



UMA PROPOSTA DE PLATAFORMA DIGITAL PARA COMUNIDADES LOCAIS DE INOVAÇÃO ABERTA

Trabalho de Conclusão de Curso
Engenharia de Computação

Marcelo Adriano de Oliveira Lopes
Orientador: Profº. Drº. Genésio Gomes da Cruz Neto



**Universidade de Pernambuco
Escola Politécnica de Pernambuco
Graduação em Engenharia de Computação**

MARCELO ADRIANO DE OLIVEIRA LOPES

**UMA PROPOSTA DE PLATAFORMA
DIGITAL PARA COMUNIDADES LOCAIS
DE INOVAÇÃO ABERTA**

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do diploma de Bacharel em Engenharia de Computação pela Escola Politécnica de Pernambuco – Universidade de Pernambuco.

Orientador: Prof^o. Dr^o. Genésio Gomes da Cruz Neto

**Recife
Outubro de 2022**

Oliveira Lopes, Marcelo Adriano de
Uma Proposta de Plataforma Digital para Comunidades Locais de
Inovação Aberta / Marcelo Adriano de Oliveira Lopes. – Recife - PE,
2022.

xiii, 48 f. : il. ; 29 cm.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de
Computação) Universidade de Pernambuco, Escola Politécnica de
Pernambuco, Recife, 2022

Orientador: Prof°. Dr°. Genésio Gomes da Cruz Neto.

Inclui referências.

1. Inovação Aberta. 2. Plataforma Colaborativa. 3. Comunidades -
Inovação. I. Título. II. Cruz Neto, Genésio Gomes da. III. Universidade
de Pernambuco.

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

Avaliação Final (para o presidente da banca)*

No dia 31/10/2022, às 13h30min, reuniu-se para deliberar sobre a defesa da monografia de conclusão de curso do(a) discente **MARCELO ADRIANO DE OLIVEIRA LOPES**, orientado(a) pelo(a) professor(a) **GENÉSIO GOMES DA CRUZ NETO**, sob título Uma Proposta de Plataforma Digital para Comunidades Locais de Inovação Aberta, a banca composta pelos professores:

IVALDIR DE FARIAS JÚNIOR

GENÉSIO GOMES DA CRUZ NETO (ORIENTADOR) (PRESIDENTE)

Após a apresentação da monografia e discussão entre os membros da Banca, a mesma foi considerada:

Aprovada Aprovada com Restrições* Reprovada

e foi-lhe atribuída nota: 8,0 (oito)

*(Obrigatório o preenchimento do campo abaixo com comentários para o autor)

O(A) discente terá 01 dias para entrega da versão final da monografia a contar da data deste documento.

AVALIADOR 1: Prof (a) **IVALDIR DE FARIAS JÚNIOR**

AVALIADOR 2: Prof (a) **GENÉSIO GOMES DA CRUZ NETO**

AVALIADOR 3: Prof (a)

* Este documento deverá ser encadernado juntamente com a monografia em versão final.

Dedico primeiramente a Deus, aos meus pais Helena e Múcio, a minha esposa Juliana, e ao meu filho Heitor, que são minha base e grandes incentivadores para as minhas conquistas.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus, pois Ele é a base de todas as coisas. Aos meus pais Helena e Múcio por todo esforço desde sempre para me proporcionar uma boa educação e um bom futuro, mesmo diante das dificuldades, por me ensinarem bons valores éticos, morais e de honestidade; à minha esposa Juliana, por ser minha companheira e também incentivadora dos meus projetos e sonhos, e ao meu filho Heitor, que veio para abençoar ainda mais as nossas vidas.

Ao meu orientador, professor Genésio Gomes, pelo direcionamento, apoio e ensinamentos durante todo o processo de construção da monografia.

E por fim, a todos os meus familiares, amigos, colegas e professores, que, direta ou indiretamente, foram fundamentais na minha trajetória acadêmica.

Autorização de publicação de PFC

Eu, **Marcelo Adriano de Oliveira Lopes** autor(a) do projeto de final de curso intitulado: **Uma Proposta de Plataforma Digital para Comunidades Locais de Inovação Aberta**; autorizo a publicação de seu conteúdo na internet nos portais da Escola Politécnica de Pernambuco e Universidade de Pernambuco.

O conteúdo do projeto de final de curso é de responsabilidade do autor.

Marcelo Adriano de Oliveira Lopes

Marcelo Adriano de Oliveira Lopes

Genésio Gomes da Cruz Neto

Orientador(a): **Genésio Gomes da Cruz Neto**

Coorientador(a):

Daniel Augusto Ribeiro Chaves

Prof, de TCC: **Daniel Augusto Ribeiro Chaves**

31/10/2022

Data: 31/10/2022

Resumo

O empenho das empresas por alta performance em seu universo de atuação está cada vez mais evidente, e isto é devido à concorrência cada vez maior e mais acirrada, como também pela exigência dos clientes e do mercado. Nessa conjuntura, a procura de conhecimentos advindos de forma externa constitui-se em grandes benefícios competitivos de expansão e relevância. No atual contexto, observa-se um crescimento do perfil colaborativo entre as empresas e demais organizações, sejam na esfera pública ou privada. Tecnologias que utilizam novas metodologias atuam acelerando a evolução de novas ideias e reduzindo custos. Tais parcerias vêm trazendo bons resultados para o mercado, pois consistem em meios propagadores de ideias e de solução de problemas, que é o propósito da Inovação Aberta. Tratando-se de um empenho coletivo para o bem comum, pauta-se na disseminação do conhecimento como forma de resolver questões muitas vezes desafiadoras e de impacto na sociedade. Portanto, visando objetivar a propagação da Inovação Aberta de forma localizada, faz-se necessário existir uma plataforma digital voltada para comunidades locais de Inovação Aberta, tal plataforma será o elo entre as várias ramificações que unem empresas, universidades, pesquisadores, estudantes e todo aquele que possuir alguma ideia inovadora em mente. Este Trabalho de Conclusão de Curso objetiva propor o desenvolvimento de um protótipo (Mínimo Produto Viável) de uma nova plataforma de Inovação Aberta capaz de despertar o interesse no mercado, trazendo impacto e promovendo a transformação do ecossistema local mediante seus resultados obtidos. Metodologicamente, realizou-se uma análise de mercado como forma de mapear algumas das principais plataformas de Inovação Aberta existentes para verificar suas características e identificar seus pontos falhos, visando implementar o melhor delas e buscar diferenciais. O resultado esperado é a construção de um Mínimo Produto Viável de uma plataforma digital para comunidades de Inovação Aberta voltada à comunidades locais, como forma de movimentar a economia e fomentar o conhecimento.

Palavras-chave: inovação aberta, empreendedorismo, plataforma, comunidades locais.

Abstract

The commitment of companies for high performance in their universe of activity is increasingly evident, and this is due to the increasing and fiercer competition, as well as the demand of customers and the market. At this juncture, the search for knowledge coming from outside constitutes great competitive benefits of expansion and relevance. In the current context, there is a growth in the collaborative profile between companies and other organizations, whether in the public or private sphere. Technologies that use new methodologies act by accelerating the evolution of new ideas and reducing costs. Such partnerships have been bringing good results to the market, as they consist of means of propagating ideas and solving problems, which is the purpose of Open Innovation. As it is a collective effort for the common good, it is based on the dissemination of knowledge as a way to resolve issues that are often challenging and have an impact on society. Therefore, in order to aim at the propagation of Open Innovation in a localized way, it is necessary to have a digital platform aimed at local communities of Open Innovation, such a platform will be the link between the various ramifications that unite companies, universities, researchers, students and all that have some innovative idea in mind. This Course Conclusion Work aims to propose the development of a prototype (Minimum Viable Product) of a new Open Innovation platform capable of arousing interest in the market, bringing impact and promoting the transformation of the local ecosystem through its results. Methodologically, a market analysis was carried out as a way of mapping some of the main existing Open Innovation platforms to verify their characteristics and identify their flaws, aiming to implement the best of them and seek differentials. The expected result is the construction of a Minimum Viable Product of a digital platform for Open Innovation communities aimed at local communities, as a way to move the economy and foster knowledge.

Keywords: open innovation, entrepreneurship, platform, local communities.

Lista de ilustrações

Figura 1.	Inovação Fechada	16
Figura 2.	Inovação Aberta	17
Figura 3.	Inovação Aberta Detalhada	18
Figura 4.	Modelo de Negócios de Inovação	19
Figura 5.	Engajamento Empreendedor-Empresa x Objetivos da Corporação	21
Figura 6.	As Três Facetas da Inovação Aberta	22
Figura 7.	Gráfico Pizza – Pesos Relativos	32
Figura 8.	Página Inicial	37
Figura 9.	Login	37
Figura 10.	Desafios	38
Figura 11.	Ideias	38
Figura 12.	Comunidades	39
Figura 13.	Funcionalidades	40
Figura 14.	Cadastre seu Desafio	40
Figura 15.	Cadastre sua Ideia	41
Figura 16.	Inovação Aberta na Mídia	42
Figura 17.	Contate-nos	42

Lista de tabelas

Tabela 1. Princípios de Inovação Aberta vs. Fechada	18
Tabela 2. Pesos dos Parâmetros	31
Tabela 3. Pesos Relativos	32
Tabela 4. Pesos Relativos e Índices	33

Lista de abreviaturas e siglas

MVP – Minimum Viable Product (Mínimo Produto Viável)

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

ROI - Return Over Investment (Retorno Sobre investimento)

SaaS – Software as a Service (Software como Serviço)

Sumário

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Motivação e caracterização do problema	12
1.2	Objetivos e metas	13
1.3	Estrutura da monografia	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1	Inovação Aberta	15
2.2	Plataformas colaborativas	24
2.2.1	Principais plataformas de Inovação Aberta	24
2.2.1.1	HeroX	25
2.2.1.2	Open IDEO	26
2.2.1.3	Wazoku	26
2.2.1.4	Brightidea	27
2.2.1.5	HYPE Innovation	27
2.2.1.6	HYVE	28
2.2.1.7	Chaordix	28
2.2.1.8	Planview Spigit	28
2.2.1.9	Nosco	29
2.2.1.10	Qmarkets	29
2.2.1.11	Quikdev	29
2.3	Análise das plataformas	30
3	METODOLOGIA	34
4	PLATAFORMA DIGITAL DE INOVAÇÃO ABERTA	35
4.1	Detalhamento das funcionalidades	36
4.2	Considerações finais	42
5	CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS	44
	REFERÊNCIAS	45

1 Introdução

Neste capítulo estão especificadas a fundamentação para a pesquisa e sua caracterização, os objetivos, e a estrutura metodológica do trabalho, bem como o planejamento de ação.

1.1 Motivação e caracterização do problema

Por muito tempo as empresas tinham como filosofia a criação, o desenvolvimento, o lançamento e a distribuição de suas ideias no mercado. Para isto investiam pesado em pesquisa e desenvolvimento e contratavam profissionais de destaque, e essa estratégia de Inovação “Fechada”, por anos, foi o meio para trazer novas ideias para o mercado. Através do alto investimento, elas estavam preparadas para descobrir muitas ideias, que as levavam a ser as líderes em seus respectivos setores de atuação, e que por consequência traziam altos lucros, estes que eram protegidos com um rigoroso controle de propriedade intelectual [1]. Assim surgia um ciclo virtuoso de inovação com o reinvestimento dos lucros em pesquisa e inovação [2]. Porém, a competitividade do mercado foi se tornando mais acirrada e o ciclo de vida dos novos produtos ficando mais curto, fazendo com que tal modelo de inovação adotado fosse modificado [3]. Por consequência, começou a surgir dificuldades para justificar esses altos investimentos em pesquisa e desenvolvimento. Nasce então, como opção, o modelo de Inovação “Aberta”, na qual a empresa comercializa tanto suas ideias quanto inovações de outras empresas, pessoas ou entidades buscando meios internos e externos na metodologia de inovação. A organização deve permitir que as fronteiras entre a organização e o ambiente sejam porosas, possibilitando uma maior mobilidade das ideias e do conhecimento gerado [1].

Ao mesmo tempo em que grandes empresas estão se consolidando, empresas menores cada vez mais ágeis e com foco direcionado ao mercado têm se mostrado fontes de inovações consideráveis. Apesar da importância de inovações

significativas, poucas empresas têm a capacidade de desenvolver tais inovações dentro da própria instituição [4].

1.2 Objetivos e metas

Este trabalho tem como principal objetivo a criação de um protótipo (Mínimo Produto Viável) de uma plataforma de gestão de Inovação Aberta que permite receber, analisar e gerenciar ideias inovadoras, como forma de engajar e agregar valor aos negócios e a sociedade, que será impactada pelos seus benefícios. Tal plataforma funcionará para criação, implementação e melhora de processos de inovação, que serão acessíveis à todos os usuários, assim, será possível monitorar a evolução das ideias e também interagir e colaborar com sua concepção. Dentro de um ambiente colaborativo, os usuários poderão visualizar, opinar, criar e sugerir aprimoramentos para os projetos cadastrados, assim, criando uma rede onde todos contribuem com a criação das inovações.

Para alcançar o objetivo principal foram estabelecidas as metas que se seguem abaixo:

- Aprofundar os conhecimentos sobre o tema Inovação Aberta;
- Desenvolver um estudo das principais plataformas atuais de Inovação Aberta;
- Propor um protótipo (Mínimo Produto Viável) de uma nova plataforma digital visando sua futura validação em comunidades locais.

1.3 Estrutura da monografia

Este trabalho está dividido em mais 4 capítulos, os quais estão sucintamente resumidos a seguir:

- **Capítulo 2: Fundamentação teórica**

Dispõe da fundamentação teórica com relação ao conceito de Inovação Aberta, assim como plataformas colaborativas, algumas das principais plataformas de Inovação Aberta existentes, e um resumo analítico sobre as plataformas citadas.

- **Capítulo 3: Metodologia**

Versa sobre os direcionamentos para alcançar o objetivo final, através de explicação das ações desenvolvidas no trabalho de pesquisa.

- **Capítulo 4: Plataforma de Inovação Aberta**

Descreve o protótipo da Plataforma Digital de Inovação Aberta desenvolvido, além de versar sobre os direcionamentos para alcançar o objetivo final, através da explanação das ações desenvolvidas no trabalho de pesquisa e desenvolvimento.

- **Capítulo 5: Conclusões e trabalhos futuros**

Apresentação das conclusões do trabalho, suas contribuições para a sociedade e trabalhos futuros.

2 Fundamentação teórica

Este capítulo tem como propósito expor os principais conceitos dos conteúdos relativos à plataformas de Inovação Aberta. Subdividido em três seções, onde, respectivamente, são abordados os temas concernentes à Inovação Aberta, plataformas colaborativas existentes voltadas à Inovação Aberta, e análise sintetizada das plataformas citadas.

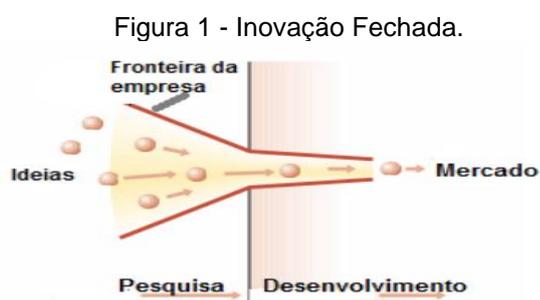
2.1 Inovação Aberta

Embora o termo “Inovação Aberta” tenha sido cunhado por Henry Chesbrough em seu livro intitulado “Inovação Aberta: o novo imperativo para criar e lucrar com a tecnologia” (2003), para explicar uma visão moderna dos benefícios de inovar de forma colaborativa com partes externas, a ideia por trás da Inovação Aberta é muito mais antiga do que isso. No século XVII, as seis potências marítimas da Europa deram início a uma disputa para descobrir um meio preciso de navegar pelos mares, ou seja, uma forma mais precisa de medir o tempo para encontrar a longitude. Esta disputa inspirou as grandes mentes da época – incluindo Galileu Galilei e Christiaan Huygens – a encontrar soluções para o problema. Tal dilema acabou sendo resolvido no século XVIII por um relojoeiro inglês chamado John Harrison, que acabou reivindicando o prêmio da competição [5].

Cada vez mais crescente, o conceito de “Inovação Aberta” tem sido abordado tanto no meio acadêmico, quanto nas empresas, demonstrando sua força e capilaridade. Para entendermos melhor o conceito de Inovação Aberta, se faz necessário comparar com a tradicional “Inovação Fechada”, que é o que quase todas as empresas conhecidas e indústrias mais tradicionais aplicam para criar novos produtos ou serviços. A inovação fechada baseia-se na ideia de que o conhecimento interno (ideias), juntamente com um processo iterativo para gerenciar esse conhecimento, pode produzir novos negócios de forma sustentável. As informações são mantidas dentro dos limites da empresa e não são compartilhadas com terceiros. Destaca-se que um dos objetivos fundamentais do patenteamento em modelo fechado é a prevenção da exploração da invenção por meio do recurso à

legislação de patentes [6]. No modelo de Inovação Aberta a essência é a abertura para a transferência de direitos de propriedade intelectual detidos pela empresa para atores fora da empresa, incluindo concorrentes [6]. De acordo com Henry Chesbrough, na inovação fechada são difundidos projetos de pesquisa baseados em ciência e tecnologia. Os projetos de pesquisa progredem ao longo do processo, de maneira que alguns projetos são finalizados enquanto outros são levados para desenvolvimento adicional. Destes, um subconjunto é selecionado e levado ao mercado. Esse processo é chamado de processo fechado de inovação, pois o projeto só pode inicialmente entrar e sair do mercado de uma maneira [7]. De acordo com Chesbrough, por outro lado, na Inovação Aberta, um projeto pode ser lançado usando fontes de tecnologia internas ou externas [7].

A Figura 1 ilustra a representação do padrão de Inovação Fechada, onde o funil possui paredes sólidas simbolizando o processo de desenvolvimento interno limitador.



Fonte: Traduzido e adaptado de Chesbrough (2003b, p. 36).

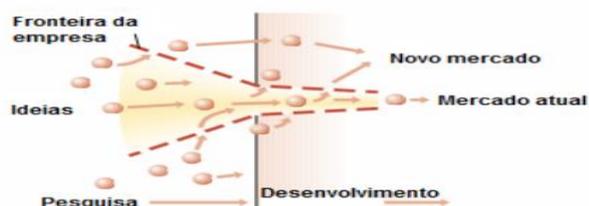
Todavia, vários fatores levaram à erosão da inovação fechada, entre eles, em primeiro lugar, a flexibilidade e a disponibilidade de pessoas bastante instruídas aumentaram ao longo dos anos. Por consequência, existe uma ampla gama de conhecimento do lado de fora dos muros dos laboratórios de pesquisa das grandes corporações. Além do mais, quando os colaboradores trocam de emprego, levam consigo seus conhecimentos, resultando em troca de aprendizados entre as empresas. Em segundo lugar, a disponibilidade de capital de risco aumentou substancialmente nos últimos tempos, o que viabiliza a construção de ideias promissoras e tecnologias externas à empresa, tal como, na forma de empresas empreendedoras [8]. Ademais, os projetos podem ir ao mercado por meio de

licenciamento (*outlicensing*) ou como empresa *spin-off*, além de ir ao mercado por meio de canais de marketing e vendas próprios [9]. Por fim, outras empresas do ramo de suprimentos, por exemplo, fornecedores, exercem um papel de protagonismo no processo de inovação. Conseqüentemente, as organizações passaram a procurar outras maneiras de elevar a eficácia e eficiência de seus métodos de inovação, como através da constante busca por novas tecnologias e ideias fora da empresa, mas também através de parcerias com fornecedores e concorrentes, com o objetivo de gerar valor para o cliente. Outra característica fundamental é o maior desenvolvimento ou licenciamento de ideias e tecnologias que não se inserem na estratégia da empresa [9].

Inovação Aberta significa que ideias valiosas podem vir de dentro ou de fora da empresa e podem ir para o mercado de dentro ou de fora da empresa também. Essa abordagem coloca ideias externas e caminhos externos para o mercado no mesmo nível de importância reservado para ideias internas e caminhos para o mercado durante a era da inovação fechada. (Traduzido de Chesbrough, H., 2003, p. 43).

A Figura 2 demonstra a porosidade da Inovação Aberta, onde há a abertura das fronteiras da empresa para troca de experiências com o meio externo.

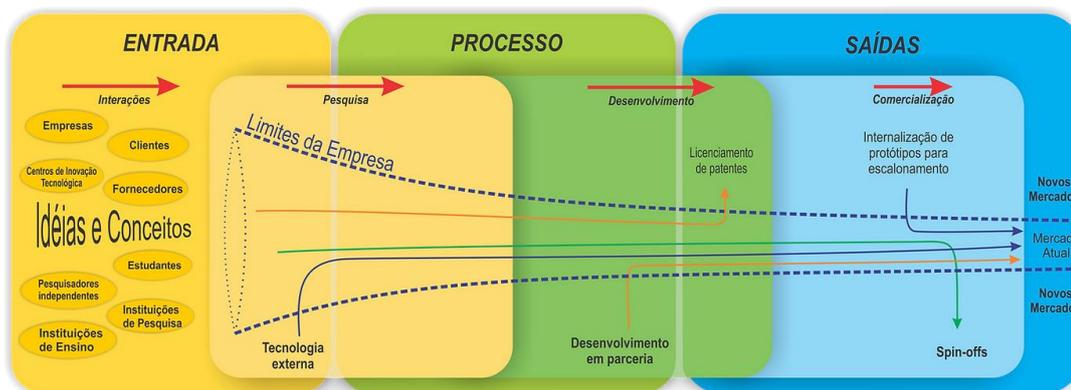
Figura 2 - Inovação Aberta.



Fonte: Traduzido e adaptado de Chesbrough (2003b, p. 37).

A Figura 3 exhibe detalhadamente o ciclo da Inovação Aberta, onde na entrada estão inseridos os agentes, no processo está a fase de pesquisa e desenvolvimento, e na saída consta a etapa de comercialização da inovação.

Figura 3 – Inovação Aberta Detalhada.



Fonte: <https://www.inovaleite.com/openinnovation>.

A transformação representada pela Inovação Aberta expressa que as organizações necessitam compreender o seu valor e sua relevância no mercado atual, ou seja, que as boas ideias podem ser desenvolvidas também fora do ambiente da empresa e obterem sucesso. A Tabela 1 a seguir explicita a diferença de princípios entre a Inovação Fechada e a Inovação Aberta.

Tabela 1 - Princípios de Inovação Aberta vs. Fechada

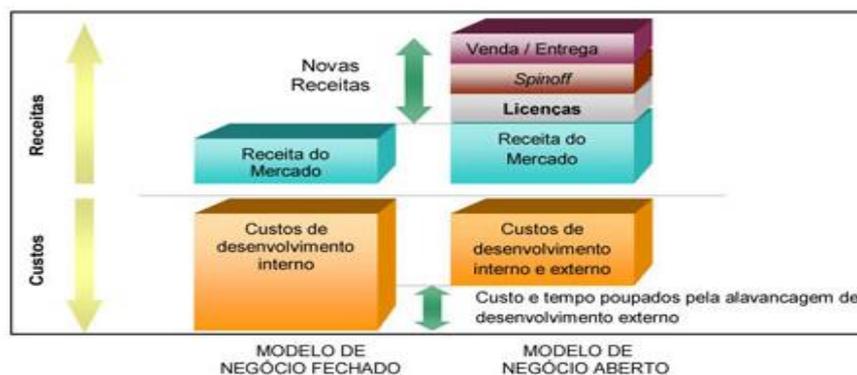
Inovação Fechada	Inovação Aberta
As pessoas mais talentosas na nossa área trabalham para a empresa.	Nem todas as pessoas mais talentosas trabalham para nós então devemos encontrar e trazer o conhecimento e a expertise de indivíduos brilhantes que estão fora da organização.
A lucratividade com P&D, depende da descoberta e desenvolvimento interno.	A P&D externa pode criar valor significativo: a P&D interna é necessária para reivindicar uma parte desse valor.
Quem descobre primeiro, chega com o produto ao mercado primeiro.	Não é necessário iniciar a pesquisa para lucrar com ela.

Quem comercializa primeiro uma inovação vence.	Construir um modelo de negócios melhor é melhor do que chegar primeiro ao mercado.
Se criarmos o máximo e as melhores ideias do setor, venceremos.	Se fizermos o melhor uso das ideias internas e externas, venceremos.
Devemos controlar nossa propriedade intelectual (PI) para que nossos concorrentes não lucrem com nossas ideias.	Devemos lucrar com o uso de nossa PI por outras pessoas e devemos comprar PI de outras pessoas sempre que isso avançar nosso modelo de negócios.

Fonte: Traduzido de Chesbrough (2003, p. 38).

A Figura 4 ilustra o impacto nas receitas e lucros:

Figura 4 – Modelo de Negócios de Inovação.



Fonte: Traduzido de Chesbrough (2007, p. 27).

Denota-se pelo exposto que no interior da empresa deve existir uma transformação no modo como se enxerga a empresa e seu ecossistema. Abranger outros atores na elaboração de novos produtos e tecnologias trará ganhos de valor associados, como com a colaboração com outras empresas, fornecedores, universidades e usuários finais. O modelo de negócios desempenha um papel fundamental neste ambiente operacional, visto que o modelo que retrata como a

empresa gera valor a partir da inovação e quais elementos ela adquire internamente e externamente, define em grande parte como e quando as informações externas são necessárias e utilizadas [8].

Abrir seu próprio processo de inovação parece ameaçador para muitos empreendedores e faz surgirem dúvidas, tais como: o que acontece com meus dados confidenciais? Como eu sei que os especialistas estão realmente lidando com o meu problema? E quem é o dono da ideia? Mas a Inovação Aberta não significa abrir os processos de inovação de forma descontrolada. A natureza aberta do gerenciamento de ideias deve ser bem planejada e integrada à estratégia geral.

De acordo com Chesbrough (2003), no atual ambiente abundante de informações, as empresas podem organizar suas pesquisas da seguinte forma:

- Mapear e entender as informações externas disponíveis e se conectar para isso;
- Preencher as peças que faltam que outros ainda não desenvolveram;
- Combinar P&D próprio interno com externo e criar novas combinações complexas;
- Vender os próprios resultados de pesquisa para uso de outros.

Conforme os objetivos da organização, a matriz a seguir vista na Figura 5 auxilia a compreender qual ferramenta de Inovação Aberta pode ser a melhor alternativa, nela podemos verificar através do cruzamento linha x coluna, que cada tipo de engajamento empreendedor-empresa pode possuir uma das três seguintes categorizações: mais recomendado, recomendado ou menos recomendado.

Figura 5 – Engajamento Empreendedor-Empresa x Objetivos da Corporação.

ENGAJAMENTO EMPREENDEDOR-EMPRESA	OBJETIVOS DA CORPORAÇÃO				
	Inovação	Educação e cultura	Novos negócios	Plataforma	Solução de problemas
Eventos	Menos recomendado	Recomendado	Menos recomendado	Recomendado	Menos recomendado
Serviços de apoio	Menos recomendado	Recomendado	Menos recomendado	Recomendado	Menos recomendado
Coworking	Menos recomendado	Recomendado	Menos recomendado	Recomendado	Menos recomendado
Aceleração e incubação	Mais recomendado	Mais recomendado	Recomendado	Recomendado	Recomendado
Spin-offs	Mais recomendado	Menos recomendado	Recomendado	Menos recomendado	Recomendado
Investimentos	Mais recomendado	Menos recomendado	Mais recomendado	Mais recomendado	Recomendado
M&A	Recomendado	Recomendado	Mais recomendado	Recomendado	Mais recomendado

● Mais recomendado
● Recomendado
● Menos recomendado

Fonte: #500Corporations: How do the World's Biggest Companies Deal with the Startup Revolution, relatório produzido por INSEAD e 500 Startups em 2016.

Os tipos de engajamento empreendedor-empresa expostos na matriz acima são explicados a seguir:

- Eventos: conferências, competição entre startups, hackathon, patrocínio;
- Serviços de apoio: contabilidade legal, consultoria de negócios, marketing técnico, mentoria, acesso do cliente, acesso do fornecedor, acesso do distribuidor;
- Coworking: espaço de trabalho, pacote de serviços de suporte;
- Aceleração e incubação: espaço de trabalho, pacote de serviços de suporte;
- Spin-offs: negócios independentes com ativos da empresa-mãe;
- Investimentos: microcrédito, empréstimos, dívida, sócio limitado, fundo de capital de risco, capital privado;
- Mergers & Acquisitions (M&A): aquisição de startups.

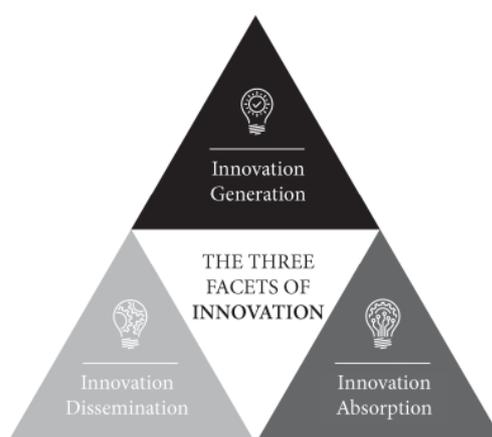
Importante saber que a Inovação Aberta é dividida em três processos, que são:

- *Outside-in*: constituir o conhecimento externo no método de inovação, ao ouvir clientes, fornecedores e parceiros.
- *Inside-out*: venda do aprendizado interno que não faz parte do ramo de atividade básica, por meio de licenciamento a terceiros.

- *Coupled*: associação das duas perspectivas para gerar um padrão no mercado e obter destaque.

No livro *Open Innovation Results: Going Beyond the Hype and Getting Down to Business* (2020), Henry Chesbrough renova a importância da concepção da Inovação Aberta e versa a respeito das três facetas da infraestrutura de inovação e o modo que elas estabelecem valor para consumidores, países, empresas e organizações. A Figura 6 abaixo exhibe a pirâmide formada pelas três facetas:

Figura 6 – As Três Facetas da Inovação Aberta.



Fonte: Henry Chesbrough (2020).

A primeira faceta da pirâmide é a Geração de Inovação, que ocorre através da geração de conhecimento por meio de investimento público e privado, com a atuação de universidades e centros de pesquisas. A segunda faceta é a Disseminação de Inovação, na qual são feitos investimentos em mercados e infraestrutura que se utilizem da inovação. O que ressalta a necessidade do investimento em pesquisa e desenvolvimento para incorporar os conhecimentos de terceiros, além das próprias inovações. A terceira faceta é a Absorção da Inovação, onde as empresas precisam ter objetivos de longo prazo compartilhados, na qual a meta é implementar o conhecimento construído e disseminado nas outras duas facetas.

Cada uma das facetas possui as seguintes características:

- Geração de inovação:
 - Ampliar o consumo de conhecimento;
 - Mais olhares no problema;
 - Fontes incomuns para novas soluções;
 - Conhecimento útil é abundante;
 - Expandir a capacidade.
- Disseminação da inovação:
 - Abrir internamente;
 - Abrir externamente;
 - Reduzir o atrito;
 - Mover pessoas.
- Absorção da inovação:
 - Treinar pessoas;
 - Concluir a solução;
 - Alinhar com as unidades de negócios;
 - Alinhar com o modelo de negócios - ou encontrar um novo modelo de negócios.

Para exemplificar as facetas, Henry Chesbrough menciona as tecnologias para a criação das cidades inteligentes (Geração). Elas existem há vários anos, mas ficaram restritas a desenvolvedores e entusiastas (Disseminação). A Absorção do conceito de cidades inteligentes ainda está para acontecer, pois o valor que ela gera depende da própria aplicação da tecnologia em larga escala.

2.2 Plataformas colaborativas

As ferramentas e tecnologias de colaboração podem acelerar o processo de negócios e ajudar no conhecimento, fazendo com que os trabalhadores exerçam sua função da melhor forma, de maneira ágil e menos custosa. Organizações com e sem fins lucrativos estão investindo em sistemas colaborativos de informação e comunicação para encorajar e facilitar o compartilhamento de informações [10].

Gerar parcerias e atuar conjuntamente entre as organizações e outros atores, forma uma tarefa do negócio e objetivam o compartilhamento de recursos baseados em estratégias para lidarem melhor com as turbulências do mercado [11].

2.2.1 Principais plataformas de Inovação Aberta

A inovação é fundamental para subsistir na atual conjuntura comercial e industrial, que se mostra tão disruptiva e em ampla progressão. Para que a Inovação Aberta possa fazer parte das organizações, plataformas foram desenvolvidas com o intuito de encontrar soluções ou avanços nas metodologias da empresa.

Nas seções a seguir veremos algumas das principais plataformas com destaque em Inovação Aberta existentes no mercado. Tais plataformas foram selecionadas seguindo os critérios abaixo:

- Design da plataforma: A empresa anfitriã pode assumir o papel de patrocinador ou intermediário. O papel de patrocinador é o qual a própria empresa está administrando a plataforma e utilizando os resultados alcançados dos parceiros para seus próprios esforços em inovação. Um papel intermediário significa que a empresa esteja executando a plataforma e a rede para interligar os patrocinadores e parceiros, facilitando o fluxo de informações entre as partes interessadas. É fundamental que a empresa hospedeira estabeleça o papel antes da construção da plataforma.
- Público-alvo: O público-alvo que irá interagir com a plataforma de Inovação Aberta e irá colaborar para a solução de problemas é uma parte interessada de grande importância no valor da inovação em toda sua rede. É

imprescindível que o público-alvo seja identificado para o sucesso da plataforma.

- **Motivações e incentivos:** É muito importante definir os benefícios que os envolvidos nos esforços de colaboração com a Inovação Aberta obterão, pois define sua participação futura na atual e em outras plataformas de Inovação Aberta.
- **Engajamento do patrocinador:** É fundamental que o patrocinador forneça *feedback* aos participantes em toda a cadeia de geração de ideias. Pois os participantes são incentivados a cooperar ainda mais caso obtenham *feedback* oportuno e qualitativo da empresa anfitriã.
- **Contratação da empresa hospedeira:** É importante que os participantes saibam que as ideias e soluções que foram apresentadas por eles realmente resultaram em uma contribuição positiva para o patrocinador.
- **Cultura da empresa:** A cultura empresarial é um fator determinante para o sucesso do relacionamento baseado na Inovação Aberta.

2.2.1.1 HeroX

A HeroX trata-se de uma plataforma de ideias de *crowdsourcing* para solucionadores de problemas, que possibilita que qualquer pessoa da comunidade global crie um desafio ou proponha uma solução para um desafio proposto. Esse potencial de interligar solucionadores com problemas, está pautado no princípio fundamental da Inovação Aberta: ir a uma comunidade mais ampla pode fornecer soluções mais ricas e amplas do que a rede interna. A plataforma pode ser acessada pelo site www.herox.com. Mais de 200 projetos de desafios diferentes já foram solucionados e várias ideias propostas. Dentre as principais características da HeroX, estão:

- Você só paga quando seu desafio for resolvido com sucesso! Uma maneira sem risco de alcançar seu resultado específico.

- É uma plataforma aberta sem barreiras à participação. Com o diferencial da metodologia *CrowdBuild*.
- O HeroX funciona como o centro para registro de prêmios, envios de competições, formação de equipes de solucionadores e julgamento oficial [12].

2.2.1.2 Open IDEO

Plataforma parceira de organizações líderes, projetada para impulsionar a colaboração, a inovação e o impacto em torno dos problemas sociais e ambientais mais complexos do mundo. Por décadas, a IDEO foi pioneira na abordagem de design centrado no ser humano para resolver problemas de elevados graus de complexidade. Pode-se acessar a plataforma pelo site www.openideo.com. A OpenIDEO atua em busca de melhores práticas de unir, compartilhar ideias e coordenar ações em todo o mundo. Está edificada num modelo de Inovação Aberta para ajudar pessoas em todo o mundo a quebrar barreiras, encontrar apoio e incrementar as ideias de muitos para criar mudanças reais. No decorrer dos anos, a comunidade OpenIDEO abrangeu centenas de milhares de pessoas em mais de 200 países e territórios, gerando cerca de 19.000 ideias [13].

2.2.1.3 Wazoku

Através do chamado *Innovation_360*, a Wazoku capacita organizações a solucionar problemas complexos e obter o verdadeiro valor das ideias, além de que proporciona com que as pessoas encontrem, capturem e compartilhem ideias para melhorar o mundo, seja ampliando o acesso à água potável em países em desenvolvimento ou aumentando a pesquisa e exploração espacial. Pode ser acessada pelo www.wazoku.com [14].

A Wazoku tem o compromisso de proporcionar que as empresas absorvam a inovação como uma capacidade central, estratégica e cotidiana. A inovação de sucesso requer não apenas a captação de ideias mas também sua organização, avaliação, seleção e transformação em melhorias. O software líder de mercado da Wazoku oferece toda a estrutura para isso, favorecendo a implementação das ideias

das partes interessadas internas e externas e a análise de seu efeito. O Idea Spotlight é uma solução customizável com design modular que oferece escalabilidade, e que atende a vários requisitos de negócios de grande complexidade. As vendas são realizadas em uma base SaaS, ou seja, em vez de uma única aquisição antecipada, os clientes licenciam o software, gerando um relacionamento contínuo mais próximo e um alto nível de receita recorrente a cada ano. A Wazoku lançou um mercado de Inovação Aberta que disponibiliza aos clientes inovação de *crowdsourcing* através de uma rede global proprietária de mais de 400.000 solucionadores especializados [15].

2.2.1.4 Brightidea

A Brightidea lançou a primeira plataforma de inovação online em 2005. A plataforma, que pode ser acessada pelo site www.brightidea.com, foi desenvolvida para aprimorar a eficiência e eficácia do processo de inovação das organizações. Atualmente, o software de gerenciamento de programas de inovação da Brightidea suporta organizações a nível mundial, oferecendo recursos que abrangem toda as etapas de inovação [16]. Grande parte das plataformas requer personalizações muito complexas, mas o software proprietário de gestão de ideias da Brightidea, chamado de Idea Box, dispõe de interface simplificada e auxilia a participação, além do aplicativo móvel facilitar a colaboração em qualquer lugar a qualquer momento. O ROI e o impacto nos negócios são facilmente rastreados por meio de um mecanismo de análise [17].

2.2.1.5 HYPE Innovation

A Hype oferece uma plataforma que engloba todo o ecossistema de inovação, onde está envolvida uma gama de disciplinas interligadas, tais como medição de tendências e tecnologia, gestão de ideias e portfólio de inovação. Para acessar basta “navegar” até www.hypeinnovation.com. O processo de inovação pode ser estruturado através do HYPE Enterprise, o hub que compartilha dados entre as disciplinas e as agrega para gerenciar um ecossistema de inovação alinhado estrategicamente [18].

2.2.1.6 HYVE

A HYVE desenvolve produtos com foco no consumidor e na transformação de negócios. Se autodenominam como “a lancha que ajuda os navios-tanque corporativos a inovar da maneira enxuta e enfrentar as mudanças disruptivas de hoje”. Projetam e desenvolvem tecnologia de inovação de produtos, serviços e modelos de negócios ponta a ponta, iniciando com a geração de percepções do cliente, chamado de “*fuzzy front end*” da inovação e finalizando com a produção e a entrada no mercado. Atuam com a cocriação de valor com as comunidades de consumidores que são o foco do processo. Com interdisciplinaridade associam habilidades em três dimensões de hardware, software e análise de dados. O acesso se dá pelo www.hyve.group [19].

2.2.1.7 Chaordix

A Chaordix Community Platform é uma ferramenta na nuvem que proporciona que as marcas criem comunidades sociais para seus clientes, membros, fãs ou funcionários. Funciona como redes sociais, mas dá à sua organização todo o poder. Na plataforma da comunidade há um seção de membros, gamificação e cada membro tem um perfil detalhado que pode ser personalizado. A plataforma, que pode ser acessada pelo www.chaordix.com, também permite a criação de grupos com base em características ou comportamento de acordo com o tipo de comunidade, os vegetarianos obtêm conteúdos diferentes dos amantes da carne, por exemplo [20].

2.2.1.8 Planview Spigit

O Planview Spigit é um software de gestão de inovação com *crowdsourcing*, com mais de seis milhões de usuários em 170 países, que proporciona uma contínua inovação promovendo a participação do funcionário, gerando uma cultura de inovação e fornecendo percepções baseadas em análises. O Spigit fornece programas de inovação em todos os principais setores, incluindo de serviços

financeiros, manufatura, saúde, bens de consumo e energia. Para mais detalhes sobre o software basta acessar o www.planview.com [21].

2.2.1.9 Nosco

A Nosco oferece uma plataforma social, acessada através do www.nos.co, para inovação onde as empresas podem enfrentar seus desafios de inovação, construir comunidades de inovação ou executar programas de Inovação Aberta. Várias esferas da inovação são compreendidas, como desafios de inovação, incubação, campanhas de ideias, melhoria contínua e Inovação Aberta. Entre seus clientes estão Carlsberg, Volvo, Maersk, Santander e Diageo [22].

2.2.1.10 Qmarkets

A Qmarkets tem se dedicado a auxiliar empresas líderes em todo o mundo a fornecer resultados inovadores e consistentes. As plataformas da Qmarkets ajudam os clientes em uma diversidade de desafios estratégicos de negócios, incluindo inovação de funcionários, melhoria contínua, busca de tecnologia, transformação de negócios e Inovação Aberta, e podem ser acessadas no www.qmarkets.net. A Qmarkets é a principal fornecedora de software de gerenciamento de ideias e inovação com uma verdadeira presença global [23].

2.2.1.11 Quikdev

A plataforma de Inovação Aberta da Quikdev, acessada pelo www.quikdev.com.br, permite elaborar programas de ideias, interligar a hubs de inovação, mapear *startups*, gerenciar processos avaliativos, administrar portfólio, etc. Proporciona a abertura das organizações para que os empreendedores com projetos de elevado potencial se conectem com os desafios das empresas e se apliquem para solucioná-los em uma modalidade *white label*, ou seja, um modelo de negócio em que a ideia gerada e desenvolvida por uma empresa pode ser revendida por

outras empresas ou demais agentes sem divulgação dos direitos autorais proporcionando valorização agregada [24].

2.3 Análise das plataformas

Tais plataformas apresentadas possuem bastante relevância no cenário de Inovação Aberta, todas facilitam a colaboração e possibilitam o acesso de inovadores a um grande ecossistema inovativo para troca de conhecimento e criação de oportunidades de parcerias. Com a troca de informações, as empresas podem encontrar os recursos essenciais para o desenvolvimento de seus novos produtos e/ou serviços. Atuando em diversos setores e mercados, abrangem uma ampla gama de oportunidades e geram valor. As referidas plataformas constituem-se como um elo para conectar colaboradores que se encaixem com as tecnologias, foco e visão da organização.

Após estudo de caso e uma revisão exploratória da literatura, foram identificados os fatores críticos de sucesso que norteiam o êxito das plataformas aqui analisadas.

Utilizando a estratégia de Processo Analítico Hierárquico (AHP), técnica construída para organizar e analisar decisões complexas, fundamentada em matemática e psicologia [26], juntamente aos critérios elencados na seção 2.2.1, podemos compreender a relevância dos fatores críticos de sucesso apresentados. A partir dos resultados da avaliação comparativa foram classificadas as 11 plataformas estudadas para cálculo do “Índice de Inovação Aberta”, pontuação composta baseada nos pesos relativos de cada um dos fatores críticos de sucesso e a pontuação de cada uma das plataformas sobre os parâmetros.

É necessário buscar entender a importância relacionada a cada um dos fatores críticos de sucesso para avaliar as capacidades de Inovação Aberta plataformas, classificando-as nos critérios:

- Design da plataforma
- Público-alvo

- Motivações e incentivos
- Engajamento do patrocinador
- Contratação da empresa hospedeira
- Cultura da empresa

A metodologia utilizada é a avaliação comparativa do Processo Analítico Hierárquico (AHP). O procedimento obedece a seguinte ordem:

- Inserção da importância relativa de cada um dos critérios em uma matriz de ordem de classificação,
- Cálculo da importância relativa de cada plataforma através do meio do peso atribuído a cada parâmetro, com a soma dos pesos somando 100%.
- As plataformas que foram identificadas com base em suas capacidades e esforços de Inovação Aberta são classificadas entre 1 a 5 em cada parâmetro
- Obtenção de uma pontuação composta, que classifica as empresas com base no Índice de Inovação Aberta.

Tabela 2 – Pesos dos Parâmetros

Parâmetros	Design da plataforma	Público-alvo	Motivações e incentivos	Contratação da empresa hospedeira	Engajamento do patrocinador	Cultura da empresa
Design da plataforma	1	0,25	0,25	0,333333333	1	0,2
Público-alvo	4	1	3	1	2	0,5
Motivações e incentivos	4	0,333333333	1	3	4	1
Engajamento do patrocinador	3	1	0,333333333	1	3	0,5
Contratação da empresa hospedeira	1	0,5	0,25	0,333333333	1	0,33
Cultura da empresa	5	2	1	2	3	1

Fonte: Autor.

A classificação é feita da seguinte forma para cada um dos parâmetros:

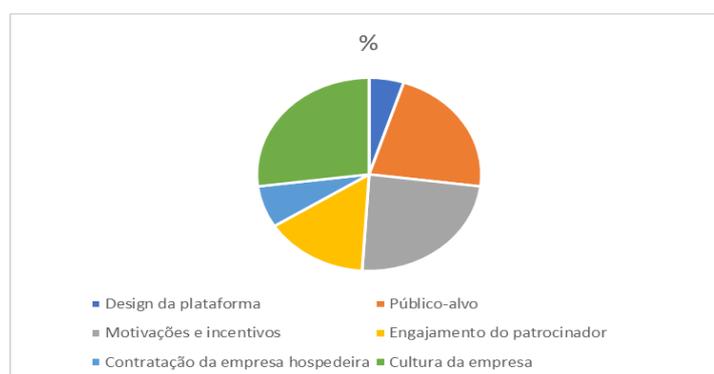
- A linha diagonal é chamada de linha unitária e todos os parâmetros são ajustados para 1 na escala de importância relativa;
- Cada célula indica a importância relativa do parâmetro de linha sobre o parâmetro de coluna;
- 1 significa que o parâmetro de linha é tão importante quanto o parâmetro de coluna e 5 implica que o parâmetro de linha é muito mais importante que o parâmetro de coluna.
- Caso o parâmetro de coluna seja mais importante que o parâmetro de linha, o número acima da linha unitária é uma fração, enquanto o número correspondente abaixo da linha é classificado conforme especificado acima.

Tabela 3 – Pesos Relativos

Peso relativo	%
Design da plataforma	5
Público-alvo	22
Motivações e incentivos	24
Contratação da empresa hospedeira	15
Engajamento do patrocinador	7
Cultura da empresa	27

Fonte: Autor.

Figura 7 – Gráfico Pizza - Pesos Relativos.



Fonte: Autor.

Através dos pesos relativos, podemos comparar as plataformas, e conforme observa-se na tabela abaixo, podemos ver as principais diferenças e igualdades entre as mesmas:

Tabela 4 – Pesos Relativos e Índices.

	Design da plataforma	Público-alvo	Motivações e incentivos	Contratação da empresa hospedeira	Engajamento do patrocinador	Cultura da empresa	Índice de Inovação Aberta
Plataforma	5%	22%	24%	15%	7%	27%	
1 HeroX	4	3	4	4	5	5	4,11
2 Open IDEO	4	3	4	5	4	4	3,93
3 Wazoku	4	3	4	4	5	4	3,84
4 Brightidea	4	4	3	5	2	3	3,51
5 HYPE Innovation	3	3	4	2	2	3	3,02
6 HYVE	3	2	3	1	4	2	2,27
7 Chaordix	2	4	1	1	2	2	2,06
8 Planview Spigit	4	3	4	4	5	4	3,84
9 Nosco	3	3	4	2	2	3	3,02
10 Qmarkets	3	2	3	1	4	2	2,27
11 Quikdev	4	4	3	5	2	3	3,51
12 Plataforma MVP	4	3	4	5	4	4	3,93

Fonte: Autor.

Com relação ao todo, a plataforma HeroX mostrou-se a mais completa, seguida de perto pela Open IDEO, Wazoku, Planview Spigit e a plataforma MVP objeto deste trabalho.

Das funcionalidades existentes nas plataformas analisadas, serviram como base para o MVP:

- Fórum de discussão de ideias;
- Lançamento de desafios para a comunidade;
- Gerenciamento e monitoramento dos status dos desafios e ideias;
- Avaliação qualitativa da ideia.

O MVP implementado está disponível através do link: <https://deluxe-sunshine-cafc90.netlify.app>

A colaboração e recursos externos são muito importantes e, portanto, muitas empresas adotaram a estratégia de colaboração, provocando competição entre companhias que atualmente têm muitas opções para inovar. O aumento da concorrência e os novos métodos de melhorias de processos, faz com que os investidores tenham que ficar à frente das tendências e utilizarem plataformas de colaboração para encontrar soluções. Observando o mercado pode-se trabalhar para a construção e melhoria contínua da plataforma, visando atender cada vez melhor às demandas existentes.

3 Metodologia

Para a concepção do projeto, a metodologia envolvida incluiu a análise mercadológica da necessidade de existir uma plataforma de mapeamento de inovações com o foco em comunidades de Inovação Aberta locais, com o diferencial de ser realmente aberta a todos e não apenas a segmentos específicos, além de possuir código aberto para que qualquer desenvolvedor possa contribuir implementando melhorias na plataforma.

Também foi realizada uma revisão exploratória da literatura, com a finalidade de identificar pontos positivos e negativos nas plataformas analisadas, como forma de estruturar a plataforma objeto de MVP seguindo as melhores práticas. Como passo seguinte, ocorreu a análise de soluções hoje utilizadas pelos programas de Inovação Aberta existentes buscando compreender seus gargalhos e pontos falhos. Na sequência foi implementada uma prototipação da plataforma utilizando a estratégia do Mínimo Produto Viável para validação.

4 Plataforma digital de Inovação Aberta

A plataforma possuirá o objetivo de proporcionar a gestão da inovação de forma aberta, recebendo, analisando e gerenciando ideias inovadoras, engajando e agregando valor aos negócios e a sociedade. Ela funcionará para criação, implementação e melhora nos processos de inovação, estes que são acessíveis à todos os usuários, proporcionando o monitoramento das evoluções das ideias e também permitindo a interação e colaboração com sua concepção. Inserida num ambiente colaborativo, os usuários poderão visualizar, opinar, criar e sugerir aprimoramentos para os projetos cadastrados, gerando uma rede onde todos contribuem com a criação das inovações. Um diferencial é a capacidade de evoluir as funcionalidades da plataforma trabalhando de forma aberta, ou seja, seu código será disponibilizado para desenvolvedores implementarem evoluções de melhorias na plataforma.

A partir do desenvolvimento deste protótipo (Mínimo Produto Viável) será possível uma validação das principais funcionalidades e uma evolução a partir desta validação utilizando comunidades de Inovação Aberta locais, sobretudo universidades e instituições de ensino que estejam abertas à participar como agentes externos de processos de Inovação Aberta de empresas e governos.

Desenvolvendo uma nova plataforma temos mais flexibilidade em alterar e adequar sua evolução à comunidades brasileiras, em especial para serem utilizadas em universidades como forma de torná-las um agente externo importante para o desenvolvimento da inovação das empresas e governos. As características específicas de cada comunidade devem ser levadas em consideração, pois, por exemplo, fatores econômicos e sociais diferentes necessitam de planejamento de ação de acordo com o contexto inserido, tornando mais factível o êxito das soluções.

Foi realizada uma simulação prática de utilização da plataforma com *stakeholders* visando elicitar os requisitos da mesma. Foram reunidas as sugestões, que seguem abaixo:

Com relação ao fluxo de desafios, uma pergunta recorrente foi: “De quem pra quem?” Ou seja, não ficou claro para os usuários quem que lança o desafio e quem que pode resolver os mesmos.

Tanto para o fluxo de desafios, quanto para o fluxo de ideias, as dúvidas versaram sobre o objetivo geral da plataforma, ou seja, "onde se quer chegar?"

Além disso, foi sugerido um clube de recompensas, como forma de incentivar a participação da comunidade na resolução dos desafios.

Também foi sugerido expor com maior clareza as etapas percorridas no fluxo de um desafio ou de uma ideia, desde sua concepção, passando pelo lançamento na plataforma até sua solução, além de ser inserida uma seção para opiniões.

Outro questionamento foi de como gerar receitas recorrentes através da plataforma.

Com relação ao fluxo de comunidades, sugeriu-se uma mesa redonda periódica de temas específicos, visando movimentar o ecossistema inovativo, trazendo maior engajamento e conseqüentemente mais soluções.

Outro fator muito importante mencionado foi com relação à dúvidas burocráticas do processo de resolução dos temas, por exemplo, para desafio relacionado a um problema ambiental, pode haver a possibilidade de envolver órgãos governamentais competentes, pois existem leis e normatizações que têm que ser seguidas de modo a não gerar algum tipo de infração.

4.1 Detalhamento das funcionalidades

A plataforma proporcionará o lançamento de desafios de forma aberta à comunidade, onde os colaboradores podem cooperar com as soluções. O sistema contará com campo de busca onde poderá encontrar, por exemplo, um público alvo e o tipo de organização. Será possível o gerenciamento das ideias através de um portfólio, onde poderá acompanhar o status das ideias e desafios. Com interface acessível e intuitiva, contará com um espaço aberto para troca de conhecimentos ampliando a capacidade de inovação e gerando oportunidades de negócios.

A Figura 8 abaixo exibe a página inicial, na qual o usuário tem uma visão geral sobre algumas funcionalidades da plataforma, como a barra de menus, banner com dicas, notícias e informações diversas à respeito do tema Inovação Aberta e demais assuntos concernentes.

Figura 8 – Página Inicial.



Fonte: Autor.

Ao clicar no botão “Entrar” há o direcionamento para a tela de login exibida a seguir na Figura 9, na qual o usuário tem acesso às funcionalidades da plataforma fornecendo seu e-mail e senha previamente cadastrados. Caso seja o primeiro acesso, o usuário deverá clicar no botão “Cadastre-se” para que seja possível a realização do login após o registro no sistema.

Figura 9 – Login.

Login

Não tem uma conta?

Fonte: Autor.

Ao acessar o menu “Desafios” há o direcionamento para a seção com todos os desafios cadastrados na plataforma, como pode-se verificar na Figura 10 abaixo. O usuário não logado no sistema poderá visualizar todos os desafios lançados, porém, para interagir e participar da solução do problema, necessariamente deverá estar autenticado no sistema.

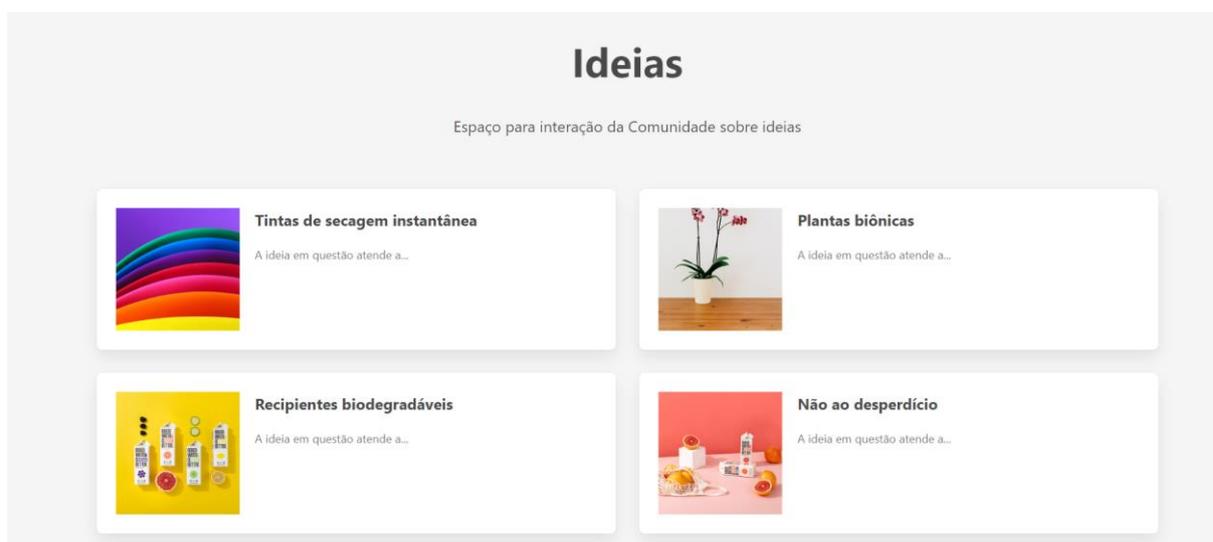
Figura 10 – Desafios.



Fonte: Autor.

Acessando a opção “Ideias” é exibida a respectiva seção como mostra a Figura 11 a seguir, onde a Comunidade lança suas ideias para angariar sugestões, buscar parcerias e financiamentos. Cada ideia terá um índice de avaliação, o qual servirá para apontar a relevância da mesma. Assim como na funcionalidade de Desafios, o usuário só poderá interagir com as Ideias estando logado no sistema.

Figura 11 – Ideias.



Fonte: Autor.

Em “Comunidades”, Figura 12, há um espaço colaborativo para promover discussões e troca de aprendizados sobre diversos temas para a promoção da inovação e co-criação de soluções para os problemas que enfrentam. Funcionará como um ambiente que irá conectar as comunidades locais de modo a proporcionar a ampliação do raio de ação das mentes empreendedoras.

- A estrutura de identificação da Comunidade é composta por:

- 1) Nome;
- 2) Localização;
- 3) Identificação (número de identificação).

Figura 12 – Comunidades.



Fonte: Autor.

A Figura 13 a seguir mostra as funcionalidades “Cadastrar Desafio” e “Cadastrar Ideia”, onde será necessário *login* no sistema para acessar tais opções.

Figura 13 – Funcionalidades.



Fonte: Autor.

Ao optar por cadastrar um desafio, o usuário terá acesso a seguinte tela exibida na Figura 14 a seguir, seguindo a estrutura abaixo:

- Estrutura para o desafio:
 - 1) Nome da Empresa;
 - 2) CNPJ;
 - 3) Problema;
 - 4) Descrição do problema;
 - 5) Impacto na empresa.

Figura 14 – Cadastre seu Desafio.

The image shows a form titled 'Cadastre seu Desafio'. It has a light gray background. The form contains the following fields:

- 'Empresa:' with a text input field.
- 'CNPJ:' with a text input field.
- 'Impacto:' with a text input field.
- 'Título do problema:' with a text input field.
- 'Descrição do problema:' with a larger text input area.

Fonte: Autor.

Ao escolher cadastrar uma ideia, a tela da Figura 15 a seguir será mostrada, baseada na estrutura abaixo:

- Estrutura da ideia:
 - 1) Problema;
 - 2) Mercado;
 - 3) Proposta de valor;
 - 4) Solução;
 - 5) Validação/MVP;
 - 6) Modelo de negócios;
 - 7) Equipe;
 - 8) Vídeo/Apresentação do pitch (anexo);
 - 9) Desafio atendido: Qual desafio a ideia atende?

Figura 15 – Cadastre sua Ideia.

Cadastre sua Ideia

Problema:	Mercado:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Modelo de negócios:	Proposta de valor:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Validação/MVP:	Desafio atendido: Qual desafio a ideia atende?
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Equipe:	Anexar vídeo/apresentação do Pitch
<input type="text"/>	<input type="button" value="Anexar"/>
Solução:	
<input type="text"/>	

Fonte: Autor.

A plataforma também contará com um espaço de mídia, como podemos observar na Figura 16 abaixo, onde serão publicados vídeos, notícias, estudos e afins, sobre o tema Inovação Aberta, com conteúdos de especialistas na área.

Figura 16 – Inovação Aberta na Mídia.



Fonte: Autor.

A Figura 17 abaixo ilustra o formulário de contato, que funcionará como um canal direto entre o usuário e os administradores do sistema.

Figura 17 – Contate-nos.

Fonte: Autor.

4.2 Considerações finais

A plataforma tem o potencial de realizar o processo de inovação através do estímulo de ações inovadoras, proporcionando a colaboração através de ideias num

ecossistema aberto e facilitador. A inovação se pauta na geração de novas receitas, agregação de valor e em novos modos associativos de ideias e mecanismos para a elaboração de soluções com a utilização de meios tecnológicos, de modo a convergir conhecimentos distintos para a obtenção de êxito nos desafios propostos. Esta convergência de experiências, conhecimentos e capacidade de compreensão, se dá através do envolvimento de diferentes indivíduos com experiências de vida e visões analíticas diversificadas.

5 Conclusões e trabalhos futuros

Este trabalho proporcionou um estudo de tecnologias atuais de Inovação Aberta e a criação de um protótipo de plataforma para comunidades locais de Inovação Aberta que irá no futuro com a criação da plataforma, potencializar investimentos e a troca de conhecimentos entre os usuários, com objetivo de gerar bons frutos que contribuirão com a sociedade em geral. Tal plataforma colaborativa futuramente funcionará como meio agregador e ao mesmo tempo difusor de conhecimentos, para que haja um legado, e que assim, pessoas sejam impactadas positivamente por esse ecossistema inovativo.

Será disponibilizado para a sociedade um protótipo (Mínimo Produto Viável) de uma plataforma de Inovação Aberta, que estimulará a criatividade na produção de soluções que beneficiará a sociedade. Também será disponibilizado o repositório com o código fonte para os desenvolvedores que se interessarem em implementar melhorias na plataforma. Bem estruturada, segura e eficiente, seguindo padrões mais modernos de segurança e usabilidade, este protótipo poderá no futuro resultar numa plataforma que será responsável por ultrapassar barreiras e fomentar o ambiente de inovação de forma colaborativa. Nesse contexto, por consequência, este trabalho será um instrumento de grande valia no sentido de proporcionar a criatividade e a contribuição para a produtividade e competitividade no mercado em geral, sendo uma engrenagem para a colaboração com o crescimento econômico e demais benefícios associados para todos.

Propomos como trabalho futuro a validação do protótipo criado por especialistas e empreendedores de comunidades locais, como a Escola Politécnica de Pernambuco.

Referências

- [1] CHESBROUGH, H. W. **Open innovation**. Harvard Business School Press, Boston, MA, 2003.
- [2] DOCHERTY, M. E. **Primer of Open Innovation: Principles & Practice**, PDMA Visions Vol.XXX No. 2, pp. 13-17, 2006.
- [3] CHESBROUGH, H. (2007), "**Business model innovation: it's not just about technology anymore**", Strategy & Leadership, Vol. 35 No. 6, pp. 12-17.
- [4] STORY, V., O'Malley, L. & HART, S. 2011. **Roles, role performance and radical innovation competences**. Industrial Marketing Management 8/2011, 952-966.
- [5] **O que é inovação aberta? Veja 3 exemplos**. Disponível em: <<https://www.galiciaeducacao.com.br/blog/open-innovation>>. Acesso em: 31 de out. de 2022.
- [6] LEMOLA, T. 2009. **Novos desafios e desafiante da inovação**. Helsinque: WSOYpro.
- [7] CHESBROUGH, H., VANHAVERBEKE, W. & WEST, J. 2006. **Open innovation – Researching a New Paradigm**. New York: Oxford University Press Inc.
- [8] CHESBROUGH, H.W. **Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology**. Boston: Harvard Business Scholl Press, 2003.
- [9] CHESBROUGH, H.W.; VANHAVERBEKE, W. J. **Open innovation: researching a new paradigm**. New York: Oxford University Press. p. 1-14, 2006.
- [10] DAVENPORT, T.H., PRUSAK, L., 1998. **Working Knowledge**. Harvard Business School Press, Boston, MA.
- [11] ALVES, C. A., TIERGARTEN, M., ARAÚJO, J. P. JR. **Vantagem competitiva a partir de uma abordagem de redes: estudo de caso na rede Graphia**. Revista de Administração da Unimep, v. 6, n. 3, setembro/dezembro, 2008.
- [12] **Our story**. Disponível em: <<https://www.herox.com/our-story>>. Acesso em: 11 de out. de 2022.
- [13] **Approach**. Disponível em: <<https://www.openideo.com/approach>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.

- [14] **About Us.** Disponível em: <<https://www.wazoku.com/about-us/>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.
- [15] **Calculus invests £1m into Wazoku.** Disponível em: <<https://calculuscapital.com/calculus-invests-1m-into-wazoku/>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.
- [16] **About Us.** Disponível em: <<https://www.brightidea.com/company/>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.
- [17] **Idea Box.** Disponível em: <<https://www.brightidea.com/product/ideabox/>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.
- [18] **Our Approach.** Disponível em: <<https://www.hypeinnovation.com/en/about/approach>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.
- [19] **About.** Disponível em: <<https://hyve.group/About>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.
- [20] **What is Chaordix.** Disponível em: <<https://chaordix.com/resources/what-is-chaordix>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.
- [21] **Conheça o Planview Spigit.** Disponível em: <<https://www.capterra.com.br/software/145397/spigit-idea-management>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.
- [22] **About Us.** Disponível em: <<https://nos.co/about-us/>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.
- [23] **About Qmarkets.** Disponível em: <<https://www.qmarkets.net/company/about-qmarkets/>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.
- [24] **Inovação aberta Quik.** Disponível em: <<https://quikdev.com.br/inovacao-aberta-quik/>>. Acesso em: 27 de out. de 2022.
- [25] **O que é White Label?.** Disponível em: <<https://blog.solides.com.br/o-que-e-white-label/>>. Acesso em: 27 de out. de 2022.
- [26] **O que é AHP ou Processo Hierárquico Analítico e seus usos?** Disponível em: <<https://www.fm2s.com.br/blog/o-que-e-ahp>>. Acesso em: 31 de out. de 2022.