```
object to mirror
peration == "MIRROR_X":
irror_mod.use_x = True
mirror_mod.use_y = False
mirror_mod.use_z = False
 _operation == "MIRROR_Y"
Irror_mod.use_x = False
irror_mod.use_y = True
lrror_mod.use_z = False
 _operation == "MIRROR_Z":
  rror_mod.use_x = False
  lrror_mod.use_y = False
 rror_mod.use_z = True
 melection at the end -add
  ob.select= 1
  er ob.select=1
   ntext.scene.objects.action
  "Selected" + str(modifier
  irror ob.select = 0
 bpy.context.selected_obj
  ata.objects[one.name].sel
 int("please select exaction
  -- OPERATOR CLASSES ----
   ypes.Operator):
X mirror to the selected
```

# SMART CONTRACTS PARA LICITAÇÕES PÚBLICAS

**Blind Auction** 

ject.mirror\_mirror\_x"

. ic not

Gabriel Monteiro Guilherme Leite Vinícius Lopes

## LICITAÇÕES PÚBLICAS MODALIDADE PREGÃO

- O pregão é a modalidade de licitação para aquisição de bens e serviços comuns em que a disputa pelo fornecimento é feita em sessão pública, por meio de propostas e lances, para classificação e habilitação do licitante com a proposta de menor preço.
- Recentemente vem sendo implantado vários pregões online





### O PROBLEMA

#### Sistema instável

#### → Gera desconfiança → Licitações questionáveis

05/05/2020 19:59:04 Sistema avisa

05/05/2020 10:05:36	Participante009	Sr. Pregoeiro, estamos comdificulo	edital d
	•		tecnolo
05/05/2020 10:05:35	Participante009	Saiu da Sala!	Solicita
05/05/0000 40.05.00	D1:-:1-040	Original College	de refe
05/05/2020 10:05:26	Participante010	Salu da Sala!	diretrize
05/05/2020 10:05:38	Participante004	Entrou na Salal	escolha 50% da
00/00/2020 10:00:00	r draoparitoco i	Entrod Na Galas	fatos ex
05/05/2020 10:06:21	Participante001	Sr. Pregoeiro, estamos comdificulc,	
05/05/2020 10:06:47	Participante001	Sr. Pregoeiro, estamos comdificuldade em permanecer conectados, erro 504.	

Participante011 manifestou Interposição de Recurso. Motivo: Manifestamos intenção de interpor recurso baseado nos sequintes pontos iniciais: 1) Em relação ao processo, juridicamente entendemos que o participante 011 é o vencedor da licitação tendo em vista que seu lance dentro do prazo regulamentar foi o menor em relação aos demais participantes. Não se justifica a alegação de que havia instabilidade no sistema, visto que durante todo o processo foram ofertados mais de 100 lances seguindo as normas do edital da Sabesp; 2) Em relação a técnica O sistema de ozônio consome energia diferenciada, maior que qualquer outro tipo de tecnologia de oxidação de efluente, com isso nos sentimos no direito de analisar o OPEX, lodo produzido e energia consumida; Solicitamos recurso ainda pelo fato do processo ofertado não ter referência para as vazões solicitadas e salientamos que no termo de referência, documento constante do edital, página 19/141, item, 3-solução de engenharia, 3.1-concepção da obra, 3.1.1diretrizes gerais a SABESP menciona que o processo de tratamento ofertado para fase líquida e sólida com justificativa da escolha, deve apresentar estações com no mínimo 2 anos de operação que utilizem o mesmo processo e vazão de no mínimo 50% da solicitada. Esperamos que com isso a nossa solicitação de recurso seja aprovada para poder ser verificado e analisado os fatos explanados. Ratificamos o dito pelo Participante 001.

rídicas cabiveis de preservação de direitos,

05/05/2020 17:33:25

Participante011 Prezado Pregoeiro, manifestamos que o lance ofertado não é válido, pois ocorreu após o encerramento da fase de lances prevista no edital, pelo que já declaramos interesse em recorrer da decisão de sagrar o Licitante 002 vencedor. O processo licitatório da forma como está sendo conduzido, gera instabilidade empresarial e insegurança jurídica para um processo tão relevante e importante para a SABESP e o Estado de São Paulo.

## SOLUÇÃO

#### Licitação e contratos públicos: com Contrato Inteligente



### O PREGÃO







LICITANTES LOGAM E SÃO AUTORIZADOS NO SISTEMA, PODENDO ASSIM DAR SEU LANCE E JUNTO UM VALOR COMO GARANTIA DE QUE REALMENTE ESTÃO INTERESSADOS NA LICITAÇÃO, TUDO AS CEGAS. EM SEGUIDA UMA NOVA RODADA É FEITO EM ABERTO A FIM DE CONFIRMAR OS LANCES DADOS NA RODADA ANTERIOR. O LICITANTE INSERE OS DADOS DE SEU LANCE NOVAMENTE PARA PROVA REAL. TODOS OS LICITANTE ACOMPANHAM OS LANCES DADOS E VEEM O VENCEDOR. O VALOR DO SEGURO É RETORNADO AOS QUE PERMANECERAM NA SEGUNDA RODADA E NÃO FORAM CONTEMPLADOS. O VENCEDOR GANHA O DIREITO DA LICITAÇÃO, TENDO PAGO O VALOR DO SEGURO.

### 16723 Licitações abertas hoje no Brasil

Valor do seguro garantia de proposta varia de 1%-5% do valor estimado da contratação

# O NEGÓCIO

85% das licitações envolvem contratos de mais de 1,5 milhão de reais

Receberíamos por volta de 0,1% do seguro garantia da contratação

Média de 32 mil licitações por mês realizadas em 2019



### DESVANTAGENS



Necessidade de domínio amplo tanto em direito quanto da tecnologia envolvida



Pela lentidão do blockchain, contratos de maior complexidade não teriam o mesmo dinamismo de contratos mais simples



Inflexibilidade dos smart contracts cria uma ampla dificuldade para realizer atualizações sem ter que criar um novo contrato. É o preço que se paga para retirar do fator de erros humanos e corrupção.

# DEMONSTRAÇÃO

### CONCLUINDO

#### **Contratante:**

- Menor custo operacional
- Mais rapidez

#### Licitante:

- Maior Transparência
- Participação mais direta e simples

#### Sociedade:

- Usufrui dos benefícios mais rapidamente
- Desperdiça menos recursos