19:30	
RTP2	18/09/1999	18:55	19:30	
RTP2	25/09/1999	18:55	19:30	Magazine 2001

RTP2	02/10/1999	20:05	20:35 Magazine 2001
RTP2	09/10/1999	19:05	19:35 Magazine 2001
RTP2	16/10/1999	19:00	19:30 Magazine 2001
RTP2	23/10/1999	19:05	19:40 Magazine 2001
RTP2	30/10/1999	18:55	19:30 Magazine 2001
RTP2	06/11/1999	19:05	19:40 Magazine 2001
RTP2	13/11/1999	19:10	19:40 Magazine 2001
RTP2	20/11/1999	19:10	19:35 Magazine 2001
RTP2	27/11/1999	19:05	19:40 Magazine 2001
RTP2	04/12/1999	19:05	19:40 Magazine 2001
RTP2	11/12/1999	19:05	19:35 Magazine 2001
RTP2	18/12/1999	19:05	19:35 Magazine 2001
RTP2	25/12/1999	18:35	19:05 Magazine 2001
RTP2	01/01/2000	19:05	19:35 Magazine 2001
RTP2	08/01/2000	18:55	19:30 Magazine 2001
RTP2	15/01/2000	19:05	19:35 Magazine 2001
RTP2	22/01/2000	20:50	21:20 Magazine 2001
RTP2	29/01/2000	20:50	21:20 Magazine 2001 - Magazine sobre novas tecnologias.
RTP2	05/02/2000	19:20	19:50 Magazine 2001
RTP2	12/02/2000	20:50	21:30 Magazine 2001
RTP2	19/02/2000	19:20	19:50 Magazine 2001
RTP2	26/02/2000	20:50	21:20 Magazine 2001 - Magazine sobre novas tecnologias.
RTP2	04/03/2000	19:20	19:50 Magazine 2001 - Magazine sobre novas tecnologias.
RTP2	11/03/2000	19:30	19:55 Magazine 2001
RTP2	18/03/2000	19:30	20:00 Magazine 2001
RTP2	25/03/2000	19:30	20:00 Magazine 2001
RTP2	01/04/2000	21:20	21:50 Magazine 2001 - Magazine sobre novas tecnologias.
RTP2	08/04/2000	19:20	19:55 Magazine 2001
RTP2	15/04/2000	19:20	19:50 Magazine 2001 - Magazine sobre novas tecnologias.
RTP2	22/04/2000	19:20	19:55 Magazine 2001 - Magazine sobre novas tecnologias.
RTP2	29/04/2000	19:25	20:00 Magazine 2001 - Magazine sobre novas tecnologias.
RTP2	06/05/2000	19:30	20:00 Magazine 2001
RTP2	13/05/2000	19:25	20:00 Magazine 2001
RTP2	20/05/2000	19:30	20:05 Magazine 2001
RTP2	27/05/2000	19:20	20:00 Magazine 2001
RTP2	03/06/2000	19:30	20:00 Magazine 2001
RTP2	10/06/2000	18:15	18:50 Magazine 2001
RTP2	17/06/2000	17:15	17:50 Magazine 2001
RTP2	24/06/2000	21:50	22:25 Magazine 2001
RTP2	01/07/2000	22:50	23:30 Magazine 2001 - Magazine sobre novas tecnologias.
RTP2	08/07/2000	22:50	23:25 Magazine 2001 - Magazine sobre novas tecnologias.
RTP2	15/07/2000	22:50	23:25 Magazine 2001 - Magazine sobre novas tecnologias.
RTP2	22/07/2000	22:50	23:25 Magazine 2001
RTP2	29/07/2000	22:50	23:25 Magazine 2001 - Magazine sobre novas tecnologias.

RTP2	05/08/2000	21:50	22:25 Magazine 2001
RTP2	12/08/2000	22:50	23:25 Magazine 2001
RTP2	19/08/2000	22:50	23:25 Magazine 2001
RTP2	26/08/2000	22:50	23:15 Magazine 2001
RTP2	02/09/2000	22:40	23:15 Magazine 2001
RTP2	09/09/2000	22:50	23:20 Magazine 2001 - Magazine sobre novas tecnologias.
RTP2	16/09/2000	22:50	23:25 Magazine 2001
RTP2	23/09/2000	21:30	22:00 Magazine 2001 - Magazine sobre novas tecnologias.
RTP2	30/09/2000	22:50	23:25 Magazine 2001
RTP2	11/10/2000	19:45	20:15 Magazine 2001
RTP2	18/10/2000	19:00	19:30 Magazine 2001
RTP2	25/10/2000	19:00	19:35 Magazine 2001
RTP2	01/11/2000	19:00	19:35 Magazine 2001 - Magazine de novas tecnologias.
RTP2	08/11/2000	20:30	21:00 Magazine sobre novas tecnologias.
RTP2	15/11/2000	19:30	20:00
RTP2	22/11/2000	19:00	19:30
RTP2	30/11/2000	01:05	01:35 Não deu? Deu só a repetição?
RTP2	06/12/2000	19:00	19:40
RTP2	13/12/2000	19:00	19:30
RTP2	20/12/2000	19:00	19:35 Magazine sobre novas tecnologias.
RTP2	27/12/2000	19:00	19:35 Magazine sobre novas tecnologias.
RTP2	03/01/2001	19:30	20:00
RTP2	10/01/2001	19:30	20:00
RTP2	17/01/2001	19:00	19:30
RTP2	25/01/2001	20:50	21:50 2001 Especial
RTP2	01/02/2001	20:55	21:50 Um programa dedicado às novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) e ao multimedia. Um magazine apresentado por Vasco Trigo.
RTP2	08/02/2001	20:50	21:50 Um programa semanal dedicado às tecnologias da informação.
RTP2	15/02/2001	20:50	21:50
RTP2	22/02/2001	20:50	21:50
RTP2	01/03/2001	21:00	21:50 Último programa.
RTP2	08/03/2001	20:50	21:50 Comunicação e multimédia
RTP2	15/03/2001	20:50	21:50 Último episódio desta rubrica semanal dedicada às novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) e ao multimedia, apresentada por Vasco Trigo.
RTP2	22/03/2001	20:50	21:50 Rubrica dedicada às novas tecnologias de informação.
RTP2	29/03/2001	20:55	21:50
RTP2	05/04/2001		
RTP2	12/04/2001		
RTP2	19/04/2001		
RTP2	26/04/2001	20:40	21:50 Magazine semanal dedicado ao multimédia, às tecnologias de informação e comunicação e à ciência. Apresentação de Vasco Trigo.

Anexo B - Horário do programa "2010" (recolha guia tv do jornal Público)

Emissora	Dia	Hora de Início	Hora de Fim
RTP2	03/05/2001	20:50	21:50
RTP2	10/05/2001	20:50	21:45
RTP2	17/05/2001	20:50	21:45
RTP2	24/05/2001	20:55	21:45
RTP2	31/05/2001	20:50	21:45
RTP2	07/06/2001	20:50	21:45
RTP2	14/06/2001	21:00	21:45
RTP2	21/06/2001	20:50	21:45
RTP2	28/06/2001	20:50	21:45
RTP2	05/07/2001	20:50	21:45
RTP2	12/07/2001	21:00	21:50
RTP2	19/07/2001	21:00	21:55
RTP2	26/07/2001	20:50	21:55
RTP2	02/08/2001	20:45	21:55
RTP2	09/08/2001	20:45	21:55
RTP2	16/08/2001	20:50	21:45
RTP2	23/08/2001	Sem informação	Sem informação
RTP2	30/08/2001	20:50	21:45
RTP2	06/09/2001	20:35	21:45
RTP2	13/09/2001	20:50	21:45
RTP2	20/09/2001	20:50	21:45
RTP2	27/09/2001	20:50	21:45
RTP2	04/10/2001	20:45	21:45
RTP2	11/10/2001	20:40	21:45
RTP2	18/10/2001	19:00	19:55
RTP2	25/10/2001	20:55	21:50
RTP2	01/11/2001	20:55	21:50
RTP2	12/11/2001	00:35	01:30
RTP2	19/11/2001	00:35	01:30
RTP2	26/11/2001	00:35	01:35
RTP2	03/12/2001	00:35	01:30
RTP2	10/12/2001	00:35	01:50
RTP2	17/12/2001	00:50	01:50
RTP2	24/12/2001	00:40	01:40
RTP2	31/12/2001	00:45	01:40
RTP2	04/01/2002	19:15	20:15
RTP2	11/01/2002	19:15	20:15
RTP2	18/01/2002	19:00	20:00
RTP2	25/01/2002	19:20	20:15
RTP2	01/02/2002	19:20	20:15
RTP2	08/02/2002	19:20	20:15
RTP2	15/02/2002	19:25	20:20
RTP2	22/02/2002	19:15	20:15
RTP2	01/03/2002	19:15	20:15
RTP2	08/03/2002	18:40	19:40
RTP2	15/03/2002	18:50	19:45
RTP2	22/03/2002	19:00	20:00
RTP2	29/03/2002	19:00	20:00
RTP2	05/04/2002	19:15	20:20
RTP2	12/04/2002	19:15	20:10
RTP2	19/04/2002	19:05	20:10
RTP2	26/04/2002	19:10	20:10
RTP2	03/05/2002	19:15	20:10
RTP2	10/05/2002	19:15	20:10
RTP2	17/05/2002	20:50	21:35
RTP2	24/05/2002	19:15	20:10
RTP2	31/05/2002	19:15	20:10
RTP2	07/06/2002	19:15	20:15
RTP2	14/06/2002	20:45	21:45
RTP2	21/06/2002	19:20	20:15
RTP2	28/06/2002	19:20	20:15
RTP2	05/07/2002	19:15	20:10
RTP2	12/07/2002	19:00	20:00
RTP2	19/07/2002	19:00	20:00
RTP2	26/07/2002	19:00	20:00
RTP2	02/08/2002	19:05	20:15
RTP2	12/08/2002	01:30	02:25
RTP2	16/08/2002	19:20	20:20
RTP2	23/08/2002	19:40	20:40
RTP2	30/08/2002	19:00	20:00
RTP2	06/09/2002	19:20	20:15
RTP2	13/09/2002	19:25	20:20
RTP2	20/09/2002	19:00	20:00
RTP2	27/09/2002	19:00	20:00
RTP2	04/10/2002	19:00	20:00
RTP2	11/10/2002	19:00	19:30

RTP2	18/10/2002	19:00	20:00
RTP2	25/10/2002	19:00	20:00
RTP2	01/11/2002	19:00	20:00
RTP2	08/11/2002	19:00	20:00
RTP2	15/11/2002	19:00	20:00
RTP2	22/11/2002	19:00	20:00
RTP2	29/11/2002	19:00	20:00
RTP2	06/12/2002	19:00	20:00
RTP2	13/12/2002	19:00	20:00
RTP2	20/12/2002	20:30	21:30
RTP2	27/12/2002	17:00	18:00
RTP2	03/01/2003	19:00	20:00
RTP2	10/01/2003	20:30	21:30
RTP2	17/01/2003	19:00	20:00
RTP2	24/01/2003	19:00	20:30
RTP2	31/01/2003	19:00	20:00
RTP2	07/02/2003	19:00	20:00
RTP2	14/02/2003	20:30	21:05
RTP2	21/02/2003	19:00	20:00
RTP2	28/02/2003	19:00	20:00
RTP2	07/03/2003	19:00	20:00
RTP2	14/03/2003	19:30	21:00
RTP2	21/03/2003	19:00	20:00
RTP2	28/03/2003	19:00	20:00
RTP2	04/04/2003	19:00	20:00
RTP2	11/04/2003	19:00	20:00
RTP2	18/04/2003	19:00	20:10
RTP2	25/04/2003	19:00	20:00
RTP2	02/05/2003	19:00	20:00
RTP2	09/05/2003	19:00	20:00
RTP2	16/05/2003	19:00	20:00
RTP2	23/05/2003	19:00	20:00
RTP2	30/05/2003	19:00	20:00
RTP2	06/06/2003	20:00	21:00
RTP2	13/06/2003	19:00	20:00
RTP2	20/06/2003	19:00	20:00
RTP2	27/06/2003	19:00	20:00
RTP2	04/07/2003	19:00	20:00
RTP2	11/07/2003	19:00	20:00
RTP2	18/07/2003	19:00	20:00
RTP2	25/07/2003	19:00	20:00
RTP2	01/08/2003	19:00	20:00
RTP2	08/08/2003	19:00	20:00
RTP2	15/08/2003	19:00	20:00
RTP2	22/08/2003	19:00	20:00
RTP2	05/09/2003	19:00	20:00
RTP2	12/09/2003	19:00	20:00
RTP2	19/09/2003	19:00	20:00
RTP2	26/09/2003	19:00	20:00
RTP2	03/10/2003	19:00	20:00
RTP2	10/10/2003	19:00	20:00
RTP2	17/10/2003	19:00	20:00
RTP2	24/10/2003	19:00	20:00
RTP2	31/10/2003	19:00	20:00
RTP2	07/11/2003	19:00	20:00
RTP2	14/11/2003	19:00	20:00
RTP2	21/11/2003	19:00	20:00
RTP2	28/11/2003	19:00	20:00
RTP2	05/12/2003	19:00	20:00
RTP2	12/12/2003	19:00	20:00
RTP2	19/12/2003	19:00	20:00
RTP2	26/12/2003	19:00	20:00
RTP2	03/01/2004	19:00	20:00
RTP2	10/01/2004	19:00	20:00
RTP2	17/01/2004	19:00	20:00
RTP2	24/01/2004	19:00	20:00
RTP2	31/01/2004	19:00	20:00
RTP2	07/02/2004	19:00	20:00
RTP2	14/02/2004	19:00	20:00
RTP2	21/02/2004	19:00	20:00
RTP2	28/02/2004	19:00	20:00
RTP2	06/03/2004	19:00	20:00
RTP2	13/03/2004	19:00	20:00
RTP2	20/03/2004	19:00	20:00
RTP2	27/03/2004	19:00	20:00
RTP2	03/04/2004	19:00	20:00
RTP2	10/04/2004	19:00	20:00
RTP2	17/04/2004	19:00	20:00
RTP2	24/04/2004	19:00	20:00

RTP2	01/05/2004	19:00	20:00
RTP2	08/05/2004	19:00	20:00
RTP2	15/05/2004	19:00	20:00
RTP2	22/05/2004	19:00	20:00
RTP2	29/05/2004	19:00	20:00
RTP2	05/06/2004	18:30	19:30
RTP2	12/06/2004	19:00	20:00
RTP2	19/06/2004	19:00	20:00
RTP2	26/06/2004	19:00	20:00
RTP2	03/07/2004	19:00	20:00
RTP2	10/07/2004	19:00	20:00
RTP2	17/07/2004	19:00	20:00
RTP2	24/07/2004	19:00	20:00
RTP2	31/07/2004	19:00	20:00
RTP2	07/08/2004	19:00	20:00
RTP2	14/08/2004	19:00	20:00
RTP2	21/08/2004	19:00	20:00
RTP2	28/08/2004	19:00	20:00
RTP2	04/09/2004	18:45	19:30
RTP2	11/09/2004	18:45	19:30
RTP2	18/09/2004	18:45	19:30
RTP2	25/09/2004	19:00	20:00
RTP2	02/10/2004	19:00	19:45
RTP2	09/10/2004	19:00	19:45
RTP2	16/10/2004	19:00	19:45
RTP2	23/10/2004	19:00	19:45
RTP2	30/10/2004	19:00	19:45
RTP2	06/11/2004	19:00	19:45
RTP2	13/11/2004	19:00	19:45
RTP2	20/11/2004	19:00	19:45
RTP2	27/11/2004	19:00	19:45
RTP2	04/12/2004	19:00	19:45
RTP2	11/12/2004	19:00	19:45
RTP2	18/12/2004	19:00	19:45
RTP2	25/12/2004	Sem informação	Sem informação
RTP2	01/01/2005	Sem informação	Sem informação
RTP2	08/01/2005	19:00	19:45
RTP2	15/01/2005	19:00	19:45
RTP2	22/01/2005	19:00	19:45
RTP2	29/01/2005	19:00	19:45
RTP2	05/02/2005	19:00	19:45
RTP2	12/02/2005	19:00	20:00
RTP2	19/02/2005	19:00	19:45
RTP2	26/02/2005	19:00	19:45
RTP2	05/03/2005	19:00	19:45
RTP2	12/03/2005	19:00	19:45
RTP2	19/03/2005	19:00	19:45
RTP2	27/03/2005	00:00	00:30
RTP2	02/04/2005	19:00	19:45
RTP2	09/04/2005	19:00	19:45
RTP2	16/04/2005	19:00	19:45
RTP2	23/04/2005	19:00	19:45
RTP2	30/04/2005	19:00	19:45
RTP2	07/05/2005	19:00	19:45
RTP2	14/05/2005	17:15	18:00
RTP2	21/05/2005	19:00	19:45
RTP2	28/05/2005	19:00	19:45
RTP2	04/06/2005	19:00	19:45
RTP2	12/06/2005	14:00	15:00
RTP2	19/06/2005	14:00	15:00
RTP2	26/06/2005	13:30	14:30
RTP2	03/07/2005	14:00	15:00
RTP2	10/07/2005	14:00	14:30
RTP2	17/07/2005	14:00	14:30
RTP2	24/07/2005	14:00	14:30
RTP2	31/07/2005	Sem informação	
RTP2	07/08/2005	14:00	15:00
RTP2	14/08/2005	14:00	15:00
RTP2	21/08/2005	14:00	15:00
RTP2	28/08/2005	14:00	15:00
RTP2	04/09/2005	14:00	15:00
RTP2	11/09/2005	14:00	15:00
RTP2	18/09/2005	14:00	15:00
RTP2	25/09/2005	14:00	15:00
RTP2	02/10/2005	14:00	15:00
RTP2	09/10/2005	14:00	15:00
RTP2	16/10/2005	14:00	15:00
RTP2	23/10/2005	14:00	15:00
RTP2	30/10/2005	14:00	15:00

RTP2	06/11/2005	14:00	15:00	
RTP2	13/11/2005	14:00	15:00	
RTP2	27/11/2005	14:00	15:00	
RTP2	04/12/2005	14:00	15:00	
RTP2	11/12/2005	14:00	15:00	
RTP2	18/12/2005	14:00	15:00	
RTP2	08/01/2006	14:00	15:00	
RTP2	15/01/2006	14:00	15:00	
RTP2	22/01/2006	14:00	15:00	
RTP2	29/01/2006	14:00	15:00	
RTP2	05/02/2006	14:00	15:00	
RTP2	12/02/2006	14:00	15:00	
RTP2	19/02/2006	14:00	15:00	
RTP2	26/02/2006	14:00	15:00	
RTP2	05/03/2006	14:00	15:00	
RTP2	12/03/2006	18:45	19:30	
RTP2	19/03/2006	14:00	15:00	
RTP2	26/03/2006	14:00	15:00	
RTP2	02/04/2006	14:00	15:00	
RTP2	04/04/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia com Vasco Matos Trigo e Suely Costa.
RTP2	11/04/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia com Vasco Matos Trigo e Suely Costa.
RTP2	18/04/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia.
RTP2	25/04/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia.
RTP2	02/05/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia.
RTP2	09/05/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia.
RTP2	16/05/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia.
RTP2	23/05/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia.
RTP2	30/05/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia.
				Magazine semanal sobre os benefícios e as implicações da ciência e da tecnologia na vida quotidiana. Neste programa, apresentado por Vasco Matos Trigo, está em destaque um trabalho feito na Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa sobre o tratamento de doentes com sida.
RTP2	06/06/2006	19:00	19:45	
RTP2	13/06/2006	19:00	19:45	Conheça uma nova espécie de dinossauro descoberta na Alemanha por uma equipa que integra um pa
RTP2	20/06/2006	19:00	19:45	Em destaque, o conceito de eficiência energética de edifícios.
RTP2	27/06/2006	19:00	19:45	
RTP2	04/07/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia com Vasco Matos Trigo e Suely Costa.
RTP2	11/07/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia com Vasco Matos Trigo e Suely Costa.
RTP2	18/07/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia.
RTP2	25/07/2006	19:00	19:45	
RTP2	01/08/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia.
RTP2	08/08/2006	Sem emissão		
RTP2	15/08/2006	19:00	19:45	
RTP2	22/08/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia.
RTP2	29/08/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia.
RTP2	05/09/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia. Com Vasco Matos Trigo e Suely Costa.
RTP2	12/09/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia.
RTP2	19/09/2006	Sem informação		
RTP2	26/09/2006	19:00	19:45	
RTP2	03/10/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia.
RTP2	10/10/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia.
RTP2	17/10/2006	19:00	19:45	Magazine semanal.
RTP2	24/10/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre os benefícios e implicações da ciência e da tecnologia na vida quotidiana.
RTP2	31/10/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre os benefícios e implicações da ciência e da tecnologia.
RTP2	07/11/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre os benefícios e implicações da ciência e da tecnologia na vida quotidiana.
RTP2	14/11/2006	19:00	19:45	
RTP2	21/11/2006	19:00	19:45	Magazine semanal com Vasco Matos Trigo e Suely Costa.
RTP2	28/11/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre os benefícios e implicações da ciência e da tecnologia na vida quotidiana.
RTP2	05/12/2006	19:00	19:45	
RTP2	12/12/2006	19:00	19:45	
RTP2	19/12/2006	19:00	19:45	Magazine semanal sobre os benefícios e implicações da ciência e da tecnologia na vida quotidiana.
RTP2	26/12/2006	19:00	19:45	Os benefícios e implicações da ciência e da tecnologia
RTP2	02/01/2007	19:00	19:45	
RTP2	09/01/2007	19:00	19:45	
RTP2	16/01/2007	19:00	19:45	
RTP2	23/01/2007	19:00	19:45	Magazine semanal.
RTP2	30/01/2007	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia. Com Vasco Matos Trigo e Suely Costa.
RTP2	06/02/2007	19:00	19:45	Magazine semanal sobre ciência e tecnologia. Com Vasco Matos Trigo e Suely Costa.
RTP2	13/02/2007	19:00	19:45	
RTP2	20/02/2007	19:00	19:45	
RTP2	27/02/2007	19:00	19:45	
RTP2	06/03/2007	19:00	19:45	
RTP2	13/03/2007	19:00	19:45	
RTP2	20/03/2007	19:00	19:45	
RTP2	27/03/2007	19:00	19:45	
RTP2	03/04/2007	19:00	19:45	Destaque para os problemas de audição e o Inteo, o primeiro aparelho com audição integrada. Fala-se
RTP2	10/04/2007	19:00	19:45	
RTP2	17/04/2007	19:00	19:45	
RTP2	24/04/2007	19:00	19:45	

RTP2	01/05/2007	19:30	20:00
RTP2	08/05/2007	19:00	19:45
RTP2	15/05/2007	19:00	19:45
RTP2	22/05/2007	19:00	19:45
RTP2	29/05/2007	19:00	19:45
RTP2	05/06/2007	19:00	19:45
RTP2	12/06/2007	19:00	19:45
RTP2	19/06/2007	19:00	19:45
RTP2	26/06/2007	19:00	19:45
RTP2	03/07/2007	19:00	19:45
RTP2	10/07/2007	19:00	19:45
RTP2	17/07/2007	19:00	19:45
RTP2	24/07/2007	19:00	19:45
RTP2	31/07/2007	19:00	19:45
RTP2	07/08/2007	19:00	19:45
RTP2	14/08/2007	19:00	19:45
RTP2	21/08/2007	19:00	19:45
RTP2	28/08/2007	19:00	19:45
RTP2	04/09/2007	Sem emissão	
RTP2	11/09/2007	Sem emissão	
RTP2	18/09/2007	19:00	19:45
RTP2	25/09/2007	19:00	19:45
RTP2	02/10/2007	19:05	19:50
RTP2	09/10/2007	19:00	19:45
RTP2	16/10/2007	19:00	19:50
RTP2	23/10/2007	19:00	19:45
RTP2	30/10/2007	19:00	19:50
RTP2	06/11/2007	Sem emissão	
RTP2	13/11/2007	19:05	19:50
RTP2	20/11/2007	19:05	19:50
RTP2	27/11/2007	19:00	19:50
RTP2	04/12/2007	19:00	19:50
RTP2	11/12/2007	19:05	19:50
RTP2	18/12/2007	19:05	19:50
RTP2	25/12/2007	Sem informação	
RTP2	01/01/2008	Sem informação	
RTP2	08/01/2008	19:05	19:55
RTP2	15/01/2008	19:05	19:50
RTP2	22/01/2008	19:05	19:50
RTP2	29/01/2008	19:05	19:50
RTP2	05/02/2008	19:00	19:50
RTP2	12/02/2008	19:05	19:50
RTP2	19/02/2008	19:00	19:50
RTP2	26/02/2008	19:00	19:45
RTP2	04/03/2008	19:00	19:45
RTP2	11/03/2008	19:00	19:50
RTP2	18/03/2008	19:05	19:50
RTP2	25/03/2008	Sem informação	
RTP2	01/04/2008	19:00	19:50
RTP2	08/04/2008	19:05	19:50
RTP2	15/04/2008	19:05	19:50
RTP2	22/04/2008	19:05	19:50
RTP2	29/04/2008	19:00	19:45
RTP2	06/05/2008	19:05	19:50
RTP2	13/05/2008	19:05	19:50
RTP2	20/05/2008	19:00	19:50
RTP2	27/05/2008	19:05	19:50
RTP2	03/06/2008	19:05	19:55
RTP2	10/06/2008	19:05	19:50
RTP2	17/06/2008	19:00	19:50
RTP2	24/06/2008	19:00	19:50
RTP2	01/07/2008	19:05	19:50
RTP2	08/07/2008	19:05	19:50
RTP2	15/07/2008	Sem informação	
RTP2	22/07/2008	Sem emissão	
RTP2	29/07/2008	19:05	19:50
RTP2	05/08/2008	Sem emissão	
RTP2	12/08/2008	Sem emissão	
RTP2	19/08/2008	Sem emissão	
RTP2	26/08/2008	19:05	19:50
RTP2	02/09/2008	19:05	19:50
RTP2	09/09/2008	19:10	19:55
RTP2	16/09/2008	19:00	19:50
RTP2	23/09/2008	19:05	19:50
RTP2	30/09/2008	19:00	19:45
RTP2	07/10/2008	19:03	19:49
RTP2	14/10/2008	19:06	19:52
RTP2	21/10/2008	19:03	19:49
RTP2	28/10/2008	19:04	19:51
RTP2	04/11/2008	19:06	19:52
RTP2	11/11/2008	19:05	19:53

RTP2	18/11/2008	19:05	19:52	
RTP2	25/11/2008	19:04	19:51	
RTP2	02/12/2008	19:06	19:52	
RTP2	09/12/2008	19:03	19:52	
RTP2	16/12/2008	19:04	19:50	
RTP2	23/12/2008	19:04	19:49	
RTP2	30/12/2008	19:02	19:47	
RTP2	06/01/2009	19:03	19:49	
RTP2	13/01/2009	19:03	19:49	
RTP2	20/01/2009	19:02	19:49	Último episódio

Anexo C - Horário do programa "MegaCiência" (recolha guia tv do jornal Público)

Emissora	Dia	Hora de Início	Hora de Fim
SIC	24/07/2004	21:45	22:45
SIC	31/07/2004	21:45	22:45
SIC	07/08/2004	21:45	22:45
SIC	14/08/2004	22:45	23:45
SIC	21/08/2004	23:00	00:00
SIC	29/08/2004	14:00	15:00
SIC	05/09/2004	14:00	15:00
SIC	12/09/2004	14:00	15:00
SIC	19/09/2004	14:00	15:00
SIC	26/09/2004	14:00	15:00
SIC	03/10/2004	14:00	15:00
SIC	10/10/2004	14:00	15:00
SIC	17/10/2004	14:00	15:00

Anexo D - Horário do programa "AB Ciência" (recolha guia tv do jornal Público)

Emissora	Dia	Hora de Início	Hora de Fim
RTP1	20/01/2008	12:00	12:30
RTP1	27/01/2008	11:55	12:30
RTP1	03/02/2008	12:00	12:35
RTP1	10/02/2008	11:55	12:35
RTP1	17/02/2008	12:00	12:30
RTP1	24/02/2008	11:55	12:35
RTP1	02/03/2008	12:00	12:30
RTP1	09/03/2008	11:55	12:35
RTP1	16/03/2008	12:00	12:30
RTP1	23/03/2008	11:55	12:35
RTP1	30/03/2008	11:55	12:35
RTP1	06/04/2008	11:55	12:30
RTP1	13/04/2008	11:55	12:35

Anexo E - Horário do programa "Com Ciência" (recolha guia tv do

Emissora	Dia	Hora de Início	Hora de Fim
RTP2	20/10/2010	19:20	19:57
RTP2	27/10/2010	19:20	19:52
RTP2	03/11/2010	19:20	19:53
RTP2	10/11/2010	19:20	19:54
RTP2	17/11/2010	19:20	19:59
RTP2	24/11/2010	19:20	19:55
RTP2	15/12/2010	19:20	19:53
RTP2	22/12/2010	19:20	19:52
RTP2	29/12/2010	19:20	19:53
RTP2	05/01/2011	19:20	19:54
RTP2	12/01/2011	19:20	19:50
RTP2	19/01/2011	19:20	19:50
RTP2	26/01/2011	19:20	19:52
RTP2	02/02/2011	19:20	19:52
RTP2	09/02/2011	19:20	19:53
RTP2	16/02/2011	19:20	19:52
RTP2	23/02/2011	19:20	19:53
RTP2	02/03/2011	19:20	19:53
RTP2	09/03/2011	19:20	19:52
RTP2	16/03/2011	19:20	19:52
RTP2	23/03/2011	19:20	19:53
RTP2	30/03/2011	19:20	19:53
RTP2	06/04/2011	19:20	19:53
RTP2	13/04/2011	19:20	19:54
RTP2	20/04/2011	19:20	19:53
RTP2	27/04/2011	19:20	19:55
RTP2	04/05/2011	19:20	19:56
RTP2	11/05/2011	19:20	20:00
RTP2	18/05/2011	19:20	19:54
RTP2	25/05/2011	19:20	20:00
RTP2	01/06/2011	19:20	20:00
RTP2	08/06/2011	19:20	19:55
RTP2	15/06/2011	19:20	19:54
RTP2	22/06/2011	19:20	19:53
RTP2	29/06/2011	19:20	19:55
RTP2	06/07/2011	19:20	19:53
RTP2	13/07/2011	19:20	19:55
RTP2	14/09/2011	19:23	19:54
RTP2	21/09/2011	19:30	20:02
RTP2	28/09/2011	19:39	20:11
RTP2	05/10/2011	19:30	19:59
RTP2	12/10/2011	19:33	20:02
RTP2	19/10/2011	19:30	20:00
RTP2	26/10/2011	19:31	20:00
RTP2	02/11/2011	19:31	20:00
RTP2	09/11/2011	19:31	20:01
RTP2	16/11/2011	19:39	20:13
RTP2	23/11/2011	19:31	20:04
RTP2	30/11/2011	19:32	20:03
RTP2	07/12/2011	19:30	20:00
RTP2	14/12/2011	19:27	19:56
RTP2	21/12/2011	19:26	19:55

Anexo F: Datos Audiométricos

[illegible]

Fonte: Marktest-audimetria/MediaMonitor
dados estendidos da XIMI Analytics Desk

[illegible]

Conceitos utilizados

Trata-se da Audiência Média por Minuto. Para o seu cálculo, cada indivíduo é ponderado relativamente ao tempo de contacto com o programa / suporte.

$$\text{Audiência Média (Rating)} = \frac{\text{Total de Minutos Contactados}}{\text{Duração do período}}$$

Quota de Audiência (Share)

Quota de audiência de cada canal/suporte/programa calculada a partir do tempo total despendido a ver esse canal/suporte/programa relativamente ao tempo total despendido a ver televisão.

2010										rat%	rat#	shr%		
Data	Canal	Programa	Hora Início	Hora Fim	Duração	1	Typo.1	Typo.2	Typo.3	País Produção	RTD2			
01/02/2010 RPTD	2010	2010	20:55	21:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,6	51,9	19
02/02/2010 RPTD	2010	2010	02:45	03:00	00:15	00:15	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	11,9	63
03/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	11,9	63
04/02/2010 RPTD	2010	2010	20:55	21:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,6	51,9	19
05/02/2010 RPTD	2010	2010	20:55	21:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,6	51,9	19
06/02/2010 RPTD	2010	2010	02:45	03:00	00:15	00:15	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	6,1	30
07/02/2010 RPTD	2010	2010	20:40	21:00	00:20	00:20	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	1,2	103,1	31
08/02/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
09/02/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
10/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
11/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
12/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
13/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
14/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
15/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
16/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
17/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
18/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
19/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
20/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
21/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
22/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
23/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
24/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
25/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
26/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
27/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
28/02/2010 RPTD	2010	2010	19:55	20:00	00:05	00:05	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
01/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
02/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
03/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
04/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
05/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
06/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
07/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
08/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
09/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
10/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
11/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
12/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
13/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
14/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
15/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
16/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
17/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
18/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
19/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
20/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
21/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
22/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
23/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
24/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
25/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
26/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
27/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
28/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
29/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
30/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
31/03/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
01/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
02/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
03/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
04/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
05/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
06/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
07/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
08/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
09/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
10/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
11/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
12/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
13/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
14/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
15/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
16/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
17/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
18/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
19/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
20/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
21/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
22/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
23/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tecno	PRODUCACAO NACIONAL	0,1	5,6	23
24/04/2010 RPTD	2010	2010	02:30	03:00	00:30	00:30	CULT. GERAL/CONHECIMENTO MAGAZINE		Chile	Tec				

shw%

RTP1

SIC

TVI

TotCabo

Outros

RTP1

SIC

TVI

TotCabo

Outros

shw%

RTP1

SIC

TVI

TotCabo

Outros

01

121

338

12

03

773

2749

3294

115

271

222

355

355

37

08

02

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

03

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

04

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

05

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

06

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

07

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

08

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

09

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

10

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

11

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

12

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

13

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

14

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

15

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

16

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

17

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

18

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

19

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

20

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

21

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

22

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

23

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

24

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

25

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

26

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

27

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

28

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

29

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

30

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

31

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

32

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

33

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

34

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

35

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

36

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

37

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

38

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

39

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

40

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

41

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

42

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

43

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

44

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

45

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

46

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

47

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

48

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

49

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

50

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

51

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

52

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

53

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

54

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

55

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

56

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

57

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

58

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

59

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

60

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

61

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

62

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

63

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

64

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

65

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

66

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

67

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

68

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

69

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

70

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

71

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

72

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

73

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

74

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

75

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

76

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

77

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

78

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

79

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

80

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

81

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

82

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

83

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

84

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

85

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

86

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

87

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

88

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

89

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

90

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

91

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

92

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

93

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

94

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

95

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

96

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

97

04

06

01

05

216

294

242

07

33

90

274

378

74

23

98

04

<

[illegible]

RTP Informação																			
2024										RTP 2024									
Universo										Universo									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									
RTP 2024										RTP 2024									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600
601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700
701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800
801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900
901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100
1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200
1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300
1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400
1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80																				

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600
601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700
701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800
801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900
901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000

[illegible]

Fonte: Marktest-audimetria/MediaMonitor
dados retirados da YUM! Analytics Desktop

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600
601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700
701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800
801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900
901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100
1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200
1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300
1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400
1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1							

Conceitos utilizados
Audiência Média (Rating)

Trata-se da Audiência Média por Minuto. Para o seu cálculo, cada indivíduo é ponderado relativamente ao tempo de contacto com o programa / suporte.

$$\text{Audiência Média (Rating)} = \frac{\text{Total de Minutos Contactados}}{\text{Duração do programa}}$$

Quota de Audiência (Share)

Quota de audiência de cada canal/programa calculada a partir do tempo total disponível à ver esse canal/programa relativamente ao tempo total disponível à ver televisão.

SIG

Data	Canal	Programa	Hora Inicial	Hora Fim	Duração	Typol.1	Typol.2	Typol.3	País Produção	rat%	rat#	shr%
26/07/2004 SBC	MEGA CIENCIA		22:07:36	22:09:21	00:01:44	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	74	890,4	29,5
31/07/2004 SBC	MEGA CIENCIA		22:09:36	22:16:42	00:03:14	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	68	698,2	26,3
07/09/2004 SBC	MEGA CIENCIA		22:09:36	22:04:48	00:04:16	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	66	698,6	26,0
14/09/2004 SBC	MEGA CIENCIA		22:09:22	22:03:33	00:04:36	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	62	699,0	24,3
21/09/2004 SBC	MEGA CIENCIA		22:07:19	22:01:03	00:04:46	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	63	699,9	18,9
28/09/2004 SBC	MEGA CIENCIA		14:00:00	14:00:00	00:00:00	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	74	727,4	24,1
05/10/2004 SBC	MEGA CIENCIA		14:00:16	14:00:00	00:00:00	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	69	699,0	40,5
12/10/2004 SBC	MEGA CIENCIA		14:00:16	14:00:00	00:00:00	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	62	699,0	29,9
19/10/2004 SBC	MEGA CIENCIA		13:59:06	14:04:19	00:05:00	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	71	674,6	32,6
26/10/2004 SBC	MEGA CIENCIA		14:00:00	14:04:00	00:04:46	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	71	671,6	30,3
02/11/2004 SBC	MEGA CIENCIA		14:00:06	14:00:00	00:00:00	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	76	727,4	24,1
09/11/2004 SBC	MEGA CIENCIA (RJ)		14:00:06	14:00:00	00:00:00	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	77	727,4	24,1
16/11/2004 SBC	MEGA CIENCIA		14:00:06	14:00:00	00:00:00	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	77	727,4	24,1
23/11/2004 SBC	MEGA CIENCIA		14:00:06	14:00:00	00:00:00	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	77	727,4	24,1
30/11/2004 SBC	MEGA CIENCIA		14:00:06	14:00:00	00:00:00	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	76	699,0	21,6
07/12/2004 SBC	MEGA CIENCIA (RJ)		14:00:48	14:00:00	00:00:14	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	66	674,7	31,5
14/12/2004 SBC	MEGA CIENCIA (RJ)		14:00:11	14:00:12	00:01:06	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	62	699,4	29,9
21/12/2004 SBC	MEGA CIENCIA (RJ)		14:00:06	14:00:00	00:00:00	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	77	727,4	24,1
28/12/2004 SBC	MEGA CIENCIA (RJ)		14:00:06	14:00:00	00:00:00	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	77	699,0	31,9
04/01/2005 SBC	MEGA CIENCIA (RJ)		14:00:14	14:00:12	00:00:14	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	66	691,3	34,1
11/01/2005 SBC	MEGA CIENCIA (RJ)		14:00:06	14:00:00	00:00:00	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	65	700,5	20,7
18/01/2005 SBC	MEGA CIENCIA (RJ)		14:00:13	14:00:00	00:01:46	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	69	699,1	20,7
25/01/2005 SBC	MEGA CIENCIA (RJ)		14:00:44	14:00:49	00:00:32	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	70	691,9	29,9
01/02/2005 SBC	MEGA CIENCIA (RJ)		14:00:01	14:00:44	00:01:21	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	66	622,6	29,9
08/02/2005 SBC	MEGA CIENCIA (RJ)		14:00:06	14:00:00	00:00:00	DIVERTIMENTO	INFOTARINHEI		PRODUCAO NACIONAL	70	699,0	28,2
as audiências refletem o comportamento do visionamento em direto										7,5	709,6	31,2

Fonte: Marktest-audimetria/MediaMonitor
dados retirados da YUMI Analytics Desktop

Conceitos utilizados

Audiência Média (Rating)

Trata-se da Audiência Média por Minuto. Para o seu cálculo, cada indivíduo é ponderado relativamente ao tempo de contacto com o programa / suporte.

Audiência Média (Rating) = $\frac{\text{Total de Minutos Contactados}}{\text{Duração do período}}$

Quota de Audiência (Share)

Quota de audiência de cada canal/suporte/programa calculada a partir do tempo total despendido a ver esse canal/suporte/programa relativamente ao tempo total despendido a ver televisão.

Universo

rat#					shr%				
RTP1	RTP2	TVI	Tot Cabo	Outros	RTP1	RTP2	TVI	Tot Cabo	Outros
61	21	67	25	399	227,0	513	224	677	365
36	26	61	32	339	264,2	662	363	195	33,6
39	26	10,0	31	369	226,0	669	297,3	393	14,7
63	12	104	35	62	4114	797	2611	3347	297
69	13	109	30	63	6934	1014	6293	2963	29,9
62	16	104	36	65	2503	624	1074	162	161
61	18	62	22	61	369	741	669	295	159
63	10	66	24	64	653	670	295	266	26
66	16	65	22	63	6247	263	2112	264	264
68	11	61	31	62	6608	693	6799	2911	216
61	11	64	34	66	693	1074	299	334	210
61	10	64	29	66	6952	671	6716	1943	210
66	16	65	24	63	679	666	666	327	26
66	16	66	24	63	6929	268	6445	261	277
68	19	62	26	62	4662	611	691	239	231
68	16	74	20	63	690	692	1913	393	211
63	19	73	30	62	4262	213	699	2974	192
65	12	68	24	63	6114	619	6629	229	222
65	16	75	24	63	6176	641	700	239	365
66	16	63	24	63	6113	697	694	293	266
78	16	66	29	67	7363	641	6308	2725	649
60	10	61	26	61	6919	264	674	2434	192
68	10	74	30	66	6969	264	666	6913	671
17,6					1664900,0				
					71,5				

AB CIENCIA

Data	Canal	Programa	Hora Inici	Hora Fim	Duração	Typol.1	Typol.2	Typol.3	País Produção	rat%	rat#	shr%
										RTP1		
20010008 RTP1	AB CIENCIA		11:57:06	12:29:53	00:31:47	CULT GERAL/CONHEC/MAGAZINES		Ciência/Técni	PRODUCAO NACIONAL	4,0	380,3	21,9
27010208 RTP1	AB CIENCIA		11:55:05	12:27:47	00:32:39	CULT GERAL/CONHEC/MAGAZINES		Ciência/Técni	PRODUCAO NACIONAL	3,3	315,1	19,7
03020208 RTP1	AB CIENCIA		11:56:31	12:29:03	00:31:32	CULT GERAL/CONHEC/MAGAZINES		Ciência/Técni	PRODUCAO NACIONAL	3,6	336,1	17,4
10020208 RTP1	AB CIENCIA		11:54:05	12:26:23	00:31:18	CULT GERAL/CONHEC/MAGAZINES		Ciência/Técni	PRODUCAO NACIONAL	3,1	294,1	19,3
17020208 RTP1	AB CIENCIA		11:54:25	12:26:17	00:31:52	CULT GERAL/CONHEC/MAGAZINES		Ciência/Técni	PRODUCAO NACIONAL	4,1	383,2	20,2
24020208 RTP1	AB CIENCIA		11:54:24	12:26:07	00:31:43	CULT GERAL/CONHEC/MAGAZINES		Ciência/Técni	PRODUCAO NACIONAL	3,0	279,4	14,7
03030208 RTP1	AB CIENCIA		11:55:26	12:28:31	00:33:05	CULT GERAL/CONHEC/MAGAZINES		Ciência/Técni	PRODUCAO NACIONAL	3,5	333,5	20,0
10030208 RTP1	AB CIENCIA		11:55:41	12:28:47	00:33:06	CULT GERAL/CONHEC/MAGAZINES		Ciência/Técni	PRODUCAO NACIONAL	3,7	351,4	21,1
16030208 RTP1	AB CIENCIA		11:55:10	12:27:44	00:32:34	CULT GERAL/CONHEC/MAGAZINES		Ciência/Técni	PRODUCAO NACIONAL	3,4	320,7	19,6
23030208 RTP1	AB CIENCIA		11:53:49	12:25:44	00:32:05	CULT GERAL/CONHEC/MAGAZINES		Ciência/Técni	PRODUCAO NACIONAL	4,3	410,8	27,2
30030208 RTP1	AB CIENCIA		11:55:02	12:27:22	00:32:20	CULT GERAL/CONHEC/MAGAZINES		Ciência/Técni	PRODUCAO NACIONAL	3,6	327,6	20,4
06040208 RTP1	AB CIENCIA		11:54:32	12:26:24	00:31:52	CULT GERAL/CONHEC/MAGAZINES		Ciência/Técni	PRODUCAO NACIONAL	3,1	294,1	19,0
13040208 RTP1	AB CIENCIA		11:55:15	12:27:02	00:31:47	CULT GERAL/CONHEC/MAGAZINES		Ciência/Técni	PRODUCAO NACIONAL	3,4	321,1	19,8
as audiência refletem o comportamento do visionamento em direto												

Fonte: Marktest-audimetria/MediaMonitor
dados retirados da YUMI Analytics Desktop

Conceitos utilizados

Audiência Média (Rating)

Trata-se da Audiência Média por Minuto. Para o seu cálculo, cada indivíduo é ponderado relativamente ao tempo de contacto com o programa / suporte.

Audiência Média (Rating) =
$$\frac{\text{Total de Minutos Contactados}}{\text{Duração do período}}$$

Quota de Audiência (Share)

Quota de audiência de cada canal/suporte/programa calculada a partir do tempo total despendido a ver esse canal/suporte/programa relativamente ao tempo total despendido a ver televisão.

Universo														
rat%					rat#					shr%				
RTP2	SIC	TVI	Tot Cabo	Outros	RTP2	SIC	TVI	Tot Cabo	Outros	RTP2	SIC	TVI	Tot Cabo	Outros
1,1	4,1	5,9	3,7	0,0	101,6	387,9	492,6	363,6	0,0	6,0	22,3	29,3	20,3	1,2
0,8	4,8	5,3	3,3	0,0	71,0	459,3	594,2	318,3	17,6	4,2	27,1	30,0	19,8	0,1
1,3	5,7	5,9	4,0	0,0	122,1	540,8	590,5	354,0	36,2	6,3	26,0	25,9	19,4	2,9
0,9	4,7	5,1	3,0	0,0	85,1	439,0	479,0	298,8	25,3	5,5	27,3	29,7	17,7	1,8
0,9	5,4	5,1	4,0	0,0	74,2	510,5	594,0	350,0	21,8	3,9	27,3	26,9	19,8	0,2
1,2	5,5	7,7	3,5	0,0	104,4	519,7	595,1	345,2	15,2	6,4	27,3	24,8	15,1	1,5
0,9	5,0	4,7	3,2	0,0	85,0	477,5	443,5	295,2	28,1	5,2	28,7	29,6	19,0	1,6
0,7	4,5	4,4	3,6	0,0	65,5	429,3	429,3	338,8	25,4	3,3	23,5	22,0	20,3	0,0
0,7	4,0	6,1	2,9	0,0	69,7	374,3	373,2	273,9	21,4	4,1	22,8	35,3	19,7	1,2
0,9	3,8	3,9	2,6	0,0	84,7	399,5	395,9	244,2	26,4	5,6	23,8	24,2	19,2	3,0
1,1	5,8	5,4	2,6	0,0	109,0	565,4	599,0	299,0	0,0	5,8	30,1	27,8	13,8	1,9
1,0	4,0	5,3	2,1	0,0	77,5	511,7	515,8	292,1	23,0	6,5	34,3	23,3	15,4	1,3
0,7	4,2	6,2	3,4	0,0	81,4	365,1	384,3	339,0	24,4	3,8	23,0	34,2	19,0	1,4
0,7	4,2	5,9	3,0	0,0	81,4	377,5	377,5	275,1	23,0	3,8	23,0	34,2	19,0	1,4

COM CIENCIA

[illegible]

as audiências refletem o comportamento do visionamento em direto

Fonte: Marktest-audimetria/MediaMonitor
dados retirados da XLIMI Analytics Desktop

Conceitos utilizados
Audiência Média (Rating)

Trata-se da Audiência Média por Minuto. Para o seu cálculo, cada indivíduo é ponderado relativamente ao tempo de contacto com o programa / suporte.

$$\text{Audiência Média (Rating)} = \frac{\text{Total de Minutos Contactados}}{\text{Duração do período}}$$

Quota de Audiência (Share)

Quota de audiência de cada canal/suporte/programa calculada a partir do tempo total despendido a ver esse canal/suporte/programa relativamente ao tempo total despendido a ver televisão.

[illegible]