

## PATENTE NACIONAL Nº 103527

### MÉTODO DE EMISSÃO E RECEPÇÃO PARA SUPORTE DE SERVIÇOS DE DIFUSÃO EM SISTEMAS WCDMA QUE UTILIZAM CONSTELAÇÕES QAM HIERÁRQUICAS E DETECÇÃO ITERACTIVA

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	23065
Data de Apresentação	14-07-2006
Data do Pedido	14-07-2006
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	30-04-2007
Data de Fim Previsto	14-07-2026
Situação de Taxas	PAG. FINAL-LIMITE DA VIGÊNCIA
Data de Início da Sit.	15-01-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	14-07-2026
Taxas Pagas	20
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	12/2006
Data do Despacho	29-03-2007
BPI do Despacho	4/2007
Data de Início de Vigência	14-07-2006
Data Limite de Vigência	14-07-2026
Titulares	INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO ISCTE
Mandatário	---
Classificação Internacional	H04L 29/00 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

## Texto do Resumo

---

OS MÉTODOS APRESENTADOS AQUI VISAM SUPOARTAR TRASSMISSÕES BASEADAS NA TECNOLOGIA WCDMA (TECNOLOGIA DE BANDA LARGA BASEADA EM TÉCNICAS DE MÚLTIPLO ACESSO POR DIVISÃO NO CÓDIGO) PARA DIFUSÃO DE INFORMAÇÃO A PARTIR DE UMA ESTAÇÃO BASE PARA VÁRIOS RECEPTORES MÓVEIS DE FORMA A QUE A INTERFERÊNCIA MULTIPERCURSO SEJA REDUZIDA E A ESTIMAÇÃO DE CANAL SEJA FIÁVEL. É PROPOSTO UM ESQUEMA PARA TRANSMISSÃO ONDE SE UTILIZAM MODULAÇÕES QAM (MODULAÇÃO DE AMPLITUDE EM QUADRATURA) HIERÁRQUICAS PARA OBTEN PROTECÇÃO DE ERRO DIFERENCIADA PARA DIFERENTES TIPOS DE INFORMAÇÃO A SER TRANSMITIDA EM SIMULTÂNEO. EM PARALELO COM OS CANAIS DE DADOS É TAMBÉM TRANSMITIDO UM CANAL DE SIMBOLOS PILOTO PARA ESTIMAÇÃO DE CANAL, À SEMELHANÇA DO QUE É FEITO NOUTROS SISTEMAS DE COMUNICAÇÕES. NO RECEPTOR É APLICADO UM MÉTODO QUE ITERATIVAMENTE FAZ A ESTIMAÇÃO DE CANAL, DETECÇÃO E DESCODIFICAÇÃO DOS BITS. O DESCODIFICADOR DE CANAL PARA ALÉM DE ESTIMAR OS BITS DE INFORMAÇÃO REALIMENTA OS BLOCOS PRECEDENTES COM ESTIMATIVAS DOS BITS CODIFICADOS DE FORMA A QUE SE RECONSTRUA O SINAL TRANSMITIDO. ESTA ESTIMATIVA DO SINAL TRANSMITIDO PERMITE SUBTRAIR INTERFERÊNCIA QUER DOS CANAIS DE DADOS QUER DO CANAL PILOTO DE FORMA A QUE SE POSSA VOLTAR A RE- ESTIMAR O CANAL, A VARIÂNCIA DO RUÍDO E A FAZER NOVA DETECÇÃO DOS DADOS. O ESQUEMA DE TRANSMISSÃO PROPOSTO PODE SER IMPLEMENTADO COMO FAZENDO PARTE DE UM SISTEMA DE COMUNICAÇÕES INDEPENDENTE DIRECCIONADO PARA A DIFUSÃO DE INFORMAÇÃO COMO TAMBÉM PODE SER IMPIEMENTADO COMO UMA ADIÇÃO A UM SISTEMA DE COMUNICAÇÕES MÓVEIS JÁ EXISTENTE.

## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
H04L 29/00 (2006.01)	avanzado	primeira	inventiva



## Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	14/07/2006	---	19/07/2006	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	19/07/2006	01/08/2006	01/08/2006	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	01/08/2006	---	17/08/2006	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	17/08/2006	24/08/2006	24/08/2006	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	24/08/2006	---	11/09/2006	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	11/09/2006	---	11/10/2006	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	11/09/2006	11/10/2006	11/10/2006	---	918419
01125185 - ofício - assinatura	11/09/2006	11/10/2006	11/10/2006	---	918419
01110000 - pedido-aguarda exame formal	11/10/2006	---	17/10/2006	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	17/10/2006	29/12/2006	29/12/2006	12/2006	---
01140000 - pedido-oposição possível	29/12/2006	28/02/2007	28/02/2007	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	28/02/2007	---	29/03/2007	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	29/03/2007	30/04/2007	30/04/2007	4/2007	---
01305000 - patente concedida	30/04/2007	14/07/2026	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	14/07/2006	---	17/10/2006	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	17/10/2006	14/01/2008	14/01/2008	---
01T10000 - pagamento inicial	14/01/2008	14/07/2008	14/07/2008	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	14/07/2008	14/01/2009	14/01/2009	---
01T15000 - pagamento de renovação	14/01/2009	14/07/2009	16/02/2009	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	16/02/2009	15/01/2010	15/01/2010	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/01/2010	14/07/2010	19/02/2010	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	19/02/2010	17/01/2011	17/01/2011	---
01T15000 - pagamento de renovação	17/01/2011	14/07/2011	27/01/2011	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	27/01/2011	16/01/2012	16/01/2012	---
01T15000 - pagamento de renovação	16/01/2012	16/07/2012	25/01/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	25/01/2012	15/01/2013	15/01/2013	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/01/2013	15/07/2013	21/01/2013	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	21/01/2013	15/01/2014	15/01/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/01/2014	14/07/2014	14/02/2014	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	14/02/2014	15/01/2015	15/01/2015	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/01/2015	14/07/2015	22/01/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	22/01/2015	15/01/2016	15/01/2016	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/01/2016	14/07/2016	22/01/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	22/01/2016	16/01/2017	16/01/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	16/01/2017	14/07/2017	20/01/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	20/01/2017	15/01/2018	15/01/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/01/2018	16/07/2018	19/01/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	19/01/2018	15/01/2019	15/01/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/01/2019	15/07/2019	21/01/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	21/01/2019	15/01/2020	15/01/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/01/2020	14/07/2020	23/01/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	23/01/2020	15/01/2021	15/01/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/01/2021	14/07/2021	25/01/2021	---

01T02000 - não há renovações a pagamento	25/01/2021	17/01/2022	17/01/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	17/01/2022	14/07/2022	03/02/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/02/2022	16/01/2023	16/01/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	16/01/2023	14/07/2023	23/01/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	23/01/2023	15/01/2024	15/01/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/01/2024	15/07/2024	24/01/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	24/01/2024	15/01/2025	15/01/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/01/2025	14/07/2025	23/01/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	23/01/2025	15/01/2026	15/01/2026	---
01T40000 - pag. final-limite da vigência	15/01/2026	14/07/2026	---	---

#### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	13-02-2008	772
4	16-02-2009	320
5	19-02-2010	2362
6	27-01-2011	1000007418
7	25-01-2012	1000006747
8	21-01-2013	1000005238
9	14-02-2014	1000012876
10	22-01-2015	1000005822
11	22-01-2016	1000005569
12	20-01-2017	1000005004
13	19-01-2018	1000004914
14	21-01-2019	1000003831
15	23-01-2020	1000003955
16	25-01-2021	1000003001
17	03-02-2022	2002915601
18	23-01-2023	2004449517
19	24-01-2024	2005790021
20	23-01-2025	2006809632

## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
918290	Iscte	Gab D6.20, Av. Das Forças Armadas	1049-001 Lisboa - Portugal	requerente / titular	14/07/2006	
825217	Instituto Superior Técnico	Área De Transferência De Tecnologia, Av. Rovisco Pais, 1	1049-001 Lisboa - Portugal	requerente / titular	14/07/2006	
918376	João Carlos Marques Silva			inventor	14/07/2006	
918284	Nuno Manuel Branco Souto			inventor	14/07/2006	
918377	Américo Manuel Carapeto Correia			inventor	14/07/2006	
918422	Rui Miguel Henriques Dias Morgado Dinis			inventor	14/07/2006	
918372	Francisco António Bucho Cercas			inventor	14/07/2006	



## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
23065	14/07/2006 às 15:08:07	0199 - pedido de patente nacional	Instituto Superior Tecnico	inclusão de pedido pendente	19/07/2006	deferido
23578	20/07/2006 às 11:13:08	0130 - requerim. diversos	Instituto Superior Tecnico	juntar doc. deferidos diversos	24/07/2006	deferido
31609	11/10/2006 às 12:32:00	0131 - resp. a notificação	Instituto Superior Tecnico	juntar doc. deferidos diversos	17/10/2006	deferido
31610	11/10/2006 às 12:32:24	0131 - resp. a notificação	Instituto Superior Tecnico	juntar doc. deferidos diversos	17/10/2006	deferido
772	13/02/2008 às 15:57:59	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	13/02/2008	deferido
4548	20/10/2008 às 14:50:37	0168 - titulo	Registo Nacional De Pessoas Colectivas - Bolsa De Marcas	pagam. de taxa de título	20/10/2008	deferido
320	16/02/2009 às 13:18:40	0187 - renovação	Instituto Superior Tecnico	pagam. de taxas periódicas	16/02/2009	deferido
2362	19/02/2010 às 16:26:28	0187 - renovação	Instituto Superior Tecnico	pagam. de taxas periódicas	19/02/2010	deferido
1000007418	27/01/2011 às 14:40:25	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	27/01/2011	deferido
1000006747	25/01/2012 às 11:04:11	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	25/01/2012	deferido
1000005238	21/01/2013 às 12:12:43	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	21/01/2013	deferido
1000012876	14/02/2014 às 17:05:41	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	14/02/2014	deferido
1000005822	22/01/2015 às 09:49:29	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	22/01/2015	deferido
1000005569	22/01/2016 às 17:48:31	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	22/01/2016	deferido
1000005004	20/01/2017 às 14:20:36	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	20/01/2017	deferido
1000004914	19/01/2018 às 11:55:09	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	19/01/2018	deferido
1000003831	21/01/2019 às 14:45:51	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	21/01/2019	deferido
1000003955	23/01/2020 às 18:08:48	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	23/01/2020	deferido
1000003001	25/01/2021 às 16:42:33	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	25/01/2021	deferido
2002915601	03/02/2022 às 15:38:19	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	03/02/2022	deferido
2004449517	23/01/2023 às 13:35:36	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	23/01/2023	deferido
2005790021	24/01/2024 às 14:18:09	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	24/01/2024	deferido
2006809632	23/01/2025 às 11:58:41	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	23/01/2025	deferido

## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
12/2006	02 - publicação de pedidos	publicado	- -	
4/2007	10 - despachos de concessão	publicado	- -	



## Prioridades

---

 Nota: Não existem registos de prioridades.



## Países Designados

---

 Nota: Não aplicável a esta modalidade.



## Epígrafe em Língua Estrangeira

---

 Nota: Não aplicável a esta modalidade.

