



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO - UEMA  
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS - CCT  
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO - DAU  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO - CAU

**BRUNO ALTOBELLE MEDEIROS ARAUJO**

**PLURAUN:**

**Uma proposta de plataforma de crowdsourcing voltada para elaboração de  
soluções urbanísticas para São Luís**

São Luís - MA  
2019

**BRUNO ALTOBELLE MEDEIROS ARAUJO**

**PLURAUN:**

**Uma proposta de plataforma de crowdstorming voltada para elaboração de soluções urbanísticas para São Luís**

Monografia apresentada ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão para obtenção do grau de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr. Áurea Celeste da Costa Ribeiro

São Luís - MA

2019

Universidade Estadual do Maranhão. Sistema Integrado de Bibliotecas da UEMA

A663p

ARAUJO, Bruno Altobelle Medeiros.

Pluraun:uma proposta de plataforma de *crowdstorming* voltada para elaboração de soluções urbanísticas para São Luís. / Bruno Altobelle Medeiros Araujo. – São Luís, 2019.

75 f. : il.

Monografia (Graduação) – Universidade Estadual do Maranhão, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2019.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Áurea Celeste da Costa Ribeiro.

1. Plataforma on-line. 2. Crowdstorming. 3. Inovação aberta. 4. Urbanismo. I. Título.

CDU: 711.4:004.45(812.1)

**BRUNO ALTOBELLE MEDEIROS ARAUJO**

**PLURAUN:**

**Uma proposta de plataforma de crowdstorming voltada para elaboração de soluções urbanísticas para São Luís**

Monografia apresentada ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão para obtenção do grau de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovada em:    /    /

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr. Áurea Celeste da Costa Ribeiro (Orientadora)**

Universidade Estadual do Maranhão

---

**Prof.<sup>a</sup>.Msc. Andrea Cristina Soares Cordeiro Duailibe (Coorientadora)**

Universidade Estadual do Maranhão

---

**Leandro dos Santos Franco (Convidado)**

Superintendente de Políticas de Educação Profissional, Tecnológica e Inclusão Social  
do Estado do Maranhão

*A dedicatória é opcional. Caso não deseje uma, deixar todo este arquivo em  
branco.*

**DEDICO**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todas as pessoas envolvidas na construção desse trabalho: professora Áurea Celeste da Costa Ribeiro, professora Andrea Cristina Soares Cordeiro Duailibe, Ana Cássia Medeiros Araujo, Enner Charles Silva Santos e Airton Pereira Dias.

*“A inovação é o que distingue um líder de um seguidor”.*  
**Steve Jobs**

## **RESUMO**

O presente trabalho trata-se da sugestão de uma plataforma on-line de crowdstorming que será gerida pelo curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). A plataforma proposta deverá desafiar arquitetos e urbanistas de todo o país a desenvolverem soluções para os problemas de infraestrutura urbana de São Luís-MA, para tanto, foi elaborado um estudo sobre os principais assuntos correlacionados à prática do crowdstorming, como inovação aberta, organizações exponenciais e comunidades externas, especialmente estudou-se o caso de duas plataformas de crowdstorming: a OpenIDEO e a Projetar.ORG. Assim, acredita-se que esta plataforma deverá um sistema aglutinador de benefícios urbanos.

Palavras-chaves: plataforma on-line, crowdstorming, inovação aberta, Urbanismo



## **ABSTRACT**

The present work is about the suggestion of an online crowdstorming platform that will be managed by the Architecture and Urbanism course of the State University of Maranhão (UEMA). The proposed platform should challenge architects and city planners from all over the country to develop solutions to the urban infrastructure problems of São Luís-MA. To this end, a study was prepared on the main issues related to the practice of crowdstorming, such as open innovation, exponential organizations, and external communities, especially the case of two crowdstorming platforms: OpenIDEO and Projetar.ORG. Thus, it is believed that this platform should have a system of urban benefits.

Keyword: open innovation, Crowdstorming, digital platforms, Urbanism

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01– Funil aberto de Henry Chesbrough .....	24
Figura 02– Interface de funcionamento aplicativo Waze .....	27
Figura 03– Banner de campanha de arrecadação na plataforma Kickante .....	28
Figura 04– One Week Hackathon .....	29
Figura 05– Lista das maiores redes de acomodação do mundo .....	31
Figura 06– Comunidades externas, adaptado de GEEST, Y. V. et al 2015 .....	36
Figura 07– Proposta desenvolvida em desafio proposto pela Nike sobre reciclagem de tênis usados .....	38
Figura 08– Proposta vencedora do concurso 007 da Projetar.Org, um parklet para Vila Madalena, trabalho desenvolvido por Miguel Meister Neto .....	40
Figura 09– Proposta de abrigo de emergência para o concurso 018 da Projetar.Org + feedback .....	41
Figura 10– Bairro da Coreia: Lixo no canteiro central e estacionamento em lugar impróprio.....	42
Figura 11– Bairro do Olho D’água: Ruas impróprias para passeio .....	43
Figura 12– Bairro do Geniparana: Ruas sem asfaltamento .....	44
Figura 13– Bairro do Bairro do Santo Antônio: Patologias na pavimentação .....	44
Figura 14– Bairro do São Francisco: Palafitas .....	45
Figura 15– Bairro do Calhau: terrenos baldios .....	45
Figura 16– Centro Histórico de São Luís: Casarões abandonados .....	46
Figura 17– Bairro do Jaracaty: ciclistas e automóveis dividem espaço .....	46
Figura 18– Mocku-up do banner principal .....	47
Figura 19– Mocku-up da página de redirecionamento banner principal .....	48
Figura 20– Mocku-up do banner da aba gestores .....	49
Figura 21– Mocku-up do banner da aba concursos anteriores .....	49
Figura 22– Mocku-up do banner da aba jurados .....	50
Figura 23– Mocku-up do banner da aba sugira temas .....	50
Figura 24– Mocku-up do banner acompanhe nossas redes sociais.....	51
Figura 25– Mocku-up do banner de integração com o instagram.....	51
Figura 26– Mocku-up do banner da aba publicações.....	52
Figura 27– Mocku-up do banner da aba parceiros.....	52

<b>Figura 28– Mocku-up da estrutura externa geral da plataforma-home.....</b>	<b>53</b>
<b>Figura 29– Mocku-up do menu, destacando o botão cadastre-se.....</b>	<b>54</b>
<b>Figura 30– Mocku-up de página para criação de senha .....</b>	<b>54</b>
<b>Figura 31– Mocku-up de formulário de inscrição .....</b>	<b>55</b>
<b>Figura 32– Mocku-up da aba resultados .....</b>	<b>56</b>
<b>Figura 33– Mocku-up da aba sobre .....</b>	<b>57</b>
<b>Figura 34– Mocku-up da aba contato .....</b>	<b>57</b>
<b>Figura 35– Cerimônia de inauguração do Labhab+inovação .....</b>	<b>59</b>
<b>Figura 36– Modelo de prancha sugerido para envio das propostas .....</b>	<b>62</b>

## **LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1- Comparação Inovação fechada x Inovação aberta-adaptada de Chesbroug .....</b>	<b>26</b>
<b>Tabela 2- Principais dados sobre concursos realizados pela OpenIDEO entre 2012 e 2013 .....</b>	<b>38</b>

## **LISTA DE SIGLAS**

CAU- Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PLURAUN- Plataforma de Urbanismo e Arquitetura da Universidade Estadual do Maranhão

UEMA- Universidade Estadual do Maranhão

UIA- União Internacional de Arquitetos

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>1.1 Organização do trabalho</b> .....	16
<b>1.2 JUSTIFICATIVA</b> .....	16
<b>1.3 OBJETIVOS</b> .....	17
<b>1.31 Objetivo Geral</b> .....	17
<b>1.32 Objetivos Específicos</b> .....	17
<b>1.4 METODOLOGIA</b> .....	18
<b>1.41 Metodologia da pesquisa</b> .....	18
<b>1.42 Metodologia de desenvolvimento da plataforma</b> .....	18
<b>1.421 O que deve ser feito? (Objetivo)</b> .....	19
<b>1.422 Como deve ser feito? (Estrutura ou processo)</b> .....	19
<b>1.423 Quem deve fazer? (Pessoal)</b> .....	19
<b>1.423 Por que fazer? (Incentivo)</b> .....	20
<b>1.424 Declaração sobre concursos de projeto arquitetônico</b> .....	20
<b>2. O QUE É INOVAÇÃO ABERTA?</b> .....	23
<b>2.1 Inovação aberta x inovação fechada</b> .....	24
<b>2.2 Crowdsourcing</b> .....	26
<b>2.3 Crowdfunding</b> .....	27
<b>2.4 Hackathon</b> .....	28
<b>3. CROWDSTORMING: TEMPESTADE DE IDEIAS VINDAS DA MULTIDÃO</b> .....	29
<b>3.1 Organizações exponenciais</b> .....	30
<b>3.12 Organizações exponenciais privadas</b> .....	30
<b>3.13 Organizações exponenciais públicas</b> .....	32
<b>3.2 Comunidades externas</b> .....	33
<b>3.3 Plataformas de crowdstorming</b> .....	35
<b>3.31 OpenIDEO</b> .....	36
<b>3.32 Projetar.Org</b> .....	39

#### **4. PLATAFORMAS DE CROWDSTORMING: UMA OPORTUNIDADE PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA ESTRUTURA URBANA DE SÃO LUÍS**

.....	42
4.1 Bairro da Coreia .....	42
4.2 Bairro do Olho D'água .....	43
4.3 Bairro do Geniparana .....	43
4.4 Bairro do Santo Antônio .....	44
4.5 Bairro do São Francisco .....	45
4.6 Bairro do Calhau .....	45
4.7 Centro Histórico de São Luís .....	46
4.8 Bairro do Jacaraty .....	46

#### **5. PLURAUN: UMA PLATAFORMA DE CROWDSTORMING VOLTADA PARA ELABORAÇÃO DE SOLUÇÕES URBANÍSTICAS PARA SÃO LUÍS**

.....	47
5.1 Estrutura da plataforma .....	47
5.1.2 <i>Estrutura externa</i> .....	47
5.1.2.1 <i>Banner principal (home)</i> .....	47
5.1.2.2 <i>Banner da aba gestores (home)</i> .....	49
5.1.2.3 <i>Banner da aba concursos anteriores (home)</i> .....	49
5.1.2.4 <i>Banner da aba jurados (home)</i> .....	50
5.1.2.5 <i>Banner da aba sugira temas</i> .....	50
5.1.2.6 <i>Banner acompanhe nossas redes sociais e integração com o instagram (home)</i> .....	51
5.1.2.7 <i>Banner da aba publicações (home)</i> .....	51
5.1.2.8 <i>Banner da aba parceiros (home)</i> .....	52
5.1.2.9 <i>Estrutura externa geral da plataforma - home</i> .....	53
5.1.3 <i>Estrutura interna</i> .....	54
5.1.3.1 <i>Botão cadastre-se</i> .....	54
5.1.3.2 <i>Botão resultados</i> .....	55
5.1.3.3 <i>Botão sobre</i> .....	57
5.1.3.4 <i>Botão contato</i> .....	57
5.2 Gestão da plataforma .....	58

<b>5.21 Sponsors .....</b>	<b>58</b>
<b>5.3 Etapas dos concursos .....</b>	<b>60</b>
<b>5.4 Recompensas .....</b>	<b>60</b>
<b>5.5 Editais dos concursos .....</b>	<b>60</b>
<b>5.51 Programa de necessidades .....</b>	<b>61</b>
<b>5.52 Informações sobre inscrições e restrições .....</b>	<b>61</b>
<b>5.53 Taxa de inscrição .....</b>	<b>62</b>
<b>5.54 Forma de entrega da proposta .....</b>	<b>62</b>
<b>5.55 Critérios de avaliação .....</b>	<b>63</b>
<b>5.56 Perguntas frequentes .....</b>	<b>63</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>65</b>
<b>6.1 Cronograma para execução de possíveis acréscimos de funcionalidades à plataforma .....</b>	<b>67</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>68</b>

## 1. INTRODUÇÃO

As mudanças ocorridas no cenário mundial no final do século passado e ao longo do século XXI, tais como: a revolução da internet, a indústria 4.0, a robótica, a computação em nuvem e outras, levaram as instituições a seguir por um caminho onde a conectividade transformou-se em um imperativo e a inovação converteu-se em uma consequência dessas transformações (HOWE, 2009). Nesse contexto, é fácil compreender que a inovação se tornou um processo assegurador do sucesso e da continuidade de organizações privadas e públicas, ela passou a ser um fator fundamental para governos e empresas alcançarem destaque em seus campos de trabalho (BIGLIARD E GALATI, 2013).

O aprofundamento no estudo da inovação por autores como Henry Chesbrough fizeram surgir, no decorrer da última década, novas experiências relacionadas ao modo de gerar boas ideias (ROSSI, 2018). Daí, nascem práticas como a inovação aberta e suas estratégias de aplicação, sendo algumas delas: o crowdstorming, o crowdfunding, o hackathon e o crowdsourcing (SEBRAE, 2019).

Essas iniciativas apresentam grande potencial para concepção de alternativas para problemas de natureza múltipla, como questões relacionadas a demandas internas e externas de empresas e governos (CHESBROUGH, 2012). Dessa forma, a partir da compreensão do fazer urbano, isto é, construir e reparar os objetos que constituem a parte pública da cidade, como atribuição da iniciativa pública (HOGAN, D. J., 1995), a presente pesquisa buscou conectar inovação aberta e urbanismo.

Ao observar-se a cidade contemporânea brasileira percebe-se com facilidade a existência de graves problemas relacionados à ausência de estrutura urbana básica (MEYER, R. M. P., 1991), ao interligar inovação aberta e urbanismo, essa pesquisa deverá apresentar razões para incentivar a estratégia do crowdstorming como meio eficaz para proposição de respostas para esses problemas.



## **1.1 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

Esse trabalho encontra-se dividido em capítulos e foi separado dessa forma: o capítulo 2 descreve o conceito de Inovação aberta e compara-o ao conceito de Inovação fechada. No capítulo 3 é apresentado o conceito de crowdstorming, elucidando-se os três atributos necessários para sua aplicabilidade: organizações exponenciais, comunidades externas e plataformas digitais. Ainda no capítulo 3 serão apresentadas duas plataformas digitais de inovação aberta, a OpenIDEO e a Projetar.Org. No capítulo 4 serão catalogados alguns dos mais graves problemas de infraestrutura urbana de São Luís. No capítulo 5 será apresentada a proposta de plataforma digital de crowdstorming, a PLURAUN e no capítulo 6 serão feitas as considerações finais.

## **1.2 JUSTIFICATIVA**

Em face da importância do modelo de inovação aberta para as organizações públicas e privadas, a presente pesquisa justifica-se como uma alternativa para facilitar a resolução de problemas de infraestrutura urbana, uma vez que será proposta uma plataforma de crowdstorming que desafiará arquitetos e urbanistas a apresentarem respostas para essas questões.

Além disso, ao perceber que, no Brasil, existem poucas pesquisas voltadas para o estudo da inovação aberta conectando-a com o campo da Arquitetura e do Urbanismo e uma vez que já existem no país, organizações que se utilizam desse processo, essa pesquisa faz-se relevante ao revelar-se pioneira nesse sentido.

A presente pesquisa também servirá como apoio para que outros trabalhos sobre o tema da inovação aberta possam vir a nascer, não só aqueles que tratam da inovação aberta conectada ao setor da Arquitetura e do Urbanismo, mas também sobre sua aplicação em diversas outras áreas de conhecimento.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.31 Objetivo Geral:**

- Desenvolver uma plataforma digital de crowdstorming, voltada para elaboração de soluções que deverão contribuir para a resolução dos problemas de infraestrutura urbana de São Luís.

### **1.32 Objetivos Específicos:**

- Ampliar a discussão acerca do tema da inovação aberta no cenário nacional.
- Fomentar a incorporação do conceito de inovação aberta em outras áreas de estudo.
- Estimular a criação de plataformas digitais de inovação aberta que incentivem a participação da comunidade externa no processo de solucionar problemas urbanos.
- Incentivar a elaboração de novas pesquisas relacionadas a temática da inovação aberta.

## **1.4 METODOLOGIA**

### **1.41 Metodologia da pesquisa**

Para elaboração da pesquisa, foi realizado o embasamento teórico a partir de pesquisas bibliográficas com o intuito de aprofundar-se no tema da inovação aberta. Para tal, foi essencial compreender a visão de Chesbrough (2012) sobre o assunto e também como esse conceito é explorado em publicações distintas.

Logo após, foi realizado um estudo sobre os três atributos necessários para a adequada aplicação da estratégia de crowdstorming: organizações exponencias, comunidades externas e plataformas digitais. Para isso, foi fundamental entender como Geest, Y. V. et al, (2015) correlaciona esses assuntos.

Na sequência foi realizado um estudo de caso sobre a OpenIDEO e a Projetar.Org, o entendimento sobre o funcionamento e o modo como essas plataformas se utilizam da inovação aberta foram importantes para nortear o desenvolvimento da plataforma proposta.

Por fim, para descobrir os problemas de infraestrutura urbana mais comuns que afligem a cidade de São Luís e que deverão ser tema dos desafios na plataforma, foram realizadas pesquisas bibliográficas em jornais de grande circulação.

### **1.42 Metodologia de desenvolvimento da plataforma**

Para o desenvolvimento da plataforma, recorreu-se à estrutura desenvolvida por Malone et al. (2010) que se trata de uma adaptação dos parâmetros utilizados no âmbito do design organizacional (KATES & GALBRAITH, 2007; MALONE et al., 2010).

A estrutura desenvolvida por Malone et al. (2010) sugere quatro dimensões importantes ao projetar-se qualquer sistema de ação coletiva: objeto, estrutura ou processo, pessoal e incentivos, essas dimensões podem, por sua vez, serem combinadas,

recombinadas ou associadas a outros atributos que poderão surgir a depender da natureza do que será construído (MALONE et al., 2010).

Cada uma dessas dimensões deve ser relacionada às seguintes perguntas: “*O que deve ser feito?*” (*Objeto*), “*Como deve ser feito?*” (*estrutura ou processo*), “*Quem deve fazer?*” (*pessoal*) e “*Por que fazer?*” (*incentivo*)”. (KATES E GALBRAITH, 2007; MALONE et al, 2010). A seguir aborda-se individualmente cada uma dessas perguntas.

#### **1.421 *O que deve ser feito? (Objetivo)***

Esta é a primeira questão que deve ser abordada ao implementar-se qualquer sistema de ação coletiva, é nesse momento que os gestores da plataforma deverão decidir o tema do desafio e aquilo que se espera que os usuários construam (MALONE et al. 2010). Por exemplo: “Elabore uma proposta de Parklet para o bairro da Cohab em São Luís”.

#### **1.422 *Como deve ser feito? (Estrutura ou processo)***

Esta é a segunda questão que deve ser abordada ao implementar-se qualquer sistema de ação coletiva, é nesse momento que os gestores da plataforma deverão decidir de que forma a proposta deve ser construída e entregue (MALONE et al. 2010). Por exemplo: “A proposta deverá conter planta baixa, croquis, renders e justificativa que deverão ser anexados em uma prancha no tamanho A2 e no formato JPEG”.

#### **1.423 *Quem deve fazer? (Pessoal)***

Esta é a terceira questão que deve ser abordada ao implementar-se qualquer sistema de ação coletiva, é nesse momento que os gestores da plataforma deverão delimitar o público-alvo do desafio (MALONE et al. 2010). Por exemplo: “Só serão aceitas propostas de arquitetos, urbanistas e acadêmicos de Arquitetura e Urbanismo”.

#### **1.424 Por que fazer? (Incentivo)**

Esta é a quarta questão que deve ser abordada ao implementar-se qualquer sistema de ação coletiva, é nesse momento que os gestores da plataforma deverão implementar ao desafio medidas que visem incentivar a participação do público-alvo (MALONE et al. 2010). Por exemplo: “Os vencedores terão suas propostas divulgadas em revistas de grande circulação da área de Arquitetura e Urbanismo”; “Os vencedores receberão a quantia de R\$ 2.000”.

#### **1.45 Declaração sobre concursos de projeto arquitetônico**

Além da estrutura desenvolvida por Malone et al. (2010), a construção da plataforma apoiou-se na declaração da União Internacional de Arquitetos de 2019 sobre a importância dos concursos de projeto arquitetônico, intitulada “Concursos de Projeto Arquitetônico: Ferramenta chave de política para garantir a qualidade do ambiente construído” (CAU, 2019).

Segundo essa declaração, os concursos de projeto arquitetônico são uma das maneiras mais eficientes de obter resultados qualitativos em projetos construtivos públicos, eles geram propostas para um determinado plano de construção e por serem focados principalmente na qualidade das propostas e nas demandas singulares de cada projeto, os concursos resultam em soluções de alto impacto, com grande aprovação dos usuários finais, elevando a qualidade de vida dos indivíduos que se beneficiam do projeto (CAU,2019).

“Os concursos de projeto arquitetônico produziram muitos edifícios culturalmente significativos em todo o mundo, incluindo a Ópera de Sydney, Centro de Pompidou, Biblioteca Nacional da França, Fórum Internacional de Tóquio e a Biblioteca Nacional do Egito em Alexandria. Convidamos órgãos governamentais, autoridades públicas e clientes privados para buscar a qualidade e a excelência em projeto por meio de competições.” (CAU *apud* UIA, 2019).

Conforme a União Internacional dos Arquitetos (2019), nessa declaração foram gerados princípios que devem nortear os concursos de projeto arquitetônico, sendo eles:

- Princípios de anonimato, transparência, igualdade de tratamento e não-discriminação;
- Independência e composição do júri;
- Natureza e escopo do resumo da competição;
- Prêmios em dinheiro e outras remunerações;
- Direitos autorais;
- Resolução de disputas;

Alguns desses princípios foram ser levados em conta para a construção da plataforma, tais como: princípios de anonimato, transparência, igualdade de tratamento e não-discriminação; independência e composição do júri; natureza e escopo do resumo da competição.

Além desses princípios, a União Internacional dos Arquitetos (2019), listou uma série de objetivos que deveriam ser buscados ao realizar-se concursos de projeto arquitetônico, sendo eles:

- Qualidade: Resultam em Arquitetura e em desenvolvimento urbano de alta qualidade.
- Inovação: São uma fonte de soluções inovadoras, econômicas e sustentáveis.
- Transparência: São transparentes e não discriminatórios, construindo credibilidade e público de confiança ao promover justiça através de entradas anônimas.

– Flexibilidade: São adequados para pequenas e grandes entidades, para clientes experientes, bem como para aqueles com pouca experiência.

– Qualidade garantida: Jurados profissionais independentes e altamente qualificados, juntamente com os representantes dos clientes, avaliam propostas de acordo com critérios bem definidos.

– Custo-benefício e visibilidade: Os custos dos concursos estão no nível de um 1% do orçamento geral de construção, compensando adequadamente os concorrentes.

– Participação pública: Oferecem a oportunidade de envolver os cidadãos na formação dos ambientes, estimulando o debate público sobre necessidades e abordagens do projeto.

– Igualdade de oportunidades: Todos os concorrentes têm chances iguais. Os concursos podem oferecer oportunidade de concluir grandes obras a jovens e profissionais relativamente desconhecidos; competições são úteis para proporcionar aos jovens profissionais uma chance muito boa de entrar no mercado.

– Criatividade: Criam oportunidades para testar novas ideias, convidando várias abordagens a se expressarem formalmente.

Alguns desses objetivos foram levados em conta para a construção da estrutura da plataforma, tais como: transparência, participação pública e visibilidade.

## 2. O QUE É INOVAÇÃO ABERTA

O tema da inovação tem sido constantemente revisitado por instituições públicas e privadas com o intuito de buscar diferenciação em um cenário global cada vez mais acirrado (CHESBROUGH, 2012).

Grande parte das organizações compreendem que a inovação é um caminho fundamental para que se adquira vantagem competitiva, além do mais, ao se utilizarem da inovação, a maioria das empresas conseguem aumentar seus desempenhos a ponto de escalarem seus projetos, mesmo em ambientes de intensa competição (BIGLIARD E GALATI, 2013) .

A inovação é o processo no qual a tecnologia é agente fundamental para o desenvolvimento da sociedade e de empresas, fator que irá conduzi-las ao sucesso (SCHUMPETER, 1938). A partir dela é possível que as corporações alcancem protagonismo em suas áreas de atuação (TIDD, BESSANT E PAVITT, 2008).

De acordo com Howe (2009) a tendência da inovação é ser alavancada sempre que há uma expansão da rede de contatos, a partir disso, novas ideias devem ser geradas pela troca de informações entre os diferentes atores.

Dessa forma, dentro da vasta área de pesquisa da inovação, em 2003, foi cunhado o termo inovação aberta, compreendido como a efetiva participação da comunidade externa às organizações nos processos de construção de soluções para problemas (CHESBROUGH, 2012).

Rossi (2018) afirma que inovação aberta é um sistema aberto de construção de ideias promovido por organizações e indústrias que busca aperfeiçoar o desenvolvimento de produtos e serviços.

Geest, Y. V. et al, (2015) entende que inovação aberta é a compreensão de que boas ideias não são apenas geradas pela pequena equipe interna das organizações, pelo contrário, segundo o autor quando as organizações se fecham e contam apenas com a



capacidade criativa de seus funcionários, estas podem estar deixando de contar com uma vasta possibilidade intelectual do meio externo.

De acordo com Geest, Y. V. et al (2015):

“Para as organizações exponenciais, seu foco externo permite que suas comunidades de centenas e milhares, juntamente com uma multidão de milhões e, eventualmente, bilhões, tornem-se uma extensão da própria empresa” (GEEST, Y.V. et al 2015, p. 62).

## 2.1 Inovação aberta x inovação fechada

Esse modelo de inovação tem sido cada vez mais adotado pelas empresas, quando se trata da busca por alternativas para resolução de seus problemas ou para construção de seus novos produtos (ROSSI E BOTURA JR, 2018).

A inovação aberta propicia às instituições a internalização de ideias de tecnologias advindas de indivíduos que não compõe seu quadro interno, assim, essas ideias podem ser aproveitadas integralmente ou adaptadas, caso precisem ser modificadas, elas deverão passar por um novo processo de desenvolvimento para enfim chegarem ao estágio final de comercialização (VOTOTALKS, 2018). A figura 1 apresenta esse processo através do funil aberto desenvolvido por Henry Chesbrough.



Figura 01 – Funil aberto de Henry Chesbrough.  
<https://www.youtube.com/watch?v=qqR3i5esLlg> (Último acesso 21/10/2019)

Constitui-se como exemplo bem-sucedido de aplicação da inovação aberta o caso da Netflix, conforme relata GEEST, Y. V. et al (2015):

“A Netflix em 2006 decidiu aprimorar suas recomendações de filmes. Em vez de limitar o desafio a sua força de trabalho interna, a Netflix lançou um concurso com um prêmio de US\$ 1 milhão, com o objetivo de melhorar seu algoritmo de avaliação de filmes em 10%. Os primeiros 51 mil participantes, provenientes de 186 países, receberam os dados de 100 milhões de avaliações e tiveram cinco anos para atingir a meta. O concurso terminou mais cedo, em setembro de 2009, quando uma das 44.014 propostas válidas alcançou o objetivo e recebeu o prêmio.” (GEEST, Y.V. et al 2015, p. 63).

O modelo de inovação aberta apresenta-se como uma proposta alternativa ao modelo de inovação fechada, no qual as empresas tomavam para si todo controle do processo de geração de ideias (ROSSI, 2018).

Conforme Chui (2012) a melhor forma de aproveitar o talento humano no século XX era por meio de relações exclusivas de emprego e de tempo integral, no entanto, essa exclusividade hoje não faz qualquer sentido à medida que a internet e as novas plataformas digitais possibilitam o aproveitamento do potencial de uma multidão engajada em torno de um propósito.

O modelo de inovação fechada prosperou até o final do século XX, no entanto com o surgimento da internet e com a massificação das mídias digitais, a forma de se trabalhar com inovação dentro das empresas passou a sofrer alterações direcionando-se para um caminho de compartilhamento de ideias e desafios lançados à comunidade externa, chegando-se ao modelo de inovação aberta nos primeiros anos do século XXI (GENUINO, S. L. V. P.; MACHADO, A. G. C, 2015).

A tabela a seguir, adaptada de Henry Chesbrough, apresenta as principais diferenças entre o modelo de inovação fechada e o modelo de inovação aberta, apontando para evidentes distinções no modo de se conceber a inovação.

Princípios da inovação fechada	Princípios da inovação aberta
Os melhores de nossa área trabalham para nós.	Nem todos os melhores trabalham conosco. Precisamos contar com os melhores dentro e fora de nossa companhia.
Para lucrar com P&D, nós mesmos precisamos desenvolver e fornecer resultados.	P&D externa pode criar valor significativo; P&D interna é necessária para conquistar determinada parte desse valor.
Quando a descoberta é nossa, sempre a lançaremos antes no mercado.	Não somos obrigados a gerar pesquisa para poder lucrar com ela.
A companhia que primeiro lança uma inovação no mercado sempre fica com esse mercado.	Construir um modelo de negócio melhor é mais útil que chegar ao mercado primeiro.
Se criarmos as melhores e mais numerosas ideias na indústria, o sucesso é garantido.	Se fizermos o melhor uso de ideias internas e externas, o sucesso será nosso.
Precisamos ter controle de nossas patentes intelectuais, de tal forma que os concorrentes não se beneficiem com nossas ideias.	Temos de produzir receitas com a utilização, por terceiros, de nossas patentes e também devemos comprar patentes de terceiros sempre que isso aperfeiçoar nosso modelo de negócio.

Fonte: CHESBROUGH, H. 2012.

Tabela 01 – Comparação Inovação fechada x Inovação aberta-adaptada de Chesbrough, <http://innomotion.com.br/31/saiba-quais-sao-as-principais-fontes-de-inovacao> (Último acesso 23/10/2019)

Existem diversas estratégias de aplicação do modelo de inovação aberta, dentre elas destacam-se: o crowdsourcing, o crowdfunding, o hackathon e o crowdstorming (SEBRAE, 2019). Dentre todas essas formas, esse trabalho buscou aprofundar-se nesta conhecida como crowdstorming, por se tratar daquela a ser utilizada na plataforma de inovação aberta que será proposta.

## 2.2 Crowdsourcing

O crowdsourcing é uma estratégia de inovação aberta que pode ser considerado um modelo de terceirização coletiva feito a partir da sabedoria de voluntários externos cooptados via na internet para solucionar problemas do cotidiano, construir novas tecnologias, elaborar conteúdo ou fornecer serviços (ENDEAVOR,2019).

Dentre vários exemplos bem-sucedidos de aplicação do crowdsourcing, cita-se o caso do Waze, um aplicativo que fornece informações sobre congestionamentos em tempo real (WAZE, 2019). O serviço prestado por esta empresa é um caso de sucesso, pois se utiliza de dados fornecidos por seus usuários, uma comunidade de motoristas, para monitorar o trânsito e enviar seus mapas a outros usuários cadastrados no sistema (WAGGL,2019).

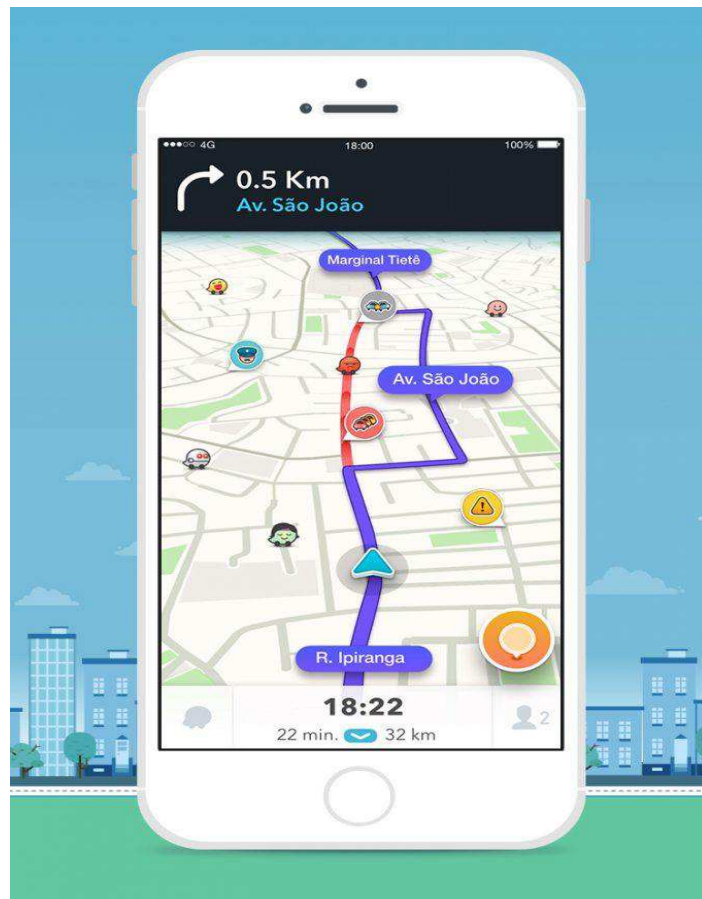


Figura 02 – Interface de funcionamento aplicativo Waze.  
<https://exame.abril.com.br/tecnologia/waze-vai-entender-comandos-de-voz-de-motoristas/> (Último acesso 22/10/2019)

### 2.3 Crowdfunding

O crowdfunding consiste na arrecadação de capital financeiro para fomentar iniciativas de interesse coletivo, a partir da aglomeração de fontes diversificadas de financiamento, geralmente indivíduos interessados no projeto (SEBRAE,2019).

Dentre várias iniciativas on-line de crowdfunding destacam-se as plataformas: Kickante, Kickstarter e Indiegogo. Nelas qualquer pessoa pode criar uma campanha de arrecadação de fundos para seus projetos, para isso é necessário explicar o objetivo da campanha, estipular uma meta de arrecadação e fornecer uma recompensa atrativa para os financiadores da ideia (MEU FINANCIAMENTO COLETIVO.COM, 2019).



Figura 03 – Banner de campanha de arrecadação na plataforma Kickante.  
<https://noticias.r7.com/tecnologia-e-ciencia/plataforma-de-financiamento-coletivo-usa-jeitinho-brasileiro-para-transformar-internautas-em-doadores-04.10.2014> (Último acesso 30/10/2019)

## 2.4 Hackathon

Hackathon é um evento que reúne uma equipe multidisciplinar de profissionais, geralmente das áreas de Tecnologia da Informação, Programação de computadores, Ciência da computação e Design, com o objetivo de desenvolver soluções para um desafio, em maratonas de trabalho (OPSERVICES.COM, 2019).

Um hackathon traz várias vantagens para uma empresa, além de fomentar a criatividade dos indivíduos, ele gera um ambiente de experimentação de novas proposições, possibilitando o desenvolvimento de novas capacidades entre seus participantes (OPSERVICES.COM, 2019). Além do mais, hackathons aprimoram respostas para problemas enfrentados por uma corporação e adaptam seus colaboradores a pensarem e agirem com rapidez, normalmente essas maratonas envolvem recompensas para as equipes vencedoras (OPSERVICES.COM, 2019).



Figura 04 – One Week Hackathon.

<https://news.microsoft.com/en-in/driving-cultural-transformation-microsoft-hosts-worlds-largest-private-hackathon/> (Último acesso 22/10/2019)

### 3. CROWDSTORMING: TEMPESTADE DE IDEIAS VINDAS DA MULTIDÃO

Uma das estratégias de aplicação da inovação aberta que oferece grande potencial para geração de ideias disruptivas é o chamado crowdstorming. O conceito de crowdstorming foi usado pela primeira vez por Abrahamson, Ryder e Unterberg (2013) para se referir aos concursos de ideias lançados por empresas que desafiavam equipes externas a pensarem em soluções para seus problemas internos. Em sua tradução literal, a palavra crowdstorming significa *crowd = multidão e storm = tempestade*, isto é, tempestade de ideias geradas por uma multidão (BERMEJO, P. H. S.; PEREIRA, J. R.; REZENDE, J. B.; BRITO, MOZAR JOSÉ DE; BRITO, V. G. P., 2015).

Geralmente, a estratégia do crowdstorming é viabilizada por um desafio de ideias onde uma instituição ou uma equipe organizadora lança um convite a um grupo específico (estudantes, arquitetos, designers, engenheiros, programadores, etc.) ou ao público em geral a fim de receber propostas sobre determinada questão, dentro de um período predefinido (WALCHER, 2007). Ao final do desafio, as submissões são avaliadas por um corpo de jurados qualificados, que, por sua vez, seleciona os ganhadores (EBNER et al., 2008).

O crowdstorming tem o intuito de ampliar as possibilidades criativas em busca de alternativas para a resolução de problemas (KIPP, P.; ZOGAJ, S.; EBEL, P.; BRETSCHNEIDER, U. & LEIMEISTER, J.M., 2012).

Essa estratégia de inovação fundamenta-se na noção de concorrência para aumentar a qualidade e a quantidade de propostas, os participantes tem a missão de buscar produzir uma ideia inovadora e inédita (EBNER, LEIMEISTER e KRCCMAR, 2009; HALLER et al., 2011). Portanto, sua consequência é a ampliação das chances de encontrar a melhor ideia possível para a problemática trabalhada (LEIMEISTER et al., 2009).

Assim, essa estratégia se aproveita da “inteligência coletiva” de uma comunidade para alcançar soluções valiosas (EBNER et al., 2008; LIBERT e SPECTOR, 2007). O crowdstorming, nesse sentido, podem ser visto como um sistema aglutinador de conhecimentos, caracterizado por três componentes: organizações privadas (empresas) ou públicas (prefeituras, governos) que se favorecem do trabalho da comunidade, a comunidade em si, e, por fim, uma plataforma digital que os conecte (SELTZER E MAHMOUDI, 2012). A partir desse momento, a presente pesquisa passará a abordar individualmente cada um desses três componentes fundamentais.

### **3.1 Organizações exponenciais**

#### **3.11 *Organizações exponenciais privadas***

As empresas contemporâneas conseguem implementar produtos e serviços no mercado com muita velocidade em relação às empresas do século XX, atualmente demora uma média de 250 a 300 dias para uma empresa comum de bens consumo levar um novo produto às prateleiras, contados a partir da fase de geração de ideias (GEEST, Y. V. et al, 2015).

A Quirky, uma empresa do setor de bens de consumo de rápida circulação demora em média apenas 29 dias para levar um produto às prateleiras; a Local Motors, uma empresa do setor automobilístico, gasta cerca de US\$ 3 milhões para levar um novo modelo de veículo ao mercado, um desempenho mil vezes melhor se comparada a outras empresas da indústria de automóveis que para completar esse ciclo gastam cerca de US\$ 3 bilhões (STARTSE, 2019).

Além de tudo, deve-se ressaltar que muitas das maiores empresas contemporâneas não possuem qualquer ativo físico, esse é o caso da Airbnb, uma empresa do setor de hospedagem que disponibiliza quartos de terceiros para aluguel. Em 2015, a Airbnb estava avaliada em US\$ 10 bilhões, valor de mercado muito superior ao da Hyatt Hottels que tem 549 hotéis sobre sua propriedade. Do mesmo modo, a Uber, empresa do ramo de transporte privado, sem ter qualquer automóvel sobre sua posse foi avaliada no mesmo ano em US\$ 17 bilhões (EXAME,2019).

O gráfico a seguir, adaptado do Relatório da STR de 2017, empresa especializada na análise do mercado hoteleiro mundial, apresenta a Airbnb - Organização exponencial - como a maior rede de acomodação do mundo, superando empresas centenárias desse setor.

Figure 3

### Largest Lodging Companies by Rooms/Listings

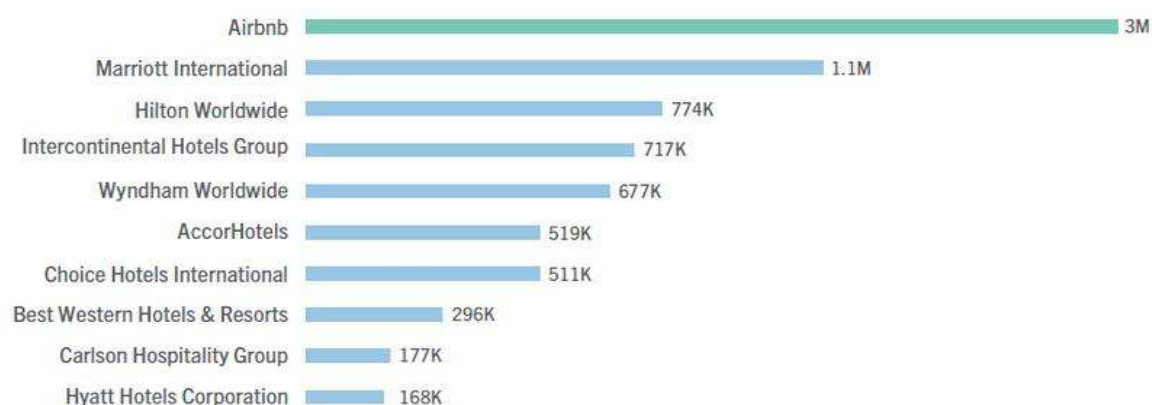


Figura 05 – Lista das maiores redes de acomodação do mundo, “Airbnb & Hotel Performance – An analysis of proprietary data in 13 global markets” - Relatório da STR, 2017.  
<http://innomotion.com.br/31/saiba-quais-sao-as-principais-fontes-de-inovacao> (Último acesso 23/10/2019)



Alguns fatores são fundamentais para explicar o sucesso dessas empresas que possuem menos de seis anos de existência, dentre eles destaca-se que as principais funções desses negócios foram transferidas para fora da organização – para usuários, colaboradores, fãs e ao público em geral e, principalmente, que grande parte das melhores ideias dessas organizações foram geradas a partir de desafios de ideias abertos à comunidade externa, isto é, a partir de *crowdstorming* (GEEST, Y. V. et al, 2015).

### ***3.12 Organizações Exponenciais Públicas***

Enquanto as empresas privadas contemporâneas como as citadas anteriormente concentram seus esforços principalmente na construção de novos produtos, as organizações públicas contemporâneas buscam fazer uso da inovação centradas na elaboração de novos serviços (BOMMERT, 2010).

As empresas privadas aproveitam-se de estratégias de inovação para adquirir vantagens em relação a seus concorrentes, já as organizações públicas aproveitam-se dessas estratégias para aperfeiçoar a qualidade da prestação de seus serviços, a fim de propiciar benfeitorias em prol do benefício público (LEE, HWANG E CHOI, 2012).

É cada vez mais comum encontrar prefeituras e governos utilizando-se da inovação aberta para alcançar resultados exponenciais em torno da melhoria da estrutura urbana, prevalecendo a estratégia do *crowdstorming* como forma de apropriação da sabedoria das comunidades externas (MERGEL E DESOUZA, 2013).

Nesse sentido, devem ser destacadas algumas iniciativas pelo mundo e no Brasil. O Barcelona Open Challenge é um desafio de ideias lançado pela Prefeitura de Barcelona às startups locais e internacionais para que desenvolvam projetos para problemas relacionados à mobilidade, estrutura urbana, gestão pública, serviços sociais, entre outros, até por isso esse projeto é subtítulo de “Seis desafios da cidade que precisam de uma solução” (STARTSE, 2019). Em sua última edição foram premiadas propostas que facilitavam o fluxo de pedestres, reduziam o número de roubos de bikes e indicavam para motoristas a presença de buracos em avenidas (BCNOPENCHALLENGE.ORG,2019).

Outra iniciativa que pode ser citada dentro do contexto dos desafios de ideias lançados à comunidade externa é a Smart City Challenge, um projeto desenvolvido pela prefeitura da Filadélfia nos Estados Unidos que incentivava os moradores da cidade a proporem soluções tecnológicas de ajustes para os serviços públicos (TRANSPORTATION.GOV, 2017).

Na mesma linha, alguns governos de estados brasileiros têm desenvolvido concursos de ideias, como é o caso do Pitch Gov SP, iniciativa do Governo de São Paulo, voltada para a submissão de propostas para solucionar problemas urbanos pontuais, a primeira edição do desafio aconteceu em 2015 e premiou 12 dentre 304 startups, que puderam implementar seus projetos em nível de experimentação (ENDEAVOR, 2019).

Ainda no cenário nacional, o BrazilLab é um hub de aceleração de ideias que conecta empresas e organizações públicas, nos desafios de ideias lançados por essa aceleradora as startups são motivadas a pensarem em alternativas para área da saúde, educação e sustentabilidade urbana (BRAZILLAB, 2019).

As organizações públicas citadas têm como fator comum a utilização da prática do Crowdstorming para encontrar potenciais resoluções para problemas urbanos, ao contar com a colaboração de atores de fora, essas instituições ampliam suas capacidades de oferecer respostas mais qualificadas em favor do bem coletivo (LEE, HWANG E CHOI, 2012; ENDEAVOR, 2019).

### **3.2 Comunidades externas**

Ao longo da história humana, os indivíduos se associaram para formar comunidades a partir de atributos geográficos (as tribos), culturais (como as religiões) e, posteriormente, passaram a se associar com base em valores nacionais (impérios, monarquias, estados) (COTRIM, 2005). Entretanto, atualmente, a partir da internet, as comunidades são formadas em torno de questões relacionadas à crenças, convicções, concepções e outras características, aproximando os distantes e, desse modo, eliminando qualquer limitação gerada por escalas físicas (GEEST, Y. V. et al, 2015). Constitui-se

como bom exemplo de comunidade formada em torno de uma causa, o caso da DIY Drones, conforme relata GEEST, Y. V. et al (2015):

“Desde maio de 2007, Chis Anderson vem formando uma comunidade chamada DIY Drones. Agora com quase 55 mil membros, essa comunidade foi capaz de projetar e construir um drone que é muito semelhante ao Predator usado pelas forças armadas norte-americanas, na verdade, o drone da DIY possui 98% das funcionalidades do Predator. Mas existe uma grande diferença: um Predator custa US\$ 4 milhões, já o drone da DIY custa apenas US\$ 300.” (GEEST, Y.V. et al 2015, p. 58).

A relação custo-benefício aponta para uma vantagem exponencial da DIY ao comparar-se seu drone com o das forças armadas norte-americanas, isso só pode ser explicado pela contribuição de um grande número de entusiastas, uma comunidade externa apaixonada pelo assunto que acrescentava conhecimento e disponibilizava tempo ao projeto. (GEEST, Y. V. et al, 2015).

A comunidade externa de uma organização pública ou privada é formada por parceiros, usuários, clientes, entusiastas, fornecedores e público em geral, isto é, por todos aqueles que não compõem seus quadros de sócios e funcionários. Ressalva-se que para fazer uso adequado e organizado do potencial criativo desses atores de fora é importante que as organizações selecionem equipes internas para orientar suas ações às melhores práticas (GEEST, Y. V. et al, 2015; WALCHER, 2007). Em uma empresa privada isso pode ficar a cargo de algum departamento (como Departamento de Logística, Departamento de Tecnologia da Informação), já em organizações públicas isso pode ficar a cargo de outras instituições (como hubs públicos, universidades, laboratórios públicos de inovação) subordinadas às prefeituras e governos, é fundamental para o sucesso das propostas que a equipe escolhida tenha afinidade com o problema a ser solucionado (EBNER, LEIMEISTER e KRCCMAR, 2009; HALLER et al., 2011).

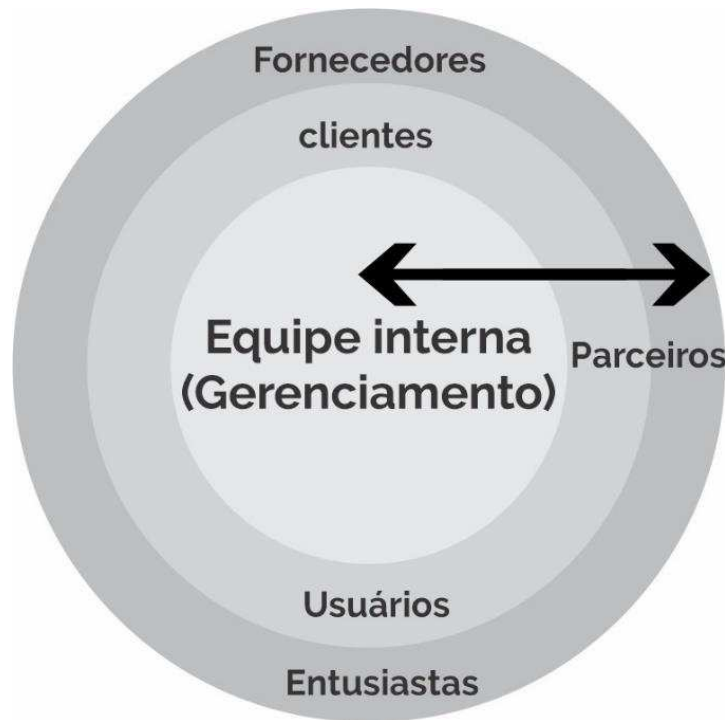


Figura 06 – Comunidades externas,  
Adaptado de GEEST, Y. V. et al 2015, p. 59

Normalmente, existem três passos para engajar uma comunidade externa em torno de uma organização exponencial: estabelecer um propósito para envolver e atrair os primeiros membros, chamado de PTM (Propósito Transformador Massivo), oferecer recompensas à essa comunidade que nem sempre são valores em dinheiro e criar uma plataforma digital para estabelecer a conexão entre a organização e a comunidade externa (GEEST, Y. V. et al, 2015).

### **3.3 Plataformas de crowdstorming**

As plataformas criadas em ambiente online têm potencial para conectar pessoas de diferentes lugares do planeta, através delas é possível engajar a comunidade externa nos problemas enfrentados pelas organizações. Assim, por meio dessa ferramenta, desafios de ideias podem ser lançados e levados ao conhecimento dos usuários que se empenharão em busca de uma resposta criativa para a questão proposta (ENDEAVOR, 2019).

Geralmente, plataformas on-line bem sucedidas que envolvem um sistema de ação coletiva estruturam-se a partir das diretrizes do Design Internacional que estabelece os seguintes parâmetros para elaboração: objetivo, estrutura ou processo, pessoal e incentivos que podem, respectivamente, serem associados às seguintes perguntas: “*O que deve ser feito?*”, “*Como deve ser feito?*”, “*Quem deve fazer?*” e “*Por que fazer?*” (KATES E GALBRAITH, 2007; MALONE et al, 2010).

A partir desse momento, a presente pesquisa passará a tratar sobre duas plataformas de inovação aberta que se constituem em exemplos de norteamento para a proposta que será apresentada.

### ***3.31 OpenIDEO: Inovação aberta e impacto social***

A IDEO, empresa internacional do ramo de design, começou no final da década passada uma plataforma de inovação aberta chamada OpenIDEO, apropriando-se do conceito de crowdstorming, a OpenIDEO é aberta para que o público em geral possa contribuir com propostas para solução de problemas comumente associadas à questões sociais e ambientais (OPENIDEO, 2019).

A partir do acesso on-line à plataforma, usuários de todos os lugares do mundo podem enviar ideias e se engajar nos concursos para solucioná-los coletivamente (OPENIDEO, 2019). Os desafios são lançados por empresas parceiras do site, chamadas de sponsors, após o envio para a plataforma, as propostas passam por três fases de aperfeiçoamento, até que se conheça o projeto vencedor que deverá ser implementado (SANTOS, M. B. D.; KLIMECK, K. A.; OLIVEIRA, M. C. S. F.; SCHERER, F. L).



Figura 07 – Proposta desenvolvida em desafio proposto pela Nike sobre reciclagem de tênis usados.  
Trabalho autoral desenvolvido em conjunto com SANTOS, E. C. S.

Dessa forma, o desafio segue um cronograma, onde há progressão de ideias a cada etapa, na primeira etapa do concurso, os candidatos são motivados a relatar histórias e vivências relacionadas ao tema abordado, na segunda etapa, os participantes são incentivados a se utilizarem das experiências relatadas na fase anterior para conceberem suas propostas, na terceira etapa, as propostas são avaliadas por um júri (que pode ser uma equipe especializada no assunto ou até mesmo os próprios participantes do concurso) que deverá eleger a proposta vencedora (OPENIDEO, 2019).

A OpenIDEO não oferece recompensas financeiras aos participantes ou aos vencedores dos desafios, no entanto, eles sentem-se entusiasmados em participar por poderem contribuir em parte com soluções para graves problemas sociais, além do mais, os vencedores qualificam seus currículos ao terem seus projetos executados (AIGA, 2011).

Até 2019, a OpenIDEO já havia recebido 19.740 propostas, envolvendo participantes de 200 países e recebido em financiamento apenas no ano de 2018, a quantia de US\$ 4.200.00 (OPENIDEO, 2019).

Ao reafirmar-se a importância dessa plataforma, deve-se atentar para o fato de que grande número dessas soluções, que dizem respeito a problemas sociais contemporâneos, estão gerando impacto positivo nos lugares onde foram implementadas,

a tabela a seguir apresenta os principais dados sobre os desafios lançados entre 2012 e 2013 (SANTOS, M. B. D.; KLIMECK, K. A.; OLIVEIRA, M. C. S. F.; SCHERER, F. L).

Nº	Título do desafio	Objetivo principal	Principais dados
1	Como criar uma experiência de eleição acessível para todos?	Melhoria na acessibilidade da eleição para pessoas com deficiência e outras limitações	832 Seguidores; 435 Inspirações para ideias; 154 Ideias com Aplausos; 20 Ideias refinadas/avaliadas; <b>11 Ideias vencedoras; em realização</b>
2	Como podemos apoiar os empreendedores da internet na criação e crescimento de empresas globais sustentáveis?	Identificar formas de melhorar o ambiente <i>on-line</i> para Startups	1154 Seguidores; 364 Inspirações para ideias; 159 Ideias com Aplausos; 20 Ideias refinadas/avaliadas; <b>10 Ideias vencedoras; em realização</b>
3	Como podemos desenvolver jovens com competências, informações e oportunidades para obter sucesso no mundo do trabalho?	Identificar soluções para ajudar os jovens a buscar emprego	990 Seguidores; 353 Inspirações para ideias; 149 Ideias com Aplausos; 20 Ideias refinadas/avaliadas; <b>6 Ideias vencedoras; em realização</b>
4	Como podemos gerenciar o lixo e o descarte de eletrônicos para proteger a saúde humana e o meio ambiente?	Encontrar maneiras de gerenciar o lixo eletrônico para melhor proteger a saúde humana e o meio ambiente	536 Seguidores; 199 Inspirações para ideias; 106 Ideias com Aplausos; 20 Ideias refinadas/avaliadas; <b>9 Ideias vencedoras; em realização</b>
5	Como podemos identificar e celebrar as empresas que inovam para o benefício global e inspirar outras empresas a fazerem o mesmo?	Examinar o papel da empresa como indutor de inovação e prosperidade beneficiando o mundo e moldando a sociedade de forma positiva e sustentável	663 Seguidores; 454 Inspirações para ideias; 95 Ideias com Aplausos; 20 Ideias refinadas/avaliadas; <b>9 Ideias vencedoras</b>
6	Como podemos inspirar e capacitar as comunidades a ter mais iniciativas para tornar seus ambientes locais melhores?	Como rejuvenescer nossos ambientes locais para inspirar e capacitar as comunidades para torná-los melhores	560 Seguidores; 269 Inspirações para ideias; 102 Ideias com Aplausos; 20 Ideias refinadas/avaliadas; <b>10 Ideias vencedoras; em realização</b>
7	Como podemos criar comunidades saudáveis dentro e fora do local de trabalho?	Explorar como as pessoas podem ser melhor apoiadas em seu local de trabalho para fazer mudanças positivas para a sua saúde e bem-estar	1159 Seguidores; 334 Inspirações para ideias; 240 Ideias com Aplausos; 20 Ideias refinadas/avaliadas; <b>10 Ideias vencedoras; em realização</b>
8	Como podemos coletar informações em áreas de difícil acesso para prevenir a violência em massa contra civis?	Buscar forma de prevenir violência deliberada em massa contra civis em áreas de difícil acesso	779 Seguidores; 326 Inspirações para ideias; 166 Ideias com Aplausos; 17 Ideias refinadas/avaliadas; <b>6 Ideias vencedoras</b>
9	Como podemos manter o bem-estar e prosperar à medida que envelhecemos?	Entender como ajudar as pessoas a tomar decisões e a buscar um estado de bem-estar à medida que envelhecem	744 Seguidores; 317 Inspirações para ideias; 133 Ideias com Aplausos; 20 Ideias refinadas/avaliadas; <b>6 Ideias vencedoras; em realização</b>
10	Como podemos inspirar os jovens a cultivar a sua confiança na criatividade?	Projetar divertidas, inspiradoras e novas maneiras de ajudar adolescentes e jovens em todo mundo a preservar e cultivar sua própria confiança na criatividade.	1477 Seguidores; 1112 Inspirações para ideias; 495 Ideias com Aplausos; 22 Ideias refinadas/avaliadas; <b>9 Ideias vencedoras</b>

Tabela 02 – Principais dados sobre concursos realizados pela OpenIDEO entre 2012 e 2013, SANTOS, M. B. D.; KLIMECK, K. A.; OLIVEIRA, M. C. S. F.; SCHERER, F. L.

### **3.32 Projetar.Org: crowdstorming de Urbanismo e Arquitetura**

No início da década atual, um grupo formado por arquitetos e urbanistas teve a ideia de montar uma plataforma para incentivar mudanças relacionadas ao modo de se conceber soluções para os problemas da cidade brasileira, eles perceberam que a sociedade aguardava por alternativas relacionadas a temas contemporâneos, ao passo que a comunidade arquitetônica e urbanística permanecia alheia a estas demandas. A partir dessa a pauta a Projetar.Org foi criada, com o intuito de ser uma ferramenta complementar à formação de acadêmicos, arquitetos e urbanistas ao desafiá-los em concursos de ideias para questões atuais (PROJETAR.ORG, 2017).

Em um primeiro momento, a proposta da Projetar.Org era fazer renascer a cultura de concursos de Arquitetura e Urbanismo, muito comum no Brasil até a década de 1970 e responsável por reconhecidas obras nacionais (VELOSO, 2017; PROJETAR,2019). Além do mais, os idealizadores da plataforma acreditavam que a grade curricular nacional do curso de Arquitetura e Urbanismo era bastante rígida e que através de desafios de ideias, poderiam contribuir para que os acadêmicos “escapassem” desse modelo, ao fazerem uso de seu potencial criativo para pensarem em respostas para questões não abordadas na academia (PROJETAR.ORG, 2017).

Outro objetivo da plataforma era fazer com que diferentes pessoas, de diferentes regiões do país pensassem e propusessem projetos para solucionar problemas reais de outras cidades, permitindo dessa forma um ganho exponencial em alternativas para esses lugares (PROJETAR.ORG, 2017).

Por fim, a Projetar.Org, ao possibilitar a participação de estudantes, visava proporcionar a eles, a chance de projetarem suas carreiras no mercado nacional, uma vez que as propostas vencedoras eram publicadas em sites especializados em Arquitetura e Urbanismo (PROJETAR.ORG, 2017).

Ao longo de sete anos de existência a Projetar.Org realizou 32 concursos para estudantes e recém-formados da área de Arquitetura e Urbanismo, ao todo são mais de 3200 ideias de projeto enviadas para o portal, destas 64 receberam menção honrosa e



outras 96 foram premiadas com quantias em dinheiro e publicações das propostas em revistas de grande circulação (PROJETAR.ORG,2019).

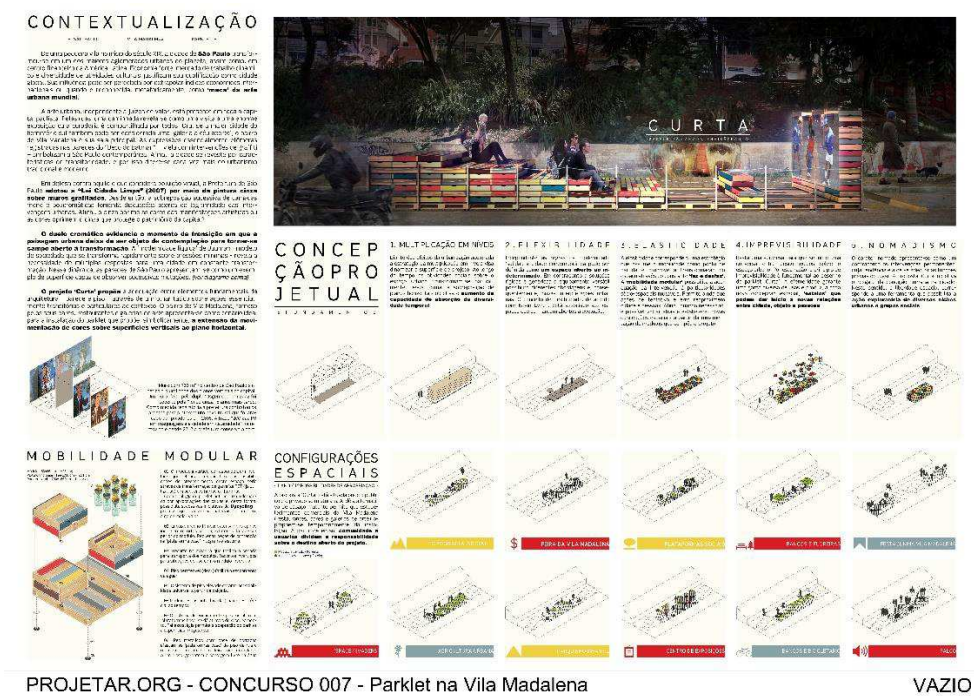


Figura 08 – Proposta vencedora do concurso 007 da Projetar.Org, um parklet para Vila Madalena. Trabalho desenvolvido por Miguel Meister Neto, <https://projetar.org.com>, (Último acesso 23/10/2019)

Dentre os conteúdos de concurso já abordados, a Projetar.Org apresenta um leque variado de assuntos, quase todos abrangendo problemas reais das cidades brasileiras, problematizando os seguintes temas: concurso 1 – proposta urbana para o mercado municipal de Cascavel; concurso 2 – proposta de expansão para o Museu Brasileiro de Escultura; concurso 3 – Escola de Teatro, Dança e Música do Rio; concurso 4 – mirante das Cataratas do Iguaçu; concurso 5 – escola do Brasil (escola do futuro); concurso 6 – fazenda vertical na Avenida Paulista; concurso 7 – parklet na Vila Madalena; concurso 8 – infopoint da Pampulha; concurso 9 – ponte-parque de Florianópolis, concurso 10 – arquivos da FAU-SP; concurso 11 – memorial Reidy; concurso 12 – presídio inclusivo; concurso 13 – aquário das dunas; concurso 14 – Bicletário do Recife; concurso 15 – pavilhão do Brasil em Veneza; concurso 16 – infopoint Olimpíadas; concurso 17 – escola do samba; concurso 18 – abrigo de emergência; concurso 19 – proposta de eletroposto; concurso 20 – Projetar itinerante; concurso 21 – biergarten de Blumenau; concurso 22 – parada de ônibus; concurso 23 – museu da criatividade; concurso 24 – casa portátil; concurso 25 – motel urbano; concurso 26 – suíte temática;

concurso 27 – habitação social no Largo Paysandu; concurso 28 – monumento à memória feminina; concurso 29 – Galeria da reexistência; concurso 30 – Bauhaus Brasil; concurso 31 – imagine parque Minhocão; concurso 32 – rua do futuro (PROJETAR.ORG,2019).

Ao abordar-se a importância da Projetar.Org , deve-se enaltecer a gama de possibilidades gerada para a resolução de problemas da estrutura urbana das cidades brasileiras, estes projetos que venceram uma concorrência de centenas de outros projetos arquitetônicos são certamente mais qualificados que aqueles pensados por um pequeno grupo de profissionais em seus escritórios, inclusive em aspectos financeiros, pois um dos fatores levados em conta ao decretar-se um vencedor nos desafios da Projetar.Org é o critério da economicidade. A implementação desses projetos significaria também a melhoria urbanística da região trabalhada no concurso (SANTOS, M. B. D.; KLIMECK, K. A.; OLIVEIRA, M. C. S. F.; SCHERER, F. L, PROJETER.ORG, 2019).

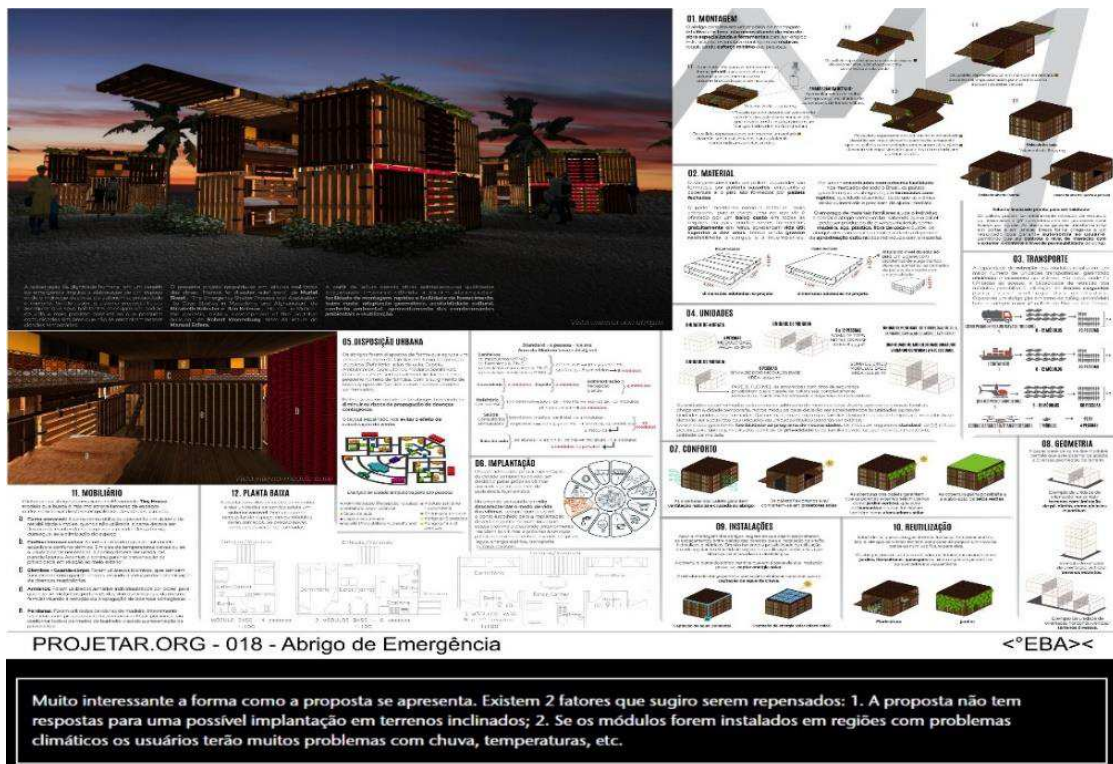


Figura 09 – Proposta de abrigo de emergência para o concurso 018 da Projetar.Org + feedback. Trabalho autoral desenvolvido em conjunto com SANTOS, E. C. S. e DIAS, A. P. D.

#### 4. PLATAFORMAS DE CROWDSTORMING: UMA OPORTUNIDADE PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA ESTRUTURA URBANA DE SÃO LUÍS

Segundo o Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia (IBGE), a cidade de São Luís possui aproximadamente 834 KM2 em extensão, ao percorrer-se por algumas de suas ruas e avenidas, percebe-se facilmente a existência de vários problemas de infraestrutura urbana (FERREIRA, A.; IBGE, 2010). Ao abordar temas *linkados* aos problemas que serão relatados a seguir, a plataforma de crowdstorming que será proposta mostra-se como ferramenta eficaz para que se encontre soluções urbanísticas qualitativas.

Coletou-se informações em jornais locais sobre a infraestrutura de alguns bairros de São Luís, a fim de catalogar-se alguns desses problemas, que geralmente, se repetem por toda a cidade e deverão ser tema de desafios na plataforma.

##### 4.1 Bairro da Coreia

Os problemas desse bairro são bem conhecidos por boa parte dos moradores de São Luís. Na Avenida Kenedy, a ausência de espaço nas calçadas, força os comerciantes a depositarem seus lixos no canteiro central. Além disso, a ausência de estacionamentos nos estabelecimentos leva os motoristas a deixarem seus veículos próximos ao meio-fio o que agrava o congestionamento.



Figura 10 – Bairro da Coreia: Lixo no canteiro central e estacionamento em lugar impróprio.  
<https://imirante.com/noticias/2016/07/23> (Último acesso 25/10/2019)

## 4.2 Bairro do Olho D'água

Grande parte das ruas e avenidas desse bairro encontram-se esburacadas, um simples passeio de automóvel torna-se bastante desagradável. A imagem a seguir, mostra a Rua da Mata, as obras de reparo inacabadas somadas à grande concentração de areia no local tornam algumas vias intrafegáveis. Além do mais, um grande número de ruas desse bairro permanecem desertas durante o dia, o que facilita a prática de assaltos.



Figura 11 – Bairro do Olho D'água: Ruas impróprias para passeio.  
<https://oestadoma.com/noticias/2016/07/23> (Último acesso 25/10/2019)

## 4.3 Bairro do Geniparana

O Geniparana é um dos bairros de São Luís que apresenta uma das situações mais críticas relacionadas a ausência de infraestrutura urbana, a maioria de suas ruas não estão pavimentadas, há falta de aparelhos urbanos básicos como bancos e acomodações para paradas de ônibus.



Figura 12 – Bairro do Geniparana: Ruas sem asfaltamento.  
<https://oestadoma.com/noticias/2016/07/23> (Último acesso 25/10/2019)

#### 4.4 Bairro do Santo Antônio

Assim como ocorre no bairro do Olho D'água, no Santo Antônio, as vias encontram-se deterioradas, como este bairro é um dos primeiros com o qual o turista tem contato ao adentrar em solo ludovicense, esta situação torna-se motivo de grande frustração.



Figura 13 – Bairro do Santo Antônio: Patologias na pavimentação.  
<https://oestadoma.com/noticias/2016/07/23> (Último acesso 26/10/2019)

#### 4.5 Bairro do São Francisco

As palafitas vistas no bairro do São Francisco, bem como em outras regiões da cidade, como aquelas que margeiam o Rio Anil, devem ser inseridas no contexto dos problemas relacionados à ausência de habitação social.



Figura 14 – Bairro do São Francisco: Palafitas.  
<https://oimparcial.com/noticias/2017/08/23> (Último acesso 27/10/2019)

#### 4.6 Bairro do Calhau

Os terrenos baldios encontrados no bairro do Calhau e em outras áreas da cidade como o bairro do Renascença, Olho d'água e Ponta d'Areia estão associados ao problema dos vazios urbanos.



Figura 15 – Bairro do Calhau: terrenos baldios.  
<https://oestadoma.com/noticias/2016/07/23> (Último acesso 26/10/2019)

#### 4.7 Centro Histórico de São Luís

Alguns casarões do Centro Histórico de São Luís estão em estado de ruína, caracterizando um grave problema relacionado ao abandono dessas habitações e consequentemente ao aumento da sensação de insegurança no entorno.



Figura 16 – Centro Histórico de São Luís: Casarões abandonados.  
<https://oestadoma.com/noticias/2016/07/23> (Último acesso 30/10/2019)

#### 4.8 Bairro do Jaracaty

Na Avenida Professor Carlos Cunha, ciclistas dividem o espaço com os automóveis devido à ausência de ciclovias, ciclofaixas e sinalizações, além disso, não há qualquer aparato urbano de auxílio, nem bicicletários.



Figura 17 – Bairro do Jaracaty: ciclistas e automóveis dividem espaço  
<https://oestadoma.com/noticias/2016/07/23> (Último acesso 26/10/2019)

## 5. PLURAUN: UMA PLATAFORMA DE CROWDSTORMING VOLTADA PARA ELABORAÇÃO DE SOLUÇÕES URBANÍSTICAS PARA SÃO LUÍS

Este capítulo contemplará a definição e a descrição das principais funcionalidades da plataforma de crowdstorming que foi desenvolvida como ferramenta para a busca de soluções para problemas da infraestrutura urbana de São Luís e que se chamará PLURAUN, acrônimo recursivo para Plataforma de Urbanismo e Arquitetura da UEMA.

### 5.1 Estrutura da plataforma

Cada trecho pensado para a plataforma relaciona-se à estrutura elaborada por Malone et al. (2010) para o desenvolvimento de sistemas de ação coletiva e à carta “Concursos de Projeto Arquitetônico: Ferramenta chave de política para garantir a qualidade do ambiente construído” criada pela União Internacional dos Arquitetos (CAU *apud* UIA, 2019).

#### 5.12 Estrutura externa plataforma (home)

##### 5.121 Banner principal da home

Relacionado a dimensão *objetivo* (O que deve ser feito?) da estrutura de Malone et al. (2010), ao clicar-se nessa região da plataforma, o usuário deverá ser redirecionado a uma outra página que conterà todas as informações pertinentes a realização do concurso, tais como: tema, cronograma, premiações, júri, perguntas frequentes e link para edital geral do desafio. Nesse trecho da plataforma deverá ter um botão chamado “resultados” que apenas será habilitado após o júri decretar o vencedor do desafio e que quando clicado mostrará as propostas vencedoras.



Figura 18 – Mocku-up do banner principal.

Trabalho autoral, imagem da bike modificada de <https://www.pixabay.com.br> (Último acesso 29/10/2019)





## APRESENTAÇÃO DO TEMA

O modelo atual de transporte urbano está sendo cada vez mais repensado. Buscando tanto a preservação do meio ambiente quanto a melhoria da qualidade de vida dos moradores da cidade, a bicicleta é uma alternativa que vem se tornando cada vez mais popular. A rapidez de deslocamento, assim como a melhoria na qualidade de vida e humor, fizeram com que a quantidade de pessoas que passaram a usar a bicicleta para ir ao trabalho aumentasse 60% nos Estados Unidos. Este número também é crescente no Brasil.

Ciclovias são um elemento prioritário na mudança de escolha do método de transporte, mas não o único. Assim como os veículos necessitam de estacionamentos para ficar durante o dia, o mesmo acontece com as bicicletas. Bicicletários são fundamentais para que as pessoas tenham liberdade de locomoção nas grandes cidades, e assim como outro tipo de transporte, necessitam ser pensados em modais, para que o usuário possa transitar de um meio de transporte para outro. Por este motivo geralmente estão localizados perto de estações de transporte público ou em locais estratégicos de deslocamento.

Assim, buscando proporcionar melhor infraestrutura para o transporte de bicicletas na Cidade Operária, a PLURAUN desafiou você a desenvolver uma proposta de bicicletário para a Cidade Operária. [Acesse o edital](#)

## CRONOGRAMA

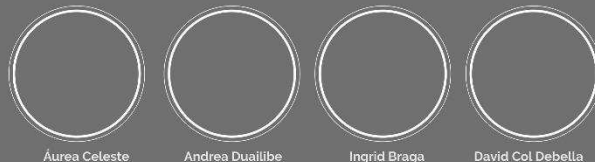
- 18/02** Lançamento do concurso
- 25/02** Lançamento do edital e abertura das inscrições
- 17/03** Prazo final para inscrição das equipes
- 22/03** Prazo final para entrega das propostas pelas equipes inscritas
- 05/04** Publicação dos resultados na página da PLURAUN

## PREMIAÇÕES

<p><b>1° colocado:</b></p> <p><b>R\$ 2.300,00</b></p> <p>+ publicação do projeto em revistas, sites, redes sociais e blogs parceiros + certificado</p>	<p><b>2° colocado:</b></p> <p><b>R\$ 1.700,00</b></p> <p>+ publicação do projeto em revistas, sites, redes sociais e blogs parceiros + certificado</p>	<p><b>3° colocado:</b></p> <p><b>R\$ 1.000,00</b></p> <p>+ publicação do projeto em revistas, sites, redes sociais e blogs parceiros + certificado</p>
--	--	--

Menções honrosas: publicação do projeto em revistas e blogs parceiros + certificado.

## JURADOS



### SOBRE

PLURAUN é uma plataforma online que conecta quem quer trabalhar em projetos sociais e ambientais com quem precisa de profissionais para isso.

### ENDEREÇO

Address: 66 South Street, Windsor, O. Wonderland

Phone: +440 875369208 - Office +440 353292314 - Fax

Email: [freel@plurasistema.com](mailto:freel@plurasistema.com)

### SOCIAL MEDIA

Pluraun é uma plataforma online que conecta quem quer trabalhar em projetos sociais e ambientais com quem precisa de profissionais para isso.



Copyright 2019

Figura 19 – Mockup da página de redirecionamento do banner principal. Trabalho autoral.

### 5.122 Banner da aba “gestores” (home)

Relacionado a dimensão *transparência*, preconizada pela União Internacional de arquitetos ao realiza-se um concurso na área de Arquitetura, a aba intitulada *gestores* na *home* tem a função de mostrar para o público as organizações responsáveis pela gestão e manutenção da plataforma.



Figura 20 – Mocku-up do banner da aba “gestores”.  
Trabalho autoral.

### 5.123 Banner da aba concursos anteriores (home)

Relacionado a dimensão *publicidade* preconizada pela declaração “Concursos de Projeto Arquitetônico: Ferramenta chave de política para garantir a qualidade do ambiente construído” da União Internacional de arquitetos, a aba intitulada “*Concursos anteriores*” tem a função de tornar pública as propostas dos vencedores de concursos passados lhes dando visibilidade.

## CONCURSOS ANTERIORES

Acompanhe algumas ideias já premiadas pela PLURAUN

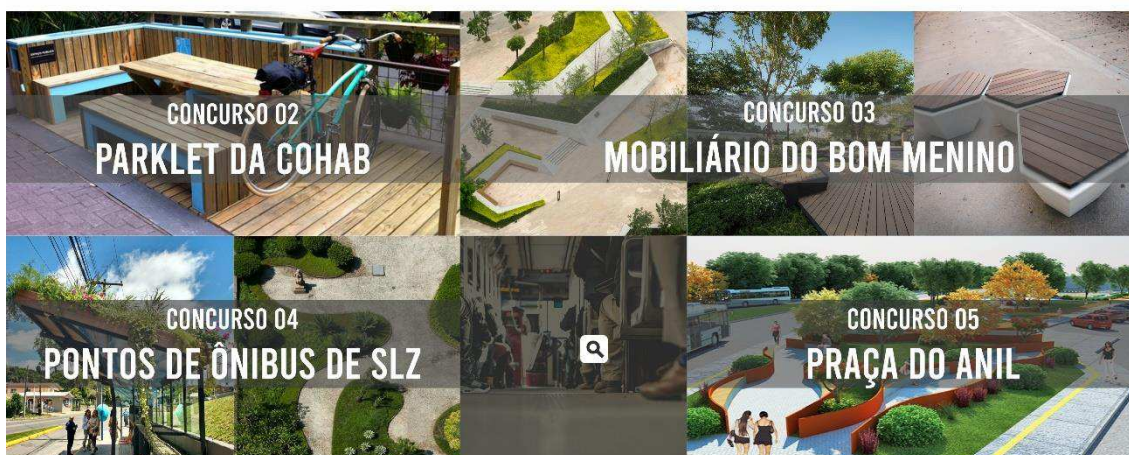


Figura 21 – Mocku-up do banner da aba “Concursos anteriores”.  
Trabalho autoral, imagens modificadas de <https://www.pixabay.com.br> (Último acesso 29/10/2019)

### 5.124 Banner da aba “Jurados” (home)

Relacionado a dimensão *transparência*, preconizada pela declaração “Concursos de Projeto Arquitetônico: Ferramenta chave de política para garantir a qualidade do ambiente construído” da União Internacional de arquitetos, a aba intitulada “Jurados” na *home* tem a função de mostrar o currículo dos jurados que os qualifica para selecionar as propostas vencedoras.



Figura 22 – Mocku-up do banner da aba “jurados”.  
Trabalho autoral.

### 5.125 Banner da aba “Sugira temas” (home)

Relacionada a dimensão *participação social*, preconizada pela declaração “Concursos de Projeto Arquitetônico: Ferramenta chave de política para garantir a qualidade do ambiente construído” da União Internacional de arquitetos, a aba intitulada “Sugira temas” na *home* têm a função de estimular diferentes atores da sociedade, como empresas e cidadãos, a se envolverem com a plataforma.



Figura 23 – Mocku-up dos banners das abas “Sugira temas”.  
Trabalho autoral.

### 5.126 Banner da aba “Acompanhe nossas redes sociais” e integração com Instagram

Relacionado a dimensão *publicidade* preconizada pela declaração “Concursos de Projeto Arquitetônico: Ferramenta chave de política para garantir a qualidade do ambiente construído” da União Internacional de arquitetos, a aba intitulada “Acompanhe nossas redes sociais” tem a função de tornar pública as ações e programações da plataforma.



Figura 24 – Mocku-up do banner da aba “Acompanhe nossas redes sociais”. Trabalho autoral.



Figura 25 – Mocku-up do banner da aba de integração com instagram. Trabalho autoral.

### 5.127 Banner da aba “Publicações” (home)

Relacionado a dimensão *publicidade* preconizada pela declaração “Concursos de Projeto Arquitetônico: Ferramenta chave de política para garantir a qualidade do ambiente construído” da União Internacional de arquitetos, o banner intitulado

“Publicações” tem a função de criar um link para páginas de reportagens em revistas especializadas sobre as propostas enviadas à plataforma.



Figura 26 – Mocku-up do banner da aba Publicações.  
Trabalho autoral.

#### 5.128 Banner da aba “Parceiros” (home)

Relacionada a dimensão *participação social*, preconizada pela declaração “Concursos de Projeto Arquitetônico: Ferramenta chave de política para garantir a qualidade do ambiente construído” da União Internacional de arquitetos, a aba intitulada “Parceiros” na *home* têm a função de atrair novos investidores e de mostrar ao público quais empresas já apoiam a plataforma.



Figura 27 – Mocku-up do banner da aba Publicações.  
Trabalho autoral.

## 5.129 Estrutura externa geral da plataforma (home)

A seguir apresenta-se a estrutura externa geral (*home*) da plataforma ao combinar-se todos os banners apresentados nos subtópicos anteriores.



Figura 28 – Mock-up da estrutura externa geral (*home*) da plataforma. Trabalho autoral.

## 5.13 Estrutura interna

### 5.131 Botão “Cadastro-se”

Relacionado a dimensão *Pessoal* (Quem deve fazer?) da estrutura criada por Malone et al. (2010), ao clicar-se no botão “cadastre-se” no menu acima do banner principal, o usuário será redirecionado para uma página onde será solicitado a ele que crie uma senha e forneça seu e-mail, logo após ele será redirecionado para um formulário de inscrição onde deverá informar seus principais dados como nome, data de nascimento, telefone e outros. Após o término desse processo o candidato estará apto a enviar sua proposta para a plataforma.



Figura 29 – Mockup do menu, destacando o botão “Cadastro-se”.  
Trabalho autoral.



Figura 30 – Mockup de página para criação de senha.  
Trabalho autoral.

PLUR AUN | PLATAFORMA DE URBANISMO E ARQUITETURA DA UEMA

Fale conosco Sobre a loja Blog

Q O que você está buscando hoje? BUSCAR

Entre/Cadastre-se

no carrinho R\$ 0,00

Sobre Concursos anteriores Contato

Criar uma nova conta

Dados para acesso

Email \* bruno212@gmail.com

Senha \* Sua senha

Confirmar senha \* Confirmar senha

Dados pessoais

Eu sou Pessoa jurídica

Nome \* Nome

Sobrenome Sobrenome

Telefone \* (21) 12345-1234

CPF \* 000.000.000-00

Sexo Masculino

Data de nascimento 00/00/0000

Deseja receber nossa newsletter?  
Não compartilhamos seu e-mail com terceiros.

\* Campos obrigatórios

Voltar Cadastre-se

Figura 31 – Mockup de formulário de inscrição.  
Trabalho autoral.

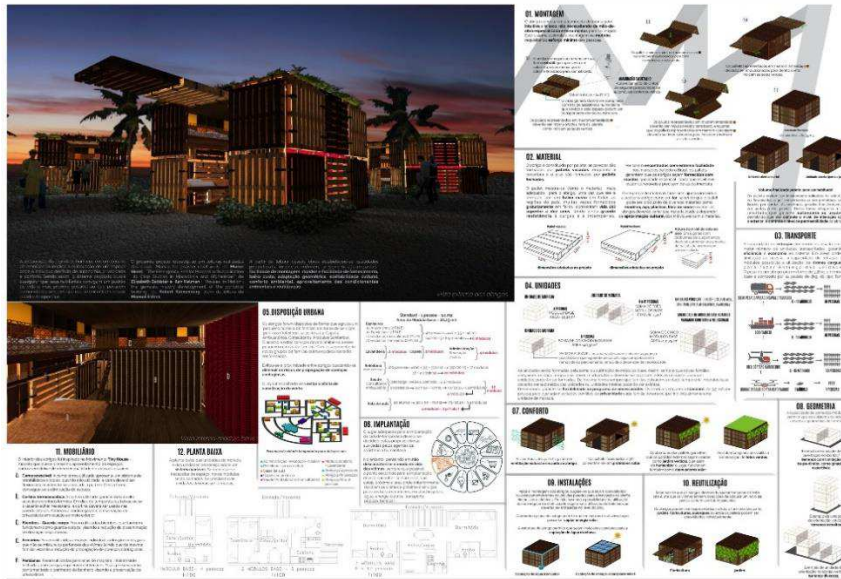
### 5.132 Botão “Resultados”

Relacionado ao princípio da *publicidade*, preconizada pela declaração “Concursos de Projeto Arquitetônico: Ferramenta chave de política para garantir a qualidade do ambiente construído” da União Internacional de arquitetos, a aba intitulada “Resultados” tem a função de tornar pública a proposta vencedora do concurso recente.



**PROPOSTA VENCEDORA DO CONCURSO 01**

**AUTOR : BRUNO ALTOBELLE MEDEIROS ARAUJO**



PLURAUN - CONCURSO 01

CÓDIGO DO CANDIDATO: X037

**PROPOSTAS DOS OUTROS PARTICIPANTES**

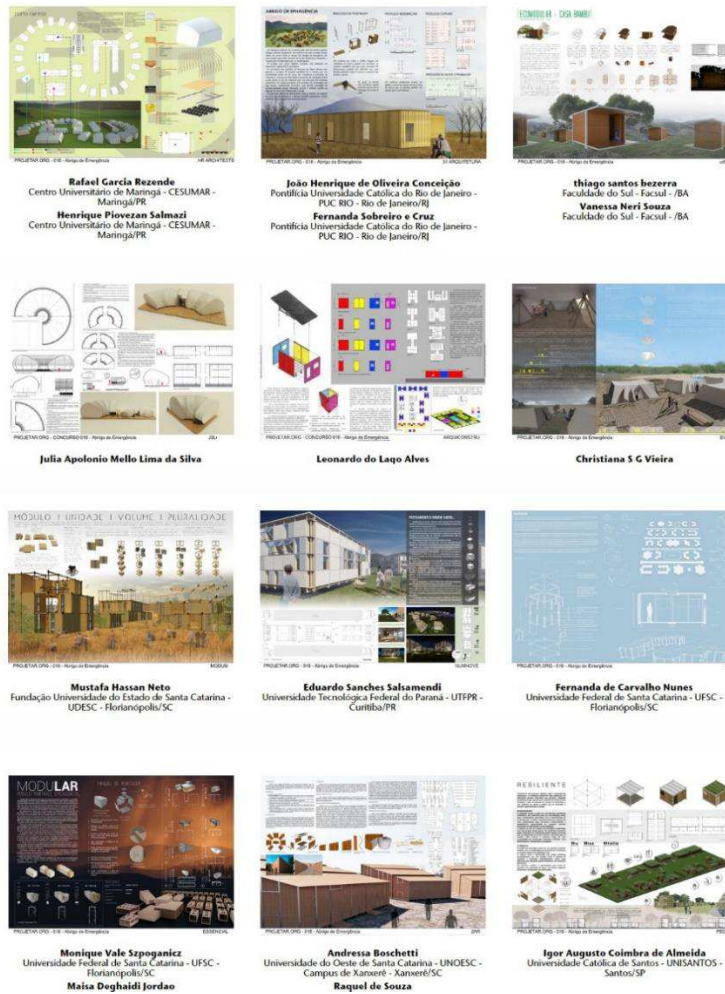


Figura 32 – Mock-up da aba resultados. Trabalho autoral.

### 5.133 Botão “Sobre”

Relacionado a dimensão *transparência*, preconizada declaração “Concursos de Projeto Arquitetônico: Ferramenta chave de política para garantir a qualidade do ambiente construído” da União Internacional de arquitetos, o botão intitulado “*Sobre*” tem a função de explicar ao público o que é a plataforma e qual a sua importância.

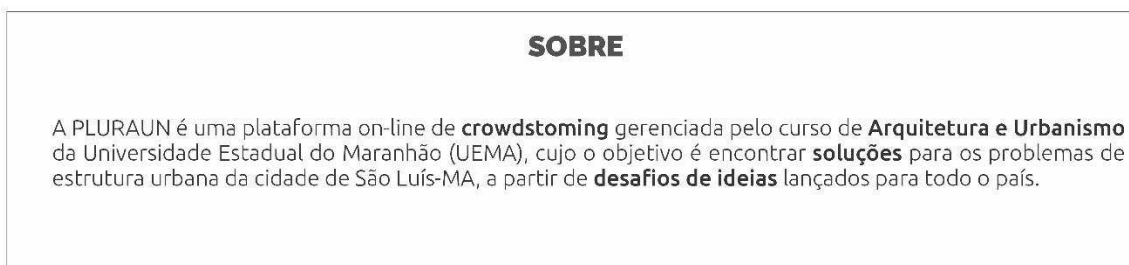


Figura 33 – Mocku-up da aba sobre.  
Trabalho autoral.

### 5.134 Botão “Contato”

Relacionado a dimensão *transparência*, preconizada pela declaração “Concursos de Projeto Arquitetônico: Ferramenta chave de política para garantir a qualidade do ambiente construído” da União Internacional de arquitetos, o botão intitulado “*Contato*” tem a função de fornecer canais de comunicação do público com o a plataforma.



Figura 34 – Mocku-up da aba contato.  
Trabalho autoral.

## **5.2 Gestão da plataforma**

Compreendendo-se que para aproveitar-se exponencialmente da capacidade criativa dos participantes dos desafios é fundamental que exista uma equipe qualificada que seja capaz de oferecer as diretrizes necessárias para os candidatos entregarem as melhores proposições (GEEST, Y. V. et al, 2015; WALCHER, 2007), sugere-se que o curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) fique responsável pela gestão da plataforma, uma vez que boa parte de seus docentes são especialistas em Urbanismo e têm as questões urbanísticas da cidade de São Luís como um de seus principais campo de estudo.

Além de direcionar os participantes dos concursos, o curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), a partir de seu corpo docente, deveria ser responsável por julgar as propostas dos candidatos, dessa forma, esperar-se-ia que houvesse um rodízio entre os docentes que seriam escalados para o júri a depender de seu nível de especialização na temática abordada pelo desafio.

Outro fator relevante ao aventar-se a sugestão da Universidade da Estadual do Maranhão (UEMA) através do seu curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo como gestora da plataforma é a sua experiência com a realização de concursos públicos, fator que seria importante para a organização dos desafios lançados na plataforma, assim, se tornaria mais fácil organizar tópicos que são essenciais para o andamento do desafio de ideias, tais como: prazo de inscrição, prazo de entrega e período para entrega das propostas, além de contribuir para assegurar o princípio da transparência que é preconizado pela declaração intitulada “Concursos de Projeto Arquitetônico: Ferramenta chave de política para garantir a qualidade do ambiente construído” já abordada no item 1.43 dessa pesquisa.

### **5.21 Sponsors**

Apesar de sugerir que o curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) fique responsável por gerir a plataforma, os desafios deverão ser patrocinados por empresas parceiras do site. De forma semelhante

à OpenIDEO e à Projotar.Org, atentando-se para a forma de funcionamento dos concursos nessas plataforma, espera-se que ocorram deliberações entre empresas parceiras e universidade para determinar questões pertinentes à repasses financeiros e ao tema do concurso, como exemplo, supõe-se que uma empresa que têm programas relacionados à demandas ambientais, terá maior facilidade em patrocinar desafios que sejam relacionados a essas problemáticas.

A Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), em especial seu curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo tem um histórico de bom relacionamento com a iniciativa privada, tal premissa pode ser comprovada a partir de exemplos recentes como a parceria feita no ano de 2018 com algumas empresas de home center e engenharia civil que na ocasião realizaram concessões de materiais de construção que foram utilizados para a construção do Laboratório de Habitação e Inovação, o LabHab + inovação.

“O LabHab+Inovação foi uma iniciativa de professores e estudantes, que apresentaram um modelo muito interessante em parceria com empresas do setor da construção civil, juntamente com a UEMA, tornando, assim, realidade sua implantação, o que prova que esta aproximação da universidade com o setor empresarial produtivo é absolutamente necessário para que projetos tenham o êxito que todos esperam.” (UEMA.BR,2019)

Nessa ocasião as empresas parceiras foram laureadas com o troféu intitulado “Amigos da Uema”. Assim, percebe-se que já existe um canal de comunicação aberto entre a Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e a iniciativa privada.



Figura 35 – Cerimônia de inauguração do Labhab+inovação, entrega do troféu “Amigos da UEMA”  
<https://www.uema.br/2018/04/uema-inaugura-laboratorio-no-curso-de-arquitetura-e-urbanismo/>

### ***5.3 Etapas dos concursos***

Os concursos de ideias elaborados pela plataforma devem seguir uma sequência de fases semelhantes às aquelas desenvolvidas pela Projetar.Org e pela OpenIDEO.

Dessa forma, o concursos de ideias propostos pela plataforma seguirão um cronograma: na primeira etapa do concurso, os candidatos serão motivados a inscrever-se e enviar suas propostas dentro de um prazo determinado, na segunda etapa, os gestores da plataforma receberão as propostas e as enviarão para os jurados e na terceira etapa, os jurados avaliarão as propostas e informarão os vencedores dos concursos.

### ***5.4 Recompensas***

As recompensas oferecidas aos vencedores dos concursos deverão ser estabelecidas pelos sponsors, caso a Universidade Estadual do Maranhão realize um concurso sem a presença de um financiador, ficará a cargo desta estabelecer a premiação. Ressalta-se que os concursos poderão não oferecer recompensas financeiras aos vencedores do concurso, como ocorre no caso já relatado da OpenIDEO, onde os candidatos participam por amor à temática trabalhada ou por questões de autopromoção.

### ***5.5 Editais dos concursos***

Os editais dos concursos deverão contemplar outros tópicos, além desses abordados anteriormente como a temática, os jurados, as etapas e as recompensas para os vencedores, sendo que estes estarão na estrutura externa (home) da plataforma. Configuram-se como outros tópicos os seguintes aspectos: o programa de necessidades; informações sobre inscrições e restrições de inscrição; taxa de inscrição (se houver); forma de entrega da proposta; critérios de avaliação e perguntas frequentes.

### **5.51 Programa de necessidades**

O programa de necessidades será composto pelas demandas necessárias para a construção das propostas e deverá servir como referência para os candidatos, no entanto, eles deverão estar livres para alterá-lo ou adaptá-los a depender de seu projeto. Formulou-se um exemplo de programa de necessidades para um concurso fictício que teria como temática a construção de um bicicletário para o bairro da Cidade Operária em São Luís-MA, as demandas são listadas a seguir:

- Área coberta para 100 bicicletas;
- Guarda-volumes interno;
- Guarda-volumes externo;
- Espaço para oficina de bicicletas;
- Espaço para lanchonete e café;
- Espaço para abrigar bancos e outros mobiliários urbanos;
- Sanitários masculinos e sanitários femininos;
- Espaço para abrigar bancos e outros mobiliários urbanos;

### **5.52 Informações sobre inscrições e restrições**

O edital deverá detalhar as informações sobre as inscrições nos concursos, comunicando quem pode se inscrever, em que página da plataforma o participante deverá se inscrever (formulário de inscrição) e quais dados são necessários para inscrição.

### **5.53 Taxa de inscrição**

Caso haja necessidade de pagamento de alguma taxa de participação por parte dos candidatos, o edital deverá disponibilizar as informações referentes ao valor e às formas de pagamentos aceitas. Para tal, é possível fazer a integração da plataforma com com formas de pagamento como cartões de crédito e boletos.

### **5.54 Forma de entrega da proposta**

O edital deverá informar aos participantes como as propostas deverão ser entregues, formulou-se um exemplo de forma de entrega para um concurso fictício que teria como temática a construção de um bicicletário para o bairro da Cidade Operária em São Luís-MA, a forma de entrega é apresentada a seguir: “As propostas deverão ser entregues em uma prancha em tamanho A0 em modelo paisagem que será enviada a todos os participantes do concurso, o arquivo deverá ser enviado em formato JPG com até 15MB para o e-mail pluraun@uema.com.br, as propostas poderão conter plantas baixas, cortes, vistas, imagens da maquete eletrônica, texto justificativo e quaisquer outras formas de representação que facilitem a compreensão dos projetos”.

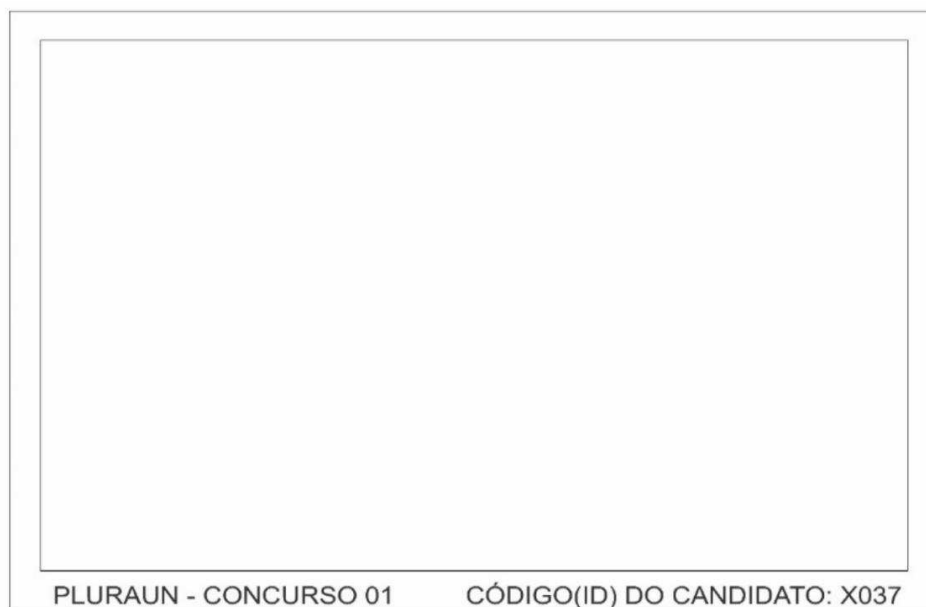


Figura 36 – Modelo de prancha sugerido para envio das propostas.  
Trabalho autoral.

### **5.55 Critérios de avaliação**

O edital deverá informar quais critérios serão considerados para atribuir-se valor às propostas, os critérios adotados deverão coincidir com os princípios preconizados pela União Internacional de Arquitetos (2019) na declaração intitulada “Concursos de Projeto Arquitetônico: Ferramenta chave de política para garantir a qualidade do ambiente construído” já abordada no tópico 1.43 da pesquisa. A nível de exemplificação são citados critérios de avaliação para um concurso fictício que teria como temática a construção de um bicicletário para o bairro da Cidade Operária em São Luís-MA, os critérios de avaliação são apresentados a seguir:

- Inovação: relacionada a originalidade da proposta;
- Qualidade: relacionada ao benefício gerado pela proposta ao usuário;
- Custo: relacionada ao máximo de economicidade para a execução da proposta;
- Flexibilidade: capacidade de adaptação da proposta em outras regiões;

### **5.56 Perguntas frequentes**

O edital deverá conter um trecho intitulado “Perguntas frequentes”, onde serão elencadas as respostas para as principais dúvidas dos participantes dos concursos. A nível de exemplificação são citadas possíveis questões a serem respondidas em um concurso fictício que teria como temática a construção de um bicicletário para o bairro da Cidade Operária em São Luís-MA, as questões são apresentadas a seguir:

- É necessário enviar comprovante de bacharelado em Arquitetura e Urbanismo?
- Posso extrapolar os limites do terreno fornecido para o projeto?
- Em que formato devo entregar minha proposta?



- Devo seguir as leis de zoneamento da região do projeto?
- Posso modificar minha proposta mesmo após já tê-la enviado?
- Quantas propostas posso enviar?
- Quando e onde sairá o resultado do concurso?
- Quem avaliará minha proposta?
- As inscrições são individuais ou podem ser feitas em equipe?
- Estudantes e profissionais de outras áreas de estudo poderão participar do desafio?
- Quais motivos levam uma proposta a ser desqualificada pelo júri?
- Como posso receber atualizações em relação a novos concursos?
- Vou receber algum certificado de participação?
- O vencedor do desafio receberá alguma premiação?
- Será disponibilizado algum material complementar, além do edital?
- O envio das propostas deve ser feito em que formato?
- Posso modificar a prancha/template fornecida pela plataforma?
- Minha proposta pode exceder a quantidade de MB (megabytes) informada pela plataforma?

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As plataformas on-line de crowdstoming são uma nova ferramenta para o aperfeiçoamento do modelo de inovação aberta. Neste cenário, destaca-se que a plataforma proposta possibilita um intercâmbio entre universidade, empresas e pessoas de diferentes partes do Brasil.

Ao lançar-se essa plataforma espera-se que haja um significativo envolvimento da comunidade on-line de arquitetos e urbanistas, mas também de profissionais de outros campos de atuação que poderão contribuir com sugestões de melhoria da plataforma. A possibilidade de participação de múltiplos atores da sociedade atende ao que se espera de uma plataforma aberta de crowdstorming, na qual indivíduos ainda que distantes geograficamente podem contribuir para a construção de propostas valorosas e elaborar alternativas que visam o benefício público.

A PLURAUN deverá ser uma grande fonte de ideias para solucionar ou repensar diferentes temas. Como a plataforma estará focada em resolver problemas de estrutura urbana da cidade de São Luís-MA, as ideias que vierem a ser premiadas poderão ser aplicadas em outras cidades brasileiras, uma vez que boa parte desses problemas se repetem em outros municípios do país.

Entre as funcionalidades da plataforma, destaca-se a possibilidade de projeção profissional de arquitetos e urbanistas que poderão ter suas propostas divulgadas nos meios de comunicação. Além disso, caso uma empresa busque por profissionais que estejam envolvidos em projetos de participação social e de benefício coletivo, ela poderá observar o engajamento destas pessoas nos concursos e as ideias propostas por elas. Da mesma forma, os arquitetos e urbanistas que procuram um posicionamento no mercado de trabalho, através da PLURAUN passarão a dispor de indicativos de empresas que estão envolvidas com projetos de desenvolvimento em equipe.

Como fatores restritivos ao construir-se a plataforma, pode-se citar as dificuldades relacionadas à programação, sugerindo-se a participação de um programador para aperfeiçoamentos futuros em algumas funcionalidades, tais como: criação de uma aba

para que os participantes dos concursos possam descarregar suas propostas diretamente na plataforma, dessa forma, os candidatos não precisariam enviar seus projetos para o e-mail da Pluraun e uma aba para realização de download da prancha/template para envio de propostas e de materiais de apoio.

Recomenda-se que pesquisas futuras realizem comparações entre diferentes plataformas de inovação aberta disponíveis na internet, especialmente entre aquelas do campo de Arquitetura e Urbanismo. Dentre as diversas plataformas colaborativas internacionais para novos estudos, pode-se citar: Skyscraper-Evolo, Modo plataforma, IdeaScale, eYeKa, Spigit, Innocentive, SolutionXchange, Crowdtap e Brightidea.

Ainda, sugerem-se pesquisas em plataformas que contemplem estratégias de inovação diferentes do crowdstorming. Dentre essas possibilidades, pode-se estudar plataformas de crowdsourcing, plataformas de crowdfunding e plataformas de design thinking. Ao compará-las será possível compreender qual delas apresenta maior capacidade de geração de benefícios globais.

Por fim, acredita-se que a PLURAUN independentemente de suas abordagens, deverá ser um repositório de ideias que irá instigar a participação de inúmeras pessoas e proporcionará amplo acesso e compartilhamento de conhecimento em prol de melhorias urbanas. Para tanto, destaca-se que pela primeira vez será possível que milhares de pessoas do Brasil possam pensar e sugerir soluções para os problemas da cidade de São Luís, ao fazer uso da capacidade criativa dessa multidão, certamente chegar-se-á proposições qualitativas.

## 6.1 CRONOGRAMA PARA EXECUÇÃO DE POSSÍVEIS ACRÉSCIMOS DE FUNCIONALIDADES À PLATAFORMA

CRONOGRAMA	JANEIRO				FEVEREIRO									
				31/01		10/02		20/02			27/02			
ELABORAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DE ABA PARA DESCARREGAR PRANCHAS								X						
CONSTRUÇÃO E PROGRAMAÇÃO DE ÁREA PARA DOWNLOAD DE MATERIAIS DE APOIO											X			
ESTUDO SOBRE OUTRAS PLATAFORMAS DE CROWDSTORMING				X										

## REFERÊNCIAS

ABRAHAMSON, S.; RYDER, P.; UNTERBERG, B. **Crowdstorm**: the future of innovation, ideas, and problem solving. Hoboken: John Wiley & Sons, 2013.

AIGA, American Institute of Graphic Arts. **Case Study: OpenIDEO**. Disponível em <<http://www.aiga.org/case-studyopenideo/>>.

Acesso em: 29 de out. 2019.

BCNOPENCHALLENGE.ORG. Seis desafios da cidade que precisam de uma solução. Disponível em: <<https://www.bcnopenchallenge.org/>>. Acesso em: 25 de set. de 2019.

BERMEJO, P. H. S.; PEREIRA, J. R.; REZENDE, J. B.; BRITO, MOZAR JOSÉ DE; BRITO, V. G. P.. **Inovação Aberta no Setor Público**: Identificação de Soluções Inovadoras para a Redução do Consumo de Água nas Instituições Federais de Ensino do Brasil. 2015.

BIGLIARDI, B.; GALATI, F. Innovation trends in the food industry: the case of functional foods. Trends in Food Science & Technology, 2013.

BOMMERT, B. **Collaborative innovation in the public sector**. International public management review, Washington, v. 11, n.1, p.15-33, 2010.

BRAZIL.LAB. Brazilab, 2019.

Disponível em: <<http://www.brazilab.com.br>>. Acesso em: 27 de out. 2019.

CAU – CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. **UIA reafirma importância de Concursos de Projeto Arquitetônico**, 2019

Disponível em: <<https://www.caubr.gov.br/uiia-reafirma-importancia-de-concursos-de-projeto-arquitetonico/>> Acesso em: 11 de out. 2019.

CHESBROUGH, H. **Inovação aberta**: como criar e lucrar com a tecnologia. (Trad.) Luiz Cláudio de Queiroz Faria.

Porto Alegre: Bookman, 2012.

CHUI, Michael. **Relatório Aspen Institute**: Teoria do emprego no século XX

São Paulo: HSM Editora, 2015.

COTRIM, Gilberto. **História Global** – Brasil e Geral – volume único / 8.Ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

EBNER, W., LEIMEISTER, J. M., BRETSCHEIDER, U., & KRUMHOLTZ, H. Leveraging the Wisdom of Crowds: Designing an IT-supported Ideas Competition for an ERP Software Company, **41st Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 41)**.

Big Island, Hawai'i. 2008.

EBNER, W., LEIMEISTER, J. M., & KRUMHOLTZ, H. Community engineering for innovations: the ideas competition as a method to nurture a virtual community for innovations. **R & D Management**, 39(4): 342-356. 2009.

ENDEAVOR. Pitch Gov SP – **Pitch Sampa**, 2019

Disponível em: </http://www.endeavour.com.br>. Acesso em: 27 de out. 2019.

ENDEAVOR. **Mil cabeças pensam melhor que uma**: saiba tudo sobre crowdsourcing

Disponível em: </http://www.endeavour.com.br>. Acesso em: 27 de out. 2019.

EXAME.ABRIL.COM. **Airbnb vai abrir capital em 2020**. A empresa irá melhor que Uber e WeWork?. Disponível em: </https://exame.abril.com.br/negocios/airbnb-vai-abrir-capital-em-2020-a-empresa-ira-melhor-que-uber-e-wework/>.

Acesso em: 22 de out. 2019.

EXAME.ABRIL.COM. **Waze vai entender comandos de voz de motoristas?**

Disponível em: </https://exame.abril.com.br/tecnologia/waze-vai-entender-comandos-de-voz-de-motoristas/ >. Acesso em: 22 de out. 2019.

FERREIRA, A. (2014). **A produção do espaço urbano em São Luís do Maranhão: passado e presente; há futuro?** São Luís, EDUFMA.

GEEST, Y. V. et al. **Organizações exponenciais: por que elas são 10 vezes melhores, mais rápidas e mais baratas que a sua (e o que fazer a respeito).** São Paulo: HSM Editora, 2015.

GENUINO, S. L. V. P. ; MACHADO, A. G. C. . **Pesquisa & Desenvolvimento com inovação aberta: o caso EMEPA.** Revista do Mestrado Profissional Gestão em Organizações Aprendentes, v. 4, p. 56-75, 2015.

HALLER, J. B. A., BULLINGER, A. C., & MÖSLEIN, K. M.. Innovation Contests: An IT-Based Tool for Innovation Management. Business & Information Systems Engineering, 2:103-106, 2011.

HOGAN, D. J. **A qualidade ambiental urbana: oportunidades para um novo salto.** São Paulo em Perspectiva. São Paulo, Fundação SEADE,1995

HOPKINS, R. **What is crowdsourcing?** In: SLOANE, P. (Ed.). A guide to open innovation and crowdsourcing: advice from leading experts.

London: Kogan Page, 2011.

HOWE, J. **O poder das multidões: porque a força da coletividade está remodelando o futuro dos negócios.** (Trad.)

Alessandra Mussi Araújo. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

IBGE. **Censo Demográfico2010.** Disponível em: </http://www.censo2010.ibge.gov.br>. Acesso em: 26 de out. 2019.

IMIRANTE.COM. **Problemas urbanos de São Luís**, 2016. Disponível em: </https://imirante.com/ noticias/2016/07/23. Acesso 26 de out.2019

INNOMOTION.COM. **Relatório da STR** – Lista das maiores redes de acomodação do mundo, 2017. Disponível em: </http://innomotion.com.br/31/saiba-quais-sao-as-principais-fontes-de-inovacao/> Acesso em: 25 de out. 2019.

KATES, A., & GALBRAITH, J. R. 2007. **Designing Your Organization**. San Francisco: Jossey-Bass.

KIPP, P.; ZOGAJ, S.; EBEL, P.; BRETSCHEIDER, U. & LEIMEISTER, J.M..**Introducing Open Innovation to Universities** – How to Increase Universities Innovativeness. In; International Society for professional Innovation Management (ISPIM), Barcelona, Spain, 2012.

LEIMEISTER, J. M., HUBER, M., BRETSCHEIDER, U., & Krcmar, H. Leveraging Crowdsourcing: Activation-Supporting Components for IT-Based Ideas Competition. *Journal of Management Information Systems*, 26(1): 197–224, 2009.

LIBERT, B., & SPECTOR, J.. **We Are Smarter Than Me: How to Unleash the Power of Crowds in Your Business**. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2007.

MACHADO, Denise Del Prá Netto. **Inovação e cultura organizacional: um estudo dos elementos culturais que fazem parte de um ambiente inovador**. 2004, 185 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2004.

MALONE, T. W., LAUBACHER, R., & DELLAROCAS, C. 2010. **The Collective Intelligence Genome**. *MIT Sloan Management Review*, 51(3): 20-31.



MEYER, R. M. P. (1991). **Metrópole e urbanismo**. São Paulo anos 50. Tese de doutorado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP. São Paulo

MERGEL, I.; DESOUZA, K. **Implementing open innovation in the public sector: the case of challenge.gov**. Public Administration Review (PAR), v. 73, n. 6, p. 882-890, 2013.

MEU FINANCIAMENTO COLETIVO.COM. **4 tipos de campanhas de crowdfunding**. Disponível em: <<https://meufinanciamentocoletivo.com.br/aprenda/4-tipos-campanhas-crowdfunding/>>. Acesso em: 27 de out. 2019.

MICROSOFT NEWS.COM. **Impulsionando a transformação cultural - Microsoft hospeda a maior Hackathon privada do mundo?** Disponível em: <<https://news.microsoft.com/en-in/driving-cultural-transformation-microsoft-hosts-worlds-largest-private-hackathon/>>. Acesso em: 30 de out. 2019.

O ESTADO DO MARANHAO.COM. **Problemas de estrutura de São Luís: ruas sem asfaltamento**, 2016. Disponível em: <<https://oestadoma.com/noticias/2016/07/23/>>. Acesso 29 de out.2019.

O IMPARCIAL.COM. **Problemas de habitação: palafitas de São Luís**, 2017. Disponível em: <<https://oimparcial.com/noticias/2017/08/23/>>. Acesso 27 de out.2019.

OPENIDEO. IDEO/OpenIDEO. Disponível em: <<https://www.openideo.com/>>. Acesso em: 28 de out. de 2019.

OPSERVICES.COM. **O que é um hackathon e como pode beneficiar a sua empresa?** Disponível em: <<https://www.opservices.com.br/o-que-e-um-hackathon/>>. Acesso em: 30 de out. 2019.

PROJETAR.ORG. **Plataforma: concurso de ideias projetar itinerante**, c2017. Página inicial. Disponível em: <<https://www.projetar.org/>>. Acesso em: 05 de set. de 2019.

R7.COM. **Plataforma de financiamento coletivo usa "jeitinho brasileiro" para transformar internautas em doadores.** Disponível em:

< <https://noticias.r7.com/tecnologia-e-ciencia/plataforma-de-financiamento-coletivo-usa-jeitinho-brasileiro-para-transformar-internautas-em-doadores-04-10-2014/>>.

Acesso em: 22 de out. 2019.

ROSSI, A. K. **Inovação aberta:** uso e implicações nas indústrias de confecção do norte do Paraná. Exame de qualificação (Mestrando em Design) - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da UNESP, 2017.

ROSSI, A. K.; BOTURA JUNIOR, G. **Procedimentos da pesquisa científica em inovação aberta.** In: Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção, 2018, Ponta Grossa. Artigos Anais CONBREPRO 2018, 2018. v. VIII.

LEE, S. M.; HWANG, T.; CHOI, D. **Open innovation in the public sector of leading countries.** Management Decision, v. 50, n. 1, p. 147-162, 2012.

SANTOS, M. B. D.; KLIMECK, K. A.; OLIVEIRA, M. C. S. F.; SCHERER, F. L. **Inovação aberta como um instrumento para a geração de benefícios globais:** um estudo na plataforma OpenIDEO, 2016. Disponível em: [www.univali.br/periodicos](http://www.univali.br/periodicos) ISSN: 1983. Acesso em: 26 de set. de 2019.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico:** uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural, 1934.

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Inovação aberta:** entenda o conceito e como impacta a educação empresas. Disponível em: <<https://cer.sebrae.com.br/inovacao-aberta-entenda-o-conceito-e-como-impacta-a-educacao/>> Acesso em: 30 de out. 2019.

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Entenda o que é crowdfunding.** Disponível em:

</https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/artigosFinancas/entenda-o-que-e-crowdfunding / > Acesso em: 30 de out. 2019.

SELTZER, E.; MAHMOUDI, D. **Citizen participation, open innovation, and crowdsourcing**: challenges and opportunities for planning. *Journal of Planning Literature*, v. 28, n. 1, p. 3-18, 2012.

STARTSE. **Startup cria ônibus autônomo fabricado em impressora 3D**, 2019. Disponível em: </http://conteudo.startse.com.br/noticia/startups/68276/startup-onibus-autonomo-impressora-3d/amp > Acesso em: 20 de out. 2019.

STARTSE. **Prefeitura de Barcelona lança desafio de ideias**, 2018. Disponível em: </http://conteudo.startse.com.br/noticia/startups/68276/prefeitura-lanca-desafio-de-ideias/amp > Acesso em: 20 de out. 2019.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 3ed. São Paulo: Artmed, 2008.

TRANSPORTATION.GOV. **Smart City Challenge**, 2017. Disponível em: </http://www.transportation.gov/78876/smart-city-challenge > Acesso em: 26 de out. 2019.

VELOSO, N. **Arquitetura potencial**, concursos de projeto. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, 2017

VOTOTALKS FESTIVAL. **Os desafios da inovação aberta**, Rodrigo Moreira Gomes, 2018. Disponível em: </https://www.youtube.com/watch?v=qqR3i5esLlg > Acesso em: 12 de out. 2019.

WAGGLBRASIL. **10 cases de crowdsourcing: exemplos reais da sabedoria coletiva nos negócios**. Disponível em: </http://www.endeavour.com.br>. Acesso em: 30 de out. 2019.

WALCHER, P. D. **Der Ideenwettbewerb als Methode der aktiven Kundenintegration** [The Ideas Competition as an Approach for Active Customer Integration]. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2007.

WAZE. Sobre nós. Disponível em: </https://www.waze.com/pt-BR/aboutr>. Acesso em: 26 de out. 2019.