



Telecomunicações

Telecommunications

Engenharia, infra-estruturas e operações
Engineering, infrastructures and operation



O MUNDO EM
MOVIMENTO
*THE WORLD
IN MOTION*



GRUPO VISABEIRA

UMA BREVE HISTÓRIA *A BRIEF HISTORY*

A Visabeira iniciou a sua actividade em 1980, nos sectores das Telecomunicações e Energia, fornecendo serviços de engenharia de redes, incluindo produção, instalação, gestão e manutenção. A empresa rapidamente se tornou líder de mercado e há três décadas que mantém esse estatuto.

A Holding Grupo Visabeira SGPS, SA foi criada em virtude do crescimento exponencial e do seu sucesso nas áreas das Telecomunicações e da Energia, e também graças à diversificação corporativa noutras áreas, que ampliou o portefólio de serviços prestados.

Devido à sua dimensão e à variedade dos campos de actuação, o Grupo Visabeira estruturou o seu universo de mais de 50 empresas em cinco sub-holdings:

- **Visabeira Global SGPS, SA** - Telecomunicações, Energia, Tecnologia, Construção
- **Visabeira Indústria SGPS, SA** - Indústria
- **Visabeira Imobiliária SGPS, SA** - Imobiliário
- **Visabeira Turismo SGPS, SA** - Turismo
- **Visabeira Participações SGPS, SA**

Actualmente o Grupo possui um vasto número de clientes nacionais e internacionais, espalhados por mais de 50 países. O sucesso alcançado é um reflexo da qualidade dos produtos e dos serviços oferecidos, assim como do constante acompanhamento das tendências de mercado e de uma dedicação total às necessidades dos clientes.

O Grupo Visabeira é reconhecido pelo seu dinamismo empresarial nos vários sectores em que opera e pela sua capacidade de desenvolver oportunidades.

- **Mais de 7.000 colaboradores**
- **Volume de negócios superior a 550 milhões de euros**
- **Presença global**
- **Produtos vendidos em mais de 50 países, em todos os continentes**

Visabeira began its activities in 1980, in the sectors of Telecommunications and Energy, providing network engineering services, including production, installation, management and maintenance. Visabeira quickly became a market leader and has held this status throughout the last three decades.

The Holding Grupo Visabeira SGPS, SA was created as a result of the exponential growth and success of the Telecommunications and Energy business activities, and also due to the corporate diversification into other sectors that enhanced the portfolio of services provided.

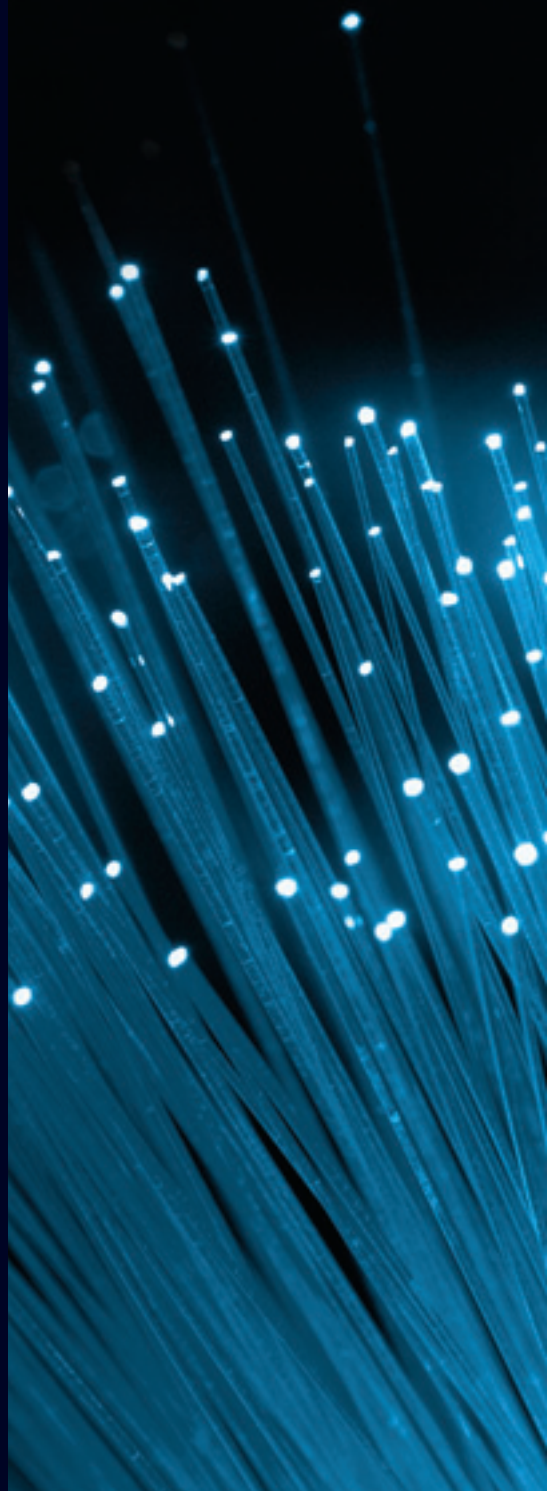
Due to its dimension and to the diversity of its business areas, Grupo Visabeira structured its universe of more than 50 companies into separate sub-holdings:

- **Visabeira Global SGPS, SA** - Telecommunications, Energy, Technology, Construction
- **Visabeira Indústria SGPS, SA** - Industry
- **Visabeira Imobiliária SGPS, SA** - Real Estate
- **Visabeira Turismo SGPS, SA** - Tourism
- **Visabeira Participações SGPS, SA** - Capital investment

Today Grupo Visabeira has a wide range of important national and international clients spread throughout more than 50 countries. Success has been achieved by offering quality products and services, as well as the constant monitoring of market trends and a total focus on the clients' needs.

Grupo Visabeira is known for its ability to effectively develop opportunities, demonstrating an entrepreneurial energy recognised in the various sectors in which it operates.

- **Over 7.000 employees**
- **Over 550 million euros turnover**
- **Worldwide presence**
- **Products sold in more than 50 countries, in all continents**





VISABEIRA GLOBAL

SOBRE NÓS *ABOUT US*

A Visabeira Global SGPS, SA está organizada em quatro áreas de negócio:

- **Telecomunicações** - Engenharia de redes e operações de TV por cabo
- **Energia** - Produção, distribuição e serviços
- **Tecnologia** - Desenvolvimento, integração e informação, e gestão de sistemas de comunicação
- **Construção** - Desenvolvimento de projecto, construção, reabilitação e manutenção de edifícios e infra-estruturas

Acompanhando sempre os últimos desenvolvimentos tecnológicos, a Visabeira Global marca presença em 10 países como parceiro de excelência de muitos dos principais operadores globais. Tal deve-se não só às suas competências, demonstradas no seu desempenho através de várias cadeias de valor, mas também à sua capacidade de integrar várias especialidades.

Em linha com o seu lema "O Mundo em Movimento", a Visabeira Global prosseguirá o seu ambicioso projecto de expansão, suportado na internacionalização das suas quatro áreas de negócio, dando resposta a desafios cada vez mais exigentes.

Visabeira Global SGPS, SA is organised in four distinct business areas:

- **Telecommunications** - Network "engineering" and cable TV operations
- **Energy** - Production, distribution and services
- **Technology** - Development, data integration and management of communication systems
- **Construction** - Project engineering, construction, refurbishment and building maintenance, and infrastructures

Always on the cutting edge of technology, Visabeira Global has offices in 10 countries as a preferred partner for many of the main global telecom providers. This is due not only to its competencies, proven throughout diverse business areas, but also to our capability to integrate different technological areas into our services portfolio.

In line with its slogan "The World in Motion," Visabeira Global will continue its ambitious process of expansion, set in the internationalisation of its four business areas, and undertaking increasingly ambitious challenges.

TELECOMUNICAÇÕES

ENGENHARIA DE REDES E OPERAÇÕES DE TV POR CABO

O ramo de telecomunicações abrange várias empresas líderes em engenharia de redes, cujas actividades incluem planeamento, projecto, construção, instalação e manutenção. Este ramo também detém operadores de TV digital, Internet de banda larga e telefone por cabo em Angola e em Moçambique.

Graças ao seu profundo conhecimento de redes fixas e móveis - incluindo Redes de Nova Geração - no contexto de sistemas e infra-estruturas de telecomunicação, estas empresas constituem um integrador de soluções completas de telecomunicações, posicionando-se como parceiros ideais para projectos "chave na mão".



MARCAS BRANDS

- COMATEL
- CONSTRUCTEL
- GATEL
- TELEVISA
- TV CABO ANGOLA
- TV CABO MOÇAMBIQUE
- PDT
- VIATEL
- WIRELESS WORX

PRINCIPAIS CLIENTES MAIN CLIENTS

- | | | | |
|------------------|-----------------------|--------------------|------------|
| • Alcatel Lucent | • France Telecom | • Optimus | • TMN |
| • Angola Telecom | • Huawei Technologies | • Orange | • Vinci |
| • AR Telecom | • INEO SUEZ | • Portugal Telecom | • Vodafone |
| • Belgacom | • Mcel | • Refer Telecom | • Zon |
| • Cegelec | • Mobistar | • SERFIN | |
| • Clemessy | • Motorola | • SNEF | |
| • COLT | • Nokia Siemens | • SONAECON | |
| • Ericsson | • Nortel Networks | • SPIE | |
| • ETDE | • MS Telcom | • TDM | |

TELECOMMUNICATIONS

NETWORK ENGINEERING AND CABLE TV OPERATIONS

The telecommunications branch is comprised of leading companies in telecommunications network deployment, whose activities include planning, engineering, construction, installation and maintenance. This branch also owns and operates digital TV, broadband Internet and cable telephone network providers in Angola and Mozambique.

With its in-depth knowledge of fixed and mobile networks – including New Generation Networks – including next generation network systems, these companies position themselves as full turn-key providers of integrated telecom/infocom solutions.



REDES MÓVEIS & SOLUÇÕES WIRELESS

I - SITE ACQUISITION

- Surveys técnicos de locais
- Negociação e contratação de locais

II - ENGENHARIA E PROJECTOS

- Estudo e concepção de soluções
- Processos de licenciamento municipal
- Projectos de especialidade
- Projectos de implementação de infra-estruturas
- Cálculos de estabilidade e análises estruturais
- Projectos de integração ambiental

III - CONSTRUÇÃO DE INFRA-ESTRUTURAS

- Estações base de telecomunicações móveis
- Sites macros e micros (indoors e outdoors)
- Sites repetidores e pico-repetidores
- Sites de transmissão (MW)
- Construção de infra-estruturas gerais e torres
- Soluções de integração ambiental

IV - MANUTENÇÃO

- Manutenção preventiva e correctiva
- Infra-estruturas gerais
- Rádio-frequência
- Serviços de OMC

V - RÁDIO-FREQUÊNCIA E TRANSMISSÃO

- Reengenharias, sectorizações e optimizações
- LTE, GSM, UMTS, Wimax, MW
- Soluções de instalações HSDPA
- Swaps de equipamento de RF/Transmissão
- Comissionamento e integração

VI - SERVIÇOS DE CONSULTADORIA ESPECIALIZADA

- Planeamento de redes
- Optimização de redes
- Benchmarking de redes
- Concepção de soluções globais em tecnologias como GSM, UMTS, LTE, BroadCast, DVBT/H, BroadBand Wireless Access, MW – IP SDH PDH

VII - OUTROS SERVIÇOS

- Unidades móveis e transportáveis
- Trabalhos diversos
 - Obra civil e estruturas metálicas
 - Electricidade e redes de terras
- Análises de impacto ambiental
 - Medições de ruído
 - Medições de radiações electromagnéticas
- Gestão de armazéns (equipamentos rádio)



MOBILE NETWORK & WIRELESS SOLUTIONS

I - SITE ACQUISITION

- Technical site surveys
- Landlord negotiations and site leasing

II - ENGINEERING, PERMITTING, AND LICENSING

- Development and creation of solutions
- Municipal building permits
- Specialty projects
- Implementation projects
- Stability calculations
- Environmental integration engineering

III - CONSTRUCTION OF INFRASTRUCTURES

- Telecommunication radio base stations
- Macro and micro sites (indoors and outdoors)
- Repeaters and pico-repeaters
- Transmission sites (MW)
- Towers/masts, containers and general infrastructures
- Environmental integration solutions

IV - MAINTENANCE

- Preventive and corrective maintenance
- First line maintenance
- General infrastructures
- Radiofrequency
- NOC services

V - RADIO-FREQUENCY AND TRANSMISSION

- Re-engineering, sectorisations and optimisations
- LTE, GSM, UMTS, Wimax, MW
- HSDPA installation solutions
- RF/transmission equipment swaps
- Commissioning and integration

VI - SPECIALISED CONSULTANCY SERVICES

- Network planning services
- Network optimisation services
- Competitor benchmarking
- Conception of global technology solutions such as GSM, UMTS, LTE, Broadcast, DVBT/H, Broadband
- Wireless access, MW - IP SDH PDH

VII - OTHER SERVICES

- Mobile and transportable units
- Cell on-Wheels - COW
- Miscellaneous works
 - Civil works and metallic structures
 - Electricity and earthing systems
- Environmental impact analysis
 - Noise measurements
 - EMC measurement
- Warehouse management (radio equipment)
- Logistics management

REDES FIXAS & REDES DE NOVA GERAÇÃO

I - PROJECTOS

Projectos de redes de telecomunicações nas várias tecnologias existentes no mercado (nomeadamente rede pares/cobre, rede hfc/coaxial e rede gpon/fibra óptica), nas suas tarefas elementares de:

- Actualização topográfica
- Digitalização de cartas e esquemas
- Survey técnico
- Estruturação da rede e optimização de soluções
- Dimensionamento e orçamentação
- Desenho e concepção
- Organização dos dossiers de licenciamento
- Autorizações de entidades públicas e privadas
- Realização de projecto executivo
- Planeamento de obra

II - INFRA-ESTRUTURAS

INFRA-ESTRUTURAS DE SUB-SOLO

- Levantamento e sondagem de obstáculos de subsolo

- Abertura de valas e construção de condutas e instalação de monotubo
- Construção de câmaras de visita e galerias de acesso
- Trabalhos especiais e obras de arte

INFRA-ESTRUTURAS AÉREAS

- Piquetagem e construção de traçados com postes
- Construção e consolidação de traçados
- Instalação de traçados em paredes

III - INSTALAÇÃO DE REDES

REDE LOCAL

- Instalação e ligação de cabos de pares simétricos, de cabos coaxiais e de cabos de fibra óptica

REDE DE INTERLIGAÇÃO

- Instalação de equipamentos terminais
- Instalação e organizadores de repartidores de pig tails ou jumpers
- Instalação e ligação de cabos de pares simétricos de cabos coaxiais e de cabos de fibra óptica

REDE DE ASSINANTES

- Instalação da rede exterior e interior de assinantes - rede de cobre e rede óptica (FTTH)
- Montagem de equipamento terminal

IV - MANUTENÇÃO DE REDES

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Definição e parametrização de indicadores de qualidade
- Manutenção de rede por linha de acesso indexada a indicadores de qualidade
- Actualização e manutenção de plano de ensaios e testes
- Realização de rotinas de verificação de rede

MANUTENÇÃO CORRECTIVA

- Localização, identificação e distribuição de avarias
- Reparação e correcção de avarias
- Ensaio e testes finais

VENDAS

TELEMARKETING

- Organização de base de dados
- Gestão de clientes e divulgação de produtos
- Realização de inquéritos de satisfação de cliente

VENDA DE SERVIÇOS

- Elaboração de planos de marketing
- Elaboração de dossiers de produto
- Coordenação, formação e acompanhamento de equipa de vendas

CLIENTES

- Serviços completos de engenharia assegurados por um vasto know how
- Serviços profissionais fornecidos a clientes nas áreas empresarial e de telecomunicações:
 - Operadores tradicionais de rede fixa
 - Operadores móveis
 - Novas entradas - detentores de licenças
 - Fornecedores de serviços de Internet
 - Companhias (públicas ou privadas)
 - Utilities - fornecedores de telecomunicações

SALES

TELEMARKETING

- Database organisation
- Product advertising and clients management
- Client satisfaction questionnaires

SERVICES SALES

- Marketing planning
- Product files management
- Sales team coordination, training and follow up

FIXED NETWORK & NEW GENERATION NETWORKS

I - PROJECTS

Telecommunication network projects within the existing different technologies, namely pair/copper network, hfc/coaxial network and gpon/optical fibre network, for its basic tasks:

- Topographical updating
- Digitalisation of maps and diagrams
- Technical surveying
- Network structuring and optimisation of solutions
- Sizing and budgeting
- Network design and conception
- Compilation of licensing dossiers (private and public licensing)
- Elaboration of executive projects
- Works planning

II - INFRASTRUCTURES

SUBSOIL INFRASTRUCTURES

- Surveying and probing of subsoil obstacles
- Digging of ditches and construction of conduits and installation of monotube

- Construction of manholes and access galleries
- Special works and engineering structures

AERIAL INFRASTRUCTURES

- Setting out and construction of alignments with poles
- Construction and consolidation of alignments
- Installation of alignments in walls

III - INSTALLATION OF NETWORKS

LOCAL NETWORK

- Installation and connection of symmetric pair cables, coaxial cables and fiber optic cables

INTERCONNECTION NETWORK

- Installation of terminal equipment
- Installation and organisation of pigtails or jumpers
- Installation and connection of symmetric pair cables, coaxial cables and fiber optic cables

SUBSCRIBER NETWORK

- Installation of exterior and interior subscriber network - copper and fiber network (FTTH)
- Assembly of terminal equipment

IV - NETWORK MAINTENANCE

PREVENTIVE MAINTENANCE

- Definition and parameterisation of quality indicators
- Maintenance of network by access line indexed to quality indicators
- Updating and maintenance of trial and test plan
- Carrying out of network verification routines

CORRECTIVE MAINTENANCE

- Detection, identification and distribution of malfunctions
- Repair and correction of malfunctions
- Final tests and trials

V - ADEQUAÇÃO DE ESPAÇOS TÉCNICOS

De modo a permitir a integração de novos equipamentos:

- Reengenharia eléctrica
- Fornecimento e instalação de sistemas de alimentação DC
- Projecto e instalação de sistema de climatização
- Monitorização e supervisão remota dos equipamentos
- Sistema de alarmes externos

VI - SOLUÇÕES CONTENTORIZADAS

Projecto e construção de soluções contentorizadas autónomas.

- Design customizado
- Obra civil para integração da solução
- Projecto eléctrico e climatização
- Licenciamento camarário
- Alarmística
- Controlo de acessos

CLIENTS

- Complete engineering assured by extensive know how
- Professional services provided to clients in the telecommunication and business areas:
 - Traditional wireline operators
 - Mobile operators
 - New entrants - license holders
 - Internet service providers
 - Companies (public or private)
 - Utilities - telecom providers

V - TECHNICAL ADEQUACY OF THE AREAS

in order to integrate new equipment:

- Electric reengineering of the areas
- Supply and installation of DC supply system
- Design and Installation of HVAC System
- Monitoring and remote monitoring equipment
- External alarm system

VI - SOLUTIONS

Project development and construction of solutions.

- Customized design
- Civil work for the solution integration
- Electric and HVAC project
- Authorizations
- Alarms
- Control of access ways

REDES DE TELECOMUNICAÇÕES FERROVIÁRIAS E SISTEMAS DE SINALIZAÇÃO

- Redes de telecomunicações fixas e sem fios para linhas ferroviárias
- Linhas aéreas e subterrâneas para sistemas de sinalização
- Equipamentos auxiliares, sistemas de informação ao público, video vigilância e segurança em túneis

REDES TV CABO

PLANEAMENTO E PROJECTO DE REDES DE TV POR CABO

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E SUPERVISÃO DE REDES DE TV POR CABO (CATV)

- Head-end
- Redes de distribuição híbridas (HFC) e em fibra óptica (FTTH)
- Rede do cliente
- Comercialização e instalação
- DTH/Instalação e manutenção de sistemas satélite



RAIL TELECOMMUNICATION NETWORKS AND SIGNALLING SYSTEMS

- Wireline and wireless telecommunication networks for railway lines
- Aerial and underground lines signalling systems
- Auxiliary equipment such as systems for sound information, video surveillance, tunnel safety and security

CABLE TV NETWORKS

PLANNING AND ENGINEERING OF CABLE TV NETWORKS

CATV NETWORKS INSTALLATION, MAINTENANCE AND SUPERVISION

- Head-end
- Optic fiber (FTTH) and hybrid (HFC) distribution networks
- Customer's network
- Comercialization and installation
- DTH/installation and maintenance of satellite systems



CONTACTOS CONTACTS

Viatel

Repeses
3504 - 511 Viseu
Portugal
T. (+351) 232 483 000
F. (+351) 232 483 100
viatel@visabeiraglobal.com
www.viatel.pt

PDT

Av. Almirante Gago Coutinho, nº 76
1700 - 031 Lisboa
Portugal
T. (+351) 218 429 970
F. (+351) 218 496 731
pdt@visabeiraglobal.com
www.visabeiraglobal.com

Constructel (France)

ZA de Morlon
1, Rue Jean Baptiste Corot
26800 Portes les Valence
France
T. (+33) 475 555 493
F. (+33) 475 557 005
constructel@visabeiraglobal.com
www.constructel.fr

Constructel (Belgique)

Chemin de Rognon 3
7090 Petit-Roeulx-Lez-Braine
Belgique
T. (+32) 672 18 751
F. (+32) 673 34 678
constructelbelgique@visabeiraglobal.com
www.visabeiraglobal.com

Constructel (Romania)

Str. Alecu Russo 24-26, ap. 4
020523 București
Romania
T. (+40) 21-230 55 17
F. (+40) 21-230 55 16
constructelromania@visabeiraglobal.com
www.constructel.fr

Gatel

ZA La Sage
73330 Domessin
France
T. (+33) 476 312 690
F. (+33) 476 312 691
gatel@wanadoo.fr
www.gatelenenergy.com

TV Cabo Moçambique

Av. dos Presidentes, nº 68
Caixa Postal 1750 Maputo
Moçambique
T. (+258) 21 480 500
F. (+258) 21 480 501
tvcabo@tvcabo.co.mz
www.tvcabo.co.mz

Televisa

Av. dos Presidentes, nº 68
Caixa Postal 1750 Maputo
Moçambique
T. (+258) 21 480 600
F. (+258) 21 417 772
televisa@visabeira.co.mz
www.televisa.co.mz

TV Cabo Angola

Rua Comandante Che Guevara, nº 87/89
Bairro do Maculusso,
Luanda
Angola
T. (+244) 222 680 002
F. (+244) 222 680 001
tvcabo@tvcabo.co.ao
www.tvcabo.co.ao

Wireless Worx

Av. Almirante Gago Coutinho, nº 76
1700 - 031 Lisboa
Portugal
T. (+351) 218 429 970
F. (+351) 218 496 731
geral@wireless-worx.pt
www.wirelessworx.pt

Comatel (Angola)

Bairro dos CTT, KM 7
Município do Rangel,
Luanda
Angola
T. (+244) 222 680 040
F. (+244) 222 680 041
comatel@visabeiraglobal.com
www.comatel.co.ao