

Número da Patente

BR1020120328402

Título

SENSOR DE IMPEDÂNCIA ELÉTRICA PARA ESCOAMENTO GÁS-ÓLEO

Descrição

Trata a presente invenção de um sensor de impedância elétrica para escoamento gás óleo, que consiste de um carretel mecânico dotado flanges em suas extremidades para que o mesmo possa ser conectado à tubulação de transporte de óleo e gás. O carretel, por sua vez, aloja uma haste e um circuito eletrônico que excita a haste, fazendo a leitura da impedância elétrica e por fim calculando a variável do processo.



Taxa de Royalties

8%

Data de Concessão

01/12/2020

Data de Vigência

21/12/2032



IPI INSTITUTO
NACIONAL
DA PROPRIEDADE
INDUSTRIAL
Assinado
Digitalmente

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA ECONOMIA
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CARTA PATENTE Nº BR 102012032840-2

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL concede a presente PATENTE DE INVENÇÃO, que outorga ao seu titular a propriedade da invenção caracterizada neste título, em todo o território nacional, garantindo os direitos dela decorrentes, previstos na legislação em vigor.

(21) Número do Depósito: BR 102012032840-2

(22) Data do Depósito: 21/12/2012

(43) Data da Publicação Nacional: 30/09/2014

(51) Classificação Internacional: G01N 27/02; G01R 27/00; E21B 41/00.

(54) Título: SENSOR DE IMPEDÂNCIA ELÉTRICA PARA ESCOAMENTO GÁS-ÓLEO

(73) Titular: PETROLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, Pessoa Jurídica. CGC/CPF: 33000167081942. Endereço: Av. República do Chile, N.65, Centro, Rio de Janeiro, RJ, BRASIL(BR), 20031912, Brasileira

(72) Inventor: STHENER RODRIGUES VIEIRA CAMPOS; JOSÉ FRANCISCO DOS SANTOS CORREA; ALEX FURTADO TEIXEIRA; RAFAEL MENDES; MARCELO DE ALBUQUERQUE LIMA GONÇALVES; EUGÊNIO SPANÓ ROSA; NIEDERAUER MASTELARI; RICARDO AUGUSTO MAZZA; ALCIMAR DA SILVEIRA; VALTER SOUZA BLANDE.

Prazo de Validade: 20 (vinte) anos contados a partir de 21/12/2012, observadas as condições legais

Expedida em: 01/12/2020

Assinado digitalmente por:

Liane Elizabeth Caldeira Lage

Diretora de Patentes, Programas de Computador e Topografias de Circuitos Integrados



SENSOR DE IMPEDÂNCIA ELÉTRICA PARA ESCOAMENTO GÁS-ÓLEO

CAMPO DA INVENÇÃO

A presente invenção encontra seu campo de aplicação dentre os
5 equipamentos para permitir o monitoramento e otimização da produção
diária individual de óleo bruto em poços que operam por Gás Lift
Intermitente (GLI). Mais particularmente, a presente invenção se refere a
um sensor que detecta a presença das fases líquida e gasosa no interior
de uma tubulação por meio da medida da impedância elétrica da mistura
10 gás-líquido.

FUNDAMENTOS DA INVENÇÃO

O Gás Lift Intermitente (GLI) é uma técnica de elevação de óleo
utilizada em poços maduros de campos parcialmente depletados, e por
isso o seu correto funcionamento é fundamental para a viabilidade
15 econômica da operação. Nessa técnica o óleo é elevado pela expansão do
gás, que é injetado a alta pressão na base da coluna de produção por uma
válvula de injeção de gás. O processo funciona em ciclos iniciados após a
elevação de cada coluna. O processo é monitorado continuamente por um
sistema supervisorio (SCGLI) que troca informações (leitura e escrita) com
20 um controlador lógico programável que lê as pressões na linha e no
revestimento assim como opera componentes do GLI, em especial o
período e o tempo de abertura e fechamento da válvula de injeção de gás.

Para obter a máxima produção de um poço que produz por GLI os
parâmetros frequência e duração da injeção de gás devem ser otimizados.
25 Atualmente isto é feito por cálculos baseados em modelos
fenomenológicos e inseridos no SCGLI. Porém com o envelhecimento dos
poços suas características operacionais mudam e são necessárias novas
definições de parâmetros e constante atualização destes parâmetros na
base de dados do SCGLI. Além disso, o procedimento de cálculo dos
30 parâmetros, como frequência e duração da injeção de gás, não é simples

e requer uma grande quantidade de dados experimentais que frequentemente não estão disponíveis. Isto faz com que muitos poços operem fora das condições máximas de produção.

Um dos pontos fracos do sistema SCGLI é que a duração e a frequência com que o gás é injetado no poço não são atualizadas automaticamente quando deveriam ser alterados a cada vez que um parâmetro do poço ou do GLI é alterado. De fato esta atualização de parâmetros pode ser necessária com uma periodicidade que pode variar de dias a meses, pois as características do poço podem mudar com o seu amadurecimento (envelhecimento), com as mudanças das propriedades de transporte do óleo (BSW, viscosidade, etc.) ou mesmo com alterações na pressão da linha de injeção causadas pelas paradas de manutenção em compressores ou intervenções em poços vizinhos.

A duração e a frequência com que o gás é injetado no poço são pré-calculadas para cada poço individualmente por meio de modelos fenomenológicos que buscam a condição de máxima produção. Neste método o volume da golfada produzida não é determinado diretamente, mas estimado de forma indireta pela medida da variação da pressão com o tempo no espaço anular e no tubo de produção. Além disso, para que seja possível recalcular os parâmetros ótimos de injeção de gás, esse método requer medidas de parâmetros do poço obtidos nos testes de pressão de fundo, na medição da produção do poço entre outros. A dificuldade em se realizar esses procedimentos aliado ao grande número de poços impedem que as estimativas ótimas de operação dos poços possam ser atualizadas com a frequência desejada. Muitas vezes a condição atualizada é baseada numa amostragem dos poços da área que pode não refletir a realidade de cada poço individualmente.

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

Trata a presente invenção de um sensor de impedância elétrica para escoamento gás-óleo que compreende um carretel mecânico composto

por um tubo dotado de flanges em suas extremidades para que o mesmo possa ser conectado a uma tubulação de transporte de óleo e gás, sendo ainda dotado de uma primeira derivação posicionada perpendicularmente em região central ao carretel, e uma segunda derivação, diametralmente oposta à primeira derivação. O sensor é também dotado de um eletrodo composto por uma haste que cruza a seção transversal do carretel, sendo posicionada de modo que cada uma de suas extremidades seja conectada a uma das derivações, um sistema de vedação, dimensionado para apoiar e isolar o eletrodo (2), sendo dotado de componentes posicionados tanto na primeira quanto na segunda derivação, um circuito eletrônico (3), posicionado externamente ao carretel, envolvido por um invólucro mecânico e ligado ao eletrodo (2) a partir da primeira derivação, promovendo a leitura da impedância elétrica e o cálculo da variável do processo.

15 **BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS**

As figuras ilustram as modalidades da invenção e indicam suas partes constituintes com números de referência correspondentes.

A figura 1 ilustra o carretel e seus componentes mecânicos.

A figura 2 ilustra a haste metálica.

20 A figura 3 ilustra em vista frontal a haste metálica posicionada no tubo de passagem da mistura gás-óleo.

A figura 4 é uma representação do circuito eletrônico empregado para determinação da impedância do escoamento gás-óleo.

25 As figuras 5 e 6 representam o circuito digital do diagrama elétrico da placa digital.

As figuras 7 e 8 representam o circuito analógico do diagrama elétrico da placa digital.

A figura 9 representa o circuito de detecção de fase do diagrama elétrico da placa digital.

30 A figura 10 representa o circuito conversor do padrão RS485 para o

padrão RS232 do diagrama elétrico da placa digital.

A figura 11 representa a fonte de alimentação do diagrama elétrico da placa digital.

5 A figura 12 representa um diagrama elétrico geral do sensor de impedância.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO

O conjunto de componentes que constitui o sensor de impedância elétrica, objeto desta invenção, está representado na figura 1, e compreende os seguintes elementos:

- 10 a) um carretel mecânico (1) composto por um tubo dotado de flanges em suas extremidades para que o mesmo possa ser conectado à uma tubulação de transporte de óleo e gás, sendo ainda dotado de uma primeira derivação (1.a), posicionada perpendicularmente em região central ao tubo, e uma segunda
- 15 derivação (1.b) diametralmente oposta à primeira derivação (1.a);
- b) um eletrodo (2) composto por uma haste que cruza a seção transversal do dito carretel (1) sendo posicionada de modo que cada uma de suas extremidade seja conectada a uma das derivações (1.a) e (1.b);
- 20 c) um sistema de vedação, dimensionado para apoiar e isolar o eletrodo (2), sendo dotado de componentes posicionados tanto na primeira quanto na segunda derivação (1.a) e (1.b);
- d) um circuito eletrônico (3), posicionado externamente ao carretel (1) e que é envolvido por um invólucro mecânico (13), o circuito
- 25 (3) é ligado ao eletrodo (2) a partir da primeira derivação (1.a) promovendo a leitura da impedância elétrica e o cálculo da variável do processo.

O sistema de vedação do carretel consiste de um isolante final (4) do eletrodo, um isolante intermediário inferior (5), um isolante intermediário superior (6), um isolante do adaptador do invólucro (7) e um isolante

30

superior (8).

O isolante final (4) do eletrodo, é posicionado na segunda derivação (1.b), e tem como função apoiar e isolar uma das extremidades do eletrodo (2).

5 O isolante intermediário inferior (5), posicionado na primeira derivação (1.a), é adjacente ao interior do carretel (1) e confere sustentação e isolamento ao eletrodo (2) em um trecho de seu corpo próximo à extremidade. Imediatamente acima, o isolante intermediário superior (6) é posicionado de modo a reforçar a proteção a fatores
10 externos.

O parafuso suporte (11) é dotado de um furo central passante, um isolante superior (8) com dois discos isolantes de PTFE, sendo um disco um superior ao parafuso suporte (8) e o outro isolante inferior do parafuso suporte (12), prensados em suas extremidades formando assim uma
15 câmara de ar que tem a finalidade de reduzir a capacitância parasita e melhorar a sensibilidade do sensor. Ambos os parafusos posicionados na extremidade da primeira derivação (1.a) e que promovem a interface entre o invólucro (13) do circuito eletrônico (3) e esta derivação.

Um isolante do adaptador do invólucro (7) é posicionado próximo à
20 extremidade da primeira derivação (1.a), e apoia e isola o eletrodo (2) próximo à sua extremidade.

Na extremidade da segunda derivação (1.b) é posicionado um parafuso de aperto inferior (10), que apoia um isolante final (4) do eletrodo mantendo-o sem contato com o meio externo. Um adaptador do invólucro
25 (9) promove a interface entre um parafuso suporte (11) e um invólucro (13).

O sistema de vedação, com todos os seus componentes visa conferir estanqueidade, além de proteção mecânica e ambiental, tal como, proteção contra chuvas, umidade, e demais intempéries, ao sensor de
30 impedância. Para garantir a estanqueidade do conjunto, o adaptador do

invólucro (9), o isolante final do eletrodo (4), o isolante intermediário inferior (5), o isolante intermediário superior (6), o isolante do adaptador do invólucro (7) e o isolante superior do parafuso suporte (8) são fabricados com um sistema de vedação usando anéis de borracha tipo “o rings”.

5 Todos os componentes do conjunto do sistema de vedação são preferencialmente produzidos sob medida, em um material adequado, que apresente resistência química adequada; capaz de suportar grandes variações de temperatura sem sofrer variações dimensionais significativas; não absorvente; bom dissipador de calor; com alta resistência dielétrica; com boa resistência a intempéries; autolubrificante; antiaderente; com
10 coeficiente de atrito baixo ou baixíssimo; facilmente usinável; que não sofre ação dos raios solares; bom amortecedor de vibrações; e incombustível, tal como, preferencialmente o politetrafluoretileno (PTFE).

 O pressionamento dos anéis de borracha para garantir a
15 estanqueidade do conjunto, é promovido pelo parafuso de aperto inferior (10), pelo parafuso suporte (11) e pelo adaptador do invólucro (9) do circuito eletrônico (3).

 Os componentes mecânicos, a saber, o carretel (1) e o eletrodo (2), têm a função de permitir que o sensor de impedância elétrica seja
20 acoplado à linha que transporta a mistura gás-líquido. O carretel (1), além de alojar a haste (2), também faz o papel de um segundo eletrodo que está em contato direto com a mistura gás-óleo. O invólucro mecânico (13) aloja o circuito eletrônico (3) e sua função é proteger o dito circuito do ambiente externo assim como assegurar uma operação segura em caso
25 de falha do sensor.

 O eletrodo (2) é produzido com um material resistente e eletricamente condutivo tal como o aço, aço inoxidável, cobre e ligas de cobre. Preferencialmente o eletrodo (2) é produzido em aço inox com baixo teor de carbono, e apresenta um disco (2A) produzido em material
30 semelhante, soldado na mesma, conforme representado na figura 2.

O eletrodo (2), constituído pela haste metálica cruza a seção transversal do tubo ao longo de uma linha que passa pelo diâmetro da tubulação e fica em contato com a mistura gás-óleo dentro desta tubulação, conforme representado na figura 3.

5 A alternância das fases gás e óleo em contato com o eletrodo (2) faz com que a impedância elétrica da mistura gás-óleo, próxima ao eletrodo (2), varie. O circuito eletrônico (3), alojado dentro do invólucro (13) a prova de explosão, detecta, através do eletrodo, esta variação de impedância elétrica, por meio da conversão corrente-tensão, conforme representado
10 na figura 4. No circuito (3), "Ve" representa a tensão de excitação, "Rc" representa o resistor de carga com valor conhecido previamente e através dele é possível o cálculo da corrente "I" que passa pelo elemento sensor e por meio dela inferir a impedância do escoamento representada pela impedância "Z".

15 O circuito eletrônico tem múltiplas finalidades, tais como, possibilitar a comunicação com o controlador lógico programável (CLP) de campo de modo a transmitir de forma digital dados para leitura e escrita no CLP; processar os sinais de impedância elétrica de forma a se traduzir no volume da golfada; realizar medidas de impedância em misturas com
20 características elétricas predominantemente condutivas, dielétricas ou uma mistura delas.

Para atingir estas finalidades o circuito eletrônico (3) é constituído por uma série de circuitos analógicos e digitais cujas finalidades são: proteção e regulação da tensão de alimentação, detecção de fases,
25 amplificação e comunicação no protocolo mod-bus. Além disso, é empregado um microcontrolador que realiza a aquisição do sinal analógico de impedância e o converte em sinal digital. Uma placa digital é controlada por um software elaborado especificamente para essa aplicação e assegura a comunicação digital, detecta falhas de operação e,
30 principalmente, faz o cálculo do volume da golfada.

Os diagramas elétricos da placa digital estão subdivididos em cinco partes identificadas a seguir:

- Circuito Digital: constituído pelo microcontrolador e componentes periféricos para suporte de gravação JTAG, configuração de Boot inicial (que informa de onde o programa principal deve ser carregado pela CPU), componentes para clock e memória de 16 Mbits para armazenamento de dados, conforme representações esquemáticas apresentadas nas figuras 5 e 6.

Um Circuito Analógico: constituído por circuito gerador de sinal senoidal com frequência e amplitude controlada pelo microcontrolador, circuito de chaveamento de resistores de carga para adequar a medida de impedância a um range de impedância elevado, circuitos de condicionamento de sinais e detecção de pico e sensor de temperatura, conforme representações esquemáticas apresentadas nas figuras 7 e 8.

Um Circuito de Detecção de Fases: esse circuito está representado na figura 9 e gera uma tensão contínua com amplitude proporcional à diferença de fase dos sinais de excitação e sinal sobre a impedância do sensor.

Um Circuito Conversor RS485 para RS232: esse circuito está representado na figura 10 e faz a conversão do padrão RS485 para o padrão RS232 para transferência dos dados, já que a comunicação na linha se dá através do meio físico RS485, necessitando de uma conversão para o padrão serial RS232 utilizada pelo microcontrolador. A comunicação é do tipo half-duplex e o controle de fluxo é controlado de forma automática, por um circuito de temporização, acoplado ao conversor ADM485.

Uma Fonte de Alimentação constituída por um circuito que fornece tensão de alimentação à placa que recebe uma alimentação externa com média de +24 VCC, não regulada e converte essa tensão em níveis de +5V, -5V, 3,3V e 1,8V regulados. Além disto, o circuito gera sinal de POR

(Power On Reset) para o microcontrolador.

As Tabelas 1 a 5 apresentam a lista dos componentes que constituem o circuito eletrônico (3) do sensor.

O diagrama elétrico geral do sensor de impedância elétrica está ilustrado na figura 12 onde estão indicadas as interligações entre o eletrodo e os circuitos que compõem o diagrama elétrico da placa digital.

TABELA 1 - LISTA DE CAPACITORES					
CAPACITORES					
Item	Qtd	Valor	PACKAGE	Descrição	Código na Placa
1	2	24pF	SM/C/0603	Capacitor Do Cristal	CX1, CX2
2	2	220pF	SM/C/0603	Capacitor	CF1, CF2
3	2	4n7	SM/C/0603	Capacitor	CA6, CA7
4	1	10nF	SM/C/0603	Capacitor	CA1
4	2	10uF	SM/C/0805	Capacitor Bypass	CA3, CF4
4	1	10nF	SM/C/0603	Capacitor	CA5
4	10	10nF	SM/C/0603	Capacitor Bypass	CA9, CA11, CA13, CA14, CM4, CM8, CM10, CM12, CM15, CM16
5	7	100nF	SM/C/0603	Capacitor Bypass	CA2, CA4, CA8, CA10, CA12, CA15, CF5
5	7	100nF	SM/C/0603	Capacitor Bypass	CM3, CM5, CM9, CM11, CM13, CM14, CM17
5	4	100nF	SM/C/0603	Capacitor	CS2, CS3, CS5, CS7
6	1	22nF	SM/C/0603	Capacitor	CF3
7	2	2.2uF	SM/C/0805	Capacitor Bypass	CM1, CM2
8	2	22uF	SM/C/1210	Capacitor	CS4, CS6
9	1	47uF	SM/CT/6032	Capacitor Tântalo	CS1

TABELA 2 - LISTA DE RESISTORES					
RESISTORES					
Item	Qtd	Valor	PACKAGE	Descrição	Código na Placa
10	3	0.001	SM/R/0603	Resistor	RM9, RM10, RM11
11	1	10	SM/R/0805	Resistor	RA6
12	1	100	SM/R/0805	Resistor	RA7
13	2	150	SM/R/0603	Resistor	RF2, RF4
14	1	250	SM/R/0603	Resistor de carga/RS485	RC3
15	2	390	SM/R/0603	Resistor de Pol./RS485	RC4, RC5
16	2	470	SM/R/0603	Resistor	RF1, RF3
17	1	1k	SM/R/0805	Resistor	RA8
17	2	1k	SM/R/0603	Resistor	RA15, RC1
18	2	2k2	SM/R/0603	Resistor	RC2, RS4
18	3	2k2	SM/R/0603	Resistor	RM5, RM6, RM8
19	1	3k3	SM/R/0603	Resistor	RC6
20	7	10k	SM/R/0603	Resistor	RF5, RF6, RF7, RF8, RF9, RON, RS1
20	2	10k	SM/R/0603	Resistor	EM0, EM1
20	4	10k	SM/R/0603	Resistor	TCK, TDI, TMS, TRST
21	2	15k	SM/R/0603	Resistor	RA2, RA16
22	1	16.9k	SM/R/0603	Resistor	RS2
23	2	20k	SM/R/0603	Resistor	RM1, RM2
24	1	22.1k	SM/R/0603	Resistor	RM3
25	1	30.1k	SM/R/0603	Resistor	RS3
26	8	33k	SM/R/0603	Resistor	RA1, RA3, RA4, RA5, RA17, RA18, RA19, RA20
27	6	100k	SM/R/0603	Resistor de Pull Up	RA13, RA14, RA21, RA22, RA23, RA24
27	7	100k	SM/R/0603	Resistor de Pull Up	RA25, RA26, RA27, RM4, RM7, RM27, RM28
27	7	100k	SM/R/0603	Resistor de Pull Up	RM12, RM13, RM14, RM15, RM16, RM17, RM18
27	8	100k	SM/R/0603	Resistor de Pull Up	RM19, RM20, RM21, RM22, RM23, RM24, RM25, RM26
28	2	150k	SM/R/0603	Resistor	RA11, RA12
29	2	180k	SM/R/0603	Resistor	RA9, RA10

TABELA 3 - LISTA DE SEMICONDUTORES					
SEMICONDUTORES					
Item	Qtd	Valor	PACKAGE	Descrição	Código na Placa
30	1	AD9833	MSOP10	Oscilador	ICA1
31	1	AD5290	MSOP10	Potenciômetro Digital	ICA2
32	1	AD8034/AD8066	soic8	OPAMP	ICA3
33	1	AD8056	soic8	OPAMP High Slew Rate	ICA4
34	1	AD8608	SOJ.050/14A	AMPOP	ICA5
35	1	LM335M	soic8	Sensor de Temperatura	ICA6
36	1	ADM485	soic8	Conversor RS232/RS485	ICC1
37	2	LHM7220	TSOT6	Comparador	ICF1, ICF2
38	1	MC74VHC1G86	TSOP5	OU-EX	ICF3
39	1	TMS320F2808	Q.50M_100A	Microcontrolador	ICM1
40	1	REF3020	SOT23/123	Tensão de referência	ICM2
41	1	SST25VF0168	wson	Memória	ICM3
42	2	1N4148	SOD323	Diodo	DA1, DA2
43	4	MMSD301	sod123	Diodo Schotky	DA3, DA4, DA5, DA6
44	1	TPS767D301	PWP	Abaixador +5/+3.3/+1.8	ICS2
45	2	PDTC124ET	SOT23/123	Transistor Digital	QA1, QA2
46	1	LED1	SM/R/0603	Led SMD	DS1

TABELA 4 - LISTA DE CONECTORES					
CONECTORES					
Item	Qtd	Valor	PACKAGE	Descrição	Código na Placa
47	1	CONN	SIP4/TM400	Conector+24/ Modbus	CN1
48	1	CONN	CM20TB43_V2	Conector RS485/RL	CN2
49	1	CONN	CM20TB43_V2	Conector	CN3
50	1	CONN	CM156TB156V3	Conector p/ Sensor	CN4
51	1	JTAG CN	CM20TB43_V14	Conector p/ JTAG	U1

TABELA 5 - LISTA DE OUTROS COMPONENTES					
OUTROS COMPONENTES					
Item	Qtd	Valor	PACKAGE	Descrição	Código na Placa
52	1	DCWB-05	DCW03	Abaixador +24/+5/-5	ICS1
53	2	HE3621A0510	SIP4/5 mm	ReedRelay	RLA1, RLA2
54	1	CRYSTAL 25 MHz	XTAL	Cristal de 25 MHz p/ clock	XTAL1
55	1	250 mA	SM/R/0603	Fusível SMD	FS1

A presente invenção possibilita a medição direta do volume da golfada de líquido produzida, o que permite aplicar uma estratégia de otimização do sistema GLI. O sensor de impedância elétrica detecta a

presença das fases líquida e gasosa no interior da tubulação por meio da medida da impedância elétrica da mistura gás-óleo. A passagem das fases é detectada devido à diferença entre as propriedades elétricas das fases, especificamente a permissividade e a condutividade elétrica. Além disso, o sensor de impedância elétrica determina o tempo de viagem da golfada até a superfície e o tempo de contato durante sua passagem pelo sensor.

Com essas informações e com o uso de um software especialmente desenvolvido, realiza-se uma estimativa do volume produzido pela golfada. O conhecimento do volume produzido pela golfada permitirá que o SCGLI, após uma amostragem de alguns ciclos, atualize a frequência e a duração da injeção de gás para que a produção diária do poço seja otimizada. Tudo isso sem que seja necessário recorrer a medidas de pressão de fundo ou testes de produção.

REIVINDICAÇÕES

1- SENSOR DE IMPEDÂNCIA ELÉTRICA PARA ESCOAMENTO GÁS-ÓLEO, caracterizado por compreender:

- 5 a) um carretel mecânico (1) composto por um tubo dotado de flanges em suas extremidades para que o mesmo possa ser conectado à uma tubulação de transporte de óleo e gás, sendo ainda dotado de uma primeira derivação (1.a) posicionada perpendicularmente em região central, e uma segunda derivação (1.b) diametralmente oposta à primeira derivação (1.a);
- 10 b) um eletrodo (2) composto por uma haste que cruza a seção transversal do dito carretel (1) sendo posicionada de modo que cada uma de suas extremidade seja conectada a uma das derivações (1.a) e (1.b);
- 15 c) um sistema de vedação, dimensionado para apoiar e isolar o eletrodo (2), sendo dotado de componentes posicionados tanto na primeira quanto na segunda derivação (1.a) e (1.b);
- 20 d) um circuito eletrônico (3), posicionado externamente ao carretel (1), envolvido por um invólucro mecânico (13), e ligado ao eletrodo (2) a partir da primeira derivação (1.a) promovendo a leitura da impedância elétrica e o cálculo da variável do processo.

25 **2- SENSOR DE IMPEDÂNCIA ELÉTRICA PARA ESCOAMENTO GÁS-ÓLEO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o sistema de vedação ser consistido de um isolante final (4) do eletrodo, um isolante intermediário inferior (5), um isolante intermediário superior (6), um isolante do adaptador do invólucro (7) e um isolante superior (8) do parafuso suporte.**

3- SENSOR DE IMPEDÂNCIA ELÉTRICA PARA ESCOAMENTO GÁS-ÓLEO, de acordo com a reivindicação 2, caracterizado por:

- 30 a) o isolante intermediário inferior (5) ser posicionado na primeira derivação (1.a), adjacente ao interior do carretel (1), e que apoia

e isola o eletrodo (2) em um trecho de seu corpo próximo à extremidade;

b) o isolante intermediário superior (6) ser posicionado imediatamente acima do isolante intermediário inferior (5);

5 c) o parafuso suporte (11) ser dotado de um furo central passante dotado de um isolante superior (8) e um isolante inferior (12), de modo a formar uma câmara de ar, é posicionado na extremidade da primeira derivação (1.a) e promover a interface entre o invólucro (13) do circuito (3) e a primeira derivação (1.a);

10 d) o isolante do adaptador do invólucro (7) ser posicionado próximo à extremidade da primeira derivação (1.a), que apoia e isola o eletrodo (2) próximo à sua extremidade;

e) o parafuso de aperto inferior (10) ser posicionado na extremidade da segunda derivação (1.b), que apoia o isolante final do eletrodo (4) mantendo-o sem contato com o meio externo;

15 f) o adaptador do invólucro (9) promover a interface entre o parafuso suporte (11) e o invólucro (13).

4- SENSOR DE IMPEDÂNCIA ELÉTRICA PARA ESCOAMENTO GÁS-ÓLEO, de acordo com a reivindicação 2, caracterizado por o adaptador do invólucro (9), o isolante final do eletrodo (4), o isolante intermediário inferior (5), o isolante intermediário superior (6), o isolante do adaptador do invólucro (7) e o isolante superior do parafuso suporte (8) serem fabricados com um sistema de vedação usando anéis de borracha tipo “o rings”.

25 **5- SENSOR DE IMPEDÂNCIA ELÉTRICA PARA ESCOAMENTO GÁS-ÓLEO**, de acordo com a reivindicação 2, caracterizado por todos os componentes do conjunto do sistema de vedação serem produzidos preferencialmente em Politetrafluoretileno.

30 **6- SENSOR DE IMPEDÂNCIA ELÉTRICA PARA ESCOAMENTO GÁS-ÓLEO**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o carretel

(1) estar em contato direto com a mistura gás-óleo.

5 **7- SENSOR DE IMPEDÂNCIA ELÉTRICA PARA ESCOAMENTO GÁS-ÓLEO**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por eletrodo (2) ser produzido preferencialmente em aço inox com um disco (2A) de aço inox soldado no mesmo.

8- SENSOR DE IMPEDÂNCIA ELÉTRICA PARA ESCOAMENTO GÁS-ÓLEO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o circuito eletrônico (3) detectar, através do eletrodo, a variação de impedância elétrica através da conversão corrente-tensão.

10 **9- SENSOR DE IMPEDÂNCIA ELÉTRICA PARA ESCOAMENTO GÁS-ÓLEO**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o circuito eletrônico (3) compreender uma placa digital que possui diagramas elétricos subdivididos em:

15 a) um circuito digital constituído por microcontrolador e componentes periféricos para suporte de gravação JTAG, configuração de Boot inicial, componentes para clock e memória de 16 Mbits para armazenamento de dados;

20 b) um circuito analógico constituído por um circuito gerador de sinal senoidal com frequência e amplitude controladas pelo microcontrolador, circuito de chaveamento de resistores de carga para adequar a medida de impedância a um range de impedância elevado, circuitos de condicionamento de sinais e detecção de pico e sensor de temperatura;

25 c) um circuito de detecção de fases que gera uma tensão contínua com amplitude proporcional à diferença de fase dos sinais de excitação e sinal sobre a impedância do sensor;

30 d) um circuito conversor que faz a conversão do padrão RS485 para o padrão RS232 para transferência dos dados, sendo a comunicação do tipo half-duplex e o controle de fluxo controlado, de forma automática, por um circuito de temporização, acoplado

ao conversor ADM485; e

- e) uma fonte de alimentação constituída por um circuito que fornece tensão de alimentação à placa que recebe uma alimentação externa com média de +24V, não regulada e converte essa tensão em níveis de +5V, -5V, 3,3V e 1,8V regulados, sendo que o circuito gera sinal de POR para o microcontrolador.

5

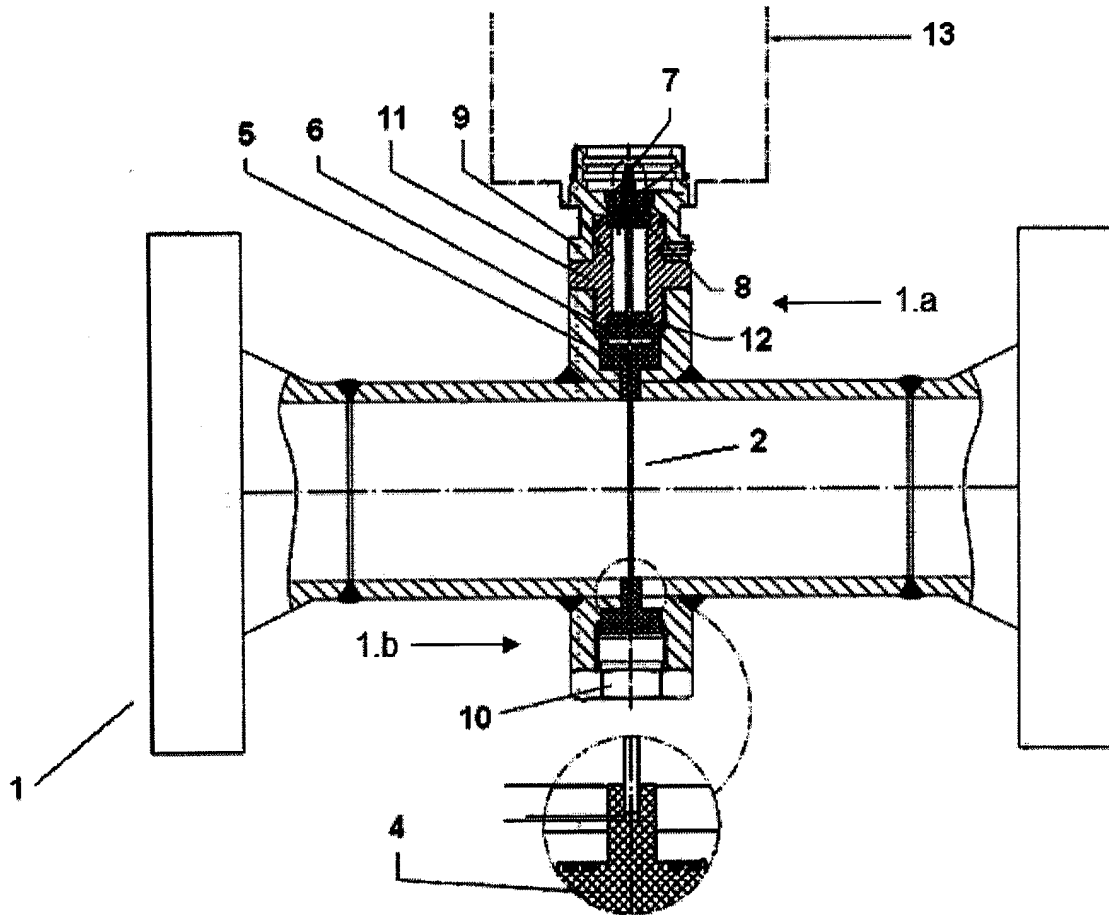


FIGURA 1

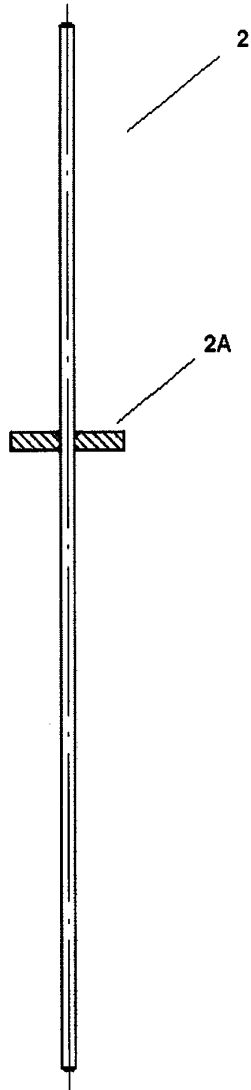


FIGURA 2

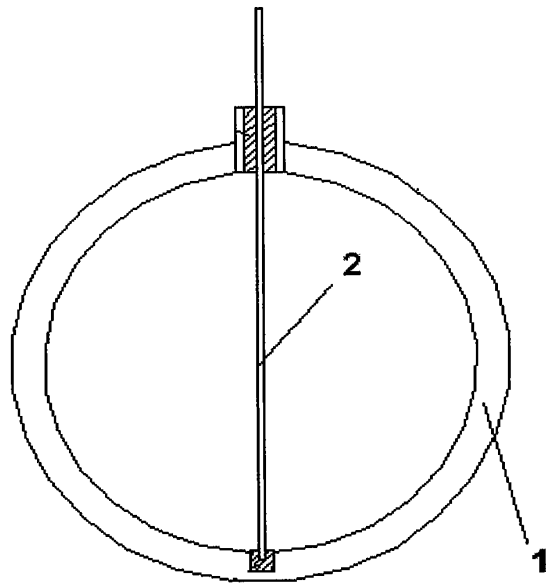


FIGURA 3

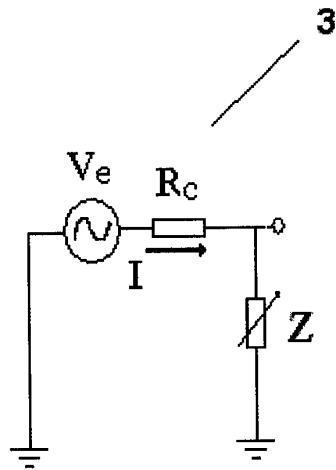


FIGURA 4

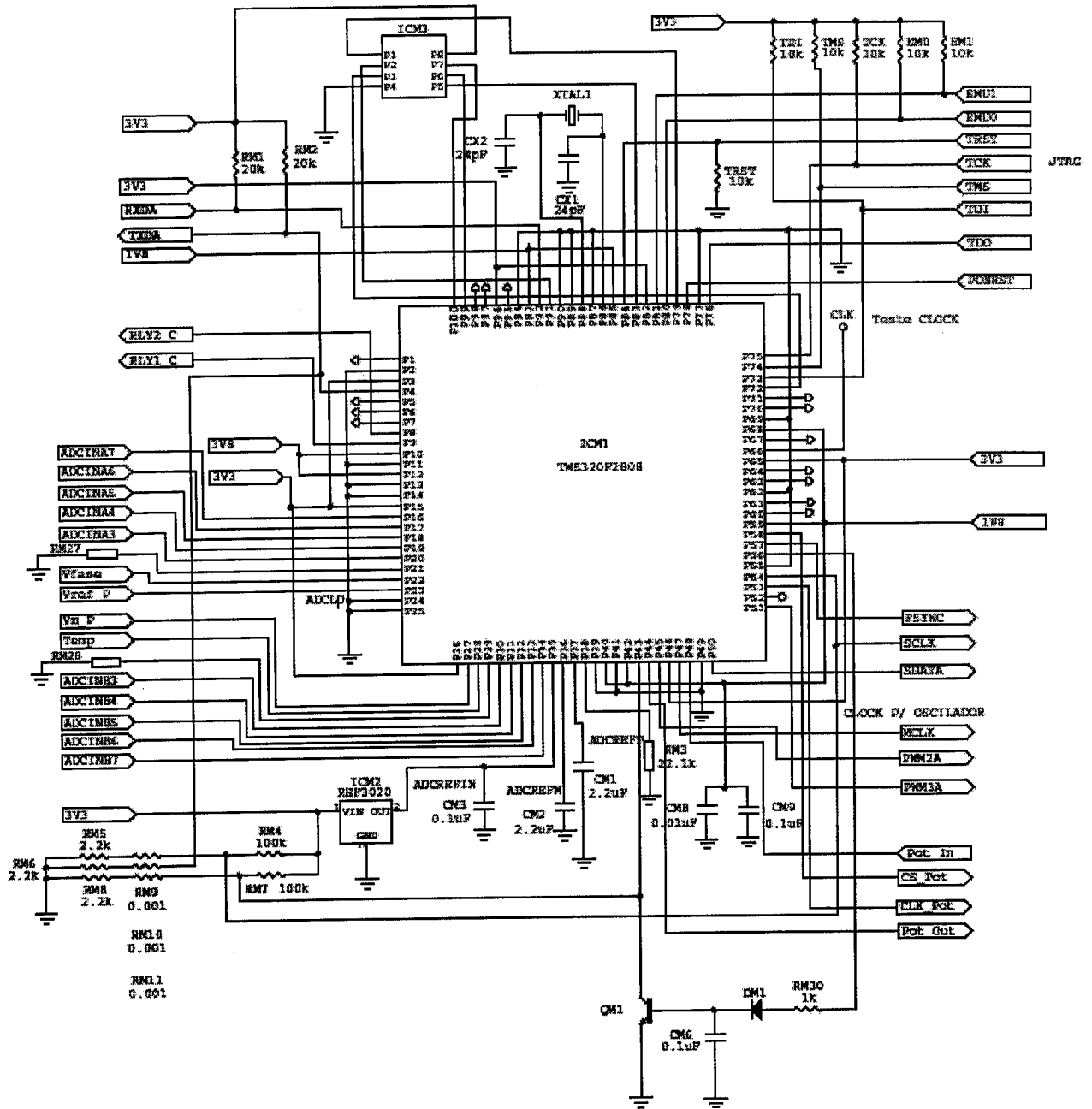


FIGURA 5

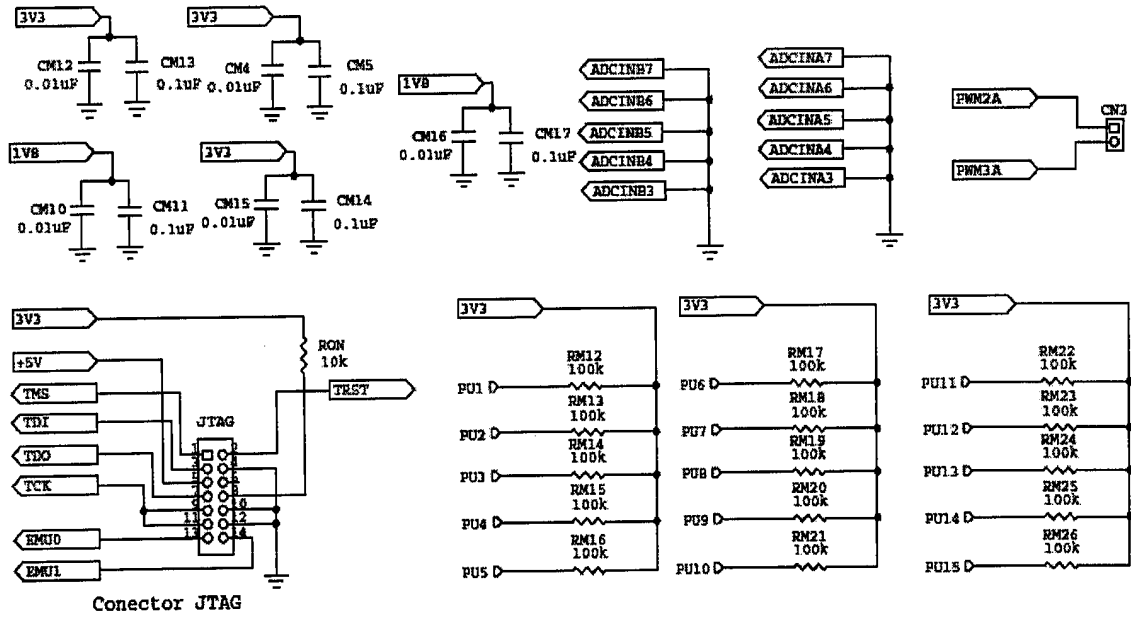


FIGURA 6

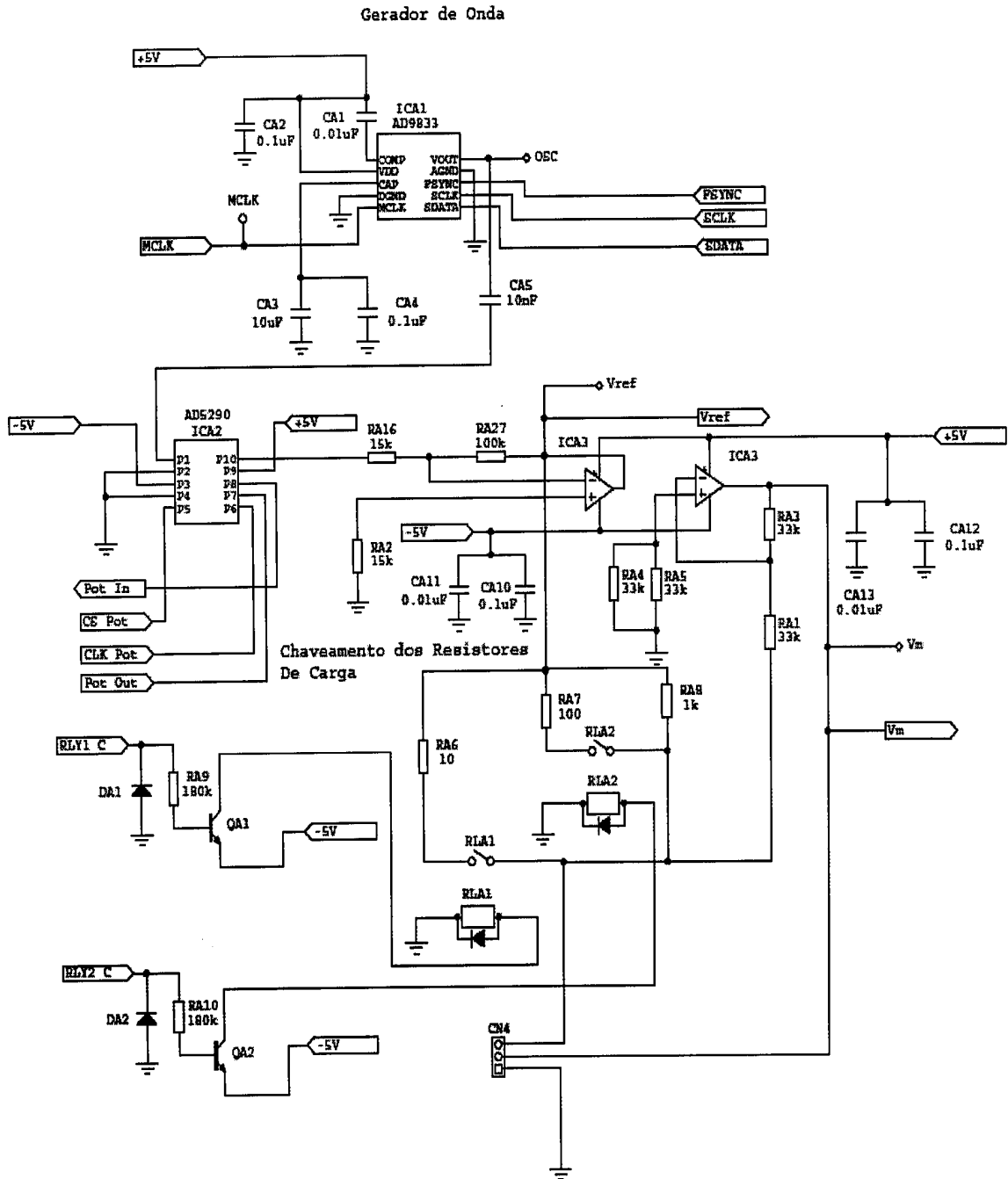


FIGURA 7

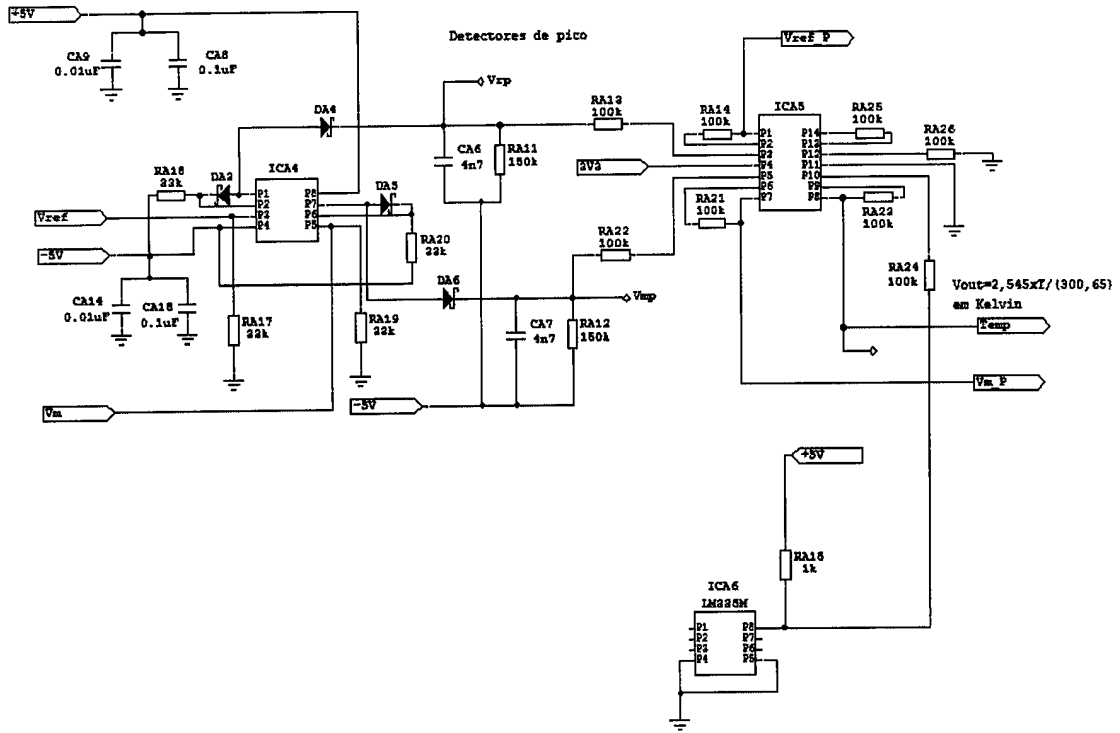


FIGURA 8

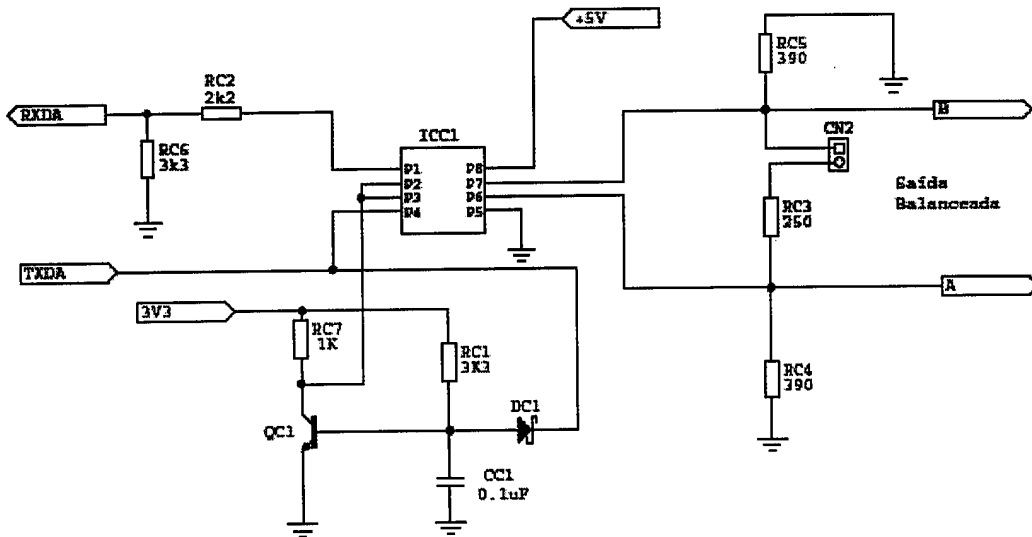


FIGURA 9

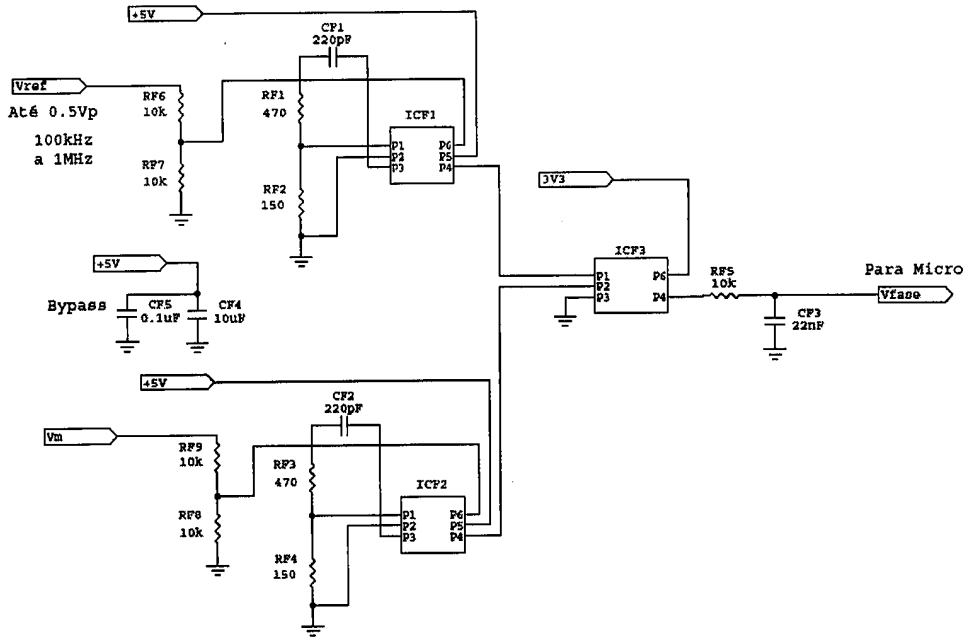


FIGURA 10

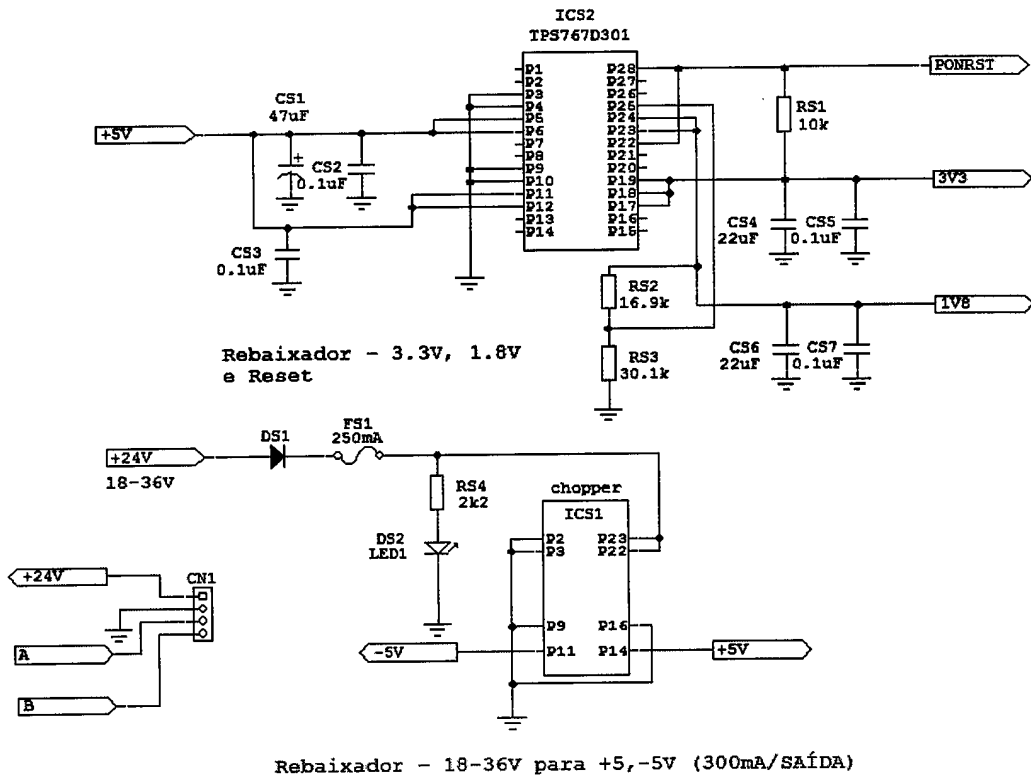


FIGURA 11

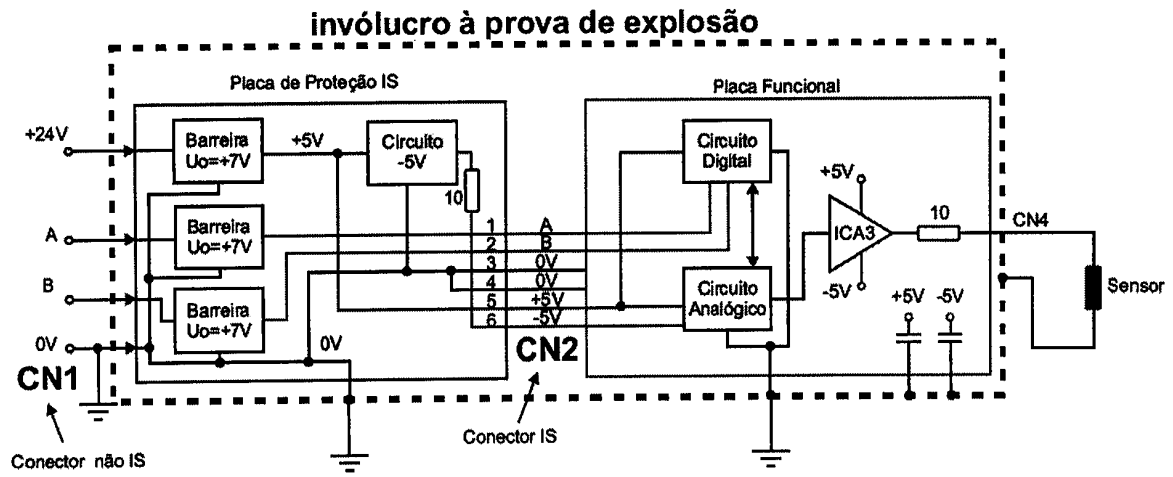


FIGURA 12

**CONTRATO DE PROPRIEDADE
INTELECTUAL QUE ENTRE SI
CELEBRAM PETRÓLEO
BRASILEIRO S.A. – LICENCIANTE –
, E [RAZÃO SOCIAL DA
LICENCIADA]**

Pelo presente instrumento particular, de um lado **PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. – LICENCIANTE**, com sede à Avenida República do Chile, 65, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, CEP 20035-900, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 33.000.167/0001-01, neste ato representada pelo Gerente de Modelos de Negócio e Propriedade Intelectual do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello – CENPES, Sr. [nome do gerente] doravante denominada “**LICENCIANTE**”, e de outro lado, [RAZÃO SOCIAL DA LICENCIADA], com endereço à [ENDEREÇO DA LICENCIADA], inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº [Nº DO CNPJ], neste ato representada pelo [CARGO DO REPRESENTANTE DA LICENCIADA], Sr. [NOME DO REPRESENTANTE DA LICENCIADA], doravante denominada “**LICENCIADA**”.

CONSIDERANDO QUE:

- A LICENCIANTE é legítima titular e detentora dos direitos de exploração da [DENOMINAÇÃO DA TECNOLOGIA] protegida por meio de [PATENTE DE INVENÇÃO OU MODELO DE UTILIDADE, registrado junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI sob o número XXXX, e junto ao órgão responsável por proteção intelectual do(s) país(es) [PAÍSES] sob número [número], [compreendendo o know-how do método de aplicação, operação, monitoramento e manutenção dos equipamentos], doravante denominados ATIVOS INTELECTUAIS;
- A LICENCIADA tem interesse no uso e exploração comercial dos ATIVOS INTELECTUAIS supracitados, de propriedade da LICENCIANTE, sendo que a LICENCIANTE tem interesse neste licenciamento.
- A LICENCIANTE concorda em licenciar o uso dos ATIVOS INTELECTUAIS à LICENCIADA, para que esta possa explorar comercialmente os ATIVOS INTELECTUAIS, conforme as condições estabelecidas neste Contrato.

LICENCIANTE e LICENCIADA, conjuntamente denominadas PARTES, resolvem celebrar o presente Contrato, nos seguintes termos, e sob as seguintes cláusulas e condições.

1 CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

- 1.1 A LICENCIANTE concede à LICENCIADA uma licença [não exclusiva, por prazo determinado, em caráter pessoal e intransferível para exploração comercial dos produtos e serviços relacionados ao ATIVOS INTELECTUAIS no Brasil e no exterior.
- 1.2 A exploração comercial dos produtos e serviços relacionados aos ATIVOS INTELECTUAIS, no Brasil e no exterior, poderá também ser realizada por pelas seguintes empresas do grupo societário ou econômico do qual faz parte a LICENCIADA: [citar cada empresa, país, e o seu CNPJ ou número de identificação].
- 1.3 A LICENCIADA reconhece expressa e incontestavelmente que a LICENCIANTE é legítima titular e detentora dos direitos de exploração dos ATIVOS INTELECTUAIS, não se transmitindo à LICENCIADA nenhuma participação em tais direitos, nem qualquer domínio sobre eles, seja a que título for, sem prejuízo dos direitos garantidos aos inventores dos ATIVOS INTELECTUAIS.
- 1.4 A LICENCIADA reconhece que a presente licença não impede ou restringe, de qualquer forma, o uso e a exploração dos produtos ou serviços relacionados aos ATIVOS INTELECTUAIS pela LICENCIANTE, nem impede a LICENCIANTE de conceder licença equivalente para terceiros para fornecimento exclusivo à LICENCIANTE ou à consórcios em que ela faça parte, estando os direitos licenciados restritos aos termos especificamente expressos no presente Contrato.
- 1.5 A LICENCIADA não está autorizada a sublicenciar ou ceder, no todo ou em parte, os direitos e obrigações oriundos deste Contrato, sem prévia autorização, por escrito, da LICENCIANTE.

2 CLÁUSULA SEGUNDA – CONTRAPARTIDAS

- 2.1 Pelo presente licenciamento, a LICENCIADA pagará royalties à LICENCIANTE, taxa sobre a exploração comercial dos ATIVOS INTELECTUAIS, equivalente ao percentual de [VALOR]% ([VALOR POR EXTENSO] por cento) do preço bruto da comercialização dos produtos e/ou prestação de serviços relacionados aos ATIVOS INTELECTUAIS.
 - 2.1.1 Entende-se por “preço bruto” o valor indicado nas notas fiscais emitidas pela LICENCIADA, relativas à venda ou prestação de serviços relacionados aos ATIVOS INTELECTUAIS, excluindo-se o frete e os tributos ICMS, IPI e o ISS, quando incidentes.
 - 2.1.2 Comercialização e prestação de serviços para a LICENCIANTE não são passíveis de pagamentos referentes ao item 2.1.
 - 2.1.3 Comercialização e prestação de serviços para subsidiárias integrais, empresas afiliadas, ou consórcios em que a LICENCIANTE faça parte, mesmo sendo a operadora, são passíveis de pagamentos, na mesma forma do item 2.1.

- 2.1.3.1 Define-se como subsidiárias integrais, Companhia revestida sob a forma de sociedade anônima que tem um único acionista, seu controlador, a LICENCIANTE.
- 2.1.3.2 Define-se como empresas afiliadas, em relação às Partes, qualquer empresa, parceira ou outra entidade de negócios que direta ou indiretamente controle, seja controlada ou esteja sob controle comum por uma Parte do presente acordo, tanto (1) por propriedade direta ou indireta de mais de 50% (cinquenta por cento) das ações com direito a voto da entidade, ou (2) por possuir direta ou indiretamente o direito de designar mais de 50% (cinquenta por cento) de seus administradores, ou no caso de qualquer outra entidade que não seja uma corporação, pessoas que exerçam autoridade semelhante.
- 2.1.3.3 Define-se como consórcios, Grupo de empresas reunidas para realizar atividades com objetivo comum, sem personalidade jurídica, na forma do disposto nos artigos 278 e 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976 (Lei das S.A).
- 2.1.4 O valor dos royalties a ser pago à LICENCIANTE será apurado e validado pela LICENCIANTE com base no Relatório apresentado trimestralmente pela LICENCIADA (Relatório Trimestral), conforme definido no item 3.2 e cujo modelo corresponde ao Anexo **XX** deste Contrato.
- 2.1.5 Após a validação dos documentos e valores apresentados pela LICENCIADA no Relatório Trimestral, a LICENCIANTE emitirá boleto de cobrança dos valores devidos, bem como qualquer outro valor que se torne devido em razão das obrigações definidas neste instrumento, a serem pagos pela LICENCIADA em um prazo de até 30 dias corridos a partir da data da emissão.
- 2.2 Na hipótese de atraso no pagamento de qualquer das importâncias previstas neste Contrato, incluindo aquelas que se tornarem devidas em razão de fiscalização e auditoria, sem prejuízo das perdas e danos que poderão ser exigidas pela LICENCIANTE, a LICENCIADA estará sujeita ao pagamento de multa equivalente a 10% (dez por cento) sobre o total devido e juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, devendo ainda o valor ser corrigido e atualizado pelo Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M) da Fundação Getúlio Vargas, ou outro índice que venha a substituí-lo, apurado até a data do efetivo pagamento, com a imediata adoção das medidas extrajudiciais e judiciais cabíveis à efetivação da cobrança. Correrão por conta da LICENCIADA as despesas judiciais, assim como honorários advocatícios, se a cobrança se efetivar judicialmente ou com a interveniência de advogado.
- 2.3 Quaisquer tributos eventualmente devidos em decorrência direta ou indireta do presente Contrato ou de sua execução serão suportados pelo responsável tributário definido na lei aplicável.
- 2.4 O valor de conversão de moedas a ser utilizado para o cálculo dos valores devidos neste Contrato será o do dólar comercial informado pelo Banco Central do Brasil no último dia de apuração do período de cobrança.

3 CLÁUSULA TERCEIRA – RELATÓRIOS E REGISTROS

- 3.1 A LICENCIADA se obriga a manter registros completos e precisos de fabricação, estoque, comercialização e prestação de serviços, abrangendo todas as transações relativas à licença de comercialização dos produtos ou serviços relacionados aos ATIVOS INTELECTUAIS, que ficarão disponíveis para verificação pela LICENCIANTE.
- 3.1.1 O acesso aos documentos será permitido à LICENCIANTE ou seus representantes em meio físico e/ou digital, durante a vigência do presente Contrato e por um período de 10 (dez) anos após o seu término, por qualquer motivo.
- 3.2 A LICENCIADA deverá entregar trimestralmente à LICENCIANTE um relatório sob a forma de planilha (Relatório Trimestral), com base no Anexo **XX**, contendo as informações relativas às receitas obtidas pela venda de produtos e/ou pelos serviços prestados referentes ao ATIVOS INTELECTUAIS, incluindo preços brutos, quantidades, discriminação do ICMS, ISS e IPI, quando incidentes, valores deduzidos dos tributos supracitados, e valor dos royalties a serem pagos à LICENCIANTE.
- 3.3 O Relatório Trimestral deverá ser acompanhado das notas fiscais de cada comercialização realizada pela LICENCIADA, de forma a permitir a conferência das informações recebidas pela LICENCIANTE.
- 3.3.1 No caso de ter havido comercialização dos ATIVOS INTELECTUAIS para a LICENCIANTE, a LICENCIADA deverá incluir no Relatório Trimestral as mesmas informações requeridas no item **3.2**.
- 3.3.2 O Relatório Trimestral deverá ser entregue em meio digital, até o dia 10 (dez) do mês subsequente ao trimestre de apuração, na forma definida no item **3.2**.
- 3.3.3 Entende-se por trimestre de apuração os seguintes períodos:
- 1º trimestre – jan/fev/mar – entrega do relatório até 10/abr, do mesmo ano.
 - 2º trimestre – abr/mai/jun – entrega do relatório até 10/jul, do mesmo ano.
 - 3º trimestre – jul/ago/set – entrega do relatório até 10/out, do mesmo ano.
 - 4º trimestre – out/nov/dez – entrega do relatório até 10/jan, do ano subsequente.
- 3.3.4 As PARTES concordam que o primeiro Relatório Trimestral deverá conter as informações sobre a comercialização dos produtos ou serviços relacionados aos ATIVOS INTELECTUAIS entre a data de assinatura até o encerramento do respectivo trimestre, consoante especificado no item **3.3.3**. O último Relatório Trimestral deverá ser apresentado no prazo máximo de 10 dias corridos, a contar do término do Contrato.

- 3.3.5 Na hipótese de a LICENCIADA não ter comercializado os produtos ou serviços relacionados aos ATIVOS INTELECTUAIS em um trimestre, deverá, ainda assim, informar tal fato por meio do envio do Relatório Trimestral à LICENCIANTE.
- 3.4 A LICENCIANTE reserva-se o direito de, a qualquer tempo até 10 (dez) anos depois de encerrado o presente Contrato, por qualquer motivo, realizar, por si ou por auditores externos, exame nos livros contábeis da LICENCIADA, com o objetivo de verificar a correção e veracidade das informações fornecidas. Em caso de diferenças no valor dos royalties em favor da LICENCIANTE, a LICENCIADA terá um prazo de 15 (quinze) dias corridos, contados do recebimento da comunicação, para pronunciar-se a respeito da divergência. Após este prazo, não havendo manifestação da LICENCIADA, será emitido documento de cobrança para pagamento à vista, incluindo os custos diretos e indiretos associados à auditoria.

4 CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES

4.1 Constituem obrigações da LICENCIANTE:

- a. Disponibilizar à LICENCIADA as informações, documentos técnicos e subsídios que eventualmente forem necessários para a proteção contra infrações a direitos de terceiros que possam advir dos ATIVOS INTELECTUAIS e de sua exploração.

4.2 Constituem obrigações da LICENCIADA:

- a. Fazer uso efetivo dos ATIVOS INTELECTUAIS, bem como de seus aperfeiçoamentos, se houver, explorando-o (s) comercialmente conforme previsto neste Contrato;
- b. Adotar as medidas adequadas e as cautelas de praxe de forma que não possibilite a violação de direitos de propriedade intelectual da LICENCIANTE ou de terceiros, mantendo a LICENCIANTE isenta de qualquer responsabilidade.
- c. Conhecer e cumprir todas as leis e regulamentos aplicáveis ao uso, instalação, operação, manutenção e exploração comercial dos ATIVOS INTELECTUAIS, e, caso não o faça, desde logo isenta a LICENCIANTE da responsabilidade por danos eventualmente provocados a terceiros em consequência da falta de observância dessas leis e regulamentos.
- d. Comunicar imediata e expressamente à LICENCIANTE, caso tenha ciência de atos praticados por terceiros que importem em uso indevido ou não autorizado ou mesmo de qualquer violação dos direitos relativos aos ATIVOS INTELECTUAIS, bem como cooperar na proteção desses direitos. A LICENCIADA não poderá iniciar qualquer ação judicial ou emitir notificação extrajudicial fundamentadas em violação dos ATIVOS INTELECTUAIS por terceiros, sem o prévio e expresso consentimento da LICENCIANTE;
- e. Comunicar imediata e expressamente à LICENCIANTE, o recebimento de quaisquer autuações, citações e comunicações administrativas, judiciais e extrajudiciais relacionadas aos ATIVOS INTELECTUAIS;

- f. Ressarcir a LICENCIANTE de eventuais valores pagos em decorrência de condenação, em demanda judicial, na qual a LICENCIANTE tenha sido incluída, em razão de atos de responsabilidade exclusiva da LICENCIADA, especialmente aqueles relativos à prestação de serviços, fabricação e/ou comercialização dos ATIVOS INTELECTUAIS;
 - g. Preservar e manter a LICENCIANTE a salvo de quaisquer reivindicações, demandas, queixas e representações de qualquer natureza, decorrentes de ação ou omissão sua, inclusive aquelas decorrentes da exploração comercial dos ATIVOS INTELECTUAIS.
 - h. Subsidiar a LICENCIANTE com informações, documentos e todos os meios de prova legalmente válidos para que esta possa se defender em caso de ser incluída no polo passivo de eventual demanda judicial relacionada à exploração comercial dos ATIVOS INTELECTUAIS pela LICENCIADA.
 - i. Pagar à LICENCIANTE, nos prazos e forma acordados, a remuneração prevista na cláusula segunda deste Contrato. Estando a LICENCIADA inadimplente, a LICENCIANTE poderá fixar prazo, a seu critério, compatível com as providências que devam ser adotadas, dentro do qual a LICENCIADA estará obrigada a sanar o inadimplemento, seguindo o que está previsto no item **2.2**. A não observância pela LICENCIADA do novo prazo fixado pela LICENCIANTE importará da rescisão do Contrato, independentemente de notificação.
 - j. Comunicar à LICENCIANTE, por escrito, os motivos que porventura venham a impedir a LICENCIADA de explorar os ATIVOS INTELECTUAIS.
 - k. Providenciar e fornecer os meios e documentos necessários para que a LICENCIANTE tome as providências necessárias ao deferimento do(s) pedido(s) de registro depositado(s) de patentes;
 - l. Avisar a LICENCIANTE previamente a respeito de alterações societárias e de manter objetivos sociais compatíveis com a exploração dos ativos intelectuais, durante a vigência do Contrato.
 - m. Não realizar comercialização de produtos ou serviços relacionados aos ATIVOS INTELECTUAIS para empresas do grupo societário ou econômico da LICENCIADA que não tenham sido previstas no item **1.2** deste Contrato.
 - n. Permitir o acesso da LICENCIANTE às suas instalações, sistemas e plataformas, durante o horário comercial, desde que informada com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, para averiguação do cumprimento das especificações técnicas e determinações relativas à exploração dos ATIVOS INTELECTUAIS.
- 4.3 Na hipótese de a LICENCIADA contratar um prestador de serviços, a LICENCIADA poderá permitir acesso e uso dos ATIVOS INTELECTUAIS, desde que o prestador de serviços se obrigue, por escrito, a observar os termos deste Contrato e a acessar e utilizar os ATIVOS INTELECTUAIS tão somente nas dependências da

LICENCIADA e apenas para os fins da prestação dos serviços para os quais foi contratado pela LICENCIADA.

- 4.4 Não será permitido à LICENCIADA, salvo se expresso nos termos deste instrumento ou previamente autorizado pela LICENCIANTE:
- a. comercializar os direitos de propriedade dos ATIVOS INTELECTUAIS licenciados;
 - b. permitir o acesso ou uso dos ATIVOS INTELECTUAIS por terceiros, ressalvado o disposto no item 1.2;
 - c. Sublicenciar ou ceder, no todo ou em parte, os direitos e obrigações oriundos deste Contrato. Qualquer tentativa de cessão em descumprimento às disposições desta cláusula será considerada nula e sem qualquer efeito.

5 CLAUSULA QUINTA – APERFEIÇOAMENTOS

5.1 Caso a LICENCIADA entenda que há viabilidade técnica e econômica na introdução de aperfeiçoamentos nos ATIVOS INTELECTUAIS, deverá informar à LICENCIANTE sobre sua intenção em fazê-lo.

5.1.1 A LICENCIANTE poderá manifestar seu interesse na participação, em até 30 (trinta) dias a partir da comunicação feita pela LICENCIADA:

- a. Caso a LICENCIANTE não demonstre interesse em participar do aperfeiçoamento, a LICENCIADA poderá prosseguir de forma independente, sendo ela a titular de tal aperfeiçoamento, mas garantidos à LICENCIANTE o conhecimento e o direito de uso do aperfeiçoamento (licença de uso plena, gratuita e irrevogável).
- b. Caso a LICENCIANTE queira participar das atividades necessárias para gerar os aperfeiçoamentos, deverá ser firmado o instrumento contratual adequado, que, obrigatoriamente, deverá estabelecer a cotitularidade entre LICENCIANTE e LICENCIADA sobre os aperfeiçoamentos.

5.1.1.1 A licença mencionada na alínea 'a' do subitem 5.1.1 engloba a faculdade de uso diretamente pela LICENCIANTE e por empresas subsidiárias ou controladas. Além disso, será permitido o uso por terceiros contratados pela LICENCIANTE, desde que para aplicação exclusiva em suas atividades.

5.2 A LICENCIANTE garante à LICENCIADA uma licença não exclusiva de seus direitos em eventuais aperfeiçoamentos do ATIVO INTELECTUAL desenvolvidos sem a participação da LICENCIADA, nas mesmas condições pactuadas neste Contrato.

5.3 A LICENCIADA, caso deseje desenvolver melhorias nos produtos ou serviços relacionados ao ATIVO INTELECTUAL em conjunto com terceiros, deverá

comunicar e obter autorização prévia e por escrito da LICENCIANTE. Deverá ser garantido à LICENCIANTE o conhecimento e a preferência para a obtenção da licença de uso do aperfeiçoamento. A existência dessa obrigação deverá ficar clara nas parcerias da LICENCIADA com terceiros para a realização de aperfeiçoamentos do ATIVO INTELECTUAL.

- 5.4 Caso a LICENCIADA deseje realizar melhorias nos produtos e serviços relacionados ao ATIVO INTELECTUAL, não será permitido que a LICENCIADA compartilhe com a terceira parte conhecimentos a respeito da tecnologia que não sejam públicos no momento de assinatura deste Contrato, exceto com expressa autorização por parte da LICENCIANTE.
- 5.5 Aos aperfeiçoamentos ou melhoramentos aplicados ao ATIVO INTELECTUAL, aplicar-se-ão as mesmas regras estabelecidas na cláusula oitava - SIGILO E CONFIDENCIALIDADE.

6 CLAUSULA SEXTA – RESPONSABILIDADES

- 6.1 A LICENCIANTE declara que, até a presente data, não tem conhecimento de que os ATIVOS INTELECTUAIS violem quaisquer direitos de propriedade intelectual de terceiros.
- 6.2 A LICENCIADA assume plena e total responsabilidade pela infração dos direitos de propriedade intelectual da LICENCIANTE causados por ações e omissões de seus empregados, prepostos, comissionados ou de qualquer pessoa a quem a LICENCIADA houver conferido acesso aos ATIVOS INTELECTUAIS licenciados.
- 6.2.1 Caso a LICENCIANTE seja notificada sobre a existência de demandas de terceiros relacionada à potencial violação de direitos de propriedade intelectual de terceiros pelos ATIVOS INTELECTUAIS, a LICENCIANTE buscará uma solução que viabilize a continuidade deste Contrato e estabelecerá as medidas que a LICENCIADA deverá cumprir a fim de evitar o agravamento de possíveis danos a terceiros, podendo, inclusive, determinar a imediata cessação do uso dos ATIVOS INTELECTUAIS pela LICENCIADA.
- 6.2.2 Se não for possível obter uma solução quanto à potencial violação de direitos de propriedade intelectual de terceiros, este Contrato será resolvido de pleno direito, no prazo indicado pela LICENCIANTE em notificação escrita à LICENCIADA, na qual serão descritas as tentativas frustradas de solução da controvérsia.
- 6.3 A LICENCIANTE não garante a performance, viabilidade, efetividade e adequação técnica e/ou comercial dos ATIVOS INTELECTUAIS para os usos que a LICENCIADA os pretenda dar, bem como não assegura que os ATIVOS INTELECTUAIS operarão sem erros ou sem interrupção, nem assume nenhuma obrigação de corrigir de possíveis defeitos ou falhas dos ATIVOS INTELECTUAIS.
- 6.4 A LICENCIANTE não assume nenhuma responsabilidade por danos, sejam eles diretos ou indiretos, decorrentes da inadequada funcionalidade ou desempenho dos

ATIVOS INTELECTUAIS ou pela produção ou comercialização de produtos e serviços relacionados com os ATIVOS INTELECTUAIS, que serão utilizados pela LICENCIADA por sua conta e risco.

- 6.5 A LICENCIADA assume integralmente a responsabilidade por eventuais danos causados a terceiros em decorrência do uso dos ATIVOS INTELECTUAIS, bem como pelos produtos e/ou serviços relacionados aos ATIVOS INTELECTUAIS que colocar à disposição dos consumidores, inclusive pelas atividades de concepção, fabricação, montagem, instalação, operação e manutenção eventualmente necessárias para fornecê-los, inexistindo qualquer solidariedade por parte da LICENCIANTE. A LICENCIANTE fica isenta de toda e qualquer responsabilidade caso a LICENCIADA, com a exploração comercial dos ATIVOS INTELECTUAIS, provoque danos ao meio-ambiente ou a consumidores e/ou a terceiros por violação de direitos de qualquer espécie.
- 6.6 A LICENCIADA se responsabiliza pelo cumprimento das leis e regulamentos de proteção ao meio ambiente, inclusive pela obtenção e manutenção válida de todas as licenças, autorizações e estudos porventura exigidos para o pleno desenvolvimento de suas atividades que estejam relacionadas à utilização e comercialização de produtos e serviços relacionados aos ATIVOS INTELECTUAIS, conforme disposto nas legislações federal, estadual e municipal, relativas à matéria ambiental.
- 6.7 A LICENCIADA deverá adotar todas as medidas e procedimentos necessários para afastar qualquer agressão, perigo ou risco de dano ao meio ambiente, que possa vir a ser causado pelas atividades de concepção, criação, produção ou de comercialização de produtos ou serviços relacionados aos ATIVOS INTELECTUAIS, exigindo que a mesma conduta seja observada pelas empresas eventualmente por aquela contratadas.
- 6.8 A responsabilidade da LICENCIADA pelos danos ambientais eventualmente causados ou que tenham origem durante a vigência deste Contrato permanecerá, ainda que seus efeitos sejam conhecidos ou só ocorram após o encerramento do Contrato.
- 6.9 A LICENCIANTE fica isenta de toda e qualquer responsabilidade caso a LICENCIADA, com a exploração comercial dos ATIVOS INTELECTUAIS, provoque danos ao meio-ambiente, inclusive a terceiros, quando decorrentes de dano ao meio ambiente, cabendo a LICENCIADA indenizar a LICENCIANTE em todos os custos que esta vier a arcar.
- 6.10 A responsabilidade por perdas e danos decorrentes do Contrato será limitada aos danos diretos, de acordo com o Código Civil Brasileiro e legislação aplicável.
- 6.11 A Parte responderá por lucros cessantes a que der causa em razão da violação de direitos de propriedade intelectual da outra Parte e de terceiros.
- 6.12 A LICENCIANTE terá o seu direito de regresso assegurado, na forma da legislação aplicável a este Contrato, quanto aos valores eventualmente pagos a terceiros, em virtude de condenação judicial, transitada em julgado, que sejam obrigação contratual da outra parte.

6.13 Será objeto de regresso o que efetivamente o terceiro vier a obter judicialmente, acrescido de todos os acessórios, tais como despesas judiciais e honorários advocatícios, observado o disposto neste Contrato.

7 CLAUSULA SÉTIMA – PRAZO

7.1 O presente Contrato entrará em vigor na data de sua assinatura, permanecendo válido e eficaz pelo prazo de 1.825 (Mil oitocentos e vinte e cinco dias) dias, ou enquanto o ATIVO INTELECTUAL estiver vigente.

7.1.1 O presente Contrato poderá ser prorrogado pelo mesmo prazo ou por prazo inferior, necessariamente por meio de aditivo contratual a ser firmado pelas partes.

7.1.2 O transcurso do prazo dado no item 7.1, sem que haja prorrogação, importará no término deste Contrato.

8 CLAUSULA OITAVA – RESCISÃO E RESILIÇÃO DO CONTRATO

8.1 Este Contrato poderá ser rescindido nos seguintes casos:

Se a LICENCIADA alterar sua estrutura societária ou objeto social de modo que inviabilize a exploração dos ATIVOS INTELECTUAIS e, por extensão, a continuidade do licenciamento;

Se houver fusão, cisão ou incorporação e/ou alteração do controle acionário da LICENCIADA de modo que o novo controlador seja concorrente da LICENCIANTE;

Se houver decretação de falência ou instauração de processo de recuperação judicial ou extrajudicial da LICENCIADA;

Se a LICENCIADA não cumprir a obrigação dada no item 4.2, alínea 'b', a tempo e modo devidos;

Se houver inadimplemento de obrigação contratual, inclusive a de pagamentos em favor da LICENCIANTE, prevista no item 4.2, alínea 'l';

8.2 Operada a rescisão do Contrato por qualquer de suas hipóteses, não caberá à LICENCIADA nenhuma indenização nem direito a ressarcimento de valores que ela tiver pagado à LICENCIANTE em razão deste Contrato.

8.3 Este Contrato poderá ser resiliado nos seguintes casos:

a. Por acordo entre as PARTES, a ser formalizado por meio de distrato por escrito, devidamente assinado por seus representantes legais ou por procuradores com poderes específicos;

b. Por qualquer das Partes, se no curso do Contrato a exploração comercial dos ATIVOS INTELECTUAIS se tornar técnica e/ou economicamente inviável ou pouco atrativa, em conclusão a ser previamente referendada pela mesma autoridade a

quem couber assinar o presente Contrato. Para que esta hipótese de encerramento possa ser invocada, a parte interessada deverá:

- i. Notificar a outra parte para dar-lhe ciência sobre a intenção de resilir este Contrato, apresentar as provas que fundamentem a rescisão e assinar-lhe o prazo de 15 dias corridos para que se manifeste;
- ii. Caso a parte notificada opte por não se manifestar, ao fim do prazo dado na alínea 'i', a parte notificante poderá considerar este contrato rescindido de pleno direito;
- iii. Optando por se manifestar, a parte notificada poderá pedir os esclarecimentos que entender necessários e, uma vez que os tenha recebido, terá o prazo de 10 dias corridos para manifestar sua decisão. Se a parte notificada for a LICENCIANTE, a eventual conclusão pela inviabilidade técnica e/ou econômica de exploração dos ATIVOS INTELECTUAIS terá que ser referendada pela mesma autoridade competente para assinar o presente Contrato;
- iv. Havendo discordância quanto à aplicabilidade desta hipótese de rescisão, a parte notificada justificará sua decisão e o Contrato permanecerá em vigor;
- v. Havendo concordância pela rescisão, as partes deverão assinar o contrato no prazo razoável que tiverem acordado.

8.4 Encerrando-se este Contrato por qualquer hipótese de rescisão ou rescisão, a LICENCIADA fica obrigada a:

Cessar imediatamente o uso dos ATIVOS INTELECTUAIS e a exploração comercial de produtos e/ou serviços com eles relacionados;

Devolver à LICENCIANTE quaisquer documentos que contenham informações confidenciais, no prazo máximo de dez dias a contar da data do término do Contrato.

8.5 As disposições contidas nas seguintes cláusulas: CLAUSULA SEXTA – RESPONSABILIDADES, CLÁUSULA NONA – SIGILO E CONFIDENCIALIDADE, CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – CONFORMIDADE e CLAUSULA DÉCIMA QUARTA – RESOLUÇÃO DE DISPUTAS E LEI APLICÁVEL sobreviverão a qualquer forma de encerramento do presente Contrato.

9 CLÁUSULA NONA – SIGILO E CONFIDENCIALIDADE

9.1 As PARTES se obrigam, pelo prazo de 10 (dez) anos, a manter sob sigilo todas as informações ou dados confidenciais trocados entre si ou a que tiverem acesso em razão da execução do objeto contratual.

9.1.1 São consideradas Informações Confidenciais, para fins deste Contrato:

a. quaisquer informações, dados e documentos repassados de uma parte a outra ou que tiverem origem ou forem obtidas por uma parte na sede, instalações fabris ou comerciais ou quaisquer dependências da outra parte, ainda que elas não tenham relação direta com o objeto do presente Contrato.

b. as inovações, melhoramentos e/ou aperfeiçoamentos introduzidos nos ATIVOS INTELECTUAIS pela LICENCIANTE, pela LICENCIADA ou por ambas, que deverão ser mantidos em sigilo até que haja decisão sobre como protegê-los e/ou explorá-los.

9.2 A LICENCIADA repassará informações confidenciais a seus representantes, prepostos, comitentes e empregados apenas na medida do que for necessário para os fins deste Contrato, e, sob sua responsabilidade pessoal, cuidará para que tais pessoas assumam sobre as informações confidenciais um dever de sigilo não inferior ao disposto neste Contrato.

9.2.1 O prazo previsto no item 9.1 não se aplica a informações sobre segredo de negócio, estratégias comerciais ou qualquer elemento que possa representar diferencial competitivo para a LICENCIANTE. A LICENCIADA deverá manter tais informações sob sigilo por prazo perene, salvo se a LICENCIANTE expressamente liberá-la desse dever.

9.2.2 As PARTES, para fins de sigilo, se obrigam por seus administradores, empregados, prepostos a qualquer título, sucessores e comissários.

9.3 Independentemente de outras previsões contratuais, o descumprimento pela qualquer uma das PARTES da obrigação de sigilo, revelando informações e dados confidenciais ou facilitando sua revelação, importará, conforme o caso, em:

- a. rescisão contratual, se vigente o Contrato;
- b. em qualquer hipótese, na responsabilidade por perdas e danos;
- c. adoção das medidas judiciais cabíveis por força da Lei nº 9.279/96 e legislação aplicável;
- d. aplicação de multa compensatória no montante de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), sem prejuízo de indenização suplementar no montante equivalente ao prejuízo excedente que causar, na forma do Parágrafo Único, do artigo 416, do Código Civil.

9.3.1 O descumprimento, pela LICENCIADA, da obrigação de sigilo prevista neste Contrato caracteriza irregularidade grave, estando a LICENCIADA sujeita à aplicação de Sanções Administrativas previstas na Lei nº 13.303/2016.

9.4 Só serão legítimas como motivos de exceção à obrigatoriedade de sigilo e confidencialidade a ocorrências das seguintes hipóteses:

a. a informação já era legal, legítima e comprovadamente conhecida e de domínio público anteriormente à sua divulgação;

b. houve prévia e expressa anuência da titular das informações, por sua autoridade responsável, quanto à liberação da obrigação de sigilo e confidencialidade relativamente àquela informação;

c. a informação foi comprovadamente obtida por outra fonte, de forma legal e legítima, sem qualquer restrição quanto ao seu uso ou divulgação, independentemente do presente Contrato;

d. determinação judicial, governamental e/ou regulatória, ou obrigação prevista em lei ou norma administrativa, desde que notificada imediatamente a Parte titular da informação previamente à liberação, e seja requerido segredo de justiça no seu trato judicial e/ou administrativo.

9.5 Toda divulgação sobre qualquer informação ou dado relacionados ao presente Contrato dependerá de prévia autorização da LICENCIANTE, ressalvada a mera notícia de sua existência bem como a divulgação de dados e informações contábeis, fiscais e legais, exigidas pelos órgãos competentes.

9.6 Caso as informações e o know-how venham a ser conhecidos por terceiros sem que, para isso, tenha havido ato comissivo ou omissivo, doloso ou culposo, de qualquer das PARTES, estes deverão deliberar quanto à conveniência de manter o dever de sigilo, em decisão que deverá ser reduzida a escrito e firmada por seus representantes legais.

10 CLÁUSULA DÉCIMA – CASO FORTUITO OU FORÇA MAIOR

10.1 As PARTES poderão ser dispensadas do cumprimento do estipulado neste Contrato, se a impossibilidade de adimplemento contratual decorrer de Caso Fortuito ou Força Maior, conforme definidos no parágrafo único do artigo 393 do Código Civil Brasileiro.

10.1.1 A caracterização de Caso Fortuito ou Força Maior dependerá da verificação de circunstâncias que não estejam sob controle da Parte afetada, não podendo ser por esta previstas, impedidas ou removidas.

10.2 Em todos os eventos de Caso Fortuito ou Força Maior, a Parte afetada pelo citado evento deverá comunicar a sua ocorrência, após apuração dos impactos causados a outra Parte, dentro do prazo de 48 (quarenta e oito) horas após ou evento, ou em caso de evento continuado, dentro do período de ocorrência do mesmo, informando ainda as ações tomadas para mitigar tal evento.

10.3 Nenhuma das PARTES poderá se eximir de suas responsabilidades com base na alegação de Caso Fortuito ou Força Maior, ainda que tais eventos tenham efetivamente ocorrido, se forem os mesmos decorrentes de negligência, imprudência, imperícia, ações dolosas ou do inadimplemento, por qualquer das PARTES, das obrigações decorrentes deste Contrato, de leis, decretos, ou outros mandamentos legais, normas técnicas, regulamentos aplicáveis.

10.4 As PARTES não responderão por prejuízos resultantes de caso fortuito ou força maior, salvo se tiverem agravado os prejuízos por condutas caracterizadas por negligência, imprudência, imperícia ou por ações dolosas.

10.5 Caso o evento de Caso Fortuito ou Força Maior persista por um período superior a 90 (noventa) dias contados da comunicação prevista no item **10.2**, e impossibilitada a execução contratual, desde que verificado e aceito pela LICENCIANTE, será

facultado a qualquer das PARTES encerrar o presente Contrato, sem ônus de Parte à Parte, mediante comunicação por escrito da Parte interessada à outra, obrigando-se a LICENCIADA a realizar o pagamento dos royalties e penalidades pendentes e proporcionais ao período da contraprestação prevista na Cláusula Segunda deste Contrato devida até a data do término efetivo, bem como o cumprimento das obrigações assumidas, inclusive com terceiros.

11 CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – CONFORMIDADE

11.1 A LICENCIADA, com relação às atividades, operações, serviços e trabalhos vinculados ao objeto do presente Contrato, declara e garante que ela própria e ...

[QUANDO A LICENCIADA FOR SOCIEDADE EMPRESÁRIA (PESSOA JURÍDICA)]:

[... os membros do Grupo da (usar a denominação da LICENCIADA adotada no Contrato)]

[QUANDO A LICENCIADA FOR CONSÓRCIO]:

[... os membros do Grupo (usar a denominação do Consórcio contratado, adotada no Contrato) e de cada uma das empresas que o constitui]

- i. não realizaram, não ofereceram, não prometeram e nem autorizaram qualquer pagamento, presente, promessa, entretenimento ou outra qualquer vantagem, seja diretamente ou indiretamente, para o uso ou benefício direto ou indireto de qualquer autoridade ou funcionário público, conforme definido nos artigos 327, caput, § § 1º e 2º e 337-D caput e parágrafo único, ambos do Código Penal Brasileiro, partido político, autoridade de partido político, candidato a cargo eletivo, ou qualquer outro indivíduo ou entidade, quando tal oferta, pagamento, presente, promessa, entretenimento ou qualquer outra vantagem constituir violação às leis aplicáveis, incluindo, mas não limitado à Lei 12.846/13, Código Penal Brasileiro, *United Kingdom Bribery Act 2010* ou ao *United States Foreign Corrupt Practices Act* de 1977, inclusive suas futuras alterações, e às demais regras e regulamentos deles decorrentes (coletivamente denominados as “Leis Anticorrupção”);
- ii. se comprometem a não praticar quaisquer dos atos mencionados no item (i) acima e a cumprir as Leis Anticorrupção; e
- iii. não utilizaram ou utilizarão bens, direitos ou valores provenientes, direta ou indiretamente, de atividades ilícitas, bem como não ocultaram ou dissimularam a sua natureza, origem, localização, disposição movimentação e propriedade, e cumprirão as demais normas referentes a lavagem de dinheiro, incluindo, porém não se limitando, as condutas descritas na Lei n.º 9.613/98 e demais legislações aplicáveis à LICENCIADA.

11.2.1 Para os efeitos desta cláusula, “Grupo” significa, em relação a uma pessoa física ou jurídica regularmente constituída ou não, a pessoa física ou jurídica, suas controladas, controladoras e sociedades sob controle comum, suas sucessoras, cessionárias, seus administradores, diretores, prepostos, empregados, representantes e agentes, incluindo subcontratados.

- 11.3 A LICENCIADA reconhece que, além das resoluções sancionatórias do Conselho de Segurança das Nações Unidas, de observância obrigatória por força da Lei nº 13.810/2019, a LICENCIANTE deve cumprir as leis, regulações, proibições, ordens e medidas restritivas implementadas pelos Estados Unidos da América, União Europeia e Reino Unido, incluindo suas instituições e agências governamentais, que estabeleçam sanções econômicas ou controles de importação ou exportação voltados a proibir ou restringir negócios com indivíduos, entidades, governos, países ou territórios (“Sanções”).
- 11.4 A LICENCIADA declara e garante que ela, suas controladoras diretas e indiretas, sublicenciadas e profissionais engajados na execução deste Contrato não estão sujeitas a Sanções e não constam em lista de Sanções; e não são ou serão nacionais de ou residentes em países sujeitos a Sanções.
- 11.5 Este Contrato não deverá ser interpretado ou aplicado de forma a impor à LICENCIANTE que faça ou deixe de fazer algo quando isso torná-la exposta ao risco de descumprimento de Sanções.
- 11.6 Nas atividades, operações, serviços e trabalhos relacionados ao presente Contrato, a LICENCIADA...

[QUANDO A LICENCIADA FOR SOCIEDADE EMPRESÁRIA (PESSOA JURÍDICA)]:
[...e os membros do seu Grupo]

[QUANDO A LICENCIADA FOR CONSÓRCIO]:

[...e os membros do Grupo (usar a denominação do Consórcio contratado, adotada no contrato) e de cada uma das empresas que o constitui] ... deverão observar as restrições aplicáveis decorrentes das Sanções, bem como abster-se de praticar ou interromper a prática de qualquer ação que exponha a LICENCIANTE ao risco de descumprimento de Sanções.

- 11.7 A LICENCIADA se obriga a notificar imediatamente a LICENCIANTE de qualquer investigação ou procedimento iniciado por uma autoridade governamental relacionado a uma alegada violação das mencionadas Leis Anticorrupção e das obrigações da LICENCIADA, ...

[QUANDO A LICENCIADA FOR SOCIEDADE EMPRESÁRIA (PESSOA JURÍDICA)]:

[... e dos membros do Grupo da (usar a denominação da LICENCIADA adotada no contrato)]

[QUANDO A LICENCIADA FOR CONSÓRCIO]:

[... dos membros do Grupo (usar a denominação do Consórcio contratado, adotada no contrato) e de cada uma das empresas que o constitui, ...] ... referentes ao Contrato previstas neste item 11. A LICENCIADA envidará todos os esforços para manter a LICENCIANTE informada quanto ao progresso e ao

caráter de tais investigações ou procedimentos, devendo fornecer todas as informações que venham a ser solicitadas pela LICENCIANTE.

A LICENCIADA declara e garante que ela própria e...

[QUANDO A LICENCIADA FOR SOCIEDADE EMPRESÁRIA (PESSOA JURÍDICA)]:

[... os membros do Grupo da (usar a denominação da LICENCIADA adotada no contrato)]

[QUANDO A LICENCIADA FOR CONSÓRCIO]:

[... os membros do Grupo (usar a denominação do Consórcio contratado, adotada no contrato) e de cada uma das empresas que o constitui]... foram informados de suas obrigações em relação às Leis Anticorrupção e que todos possuem políticas e procedimentos adequados em vigor e em relação à ética e conduta nos negócios e às Leis Anticorrupção. A existência de tais políticas e procedimentos poderá ser objeto de auditoria realizada pela LICENCIANTE.

11.8 Na hipótese de haver subcontratação de parcela do objeto contratual, a LICENCIADA deverá incluir no respectivo instrumento cláusulas por meio das quais sua sublicenciada se comprometa a cumprir as obrigações previstas nos itens **11.1**, **11.3** e **11.6** do presente Contrato, bem como a colaborar para o integral cumprimento das demais obrigações assumidas pela LICENCIADA na CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – CONFORMIDADE.

11.9 A LICENCIADA deverá defender, indenizar e manter a LICENCIANTE isenta de responsabilidade em relação a quaisquer reivindicações, danos, perdas, multas, custos e despesas, decorrentes ou relacionadas a qualquer descumprimento pela LICENCIADA das garantias e declarações previstas nesta cláusula e nas Leis Anticorrupção.

11.10 A LICENCIADA deverá responder, de forma célere e detalhada, com o devido suporte documental, qualquer notificação da LICENCIANTE relacionada aos compromissos, garantias e declarações prevista nesta cláusula.

11.11 A LICENCIADA deverá, em relação às matérias sujeitas a este Contrato:

- i. Desenvolver e manter controles internos adequados relacionados às obrigações da LICENCIADA previstas nos itens CLÁUSULA PRIMEIRA – **OBJETO 11.1** e **11.2.1**;
- ii. Elaborar e preparar seus livros, registros e relatórios de acordo com as práticas contábeis usualmente adotadas, aplicáveis à LICENCIADA;
- iii. Elaborar livros, registros e relatórios apropriados das transações da LICENCIADA, de forma que reflitam correta e precisamente, e com nível de detalhamento razoável os ativos e os passivos da LICENCIADA;
- iv. Manter os livros, registros e relatórios acima referidos pelo período mínimo de 10 (dez) anos após o encerramento deste Contrato;
- v. Cumprir a legislação aplicável.

- 11.12 A partir da data de assinatura do presente Contrato e nos 10 (dez) anos seguintes, mediante comunicado por escrito com, no mínimo, 05 (cinco) dias úteis de antecedência, a LICENCIADA deverá permitir que a LICENCIANTE, por meio de representantes por ela designados tenham acesso aos livros, registros, políticas e procedimentos mencionados neste Contrato e a todos os documentos e informações disponíveis e deverá fornecer todo o acesso necessário à LICENCIANTE para entrevistar os sócios, administradores e funcionários da LICENCIADA, considerados necessários pela LICENCIANTE para verificar a conformidade da LICENCIADA com a os compromissos assumidos nos itens **11.1** e **11.2.1**.
- 11.13 A LICENCIADA concorda em cooperar e auxiliar a auditoria, verificação ou investigação conduzida pela LICENCIANTE, em relação a qualquer alegada, suspeita ou comprovada não-conformidade com as obrigações deste Contrato ou das Leis Anticorrupção pela LICENCIADA ou por qualquer

[QUANDO A LICENCIADA FOR UMA SOCIEDADE EMPRESÁRIA (PESSOA JURÍDICA)]:

[... dos membros do Grupo da (usar a denominação da LICENCIADA adotada no Contrato)]

[QUANDO A LICENCIADA FOR UM CONSÓRCIO]:

[... dos membros do Grupo (usar a denominação do Consórcio contratado, adotada no Contrato) e de cada uma das empresas que o constitui]

- 11.16 A LICENCIADA deverá providenciar, mediante solicitação da LICENCIANTE, declaração escrita (modelo anexo), firmada por representante legal, no sentido de ter a LICENCIADA cumprido as determinações dos itens **11.1**, **11.2.1** e **11.4**.
- 11.17 A LICENCIADA reportará, por escrito, para o endereço eletrônico <https://www.contatoseguro.com.br/petrobras>, qualquer solicitação, explícita ou implícita, de qualquer vantagem pessoal feita por empregado da LICENCIANTE ou por qualquer membro do Grupo da LICENCIANTE para a LICENCIADA ou para qualquer membro do Grupo da LICENCIADA, com relação às atividades, operações, serviços e trabalhos vinculados ao objeto do presente Contrato.

12 CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – VEDAÇÃO DO NEPOTISMO

- 12.1 A LICENCIADA não poderá manter, durante a execução do Contrato, administrador ou sócio com poder de direção que seja cônjuge, companheiro(a) ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau, de empregado(a) da LICENCIANTE detentor(a) de função de confiança: (i) que autorizou a contratação; (ii) que assinou o Contrato; (iii) responsável pela demanda; (iv) responsável pela contratação; (v) hierarquicamente imediatamente superior ao responsável pela demanda; (vi) hierarquicamente imediatamente superior ao responsável pela contratação.
- 12.1.1 O descumprimento da obrigação acima acarretará multa de R\$100.000,00 (Cem mil reais), ou rescisão contratual.

12.2 A LICENCIADA não poderá utilizar, na execução dos serviços, objeto deste Contrato, sob pena de multa ou rescisão contratual, profissional que seja cônjuge, companheiro(a) ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau de empregado da LICENCIANTE detentor(a) de função de confiança: (i) que autorizou a contratação; (ii) que assinou o Contrato; (iii) responsável pela demanda; (iv) responsável pela contratação; (v) hierarquicamente imediatamente superior ao responsável pela demanda; (vi) hierarquicamente imediatamente superior ao responsável pela contratação..

12.2.1 O descumprimento da obrigação acima acarretará multa de R\$100.000,00 (Cem mil reais), ou rescisão contratual.

13 CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1 A tolerância quanto a eventuais infrações de qualquer das cláusulas do presente Contrato não induzirá novação, nem renúncia aos direitos aqui conferidos, configurando-se apenas mera liberalidade de uma das PARTES.

13.1.1 O não exercício, expresso ou presumido, por qualquer das PARTES, em qualquer momento, a alguns dos direitos previstos no presente instrumento não significará renúncia ao exercício desse mesmo direito em outra oportunidade, ou ao exercício de quaisquer outros direitos previstos no presente instrumento.

13.1.2 Qualquer modificação nos termos do presente Contrato, para que tenha eficácia, deverá ser objeto de expresso termo aditivo, assinado pelos representantes legais das PARTES.

13.2 O presente Contrato representa o acordo integral entre as PARTES com relação aos direitos e obrigações determinadas, ficando revogado e/ou resolvido qualquer acordo, compromisso, Contrato ou comunicação (oral ou escrita) anteriores que tenham pertinência com a assinatura do presente instrumento. Não há declarações, afirmações de garantia, acordos ou condições adjetas não especificamente estipuladas no presente instrumento.

13.3 Qualquer notificação cuja apresentação seja exigida ou permitida nos termos do presente Contrato será apresentada por escrito e poderá ser enviada por e-mail, com protocolo de recebimento, ou carta registrada, sendo considerada como corretamente entregue quando do recebimento pela PARTE apropriada, em endereços a serem indicados pelas PARTES quando da assinatura do Contrato.

13.3.1 As PARTES deverão aprovar previamente e por escrito a divulgação de qualquer texto de natureza técnica ou comercial que verse ou mencione produtos ou serviços relacionados ao ATIVOS INTELECTUAIS ou mesmo o desenvolvimento conjunto de aperfeiçoamentos ou melhorias.

13.4 O presente instrumento não constitui a LICENCIADA como representante ou comitente da LICENCIANTE. A LICENCIADA não terá o direito ou autoridade para assumir qualquer responsabilidade ou obrigação de qualquer ordem, no todo ou em parte, contra os interesses ou em nome da LICENCIANTE.

- 13.5 Todas as obrigações que por sua natureza subsistirem à extinção ou término desde Contrato permanecerão em pleno vigor, produzindo seus efeitos subsequentes até que tais obrigações sejam integralmente satisfeitas.
- 13.6 O presente Contrato é celebrado em caráter irrevogável e irretratável, obrigando as PARTES e suas sucessoras ou quaisquer outras empresas a ela relacionadas, seja direta ou indiretamente.
- 13.7 Ocorrendo, por disposição judicial ou por outro motivo, a invalidade ou ineficácia de qualquer Cláusula do presente instrumento, total ou parcialmente, tal fato não se estenderá às demais Cláusulas ora pactuadas, as quais manter-se-ão em pleno vigor, sendo que as PARTES acordam, desde já, em substituir aquela Cláusula inválida ou ineficaz por outra a mais similar possível.

14 CLAUSULA DÉCIMA QUARTA – RESOLUÇÃO DE DISPUTAS E LEI APLICÁVEL

Para fins de solução de litígio, as PARTES buscarão a conciliação por meio de seus representantes signatários do presente Contrato, ou de terceiros por eles indicados em período não superior a 30 (trinta) dias contados da data em que uma Parte notificar a outra sobre a existência do litígio.

- 14.1 Fica eleito o Foro Central da Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro, para dirimir as questões decorrentes deste Contrato, renunciando as partes, expressamente, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.
- 14.1.1 O idioma da arbitragem será o português.
- 14.2 As PARTES poderão, antes da constituição do tribunal arbitral e, em circunstâncias excepcionais, mesmo posteriormente, requerer a qualquer autoridade judicial competente a concessão de tutelas de urgência (cautelares ou antecipação dos efeitos da tutela de mérito) e das medidas judiciais previstas ou compatíveis com o Regulamento de Arbitragem ou com a Lei n.º 9.307/96. As ações judiciais nesse sentido ou aquelas destinadas à execução de medidas cautelares de proteção de direitos concedidas pelo tribunal arbitral não serão consideradas como atos de renúncia à arbitragem.
- 14.2.1 Quaisquer requerimentos formulados à autoridade judicial ou tutelas por ela concedidas ou denegadas deverão ser informados sem demora ao tribunal arbitral.
- 14.3 A lei brasileira regerá o presente Contrato para fins de interpretação e solução de litígios, inclusive eventuais questionamentos sobre a cláusula arbitral.
- 14.4 A existência e conteúdo do procedimento arbitral e de qualquer ordem ou sentença arbitral serão mantidos em sigilo pelas PARTES, exceto nas hipóteses permitidas pelo item **14.3** e no Regulamento do Centro de Arbitragem e Mediação da Câmara de Comércio Brasil-Canadá.

15 CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – USO DA MARCA LICENCIANTE

15.1 A LICENCIADA não poderá utilizar a expressão “Licenciada da PETROBRAS”, o nome ou as marcas da LICENCIANTE em qualquer tipo de material promocional e de propaganda, nem mesmo em uniformes, veículos, ferramentas e equipamentos, sem aprovação prévia por escrito da LICENCIANTE, podendo as condições de uso, se for o caso, ficarem estabelecidas em instrumento específico. Eventual associação das marcas da LICENCIANTE e da LICENCIADA deverá seguir a mesma regra desta cláusula.

16 CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - COMUNICAÇÕES

16.1 Qualquer informação ou outra comunicação a ser feita pelas partes será efetivada quando enviadas aos seguintes endereços:

Petróleo Brasileiro S.A. - LICENCIANTE

Avenida Horácio Macedo, 950, CENPES, ALA C, Gabinete 3, Cidade Universitária, Rio de Janeiro/RJ CEP 21.941-915.

email: licenciatec@petrobras.com.br

(NOME da empresa)

(ENDEREÇO COMPLETO COM CEP)

(NOME DO INTERLOCUTOR TÉCNICO, EMAIL DO INTERLOCUTOR TÉCNICO, TELEFONE DO INTERLOCUTOR TÉCNICO)

17 CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – CLÁUSULA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

17.1 As PARTES devem estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/18) - LGPD, assumindo, de forma ilimitada perante a outra PARTE, toda e qualquer responsabilidade por violação à legislação de proteção de dados e privacidade decorrente dos tratamentos que realizarem, diretamente ou por intermédio de outrem.

18 ANEXOS

18.1 Os anexos aqui indicados fazem parte deste Contrato como se aqui escritos:

Anexo 1 – Declaração periódica

Anexo 2 – Modelo Relatório de Comercialização



E, por estarem justas e acordadas, assinam as PARTES o presente Contrato em 02 (duas) vias, de igual teor, na presença das testemunhas abaixo.

Rio de Janeiro,

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - LICENCIANTE

[Nome]
[Cargo]

RAZÃO SOCIAL DA LICENCIADA

[Nome]
[Cargo]

TESTEMUNHAS:

Nome:
Ident.:

Nome:
Ident.: