

## APRESENTAÇÃO



## REALIZAÇÃO



Internet of Things Supervisor (IoT)



## **A maior chamada de prospecção de projetos de P&D e startups do setor elétrico.**

---

O Energy Future é um canal de conexão entre o empreendedorismo no Brasil e Setor Elétrico, com foco na Prospecção de projetos P&D Aneel e Startups.

Realizaremos uma chamada de projetos com uma metodologia que filtra e qualifica as propostas, produtos, serviços e tecnologias que serão encaminhadas às concessionárias.

---

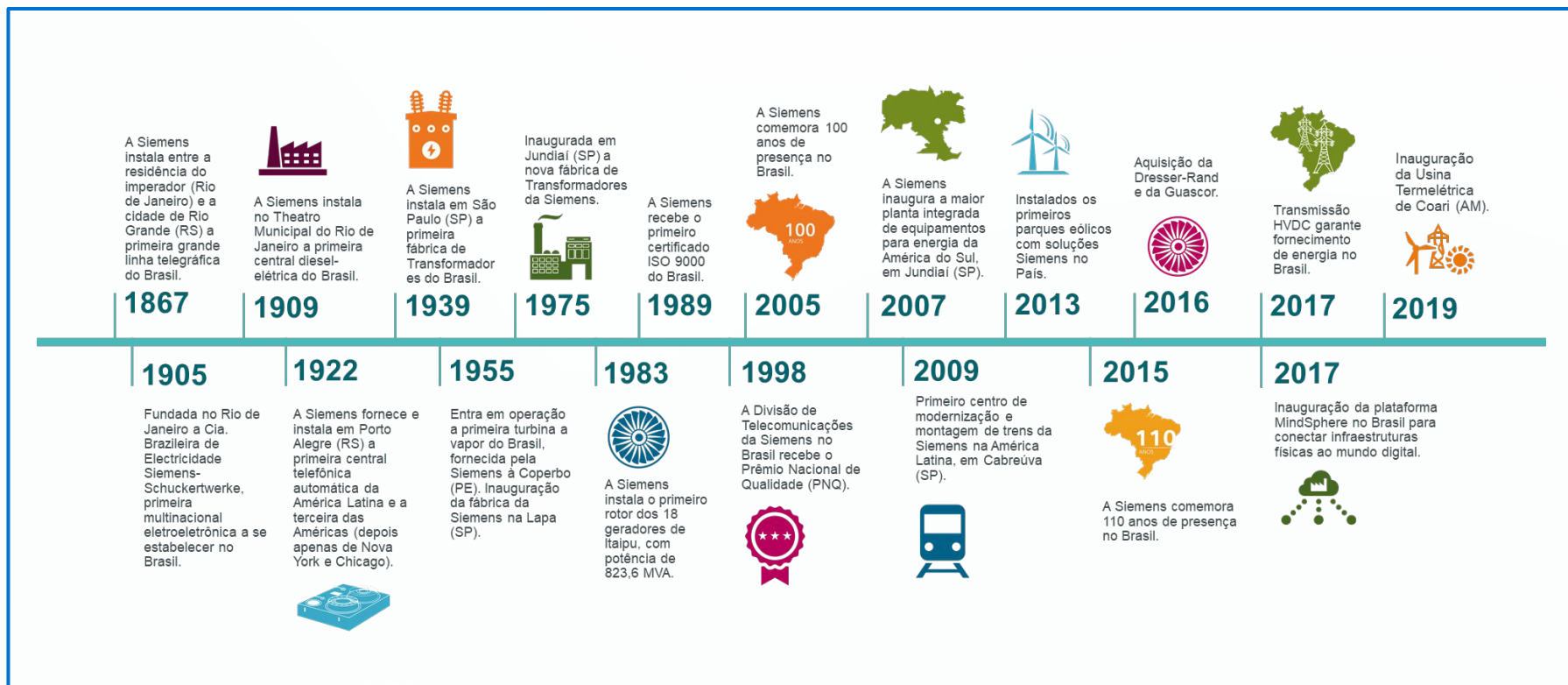
---

## Informações relevantes para o preenchimento do modelo

---

- É **obrigatório** seguir o padrão de preenchimento. Fonte Arial 10, cor preta e espaçamento entre linhas 1,15. Fique atento aos limites do quadro de respostas.
- É **vedada** a duplicação, deleção, criação ou modificações em slides, quando não claramente autorizadas no devido slide. Caso uma informação não se aplique ou você não a tenha, discorra sobre no slide específico.
- O presente Relatório de Detalhamento é o **principal componente** da triagem técnica. Tenha carinho em seu preenchimento.
- **Atente-se às datas**. O upload do arquivo deve ser feito no Inscrição de Projetos. Não serão aceitas apresentações enviadas por qualquer outro meio.
- O seu arquivo não deve ultrapassar o tamanho de 10Mb.
- Qualquer dúvida acesse nosso FAQ ou entre em contato com [contato@energyfuture.com.br](mailto:contato@energyfuture.com.br).

# Apresentação Institucional



Logotipo da Instituição

**SIEMENS**

*Engenhosidade para a vida*

**SIEMENS**

*Engenhosidade para a vida*

# Panorama do Projeto

Dado a implementação de redes IoT para Smart Grids e os decorrentes problemas de interferência, o objetivo do IoTs é promover as informações tanto alto nível como baixo nível da rede de forma clara e didática ao usuário final. De forma que, se torne intuitivo o monitoramento da rede, desencadeando ações de correção de fraude ou de possíveis falhas da rede de forma eficiente.

O projeto é uma aplicação web. Atualmente possuímos o MVP IoT, Internet of Things Supervisor. Nele é exibido um mapa com a geolocalização das "coisas" da rede IoT. Os objetos cadastrados na rede são exibidos em sua localização. Em seguida, as cores dos ícones do mapa são atualizadas, conforme um intervalo de tempo definido pelo usuário a partir de 5 minutos, promovendo ao cliente monitoramento em tempo real da rede IoT. Além disso, o programa registra alarmes de desconexão de nós da rede, conexão de novos ou possíveis alterações de lugar dos mesmos, o que pode indicar fraude ou a necessidade da atualização da rede IoT. Com isso, torna-se possível desencadear tomadas de decisão que melhorem a eficácia da rede AMI e que garantam o seu bom funcionamento em tempo integral.

Já foram executados os primeiros testes de funcionalidade do sistema. O módulo atual é perfeitamente funcional, porém, precisa ganhar maior robustez e escalabilidade. Atualmente ele conta com a capacidade de supervisionar até 8600 pontos de uma rede IoT CISCO com um roteador cadastrado. Agora, o roadmap visa a ampliação da capacidade de pontos suportados pelo IoT, tanto de pontos de equipamento IoT (medidor inteligente de energia) como de roteadores. Bem como do seu driver de comunicação com a rede IoT, permitindo que ele extraia informações de nível de sinal-ruído de diferentes protocolos de comunicação existentes. Assim, será possível, sob uma mesma tela, num mesmo mapa, monitorar uma rede AMI inteira, mesmo que ela envolva mais de uma rede de comunicação instalada em campo.

## Logotipo do Projeto

Insira um x aqui, se o seu projeto  
ainda não tem um logotipo

X

N/A

# Problema e Solução

Os seguintes problemas são encontrados de forma recorrente nas distribuidoras de energia do Brasil na implementação de smart grids. São eles:

## **Das necessidades de monitoramento da rede:**

- **Interferências em redes IoT.** Nesse tipo de solução, as “coisas” estão espalhadas em todos os lugares; portanto, elas sofrem interferências constantes de pessoas, novas construções, veículos etc.
- **A interferência e o nível de sinal.** Uma vez que os objetos sofrem interferência, seu nível de sinal é prejudicado, assim, um medidor inteligente de energia, muitas vezes pode ser capaz de “ouvir”, ou seja, de receber uma informação, mas não é capaz de “falar”, enviar seus dados, alarmes ou etc. para o sistema de coleta de dados responsável, prejudicando assim, a performance e funcionamento da rede.

## **O desafio do monitoramento da rede:**

- **Custo de soluções de monitoramento de redes IoT.** Soluções existentes para monitoramento de tais redes são bastante caras, o que inviabiliza sua adoção por parte do mercado como um todo.
- **Soluções com alto grau de complexidade técnica.** A implementação desse tipo de tecnologia, sem uma solução/software de suporte, exige um nível técnico alto para interpretação dos dados coletados.

O IoT responde aos problemas elencados acima da seguinte forma: (1) promove as informações de qualidade de sinal e possíveis fraude de forma clara e didática ao usuário final (2) permite o monitoramento adequado da rede por operadores sem necessidade de alto know-how técnico e (3) com baixo custo de implementação.



# Originalidade

O produto é original pois provê a informação de forma simples e clara, aprimorando soluções existentes com novas funcionalidades e custos mais reduzidos. O lotS permite uma expansão clara do mercado de monitoramento de redes, algo que invariavelmente será necessário conforme adota-se um número crescente de “coisas” na rede IoT da distribuidora de energia, como, por exemplo, os medidores inteligentes de energia.

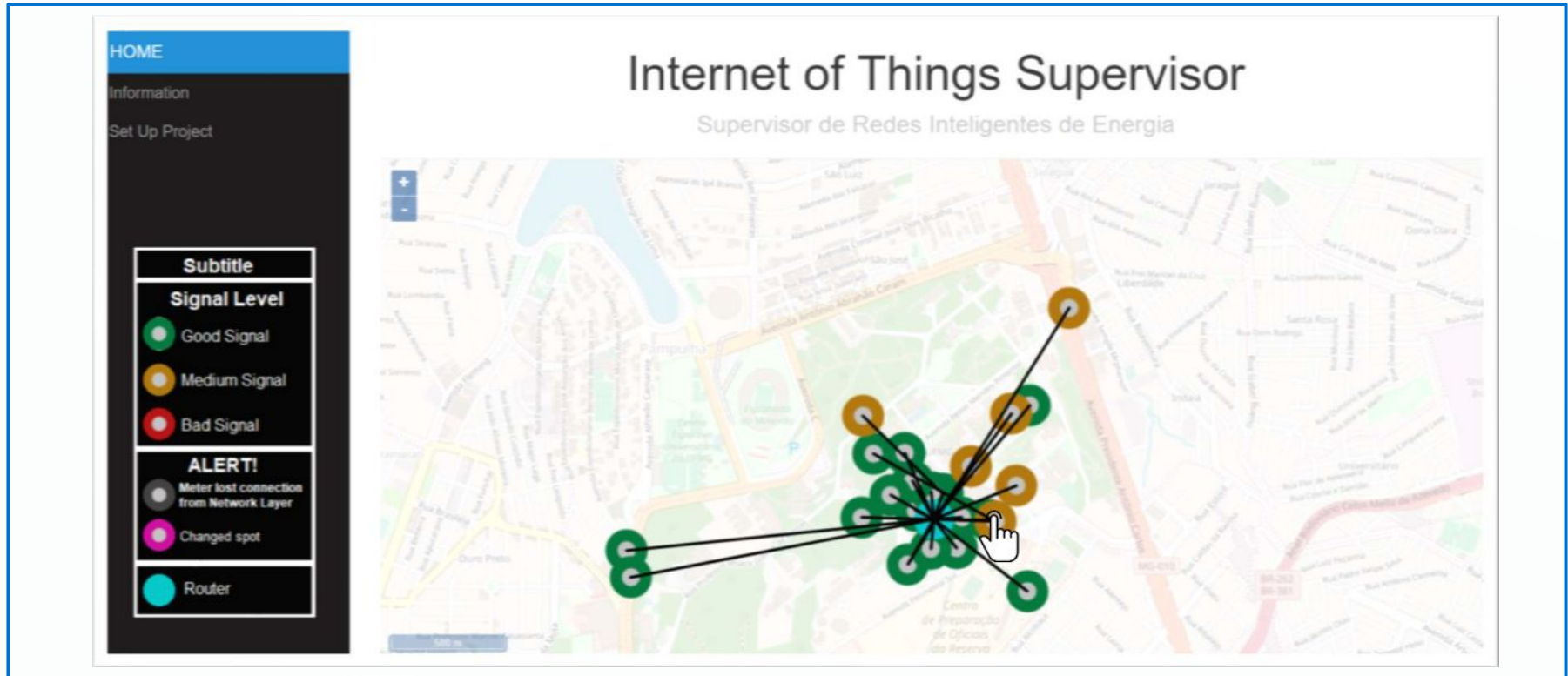
Sendo assim, a solução proposta promove uma abertura de mercado significativa e necessária para o futuro do setor de distribuição brasileiro.

# Relevância

É indiscutível que o futuro do setor de distribuição envolverá um número gradativamente maior de “coisas” conectadas a sua rede IoT, sendo os medidores inteligentes de energia o caso mais palpável. A partir do desenvolvimento de uma solução de baixo custo que permita à distribuidora um maior controle e tempo de resposta para análise de ocorrências (e.g., nível de sinal, potenciais fraudes, imersão de pontos não cadastrados na rede, e troca não intencional/intencional do módulo de comunicação) nos equipamentos conectados à rede, o IoT provê a infraestrutura de suporte necessária para uma gestão eficiente da rede a partir de seu monitoramento em tempo real. Sendo assim, o tema é de extrema relevância econômica e operacional para as distribuidoras de energia do Brasil.

Imagem do produto/protótipo ou do serviço.

Insira um x aqui, caso o produto /  
protótipo ainda esteja no papel.



---

## **Apresentação financeira**

---

Nos próximos slides você deve inserir apresentações financeiras dos últimos 4 meses em ordem “do mais velho ao mais recente”.

## SIEMENS LTDA.

C.N.P.J. 44.013.159/0001-16  
Balancete Patrimonial do exercício findo em 31 de Agosto de 2019 (não auditado)  
(Valores em reais)

ATIVO		PASSIVO	
<b>CIRCULANTE</b>		<b>CIRCULANTE</b>	
Caixa e equivalentes de caixa	100.814.797,98	Fornecedores	333.329.114,34
Contas a receber de clientes	623.585.346,00	Impostos e contribuições a recolher	33.036.107,28
Ativos de contratos	289.331.435,32	Obrigações trabalhistas	132.915.167,71
Estoques	699.695.493,51	Partes relacionadas	301.408.919,87
Adiantamentos e outros créditos	12.790.147,83	Adiantamentos de clientes	272.286.337,84
Impostos e contribuições a recuperar	158.507.093,40	Imposto de renda e contribuição social	12.295.081,47
Garhios não realizados em operações com derivativos	56.788.588,96	Provisões diversas	168.829.103,92
Outros ativos circulantes	32.678.122,50	Provisão para riscos fiscais, cíveis e trabalhistas	40.510.323,78
Total do ativo circulante	1.954.197.825,69	Perdas não realizadas em operações com derivativos	41.718.137,37
		Outros passivos circulantes	55.851.106,06
		Total do passivo circulante	1.399.178.560,34
<b>NÃO CIRCULANTE</b>		<b>NÃO CIRCULANTE</b>	
Contas a receber de clientes	77.329.313,26	Partes relacionadas	496.583.999,99
Partes relacionadas	90.148.716,57	Provisão para riscos fiscais, cíveis e trabalhistas	79.220.843,06
Impostos e contribuições a recuperar	19.350.681,59	Provisões diversas	25.173.798,11
Adiantamentos e outros créditos	3.683.627,98	Passivo atuarial	175.770.895,97
Imposto de renda e contribuição social diferidos	256.650.443,59	Impostos e contribuições a recolher	7.313.437,64
Dívidas judiciais	40.082.207,32	Perdas não realizadas em operações com derivativos	13.589.519,83
Garhios não realizados em operações com derivativos	46.190.135,86	Outras contas a pagar	7.372.978,41
Ativo Atuarial	171.366.599,07	Pagamentos baseados em ações	17.667.938,69
		Provisão para perda em empresas investidas	18.843.009,36
		Total do passivo não circulante	841.548.417,26
		<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	
Imobilizado	159.903.543,73	Capital social	592.232.831,58
Intangível	38.465.698,64	Reservas de Capital	210.980.784,63
Total do ativo não circulante	903.180.768,48	Reserva de lucros (prejuízos)	(188.342.124,67)
		Lucros (prejuízos) acumulados	(52.878.633,00)
		Outros resultados abrangentes	54.659.958,13
		Total do patrimônio líquido	616.652.816,67
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>2.857.377.784,17</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>2.857.377.784,17</b>

*Glauco Macedo Polo*  
GLAUCO MACEDO POLO  
CRC SP 323.672/O-5 CPF 061.876.066-04  
São Paulo - SP - Fone (11) 97576-6249

## SIEMENS LTDA.

C.N.P.J. 44.013.159/0001-16  
Demonstração de resultado do período  
Balancete Patrimonial do exercício findo em 31 de Agosto de 2019 (não auditado)  
(Valores em reais)

<b>Receita operacional líquida</b>	2.324.823.936,09
Custos dos produtos vendidos e dos serviços prestados	(1.789.315.263,41)
Lucro bruto	555.508.672,68
<b>Receitas (despesas) operacionais:</b>	
Vendas, gerais e administrativas	(537.734.552,78)
Resultado de equivalência patrimonial	(11.808.404,76)
Outras receitas operacionais	5.868.796,67
	(543.674.160,87)
<b>Lucro antes do resultado financeiro e do imposto de renda e da contribuição social</b>	11.834.511,81
<b>Despesas financeiras</b>	(130.695.724,65)
Receitas financeiras	84.602.063,07
Varição cambial e derivativos líquido	(22.388.035,78)
Resultado financeiro líquido	(68.481.697,36)
<b>Prejuízo antes do imposto de renda e da contribuição social</b>	(56.647.185,55)
Imposto de renda e contribuição social correntes	(6.270.769,33)
Imposto de renda e contribuição social diferidos	4.838.492,70
	(1.432.276,63)
<b>Prejuízo líquido do exercício</b>	<b>(58.079.462,18)</b>

*Glauco Macedo Polo*  
GLAUCO MACEDO POLO  
CRC SP 323.672/O-5 CPF 061.876.066-04  
São Paulo - SP - Fone (11) 97576-6249

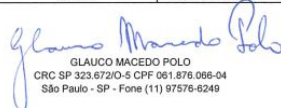
# Antepenúltimo mês

## SIEMENS LTDA.

C.N.P.J. 44.013.159/0001-16

Balancete Patrimonial do exercício findo em 30 de Setembro de 2019 (não auditado)  
(Em milhares de reais)

ATIVO		PASSIVO	
<b>CIRCULANTE</b>		<b>CIRCULANTE</b>	
Caixa e equivalentes de caixa	327.432	Fornecedores	287.012
Contas a receber de clientes	551.960	Impostos e contribuições a receber	42.089
Ativos de contratos	222.514	Obrigações trabalhistas	144.820
Estoques	583.875	Partes relacionadas	354.735
Partes relacionadas	39.239	Passivo de contratos	271.038
Adiantamentos e outros créditos	11.083	Imposto de renda e contribuição social	20.170
Impostos e contribuições a recuperar	197.629	Provisões diversas	192.957
Ganhos não realizados em operações com derivativos	50.009	Provisão para riscos fiscais, civis e trabalhistas	14.865
Outros ativos circulantes	37.777	Perdas não realizadas em operações com derivativos	31.235
<b>Total do ativo circulante</b>	<b>2.031.518</b>	Outros passivos circulantes	44.712
		<b>Total do passivo circulante</b>	<b>1.403.633</b>
<b>NÃO CIRCULANTE</b>		<b>NÃO CIRCULANTE</b>	
Contas a receber de clientes	15.131	Partes relacionadas	499.692
Partes relacionadas	99.431	Provisão para riscos fiscais, civis e trabalhistas	71.615
Impostos e contribuições a recuperar	13.492	Provisões diversas	29.280
Adiantamentos e outros créditos	3.281	Passivo atuarial	219.663
Imposto de renda e contribuição social diferidos	278.890	Impostos e contribuições a receber	129
Depósitos judiciais	49.657	Perdas não realizadas em operações com derivativos	6.092
Ganhos não realizados em operações com derivativos	43.048	Outras contas a pagar	6.816
Ativo atuarial	176.244	Pagamentos baseados em ações	17.163
		Provisão para perda em empresas investidas	30.017
		<b>Total do passivo não circulante</b>	<b>880.467</b>
		<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	
Investimento	11.364	Capital social	592.233
Imobilizado	159.853	Reservas de Capital	210.981
Intangível	39.792	Reserva de lucros (prejuízos)	(182.986)
<b>Total do ativo não circulante</b>	<b>890.183</b>	Resultado do exercício	(16.686)
		Ajustes de avaliação patrimonial	34.059
		<b>Total do patrimônio líquido</b>	<b>637.601</b>
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>2.921.701</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>2.921.701</b>

  
GLAUCIO MACEDO POLO  
CRC SP 323.672/O-5 CPF 061.876.066-04  
São Paulo - SP - Fone (11) 97576-6249

## SIEMENS LTDA.

C.N.P.J. 44.013.159/0001-16

Demonstração de resultado do período  
Balancete Patrimonial do exercício findo em 30 de Setembro de 2019 (não auditado)  
(Em milhares de reais)

<b>Receita operacional líquida</b>	<b>2.651.408</b>
Custos dos produtos vendidos e dos serviços prestados	(1.994.229)
<b>Lucro bruto</b>	<b>657.179</b>
<b>Receitas (despesas) operacionais:</b>	
Vendas, gerais e administrativas	(634.262)
Resultado de equivalência patrimonial	(12.653)
Outras receitas operacionais	3.811
	<b>(643.104)</b>
<b>Lucro antes do resultado financeiro e do imposto de renda e da contribuição social</b>	<b>14.075</b>
<b>Despesas financeiras</b>	<b>(132.887)</b>
Receitas financeiras	88.681
Variação cambial e derivativos líquido	(22.042)
<b>Resultado financeiro líquido</b>	<b>(66.248)</b>
<b>Prejuízo antes do imposto de renda e da contribuição social</b>	<b>(52.173)</b>
<b>Imposto de renda e contribuição social correntes</b>	<b>24.838</b>
Imposto de renda e contribuição social diferidos	10.649
	<b>35.487</b>
<b>Prejuízo líquido do exercício</b>	<b>(16.686)</b>

  
GLAUCIO MACEDO POLO  
CRC SP 323.672/O-5 CPF 061.876.066-04  
São Paulo - SP - Fone (11) 97576-6249

# Penúltimo mês

## SIEMENS LTDA.

C.N.P.J. 44.013.159/0001-16

Balancete Patrimonial do exercício findo em 31 de Outubro de 2019 (não auditado)  
(Valores em reais)

ATIVO		PASSIVO	
<b>CIRCULANTE</b>		<b>CIRCULANTE</b>	
Caixa e equivalentes de caixa	301.637.536,36	Fornecedores	334.801.569,93
Contas a receber de clientes	629.384.981,27	Impostos e contribuições a recolher	53.828.567,75
Ativos de contratos	251.114.908,76	Obrigações trabalhistas	154.227.239,37
Estoques	657.289.823,95	Partes relacionadas	335.731.983,07
Adiantamentos e outros créditos	11.738.476,59	Adiantamentos de clientes	254.769.855,31
Impostos e contribuições a recuperar	197.580.805,80	Imposto de renda e contribuição social	19.814.823,22
Ganhos não realizados em operações com derivativos	49.578.455,03	Provisões diversas	149.143.035,75
Outros ativos circulantes	32.465.137,44	Provisão para riscos fiscais, civis e trabalhistas	53.008.851,48
<b>Total do ativo circulante</b>	<b>2.130.789.925,00</b>	Perdas não realizadas em operações com derivativos	18.003.534,39
		Outros passivos circulantes	43.211.237,15
		<b>Total do passivo circulante</b>	<b>1.416.540.697,42</b>
<b>NÃO CIRCULANTE</b>		<b>NÃO CIRCULANTE</b>	
Contas a receber de clientes	16.303.961,65	Partes relacionadas	480.455.999,99
Partes relacionadas	84.740.889,45	Provisão para riscos fiscais, civis e trabalhistas	70.627.546,27
Impostos e contribuições a recuperar	13.510.208,19	Provisões diversas	33.696.262,54
Adiantamentos e outros créditos	3.482.228,37	Passivo atuarial	220.387.016,34
Imposto de renda e contribuição social diferidos	266.651.093,37	Impostos e contribuições a recolher	114.954,08
Depósitos judiciais	49.580.641,19	Perdas não realizadas em operações com derivativos	1.175.252,98
Ganhos não realizados em operações com derivativos	1.284.717,95	Outras contas a pagar	6.818.223,01
Ativo Atuarial	177.280.300,17	Pagamentos baseados em ações	17.644.425,24
		Provisão para perdas em empresas investidas	18.852.943,72
		<b>Total do passivo não circulante</b>	<b>849.570.524,17</b>
		<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	
Imobilizado	159.147.697,00	Capital social	592.232.831,58
Intangível	39.998.251,29	Reservas de Capital	210.980.784,63
<b>Total do ativo não circulante</b>	<b>811.939.788,63</b>	Reserva de lucros (prejuízos)	(106.058.508,76)
		Lucros (prejuízos) acumulados	29.636.974,99
		Outros resultados abrangentes	39.824.309,60
		<b>Total do patrimônio líquido</b>	<b>676.618.392,04</b>
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>2.942.729.713,63</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>2.942.729.713,63</b>


  
GLAUCIO MACEDO POLO  
CRC SP 323.672/O-5 CPF 061.876.066-04  
São Paulo - SP - Fone (11) 97576-6249

## SIEMENS LTDA.

C.N.P.J. 44.013.159/0001-16

Demonstração de resultado do período  
Balancete Patrimonial do exercício findo em 31 de Outubro de 2019 (não auditado)  
(Valores em reais)

Receita operacional líquida	282.421.846,18
Custos dos produtos vendidos e dos serviços prestados	(189.442.480,49)
<b>Lucro bruto</b>	<b>92.979.365,69</b>
<b>Receitas (despesas) operacionais:</b>	
Vendas, gerais e administrativas	(43.520.172,68)
Resultado de equivalência patrimonial	-
Outras receitas operacionais	27.470,76
<b>(43.492.701,92)</b>	
<b>Lucro antes do resultado financeiro e do imposto de renda e da contribuição social</b>	<b>48.486.663,77</b>
Despesas financeiras	(8.025.214,55)
Receitas financeiras	6.026.749,52
Varição cambial e derivativos líquido	1.140.929,58
<b>Resultado financeiro líquido</b>	<b>(857.535,45)</b>
<b>Prejuízo antes do imposto de renda e da contribuição social</b>	<b>48.629.128,32</b>
Imposto de renda e contribuição social correntes	(5.591.905,08)
Imposto de renda e contribuição social diferidos	(1.913.857,57)
<b>(7.505.762,65)</b>	
<b>Lucro líquido do exercício</b>	<b>41.123.365,67</b>

  
GLAUCIO MACEDO POLO  
CRC SP 323.672/O-5 CPF 061.876.066-04  
São Paulo - SP - Fone (11) 97576-6249

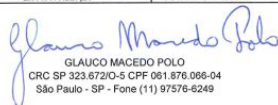
# Último mês

## SIEMENS LTDA.

C.N.P.J. 44.013.159/0001-16

Balancete Patrimonial do exercício findo em 30 de Novembro de 2019 (não auditado)  
(Valores em reais)

ATIVO		PASSIVO	
<b>CIRCULANTE</b>		<b>CIRCULANTE</b>	
Caixa e equivalentes de caixa	228.076.121,07	Fornecedores	324.280.659,99
Contas a receber de clientes	672.485.774,75	Impostos e contribuições a recolher	45.195.918,58
Ativos de contratos	257.371.078,89	Obrigações trabalhistas	168.488.072,73
Estoques	654.070.930,51	Partes relacionadas	871.371.455,04
Partes relacionadas	1.146.160,03	Adiantamentos de clientes	286.179.341,97
Adiantamentos e outros créditos	30.518.020,31	Imposto de renda e contribuição social	17.142.458,05
Impostos e contribuições a recuperar	183.337.448,55	Provisões diversas	143.545.367,32
Ganhos não realizados em operações com derivativos	93.698.821,99	Provisão para riscos fiscais, civis e trabalhistas	50.629.060,87
Outros ativos circulantes	4.975.360,28	Perdas não realizadas em operações com derivativos	25.893.487,51
<b>Total do ativo circulante</b>	<b>2.125.679.716,18</b>	Outros passivos circulantes	23.793.677,08
		<b>Total do passivo circulante</b>	<b>1.996.919.498,74</b>
<b>NÃO CIRCULANTE</b>		<b>NÃO CIRCULANTE</b>	
Contas a receber de clientes	16.090.815,85	Empréstimos e financiamentos	36.895.174,40
Partes relacionadas	91.853.779,01	Partes relacionadas	23.068,89
Impostos e contribuições a recuperar	13.501.450,79	Provisão para riscos fiscais, civis e trabalhistas	69.384.876,99
Adiantamentos e outros créditos	3.326.298,74	Provisões diversas	33.202.195,96
Imposto de renda e contribuição social diferidos	271.917.435,82	Passivo atuarial	220.310.786,30
Depósitos judiciais	48.607.232,93	Impostos e contribuições a recolher	129.000,65
Ganhos não realizados em operações com derivativos	593.523,43	Perdas não realizadas em operações com derivativos	4.290.025,43
Ativo Atuarial	178.276.640,34	Outras contas a pagar	6.816.223,01
		Pagamentos baseados em ações	14.334.307,80
		Provisão para perda em empresas investidas	19.410.404,14
		<b>Total do passivo não circulante</b>	<b>404.796.603,47</b>
		<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	
		Capital social	592.232.831,58
		Reservas de Capital	210.980.784,63
		Reserva de lucros (prejuízos)	(178.037.939,42)
		Lucros (prejuízos) acumulados	(8.666.072,38)
		Outros resultados abrangentes	1.634.460,63
		<b>Total do patrimônio líquido</b>	<b>620.144.065,04</b>
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>2.981.460.227,25</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>2.981.460.227,25</b>

  
GLAUCO MACEDO POLO  
CRC SP 323.672/O-5 CPF 061.876.066-04  
São Paulo - SP - Fone (11) 97576-6249

## SIEMENS LTDA.

C.N.P.J. 44.013.159/0001-16

Demonstração de resultado do período  
Balancete Patrimonial do exercício findo em 30 de Novembro de 2019 (não auditado)  
(Valores em reais)

<b>Receita operacional líquida</b>	<b>448.805.010,33</b>
Custos dos produtos vendidos e dos serviços prestados	(387.832.941,75)
<b>Lucro bruto</b>	<b>60.972.068,58</b>
<b>Receitas (despesas) operacionais:</b>	
Vendas, gerais e administrativas	(57.335.297,64)
Resultado de equivalência patrimonial	(757.460,42)
Outras receitas operacionais	112.376,43
	<b>(57.980.381,63)</b>
<b>Lucro antes do resultado financeiro e do imposto de renda e da contribuição social</b>	<b>2.991.688,95</b>
Despesas financeiras	(17.729.456,52)
Receitas financeiras	13.532.563,40
Varição cambial e derivativos líquido	(1.006.058,08)
<b>Resultado financeiro líquido</b>	<b>(5.202.951,30)</b>
<b>Prejuízo antes do imposto de renda e da contribuição social</b>	<b>(2.211.264,35)</b>
Imposto de renda e contribuição social corretas	2.872.365,17
Imposto de renda e contribuição social diferidos	(1.412.789,06)
	<b>1.259.576,11</b>
<b>Prejuízo líquido do exercício</b>	<b>(951.688,24)</b>

  
GLAUCO MACEDO POLO  
CRC SP 323.672/O-5 CPF 061.876.066-04  
São Paulo - SP - Fone (11) 97576-6249



## Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças do projeto

### FORÇAS

- Solução barata para implementação;
- Informações apresentadas de forma didática;
- Monitoramento em tempo real da rede para controle de interferências e fraudes.

### FRAQUEZAS

- Comunicação apenas com rede CISCO;
- Limite de até 8600 nós de rede;
- Questões de segurança do tráfego da informação em etapa de desenvolvimento.

### OPORTUNIDADES

- Crescente importância da rede IoT para o mercado de distribuição de energia;
- Soluções existentes no mercado são caras ou exigem alto know-how técnico.

### AMEAÇAS

- Barateamento da solução dos competidores quando da entrada comercial do IoT;
- Soluções que integrem mais protocolos de comunicação, agregando valor à concessionária, mesmo que a um preço mais elevado.

## Quais desafios já foram vencidos em termos organizacionais e em termos tecnológicos?

Atualmente, o lotS já passou por validação técnica via protocolo de comunicação CISCO e com 23 medidores inteligentes de energia supervisionados. Portanto, a solução já se encontra em um MVP no qual a viabilidade técnica já foi testada. Os desafios seguintes para o projeto envolvem o teste em maiores escalas e com diferentes drivers de comunicação.

Em termos organizacionais, o projeto foi desenvolvido por iniciativa interna de alguns colaboradores da Siemens, porém é necessário investimentos para que a solução se torne comercialmente viável.

## Conte-nos mais sobre o seu mercado, seus concorrentes, fornecedores, clientes e outros stakeholders

**Mercado:** implementação de redes IoT focado em smart grids, bem como nas distribuidoras de energia do Brasil.

**Concorrentes:** CISCO, com o software oneroso de monitoramento da sua rede; e Iris-IoT CAS, o qual não possui todas as funcionalidades propostas pelo IoT.

**Fornecedores:** a solução é compatível com quaisquer equipamentos (e.g., medidores inteligentes de energia) que comuniquem no protocolo de comunicação compatível com o IoT.

**Clientes:** distribuidoras de energia que implementem smart grids.

## Experiência da Equipe

<b>Celina Alves Coutinho</b>  <b>Cargo ou função:</b> Desenvolvedora de Sistemas <b>Qualificação:</b> Engenheira de Controle e Automação (Superior) <b>Experiência no assunto:</b> 3 anos como desenvolvedora do sistema IoT. <b>Currículo lattes:</b> <a href="http://lattes.cnpq.br/4320962490101140">http://lattes.cnpq.br/4320962490101140</a>	<b>Fernando Alvim Diório</b>  <b>Cargo ou função:</b> Desenvolvedor de Sistemas <b>Qualificação:</b> Engenheiro Eletricista (Mestre) <b>Experiência no assunto:</b> 20 anos de experiência no mercado de medidores de energia. <b>Currículo lattes:</b> <a href="http://lattes.cnpq.br/9128167774318545">http://lattes.cnpq.br/9128167774318545</a>	<b>Lívia Sossai</b>  <b>Cargo ou função:</b> Engenheira de Software <b>Qualificação:</b> Engenheira de Computação (Superior) <b>Experiência no assunto:</b> Especialista de softwares para smart grids <b>Currículo lattes:</b> <a href="http://lattes.cnpq.br/3767720401186019">http://lattes.cnpq.br/3767720401186019</a>
--	---	---

# Cronograma de execução.

Insira um x aqui, se o seu projeto não possui cronograma.

☐

**06/2020 a 12/2020**

Estudo de interoperabilidade do lotS com diferentes redes de comunicação.

**06/2020 a 09/2020**

Estudo sobre a necessidade de expansão de capacidade do programa.

**09/2020 a 06/2021**

Implementação de expansão da capacidade de pontos do lotS.

**01/2021 a 09/2021**

Inserção dos drivers de comunicação faltantes para garantir interoperabilidade do sistema.

**09/2021 a 03/2022**

Testes de projeto-piloto e validação de resultados.

**06/2021 a 06/2022**

Implementação dos quesitos de segurança de informação e melhora de UI.

Depois de preencher, exclua as caixas de texto que não foram utilizadas.

## Quais são suas metas a curto, médio e longo prazo?

**Metas de curto prazo:** garantir a continuidade do MVP e identificação de possíveis bugs ou falhas;

**Metas de médio prazo:** estudo e implementação da interoperabilidade com outros drivers de comunicação. Também, realizar a primeira venda comercial da solução a uma distribuidora de energia (i.e., implementação de projeto-piloto).

**Metas de longo prazo:** escalabilidade da solução (i.e., aumentar a capacidade de pontos) e implementação de requisitos de segurança da informação. Pretende-se, nesta etapa, possuir um modelo de negócio estruturado para comercialização e implementação da solução.



Agradecemos sua inscrição no  
Energy Future

Dúvidas? Entre em contato:  
[contato@energyfuture.com.br](mailto:contato@energyfuture.com.br)