

**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS – FACET**

Bacharelado em Sistemas de Informação

Tiago Mercês Rosário

**PROPOSTA DE UMA PLATAFORMA DIGITAL PARA APOIO A UM
ECOSSISTEMA DE EMPREENDEDORISMO NO VALE DO JEQUITINHONHA**

Diamantina – MG

2023

Tiago Mercês Rosário

**PROPOSTA DE UMA PLATAFORMA DIGITAL PARA APOIO A UM
ECOSSISTEMA DE EMPREENDEDORISMO NO VALE DO JEQUITINHONHA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Sistemas de Informação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Bacharelado em Sistemas de Informação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Cinthya Rocha Tameirão

Diamantina – MG

2023



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

FOLHA DE APROVAÇÃO

TIAGO MERCÊS ROSÁRIO

PROPOSTA DE UMA PLATAFORMA DIGITAL PARA APOIO A UM ECOSSISTEMA DE EMPREENDEDORISMO NO VALE DO JEQUITINHONHA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Computação como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Aprovada em 02 de fevereiro de 2023

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Cinthya Rocha Tameirão (orientadora)
Decom - Faculdade de Ciências Exatas - UFVJM

Prof^a Claudia Beatriz Berti
Decom - Faculdade de Ciências Exatas - UFVJM

Prof. Wesley Esdras Santiago
Instituto de Ciências Agrárias - ICA - UFVJM



Documento assinado eletronicamente por **Cinthya Rocha Tameirão, Servidor (a)**, em 02/02/2023, às 16:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wesley Esdrar Santiago, Servidor (a)**, em 02/02/2023, às 16:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Claudia Beatriz Berti, Servidor (a)**, em 02/02/2023, às 16:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0971936** e o código CRC **BF304944**.

Dedico este trabalho a Deus pela graça da vida, a mim pelos esforços empregados, minha família, minha orientadora, amigos e todos que contribuíram de alguma forma para que chegasse nesse momento da vida.

AGRADECIMENTOS

Um trabalho para concretizar toda a experiência envolvida na UFVJM nesse tempo de dedicação no aprendizado, projetos de extensão e pesquisas. Primeiro é agradecer a Deus por ter me proporcionado identificar o meu propósito de vida, com o uso do empreendedorismo para contribuir com um mundo melhor e com isso, não desistir da vida nos momentos mais difíceis e solitários.

Os meus pais, abençoados por Deus, me proporcionaram ensino e recursos para que eu pudesse chegar onde estou hoje, mesmo eles não tendo concluído o ensino fundamental, assim construíram a base para um futuro grandioso. A participação como bolsista no PET Conexão dos Saberes, me possibilitou atuar com projetos de extensão diretamente na minha comunidade quilombola, mas também com outras cinco comunidades quilombolas e as comunidades rurais da região do Serro-MG.

Uma experiência de grande significado, pois foi nesse programa que idealizei um projeto para disseminar o empreendedorismo em comunidades quilombolas. Sendo que a comunidade Ausente Feliz, disponibilizou de forma rápida todas as informações e assinaturas para que eu pudesse receber a Bolsa Permanência que me ajudou a manter o foco nos estudos.

Aos meu amigo Patrick Johnson que no momento que precisei de ajuda nas disciplinas, estava disposto a ajudar; ao Alessandro Luís (Neco Bunitu) por acreditar na minha amizade e por ser a primeira pessoa a ter acreditado em mim para fundar uma empresa; a Gabriele Iara por ser sócia de algo que construímos do zero e que sempre dizia nos corredores e no ônibus da faculdade, “Preciso criar algo antes de formar”. Com a ajuda desses três amigos, isso foi possível e hoje é realidade.

A minha orientadora, foi a pessoa que me apoiou em várias iniciativas voltadas para o empreendedorismo e com isso, foi o foco para o desenvolvimento deste trabalho. Sendo que no início da minha trajetória no curso em 2017, conheci a DiamondValley liderada principalmente por veteranos naquela época, e que foi o ponto inicial para gostar do meu curso, pois a comunidade empreendedora e os eventos estavam voltados para o desenvolvimento da cultura empreendedora dentro da universidade.

Tiago Mercês Rosário

RESUMO

O empreendedorismo é um meio para o desenvolvimento da mesorregião do Vale do Jequitinhonha, que tem baixos índices econômicos e sociais. Contudo, acreditamos ser um lugar com grande potencial para mudar o cenário atual, por meio da criação de novos negócios e inovação por pessoas e grupos locais ou por aqueles que sejam atraídos a investir na região. Para isso é necessário criar e fortalecer conexões entre vários atores, universidades, governos e empresas, dentre outros, em prol dessa mudança. Nessa região, está localizada a sede da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri UFVJM, além de pólos de Ensino à Distância entre várias cidades. Sendo assim, esta pesquisa tem por objetivo geral propor uma plataforma para o desenvolvimento de um ecossistema empreendedor. Com isso, entendemos que a UFVJM, por meio dos alunos, docentes e servidores, programas e ações de extensão, podem ter um papel de destaque nesse processo. Em um mundo onde as mudanças ocorrem de forma rápida, é necessário adaptar determinados modelos de inovação à realidade de uma região onde a universidade tem presença, pois o foco é na atuação da instituição no fomento do empreendedorismo universitário e o que ele pode contribuir com o ecossistema onde ela está inserida. Assim, em uma primeira etapa buscamos compreender a percepção sobre empreendedorismo por parte dos alunos da UFVJM em Diamantina, por meio de uma pesquisa de opinião, do tipo *survey*, instrumentalizada via questionário eletrônico. Em uma segunda etapa, utilizando modelos como a Tríplice Hélice e utilizando o mapeamento de atores de ecossistemas de inovação no Brasil, desenvolvemos o conceito da plataforma. Um protótipo foi desenvolvido utilizando o Figma, foi usado JavaScript e HTML para o desenvolvimento da plataforma. Assim, foi possível construir a proposta utilizando as ferramentas, como *React*, *ChakraUI*, *React Router* e *Framer Motion*. O principal resultado deste trabalho foi a construção do protótipo da Plataforma VJHub. Outro resultado foi o mapeamento de atores para futura integração ao ecossistema.

Palavras chave: Empreendedorismo, Tríplice Hélice, Ecossistema Empreendedor, Universidade, Inovação.

ABSTRACT

Entrepreneurship is a means for the development of the Jequitinhonha Valley mesoregion, which has low economic and social indices. However, we believe it is a place with great potential to change the current scenario, through the creation of new businesses and innovation by local people and groups or by those who are attracted to invest in the region. For this, it is necessary to create and strengthen connections between various actors, universities, governments and companies, among others, in favor of this change. In this region, the headquarters of the Federal University of the Jequitinhonha and Mucuri UFVJM Valleys are located, in addition to Distance Learning centers between several cities. Therefore, this research has the general objective of proposing a platform for the development of an entrepreneurial ecosystem. With this, we understand that UFVJM, through students, professors and servers, programs and extension actions, can play a prominent role in this process. In a world where changes occur quickly, it is necessary to adapt certain models of innovation to the reality of a region where the university has a presence, as the focus is on the institution's performance in promoting university entrepreneurship and what it can contribute to the ecosystem where it is inserted. Thus, in a first step, we sought to understand the perception of entrepreneurship on the part of UFVJM students in Diamantina, through an opinion survey, of the survey type, instrumentalized via an electronic questionnaire. In a second step, using models such as the Triple Helix and mapping actors from innovation ecosystems in Brazil, we developed the concept of the platform. A prototype was developed using Figma, JavaScript and HTML were used for the development of the platform. Thus, it was possible to build the proposal using tools such as React, ChakraUI, React Router and Framer Motion. The main result of this work was the construction of the VJHub Platform prototype. Another result was the mapping of actors for future integration into the ecosystem.

Keywords: Entrepreneurship, Triple Helix, Entrepreneurial Ecosystem, University, Innovation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 - Ferramenta estratégica - Análise SWOT	23
Tabela 2 - Percentual de discentes conforme o curso realizado na cidade de Diamantina	28
Figura 1 - Sexo dos respondentes	30
Figura 2 - Região de origem dos respondentes	30
Figura 3 - Expectativa de residência após conclusão do curso	31
Figura 4 - Fonte de informação mais utilizada pelo discente	32
Figura 5 - Expectativas para a atuação profissional depois que concluir o curso	32
Figura 6 - Principal incentivador / motivador para abrir um negócio próprio	33
Figura 7 - Qual a área que gostaria de empreender	34
Figura 8 - Se naquele momento estava preparado para empreender	34
Figura 9 - Obstáculos para empreender	35
Figura 10 - Interesse em empreender	36
Figura 11 - Motivo da escolha do que fazer após conclusão do curso	37
Figura 12 - Participação em atividades relacionadas ao empreendedorismo	38
Figura 13 - Conhecimento sobre empreendedorismo	38
Figura 14 - Assistiram a programas de empreendedorismo na TV ou Internet	39
Figura 15 - Opinião sobre ser possível aprender a ser empreendedor	40
Figura 16 - Há disciplina de empreendedorismo no curso	40
Figura 17 - Contribuição da disciplina para o interesse em empreendedorismo	41
Figura 18 - Atividade relacionada ao empreendedorismo durante a graduação extra disciplina	42
Figura 19 - Opinião sobre se a UFVJM promove uma cultura empreendedora	42
Figura 20 - Participação em evento sobre empreendedorismo promovido ou apoiado pelo curso ou pela UFVJM	43
Figura 21 - Participação de algum evento sobre empreendedorismo não vinculado à UFVJM	44
Figura 22 - É estimulado a participar, gerar ideias e inovação na universidade, seja em aula ou em outras atividades	44
Figura 23 - Mapeamento de atores em um ecossistema de empreendedorismo	49
Figura 24 - Logo da plataforma	52
Figura 25 - Visão geral da Tela Principal - Protótipo de alta fidelidade	54
Figura 26 - Cabeçalho da Tela Principal - Protótipo de alta fidelidade	55
Figura 27 - Ecossistema - Startups e empreendedorismo	56
Figura 28 - Propósito para desenvolver o Vale do Jequitinhonha	57
Figura 29 - Hub de inovação	58
Figura 30 - Informações legais	59
Figura 31 - Tela Ecossistema - Protótipo de alta fidelidade	60
Figura 32 - Ecossistema VJHub	61
Figura 33 - Divulgação de eventos	62
Figura 34 - Portfólio de startups	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABSTARTUPS - Associação Brasileira de Startups
BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento
CER - Centro Especializado em Reabilitação
CITEC - Centro de Inovação Tecnológica
FAPEMIG - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos
HTML - *HyperText Markup Language*
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFNMG - Instituto Federal do Norte de Minas Gerais
MVP - *Minimum Viable Product*
OCDE - Organização para Cooperação Econômica
PET - Programa de Educação Tutorial
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SWOT - *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*
UEMG - Universidade do Estado de Minas Gerais
UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
VJHub - Vale do Jequitinhonha Hub

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1. Objetivos	13
1.2. Justificativa e Motivação	14
1.3. Estrutura do trabalho	15
2. REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1. Empreendedorismo: conceito e relevância	16
2.2. O papel das universidades no fomento ao empreendedorismo	19
2.2.1 Identidade estratégica da UFVJM e o empreendedorismo	21
2.3. Processo de construção de um ecossistema de empreendedorismo/ inovação	24
3. METODOLOGIA	26
4. DESENVOLVIMENTO: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO	28
4.1 Empreendedorismo na UFVJM	40
5. MAPEAMENTO DE ATORES DO ECOSSISTEMA - VALE DO JEQUITINHONHA	47
5.1 Mapeamento: Ecossistema de inovação VJHub	48
6. EXPERIMENTAÇÃO: A SOLUÇÃO PROPOSTA	52
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
REFERÊNCIAS	66
APÊNDICE A - EMPREENDEDORISMO NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO DA UFVJM	71
APÊNDICE B - TELAS DOS PROTÓTIPO ESTÁTICO	83
APÊNDICE C - LINK DO MVP	84

1. INTRODUÇÃO

A discussão sobre empreendedorismo tem se intensificado ao longo dos anos. Esse tema vem sendo abordado em vários contextos, no campo econômico abordam a atividade empresarial, geração de negócios, renda, criação de oportunidades e inovações, desenvolvimento econômico regional e o seu entorno macro e microeconômico. Nas ciências comportamentais, focam na caracterização dos empreendedores, os seus aspectos cognitivos e os fatores que explicam a conduta comportamental. Na perspectiva sociológica o foco é analisar a influência do empreendedorismo na sociedade e suas consequências (OLIVEIRA, 2014).

É necessário destacar que, neste trabalho entendemos o empreendedorismo como ação que vai além de criar uma empresa, mas também se relaciona com o estímulo à mentalidade para identificar oportunidades, buscar recursos, criatividade na forma de atuar frente a um problema e perante à equipe de trabalho para que os objetivos sejam alcançados (BAGGIO; BAGGIO, 2015). O empreendedorismo é também o impulsionador de avanços tecnológicos e disruptivos. Ao produzir benefícios econômicos para a sociedade, os empreendedores contribuem para o ambiente produtivo e da geração de renda. Osorio e Pereira (2011) apontam que novas tecnologias fazem com que o desenvolvimento da sociedade siga um ritmo muito rápido, fazendo com que seja necessário o aperfeiçoamento constante e mudança das empresas para manterem a competitividade.

Estudos têm buscado apontar caminhos para fomentar o empreendedorismo, por exemplo, Etzkowitz e Zhou (2017), defendem a Tríplice Hélice como um modelo de desenvolvimento da inovação e do empreendedorismo. O modelo propõe a atuação integrada dos atores universidade-indústria-governo para o crescimento econômico da sociedade, baseado no conhecimento. A Universidade tem um papel relevante como agente impulsionador de inovação, desde que a cultura da instituição seja voltada para isso. Especialmente, os discentes podem ser inspirados a atuarem como empreendedores, como também levar o conhecimento para fora dos muros da universidade, para a sua comunidade, familiares e amigos.

Contudo, para o desenvolvimento de uma cultura empreendedora que extrapole o espaço universitário é importante o envolvimento de outros agentes para movimentar o ecossistema de empreendedorismo. Atores interconectados dinamizam o empreendedorismo local (MASON; BROWN, 2014). Dessa forma, universidades, governos e empresas podem se

organizar para buscarem soluções com foco em inovação e no apoio à criação de empresas de base tecnológica, sendo parte importante para a consolidação do ecossistema empreendedor.

Um ecossistema empreendedor é voltado para a disseminação do empreendedorismo, do apoio ao desenvolvimento de projetos arrojados, que são comprometidos com a implementação de mudanças que podem alterar estruturas de criação e facilitação de negócios. Tais mudanças objetivam entregar maior diversidade e qualidade nos bens e serviços à sociedade (OSORIO; PEREIRA, 2011).

A UFVJM interioriza o ensino superior no estado de Minas Gerais, o que destaca sua importância ao proporcionar o desenvolvimento econômico e sociocultural, através da geração de emprego, renda e da redução da desigualdade social existente no país. Considerando o papel da universidade e a importância de um ecossistema para impulsionar o empreendedorismo, este trabalho se volta ao contexto do Vale do Jequitinhonha. Assim, chegamos ao problema norteador desta pesquisa: Como contribuir com o desenvolvimento de um ecossistema empreendedor no Vale do Jequitinhonha por meio de uma plataforma Web? Nesse sentido, partimos da busca de elementos para propor uma plataforma digital capaz de apoiar um ecossistema de empreendedorismo no Vale do Jequitinhonha.

Este estudo, primeiramente, se volta ao contexto da UFVJM, uma vez que a pesquisa surge no âmbito dessa instituição, sendo o autor discente da instituição e interessado na disseminação da cultura empreendedora na universidade e região. Primeiramente, buscamos analisar junto aos discentes a sua percepção sobre o empreendedorismo e o aprendizado que adquirem na universidade, uma vez que o desenvolvimento de atitudes empreendedoras que promovam o desenvolvimento regional é apontado como propósito pelo Relatório de Gestão da instituição (UFVJM, 2020). Assim, neste trabalho serão também relatados os resultados de uma pesquisa de opinião realizada com discentes da UFVJM na cidade de Diamantina.

Na sequência, a partir das informações referenciadas, realizamos o mapeamento dos atores do ecossistema que envolve a UFVJM na mesorregião do Vale do Jequitinhonha. Por fim, como principal resultado desta pesquisa, foi desenvolvido uma plataforma digital para apoiar os *stakeholders* na atuação no Vale do Jequitinhonha quanto ao desenvolvimento econômico e social.

1.1. Objetivos

Esta pesquisa tem como objetivo geral, idealizar um protótipo de uma plataforma digital para apoio a um ecossistema de empreendedorismo no Vale do Jequitinhonha e identificar estratégias para a difusão do empreendedorismo universitário na UFVJM.

Consideramos que para a continuidade deste projeto, após o término deste trabalho, o envolvimento da comunidade da UFVJM se torna fundamental. Professores, técnicos e alunos podem estimular o envolvimento dos demais atores para que essa proposta se concretize. Dessa forma, o objetivo geral envolve o desenvolvimento da proposta de ecossistema empreendedor a partir da análise da literatura e de propostas estabelecidas por outros estudos, mas também avança na necessidade de continuidade desse projeto, propondo o envolvimento da comunidade acadêmica da UFVJM.

Visando nortear as ações para alcançar o objetivo geral, foram definidos objetivos específicos, sendo eles:

- Pesquisar a literatura sobre empreendedorismo e identificar modelos de ecossistema empreendedor que possam subsidiar a identificação de atores e verificar requisitos para a plataforma digital;
- Conhecer a percepção dos discentes sobre a cultura empreendedora no âmbito da UFVJM com a possibilidade de estabelecer estratégias no âmbito da universidade para difusão da cultura empreendedora em apoio ao desenvolvimento do ecossistema;
- Mapear possíveis agentes para a formação de um *hub*¹ voltado ao empreendedorismo universitário no contexto do Vale do Jequitinhonha, além da UFVJM;
- Validar o protótipo da plataforma digital.

1.2. Justificativa e Motivação

Em minha trajetória acadêmica me envolvi com a temática do empreendedorismo, por meio de realização de cursos e participação em eventos, além de vivências no ensino e na extensão universitária. Ao participar do PET Conexão dos Saberes² pude atuar com projetos de extensão diretamente na minha comunidade quilombola, mas também com outras cinco comunidades quilombolas e as comunidades rurais da região do Serro-MG. Com isso, idealizei um projeto para disseminar o empreendedorismo em comunidades quilombolas, e assim mostrar o potencial econômico e dar visibilidade para essa população.

Particpei da DiamondValley³ e da Inovativa Brasil⁴, todas essas experiências me levaram a me tornar um empreendedor. Mais do que isso, me motivaram a empregar o que

¹ Hub de inovação se configuram como ambientes físicos ou virtuais onde diversas pessoas se encontram para estabelecer conexões e gerar negócios.

² Estimular o desenvolvimento sustentável de comunidades rurais e quilombolas de Serro-MG, vertentes do Alto Jequitinhonha.

³ Comunidade empreendedora de Diamantina/MG e região.

⁴ Tem o propósito de impulsionar o empreendedorismo inovador brasileiro.

aprendi em prol de melhorias na minha região. Acredito que a disseminação da cultura empreendedora tem esse potencial de possibilitar transformações. Nesse sentido, vejo que esse trabalho pode contribuir para isso.

Como empreendedor, identifiquei uma oportunidade de fazer da UFVJM uma referência ao empreendedorismo no Vale do Jequitinhonha, tendo como base as informações da análise *SWOT*⁵ realizada pela universidade e disponível no Relatório de Gestão (UFVJM, 2020). Dessa forma, essas informações mostram a base para fazer da instituição de ensino superior um espaço adequado para apoiar o corpo acadêmico, técnicos e sociedade externa no desenvolvimento econômico e sustentável.

A motivação para fazer esse trabalho, vem com a vontade de contribuir para que a UFVJM, com mais de 17 anos de universidade e com mais de 69 anos de tradição, se fortaleça como uma instituição voltada para o empreendedorismo e inovação, conforme sinalizado em seu Relatório de Gestão (UFVJM, 2020). Acredito na universidade como um grande potencial de transformação econômica e social, com o apoio de outros atores, como o governo e empresas para contribuírem com o desenvolvimento de um ecossistema de inovação.

1.3. Estrutura do trabalho

Para realização deste trabalho, foram estruturados sete capítulos. Neste primeiro, está a introdução, objetivos e justificativa e motivação para desenvolver este TCC. No segundo capítulo, foi apontado toda a base teórica, nos subcapítulos: O que é empreendedorismo e a sua relevância para a sociedade; O papel das universidades no fomento ao empreendedorismo; e Processo de construção de um ecossistema de empreendedorismo e inovação.

No capítulo seguinte, está descrita a metodologia usada para o desenvolvimento deste trabalho, a partir de uma pesquisa de opinião feita com os discentes da UFVJM em Diamantina. O quarto capítulo traz a apresentação e discussão dos resultados da pesquisa de campo ao investigar o Empreendedorismo na UFVJM. O capítulo seguinte relata o Mapeamento de Atores do Ecossistema do Vale do Jequitinhonha que explica o papel dos sete componentes desse ecossistema. No sexto capítulo, é demonstrado a estrutura que compõem a Solução Proposta neste trabalho, com a landing page da VJHub. Por fim, o último capítulo traz as considerações finais e uma proposta para os trabalhos futuros.

⁵ A sigla se refere às iniciais em inglês das palavras forças (Strengths), fraquezas (weaknesses), oportunidades (Opportunities) e ameaças (Threats).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esse capítulo vai abordar os conceitos sobre o tema deste trabalho, ou seja, "a parte conceitual que fundamenta o projeto; exposição dos conceitos, paradigmas (...) uma revisão de literatura a respeito do assunto tratado" (SEVERINO, 2008, p. 131). Na Seção 2.1 será abordado o que é o empreendedorismo e a sua relevância para a sociedade. Na seção 2.2 será discutido sobre o papel das universidades no desenvolvimento do empreendedorismo. Para finalizar, a seção 2.3 apresenta a pesquisa sobre o ecossistema de inovação/empreendedorismo e os seus *stakeholders*.

2.1. Empreendedorismo: conceito e relevância

O conceito de Empreendedorismo é diversificado e depende do enfoque de autores ou correntes teóricas. Assim sendo, Oliveira (2014) verificou que na visão da economia, o foco está na atividade empresarial e o seu entorno macro e microeconômico, já a psicologia foca nas caracterização dos empreendedores, os seus aspectos cognitivos e os fatores que explicam a conduta comportamental. Na perspectiva sociológica o foco é analisar a influência do empreendedorismo na sociedade e suas consequências.

Para pontuar a diferença entre empreendedor e empreendedorismo Baggio e Baggio (2015), definem o empreendedor como alguém que busca a mudança e a explora como uma oportunidade, seja nos hábitos dos consumidores ou nas regras sociais. Para os autores, o empreendedorismo é algo mais específico, como um campo de estudos que tem um compilado de práticas que podem garantir a geração de recursos financeiros e o desenvolvimento de uma sociedade.

No que se refere ao empreendedor, a identificação de oportunidades é uma forma de buscar desenvolver soluções no contexto em que eles estão vivendo e de como explorar as possibilidades encontradas (BAGGIO; BAGGIO, 2015). Então, os empreendedores podem agir impulsionados pela vontade de iniciar algum empreendimento com a finalidade de ter independência financeira, ou mesmo pela percepção de oportunidades (SHAPERO, 1975).

Caracterizar o empreendedor como alguém que busca por oportunidades independente dos recursos disponíveis, contribui para entender que se trata de uma pessoa que tem visão sobre uma determinada situação, e que ele identificou como possibilidade para se tornar algo que ele possa dispor energia para trabalhar (STEVENSON; ROBERTS; GROUSBECK, 1989). Dessa forma, Krueger e Brazeal (2018) dizem que a tomada de decisão é um

comportamento do empreendedor que vai variar conforme situação e a percepção naquele momento.

Para demonstrar a ação de empreender, Shapero (1975, 1982) propôs o “evento empreendedor” um modelo que pontua a necessidade de fazer uma quantidade de ações antes de abrir um negócio, principalmente a credibilidade e a propensão a agir, pois o deslocamento para agir vem depois. Além disso, Shapero (1982) aponta que é possível ensinar habilidades de autogestão, de como lidar com problemas diversos e recompensar as iniciativas. Com isso, ter um ambiente para favorecer os empreendedores ao oferecer soluções que apoiem e ajudem a alcançar determinado propósito.

A identificação de oportunidades é relevante, pois existe a fase do ciclo do empreendedorismo que é a chamada de “exploração da oportunidade”, sendo que os produtos e serviços identificados como potenciais oportunidades de mercado, devem ser aproveitados como forma de produzirem benefícios econômicos para a sociedade (SHANE; VENKATARAMAM, 2000). Dessa forma, é necessário adaptar as estratégias conforme a necessidade do mercado e de acordo com a legislação que está em vigor (COSTA; MACHADO; VIEIRA, 2011). Como também, é importante saber que produtos e serviços identificados podem demorar para serem desenvolvidos e incluídos no mercado desejado (DEGEN, 1989).

A próxima fase do ciclo é o “Aproveitamento da oportunidade”, que parte da identificação das necessidades e dos potenciais consumidores e inicia o desenvolvimento, a adaptação dos planos estratégicos e a análise das necessidades do mercado (HMIELESKI e BARON, 2008).

Segundo os autores Baggio e Baggio (2015, p.15) e Hisrich e Peter (2004, p. 53) a última fase que envolve o processo para empreender é “Gerenciar a organização criada” que é o momento de mantê-la funcionando conforme o propósito e a necessidade de resolver o problema identificado como oportunidade de mercado. Além disso, os passos para empreender se iniciam com a identificação/análise do mercado que deseja atuar, quais as melhores formas de entrar neste mercado, quais pessoas são necessárias ou recursos para que ele consiga alcançar o que deseja e por último é persistir de forma constante para que tudo ocorra com o planejado (HISRICH; PETERS; SHEPHERD, 2009).

A partir dos conceitos e das fases do empreendedorismo, ao incentivar o comportamento empreendedor de alto impacto na sociedade, a própria comunidade se adapta e promove novos negócios (KRUEGER; BRAZEAL, 2018). Como forma de mostrar o potencial dos indivíduos em uma sociedade, Drucker (1998) afirma que esses membros

devem estar sempre aprendendo de forma contínua e contribuindo para o ambiente produtivo. Nesse sentido, Dolabela (2008, p. 18) defende que a introdução da cultura empreendedora no ensino médio e universitário, tem potencial para a transformação da sociedade ao discutir a importância e os meios para gerar empregos, aumentar riquezas, agregar valor nas ações realizadas e aquecer a economia.

O empreendedorismo está diretamente relacionado à inovação em processos e em produtos. Conforme aponta Cardoso (1997), para diferentes problemas da sociedade, exigem soluções inovadoras para qualquer adversidade que aparecer em diversos momentos, de forma imprevisível ou complexa. Assim sendo, a inovação tem um caráter intencional, ao contrário das mudanças feitas pela evolução natural, bem como a mesma não é uma simples renovação, pois inovar oferece algo novo, ao invés de renovar.

Neste ponto, é relevante delimitar o posicionamento deste estudo sobre o que é inovação, visto que esse conceito tem sido amplamente utilizado e por vezes em sentidos diversos. Neste estudo, adotamos o conceito de inovação de produto e de processo que se encontra no Manual de Oslo da Organização para Cooperação Econômica (OCDE) e traduzido pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), sendo:

Uma inovação tecnológica de produto é a implantação/comercialização de um produto com características de desempenho aprimoradas de modo a fornecer objetivamente ao consumidor, serviços novos ou aprimorados. Uma inovação de processo tecnológico é a implantação/adoção de métodos de produção ou comercialização novos ou significativamente aprimorados. Ela pode envolver mudanças de equipamento, recursos humanos, métodos de trabalho ou uma combinação destes (OCDE, 2004, pag. 21).

O espírito empreendedor tem a capacidade de criar meios para a produção de riqueza ou desenvolver soluções já existentes (DRUCKER, 2003). A busca por conhecimento e o esforço que os empreendedores dedicam para alcançar vantagens competitivas contribuem para impulsionar a inovação, ou seja, é um motor que faz uma economia girar. Esse processo é um estímulo para a concorrência e a criação de empregos (GUIMARÃES; AZAMBUJA, 2018).

Schumpeter (1997) define que o comportamento empreendedor colabora para os avanços tecnológicos e inovações, para o desenvolvimento das empresas e da economia (SCHUMPETER, 1997). Barbosa e Otte (2019) vão além e defendem que todas as conquistas da humanidade aconteceram por causa do empreendedorismo, mesmo não sendo definido como é atualmente.

O empreendedorismo tem a sua relevância tanto para a sociedade, quanto para a inovação disruptiva, com o seu poder de influência e importância para os modelos de negócios, é incomensurável para o surgimento de várias *startups* que contribuem com o ambiente de inovação (ALVES; FREITAS; ROLON, 2014).

2.2. O papel das universidades no fomento ao empreendedorismo

O processo de criação de algo novo é caracterizado por Dornelas (2008), ao sinalizar que o empreendedorismo confere dedicação, comprometimento de tempo, investimento, riscos para o empreendedor e o esforço para fazer a empresa crescer. Dessa forma, tendo como objetivo conhecer o perfil, analisar pontos fortes e traçar estratégias para aprimorar características que podem ser desenvolvidas em instituições de ensino (DORNELAS, 2008). Essa visão vai ao encontro do que defendem Shapero (1982) e Etzkowitz (2009) ao reforçarem a necessidade das universidades criarem um ambiente favorável a qualquer discussão que possa contribuir com o desenvolvimento econômico e social, principalmente no que envolve a cultura empreendedora.

O professor pode tornar-se um facilitador quando o estudante convive com problemas que ele considera serem relevantes, onde ele demonstra interesse em aprender sobre, crescer de forma estratégica, descobrir algo novo, criar e ser protagonista da própria história (SCHÖN, 2000, p.180). Sendo assim, para Dolabela (2003) desenvolver o potencial dos alunos é fundamental para serem empreendedores em qualquer atividade que seguirem no decorrer da vida, pois a estratégia pedagógica não pode ser direcionada para preparar o aluno para criar uma empresa. Além disso, Osorio e Pereira (2011) afirmam que as instituições de ensino superior devem ajudar os alunos no processo de ação empreendedora, a reconhecer suas intenções, atitudes, pensamentos, comportamentos e expectativas para a tomada de decisões ágeis na construção de empreendimentos sólidos.

Um ponto importante que Lester (2005) relatou, foi a interação das universidades com as empresas, pois a capacidade local de resolução de problemas tecnológicos e científicos com o apoio de uma instituição de ensino superior, auxilia na criação, no desenvolvimento de novas empresas e atuação com aquelas já constituídas a mais tempo. Do mesmo modo, ter programas que vão preparar as empresas para os desafios do mercado, projetos de pesquisa envolvendo universidades e empresas, opções de mentorias e consultorias dentre outras ações constituem-se como importantes elementos para o surgimento de oportunidades diversas para empreender (LESTER, 2005).

Uma ação que pode contribuir para o crescimento econômico e o desenvolvimento social baseado no conhecimento, segundo Etzkowitz e Zhou (2017) é a Tríplice Hélice, um modelo de inovação e empreendedorismo, que provê uma metodologia para examinar pontos fortes, fracos e preencher as falhas nas relações entre universidades, indústrias e governos. A partir da interação entre a Tríplice Hélice que já contribuem com o ecossistema local, surgem novos atores, como incubadoras, empresas de capital de risco e parques científicos (ETZKOWITZ, 2009). Com isso, Sbragia (2006) sinaliza que as formas que esses atores se organizam na sociedade, estimulam o Sistema de Inovação que é um conjunto de organizações que se apoiam.

Considerada um modelo espiral de inovação, a Tríplice Hélice é onde cada hélice consiste em uma esfera independente que trabalha em cooperação e coordenação entre elas (LEYDESDORFF; ETZKOWITZ, 1998). Conforme Carayannis e Campbell (2009), podem surgir outras hélices no modelo para completar determinada necessidade do mercado ou abordagem, conforme padrões sociais.

As representações de atores no ecossistema de empreendedorismo, representam o conjunto de instituições alinhadas com a missão de melhorar o ambiente local (MASON e BROWN, 2014). Porém, antes mesmo de ter um ecossistema de inovação, Etzkowitz (2017), aponta que é importante ter interações entre a Tríplice Hélice, pois uma universidade empreendedora que é comprometida com o desenvolvimento da região onde ela se encontra, tem docentes incentivando os discentes a levarem adiante os projetos acadêmicos feitos dentro do espaço da instituição, para serem usados a favor da sociedade e no desenvolvimento da mesma.

Com isso, Ribeiro e Plonski (2020) relatam que a instituição de ensino que tem o foco na educação empreendedora, tem que orientar o discente a prática/experiência que é aprender o que é o empreendedorismo, não trazendo algo massante, mas algo que seja estimulante, prazeroso, interessante e relevante para o contexto daquele que busca aprender.

Para Etzkowitz (2009) a universidade é como uma incubadora natural, pois o papel de uma universidade empreendedora vai além da pesquisa, pois a partir das pesquisas feitas, ela oferece aos professores e alunos uma estrutura de suporte para iniciar seus empreendimentos. As pesquisas realizadas em universidades, podem se reverter em inovações tecnológicas, ou seja, gerarem novos produtos/serviços, por meio de parcerias com empresas e outras organizações, que podem favorecer a sociedade. Sendo assim, para D'Este e Perkmann (2011) as universidades podem ser consideradas como banco de talentos ao ter uma variedade de pessoas com perfis diferentes. Dessa forma, a criação de um ambiente de inovação tem que ter

a disponibilidade de mão de obra qualificada e diversificada (BRESNAHAN; GAMBARDILLA; SAXENIAN, 2001).

Para Lester (2005) a utilização da universidade com espaço para debater sobre desenvolvimento regional, por meio de conexões com o ambiente socioeconômico no qual está inserida, mostra que as instituições acadêmicas estão no centro dos ecossistemas de inovação. Dessa forma, ela tem um papel fundamental no ecossistema com o desenvolvimento de uma cultura empreendedora, que tenha em sua base pessoas que consigam analisar o potencial intelectual das pesquisas realizadas e aplicar no mercado (ETZKOWITZ, 2013, p. 38).

2.2.1 Identidade estratégica da UFVJM e o empreendedorismo

Conforme o Relatório de Gestão 2019 (UFVJM, 2020), as ações da UFVJM atingem mais de 3 milhões de pessoas, sendo que 694.356 são da mesorregião do Jequitinhonha, assim oferecendo 47 cursos de graduação presenciais (25 são em Diamantina) em seus quatro campi e 25 de pós-graduação. Nos 19 polos de educação a distância, são 5 cursos de graduação e 6 pós-graduação. Nesse mesmo ano, estiveram matriculados 9.153 alunos nos cursos de graduação e 895 nos cursos de pós-graduação, 50 alunos em especializações, 679 em mestrado e 166 em doutorado.

A UFVJM possui uma estrutura multicampi com sede em Diamantina e um campus universitário em cada uma das cidades: Janaúba, Teófilo Otoni e Unaí. Portanto, observamos que a universidade está presente no Norte e Nordeste do estado de Minas Gerais. Essa região onde está localizada a UFVJM possui um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal⁶ (IDHM) médio de 0,525 na categoria Educação (UFVJM, 2020), destacamos que valores iguais ou menores que 0,50 são classificados como baixo. Como referência comparativa, o IDHM em Educação do estado de Minas Gerais em 2021 é de 0,762 (ATLAS BRASIL, 2022). A região de atuação da UFVJM apresenta o subíndice de Renda de 0,607 inferior ao subíndice de Minas Gerais, que em 2021 foi de 0,846 segundo dados disponibilizados pela plataforma Atlas Brasil (2022).

Os dados apresentados apontam a necessidade de intensos esforços em prol de uma transformação regional. Nesse sentido, para impulsionar mudanças, o ecossistema de empreendedorismo pode contribuir para integrar a ação das instituições educacionais,

⁶ O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) engloba indicadores de três subíndices relacionados ao desenvolvimento humano, sendo eles: longevidade, educação e renda. O índice varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano.

políticas públicas e ações de organizações da sociedade civil e empresas privadas.

Em relação à UFVJM, observamos a análise *SWOT*, contida em seu Relatório de Gestão de 2019 (UFVJM, 2020), que traz os cenários internos e externos, como forças, fraquezas, ameaças e oportunidades para a tomada de decisão. Antes de voltarmos à análise *Swot* da UFVJM, trazemos uma breve explicação sobre essa ferramenta organizacional voltada à gestão estratégica.

As forças e fraquezas estão direcionadas a fatores e recursos do ambiente interno e podem ser controladas pela organização, pelo menos em certa medida e que afetam diretamente o desempenho organizacional. As forças, segundo Wright, Kroll e Parnell (2007) correspondem aos recursos humanos (experiência, capacidades, conhecimentos, habilidades e atitudes dos funcionários), organizacionais (processos, estratégias, estrutura, cultura, aquisições, sistemas de informações, dentre outros) e físicos (máquinas e equipamentos, localização geográfica, logística, distribuição e tecnologia).

Oportunidades e ameaças estão relacionadas ao ambiente externo e não podem ser controladas pela organização (LEITE; GASPAROTTO, 2018). Dentro do ambiente externo atuam diversas forças que interagem entre si, ocasionando oportunidades e ameaças, tais como tendências, sistemas político-legais, econômicos, tecnológicos e sociais (WRIGHT, KROLL e PARNELL, 2007). A análise do ambiente externo possibilita a organização identificar essas forças e agir de forma a aproveitar as oportunidades e mitigar as ameaças.

Voltando à análise SWOT da UFVJM, a instituição de ensino superior destaca como pontos fortes ser a única universidade federal na região; o tempo de atuação (66 anos) considerando desde a criação do seu primeiro curso, de odontologia no ano de 1954, a estrutura multicampi e ensino à distância, além dos laboratórios técnicos, moradia estudantil entre outros (UFVJM, 2020), conforme a Tabela 1. Contudo, cabe destacar que uma força se relaciona a algo que diferencia a organização, de forma controlável, e proporciona uma vantagem em seu ambiente (OLIVEIRA, 2004). No caso da universidade, ainda que seja federal, a vantagem competitiva poderia estar relacionada à maior atratividade de alunos, dentre vários outros indicadores. Dessa forma, não fica claro que as forças apontadas se constituem de forças de fato.

Contudo, ao observar fraquezas relacionadas, alguns pontos chamam a nossa atenção, como "Atração de investidores para uso da mão-de-obra formada pela UFVJM"; "Região pouco industrializada, baixo poder aquisitivo e baixo nível de emprego" (vide Tabela 1). Entendemos que para mitigar essas fraquezas, favorecendo a universidade, comunidade acadêmica e sociedade como um todo, estratégias voltadas a ampliar a integração, da UFVJM

a um modelo de desenvolvimento social e econômico como Tríplice Hélice, Inovação Aberta e a um Ecossistema de Empreendedorismo.

Tabela 1 - Ferramenta estratégica - Análise SWOT

Análise SWOT			
Fatores internos	FORÇAS	OPORTUNIDADES	Fatores externos
	<ul style="list-style-type: none"> ● Única universidade federal na região ● 66 anos no segmento educacional, 14 anos como UFVJM ● Cinco campi, laboratórios técnicos, estrutura de EaD, entre outros ● Ensino, pesquisa e extensão: públicos, gratuitos e de qualidade ● Profissionais e pesquisadores formados com o selo UFVJM ● Moradia estudantil para estudantes em vulnerabilidade social 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cursos com pouca demanda ● Índices de evasão, retenção e conclusão ● Sistema de Cotas e Programa de Assistência Estudantil ● Distância territorial entre os campi ● Índice Integrado de Governança e Gestão Públicas ● Índice de Capacidade em Gestão de Pessoas – TCU 	
	FRAQUEZAS	AMEAÇAS	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Atração de investidores para uso da mão-de-obra formada pela UFVJM ● Região pouco industrializada, baixo poder aquisitivo e nível de emprego ● Possibilidade de pesquisa e ampliação da agricultura familiar ● Parcerias com o terceiro setor ● Desenvolvimento e transferência de tecnologias ● Referência em saúde pública 	<ul style="list-style-type: none"> ● Oscilações econômicas ● Velocidade de adaptação a novas tecnologias ● Legislação e regulação do setor ● Novas universidades a distância na mesma área de abrangência ● Quadro de recessão no país ● Flutuação no preço dos insumos 	

Fonte: Adaptado do Relatório UFVJM de 2019 (UFVJM, 2020)

Dessa forma, o que é uma fraqueza para a universidade corrobora com a proposta contida neste TCC, de desenvolver um ecossistema de empreendedorismo, tendo a universidade como um dos principais atores. Uma vez que, um ecossistema de empreendedorismo contribui para a atração de investidores, oferta de trabalho e desenvolvimento de novas empresas, como *startups*, em setores diversos.

2.3. Processo de construção de um ecossistema de empreendedorismo/ inovação

Para a construção de um ecossistema de empreendedorismo e inovação, o modelo da Tríplice Hélice é ideal pelos relacionamentos entre os atores coadjuvantes e pelos principais atores, como empresas, universidades e governo (EDQUIST, 1997). Com isso, o Etzkowitz e Zhou (2017) pontuam o papel da Tríplice Hélice ao identificar as pessoas, criar relações com o ecossistema, ao definir um arranjo institucional e criar a dinâmica de interações. Assim, tendo a universidade como contribuinte direto na inovação e no empreendedorismo ao ajudar a criar recursos de inovação.

Um novo conceito que complementa e altera o fluxo de interação entre empresas, universidades e governo, é a Inovação Aberta, onde torna o processo de inovação mais colaborativo (CHESBROUGH, 2003). Por isso, Santos e Benneworth (2019) relatam que a Inovação Aberta por ser um modelo atual, estimula a criação de ideias inovadoras, dessa forma, todos contribuem de forma positiva para o desenvolvimento local, tendo como algo importante o trabalho entre universidades e empresas para que esse desenvolvimento aconteça.

Existe o modelo que se baseia no conceito da *Quadruple Helix*, onde a cooperação prática vai além da transferência de conhecimento universitário para a empresa, como também a participação da sociedade civil ao contribuir para a inovação, produzindo, exigindo maior qualidade, de bens e serviços inovadores (AFONSO; MONTEIRO; THOMPSON, 2012; PARVEEN; SENIN; UMAR, 2015). Além disso, para compor um ecossistema empreendedor é necessário a combinação dos recursos humanos que é um dos mais importantes na construção; os recursos comerciais/financeiros onde concentra um grande número de empresas e investidores privados, sendo que muitos investem em setores relacionados ou complementares aos seus; e tecnológicos que envolve a infraestrutura que facilita as conexões para impulsionar o crescimento do ecossistema local (MEERMAN, 2015).

Toda economia tem como base a inovação que transforma novas ideias em soluções econômicas para sustentar o crescimento de um país. Independente do país de origem, o desenvolvimento de uma *startup* está atrelado a sua capacidade de enfrentar os riscos técnicos, tecnológicos, financeiros e comerciais, como depender da disponibilidade de capital em cada um dos estágios de seu negócio; lidar com o ambiente regulatório; conseguir acesso ao mercado, a escalar; ter capacidade de inovação contínua, dentre outros (MATOS; RADAELLI, 2020). A imersão em um ecossistema de empreendedorismo possibilita o compartilhamento de sinalizam que as múltiplas visões, experiências, perspectivas de análise de contextos sociais diversos (MATOS; RADAELLI, 2020).

Além disso, para Mason e Brown (2014), esse conjunto de atores interconectados, organizações e instituições juntos lideram o desempenho no ambiente de empreendedorismo local. Ainda mais, quando precisam do impacto principalmente das universidades no ecossistema de empreendedorismo, que dependem da existência de um ambiente socioeconômico favorável à entrada de empresas (PATTON; KENNEY, 2010).

Além dos componentes já citados, a inovação revela a presença de outras características, com vários formatos que complementam a inovação aberta, com a maior participação de empresas emergentes; maior presença de projetos de médio e curto prazos; compartilhamento de recursos financeiros, seja pelo Estado pela sua atuação estratégica na sociedade, grandes empresas que focam em outros atores, instituições de ensino; e pela organização em rede que ocasiona maior interação entre os atores em vários aspectos (FREIRE et al., 2017). Com essa abordagem, Freire et al. (2017) menciona que a inovação apresenta novas dinâmicas ao agregar novas tendências, principalmente pelas *startups*⁷ que são notadas pela atribuição entre empreendedorismo e inovação, com diversificação de soluções e pelo conjunto de atores envolvidos. Dessa forma, elas são representadas como novos atores dentro de um ecossistema de inovação, pois são esse tipo de empresas que desenvolvem novos produtos, processos e modelos de negócios inovadores centrados na criação de valor.

Diante disso, quando iniciar algo voltado para o empreendedorismo, os líderes desse ecossistema, devem realizar diagnósticos das características locais com a finalidade de identificar as necessidades e como os atores vão contribuir com o ambiente (JUCEVICIUS et al., 2016).

⁷ Uma startup é um grupo de pessoas à procura de um modelo de negócios repetível e escalável, trabalhando em condições de extrema incerteza.

3. METODOLOGIA

Inicialmente, uma pesquisa exploratória e descritiva foi realizada com intuito de descrever a percepção sobre empreendedorismo por parte dos discentes da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha, nos *campi* da cidade de Diamantina. Foi empregada uma pesquisa de levantamento do tipo *survey*. A pesquisa de opinião empregada neste estudo, cujo objetivo é levantar opiniões dos respondentes sobre determinado assunto é um dos exemplos de *survey*. Nesse tipo de pesquisa, não há identificação do respondente, sendo assim, há garantia de seu sigilo. Para Pinsonneault e Kraemer (1993) este tipo de pesquisa descreve características e opiniões sobre determinado público-alvo, com a obtenção de dados ou informações.

A população da pesquisa foi delimitada como sendo os alunos de graduação da UFVJM, em modalidade presencial, na cidade de Diamantina. Conforme o Relatório de Gestão do ano de 2019 (UFVJM, 2020), o número total de discentes matriculados no primeiro semestre de 2019 na UFVJM nos cursos ofertados na cidade de Diamantina era de 5.385. Sendo que desse total, 668 da Faculdade de Ciências Agrárias, 1.635 da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, 335 da Faculdade de Ciências Exatas, 326 da Faculdade de Medicina de Diamantina, 1309 da Faculdade Interdisciplinar em Humanidades e 1.112 da Faculdade de Ciência e Tecnologia.

A amostra foi composta pelo número de 331 respondentes validados. Considerando a população de 5.385 alunos, essa amostra corresponde a um nível de confiança de 95%, e uma margem de erro de 5.22%.

Os dados foram coletados por meio de um questionário (APÊNDICE A) que foi construído no *Google Forms* e enviado para contatos de professores para que encaminhassem aos discentes dos seus respectivos cursos por meio de grupos de *WhatsApp*, *e-mail's* e redes sociais. Também foi encaminhado diretamente para discentes que o pesquisador tinha acesso e solicitado que eles encaminhassem para outros colegas. O questionário ficou aberto para respostas do dia 5 de junho de 2020 ao dia 2 de julho de 2020.

Este instrumento não coletou dados individuais que possibilitam a identificação do respondente, como nome, *e-mail*, matrícula, ou outro. O questionário trazia um detalhamento do que seria a pesquisa e seu objetivo. Foi solicitado ao respondente a confirmação de que estava de acordo em responder ao questionário. Caso o respondente assinalasse que não estava de acordo, não era dada continuidade à pesquisa.

O questionário contém 29 grupos de questões. Primeiramente, são apresentadas questões relacionadas ao perfil dos discentes - curso de graduação, se cursou o ensino médio em escola pública ou privada. Um segundo grupo traz questões relacionadas ao perfil empreendedor - a opinião sobre sentir-se preparado para empreender, qual área gostaria de empreender, opinião sobre qual seria o maior obstáculo para que ele possa ser um empreendedor. Dando prosseguimento, um terceiro grupo trata de envolvimento com empreendedorismo, como opinião sobre o próprio conhecimento do tema da pesquisa, a participação em atividades relacionadas, se já assistiu a programas sobre empreendedorismo e a sua opinião sobre ser possível aprender a ser empreendedor. O quarto grupo de questões aborda o tema empreendedorismo no âmbito da universidade, por exemplo, a ciência sobre realização de eventos voltados ao empreendedorismo pela universidade; a participação em eventos sobre empreendedorismo na universidade, existência de disciplinas que tratam do tema no seu curso de graduação, para aqueles que tiveram disciplinas sobre o tema buscamos saber a opinião se ela contribuiu para o interesse do discente pelo empreendedorismo; se durante o curso teve alguma atividade relacionada a empreendedorismo sem ser parte de uma disciplina, opinião se a UFVJM promove a cultura empreendedora em geral.

Foi realizada uma análise descritiva para sumarizar o conjunto de dados coletados, sendo apresentados em forma de tabelas e gráficos para melhor visualização. As informações coletadas contribuíram para compreender como o empreendedorismo é percebido pelos alunos e de que forma a universidade tem contribuído na disseminação de informação sobre o tema e estímulo à atividade empreendedora. Os resultados contribuíram para entender os desafios e pensar em possíveis estratégias para que a Universidade e o empreendedorismo universitário sejam centrais para o desenvolvimento de um ecossistema empreendedor no Vale do Jequitinhonha.

Uma segunda etapa do trabalho, se voltou à construção da plataforma para apoiar o ecossistema de empreendedorismo no Vale do Jequitinhonha. Para isso, fizemos uma pesquisa bibliográfica em artigos e documental em plataformas voltadas ao empreendedorismo e *startups* em busca de modelos voltados a ecossistemas. Após essas pesquisas utilizamos como modelos orientadores para o desenvolvimento do protótipo do ecossistema:

- Mapeamento do Ecossistema Brasileiro de *Startups* (ABSTARTUPS, 2019)
- Estudo de caracterização do ecossistema brasileiro de empreendedorismo de alto impacto, Banco Interamericano de Desenvolvimento (MATOS & RADAELLI, 2020).

Para o desenvolvimento do protótipo foi utilizado a plataforma Figma. Para a construção do código foi utilizado o *Vscode*. O *GitHub* foi utilizado como repositório de código. Utilizamos o *Netlify* como recurso para implantar a solução desenvolvida que está disponível no Apêndice C.

4. DESENVOLVIMENTO: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO

No período do dia 5 de junho de 2020 ao dia 2 de julho de 2020, tivemos um total de 351 respostas, sendo 331 questionários válidos (94,3%), cujos respondentes se manifestaram favoráveis a participar da pesquisa e se declararam alunos de graduação da UFVJM. Do total das respostas válidas, todos os respondentes da pesquisa sinalizaram que o curso é na modalidade presencial na cidade de Diamantina.

A amostra contempla estudantes de todas as seis Unidades Acadêmicas que ofertam cursos de graduação em Diamantina. A distribuição percentual dos respondentes por curso pode ser observada na Tabela 2.

Tabela 2 - Percentual de discentes conforme o curso realizado na cidade de Diamantina

Nome do curso que está realizando na UFVJM	
Curso	Percentual
Pedagogia	18,4%
Sistemas de Informação	14,8%
Agronomia	7,9%
Farmácia	7,3%
Medicina	6,0%
Odontologia	5,4%
Ciência e Tecnologia	5,4%
Engenharia Mecânica	3,9%
Letras	3,6%
Química	3,6%
Engenharia Florestal	2,7%
Nutrição	2,7%

Fisioterapia	2,4%
Turismo	2,4%
Ciências Biológicas	2,1%
Zootecnia	2,1%
Educação Física (licenciatura ou bacharelado)	1,8%
Enfermagem	1,5%
Engenharia de Alimentos	1,8%
Ciências Humanas - Ênfase em Políticas Públicas	0,9%
Geografia	0,9%
Engenharia Química	0,6%
Engenharia Geológica	0,6%
História	0,6%
LEC	0,3%

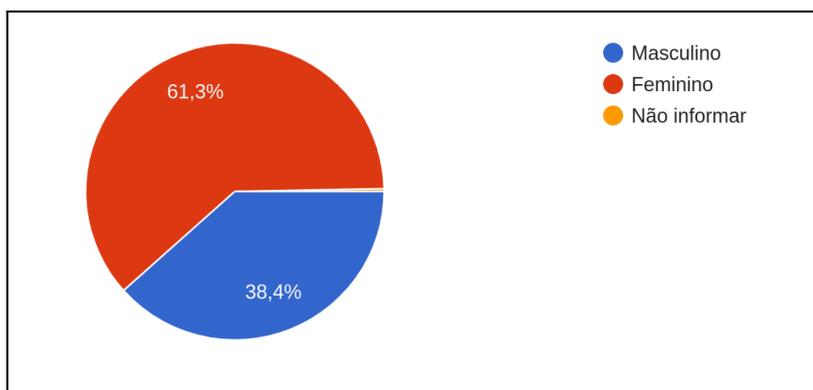
Fonte: O próprio autor

Foram obtidas respostas de estudantes de 25 cursos de graduação, dentre os 27 cursos de graduação oferecidos pela UFVJM em Diamantina.

Em relação ao perfil dos discentes que responderam a pesquisa, as mulheres são a maioria correspondendo a 61,3% do total (FIGURA 1). De acordo com a 5ª Pesquisa de Perfil Socioeconômico dos Estudantes das Universidades Federais, referente aos alunos matriculados em 2018, realizada pelo Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Estudantis (Fonaprace) da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes), 61,6% dos alunos da UFVJM são mulheres. Portanto, a amostra desta pesquisa corresponde ao universo de estudantes, no que se refere ao sexo.

De acordo com dados do Mapa do Ensino Superior no Brasil de 2020, divulgado pelo Semesp, as mulheres são maioria no ensino superior, representando 57% do número de estudantes (AGÊNCIA BRASIL, 2020).

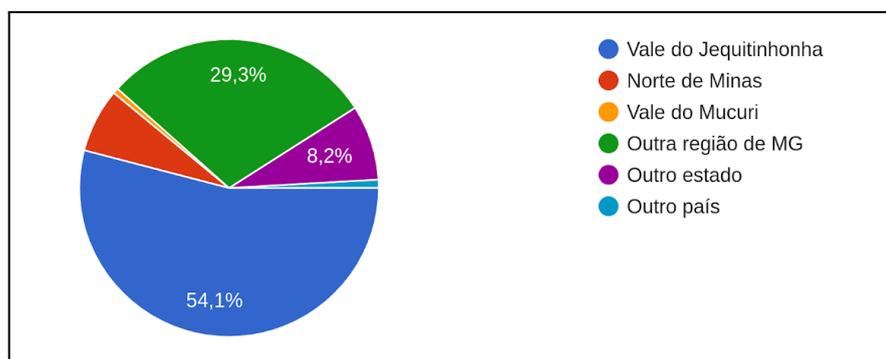
Figura 1 - Sexo dos respondentes



Fonte: O próprio autor

A maioria dos respondentes (79,8%) estudaram em escolas públicas, o equivalente a 264 respondentes da pesquisa. Enquanto, a região com a maior concentração de origem dos alunos é a do Vale do Jequitinhonha com 179 resposta que equivale a 54,1% do total de 331. A distribuição por regiões pode ser observada na Figura 2.

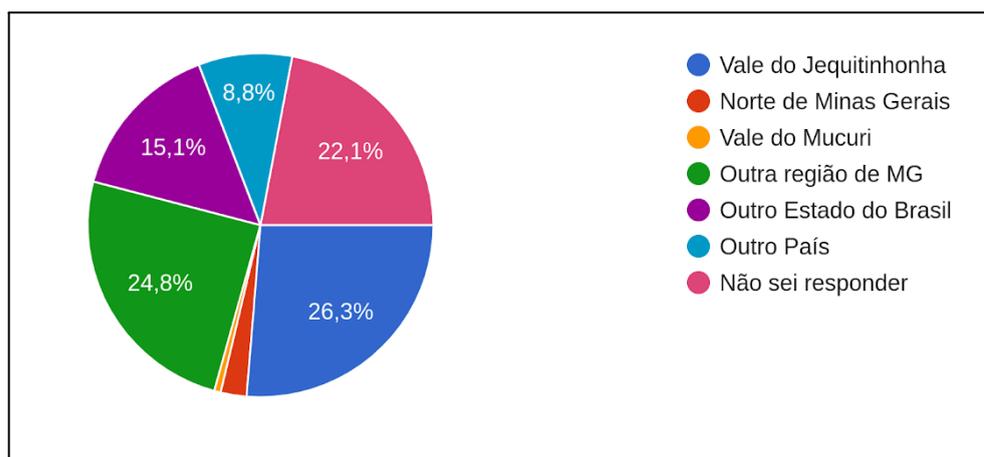
Figura 2 - Região de origem dos respondentes



Fonte: O próprio autor

Para entender a expectativa dos respondentes em termos de residência futura, na Figura 3 podemos observar que dos discentes naturais do Vale do Jequitinhonha, somente 26,3% pretendem morar na região em que nasceu.

Figura 3 - Expectativa de residência após conclusão do curso



Fonte: O próprio autor

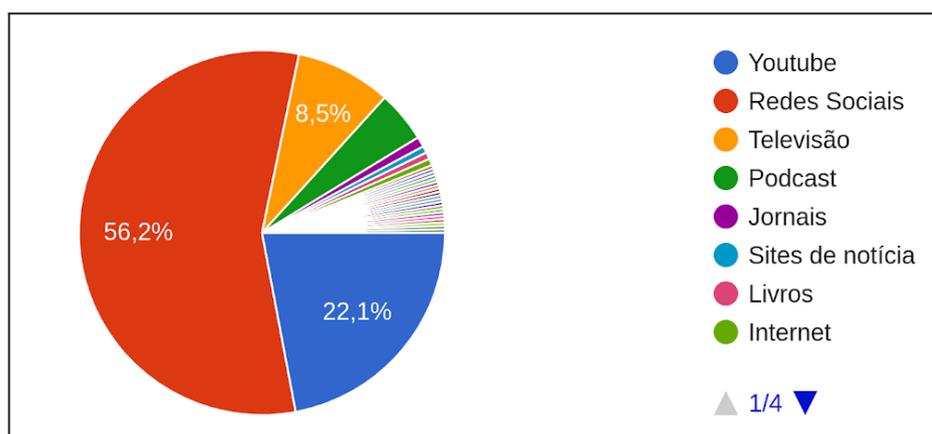
O dado apresentado na Figura 3 é relevante, especialmente quanto à realidade relacionada ao Vale do Jequitinhonha, interesse deste trabalho. Muitos estudantes pensam em ir para outras regiões por razões diversas, mas dentre elas é provável que figurem as dificuldades relacionadas a oportunidades profissionais no Vale do Jequitinhonha.

Em uma região que se organiza economicamente em torno da mineração, da agricultura familiar e do latifúndio, serviço público e comércio local (RIBEIRO et al., 2007). Guimarães (2017) aponta dificuldades de trabalho na região, em parte, segundo o autor, pelas baixas taxas de escolarização, que refletem em um baixo dinamismo do mercado de trabalho.

Destacamos que Dolabela (2008) defende que a disseminação da cultura empreendedora no ensino superior tem o potencial de transformação da economia. Nesse sentido, é possível supor que a visão do empreendedorismo como alternativa para geração de renda para os estudantes, e a percepção de oportunidades regionais, possa contribuir para que aumentem o número de estudantes que desejassem permanecer e modificar a sua região de origem.

Em seguida, buscamos compreender qual é a principal fonte de informação utilizada pelos respondentes. O interesse nesta questão é apoiar futuras divulgações relacionadas ao ecossistema de empreendedorismo e inovação, foco deste trabalho. Além de compreender um pouco mais o comportamento dos alunos, a Figura 4 apresenta, sem nenhuma surpresa, um total de 56,2% discentes que selecionaram “Redes Sociais” como a principal fonte de informação. Com isso, surge a oportunidade para criar um espaço para concentrar as informações sobre o ecossistema local em uma plataforma, apoiado por campanhas em redes sociais.

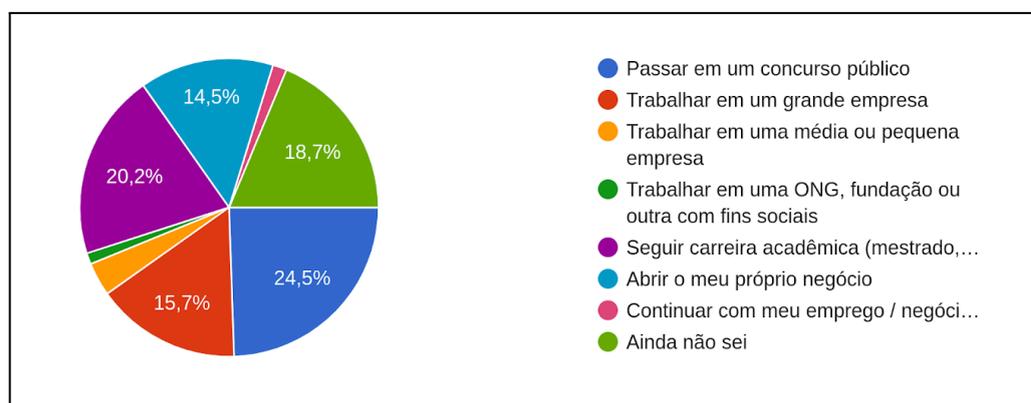
Figura 4 - Fonte de informação mais utilizada pelo discente



Fonte: O próprio autor

Em seguida, procuramos compreender as aspirações dos estudantes quanto ao caminho a escolher após formado. Assim como apresentado na Figura 5, a maioria dos estudantes, 24,5% pretende passar em um curso público, em segundo lugar está o interesse em seguir carreira acadêmica (mestrado e doutorado) por parte de 20,2%; 18,7% dos respondentes ainda não sabem o que fazer depois que se formar; 15,7% desejam trabalhar em uma grande empresa e apenas 14,5% pensam em abrir o próprio negócio. Dessa forma, é interessante ensinar a mentalidade empreendedora aos discentes da instituição, como forma de posicioná-los frente ao mercado, bem como Baggio e Baggio (2015) ao relacionar a “mentalidade empreendedora”, com a identificação de oportunidades, a busca por recursos, da criatividade na forma de atuar frente a um problema e perante à equipe de trabalho para que os objetivos definidos sejam alcançados.

Figura 5 - Expectativas para a atuação profissional depois que concluir o curso



Fonte: O próprio autor

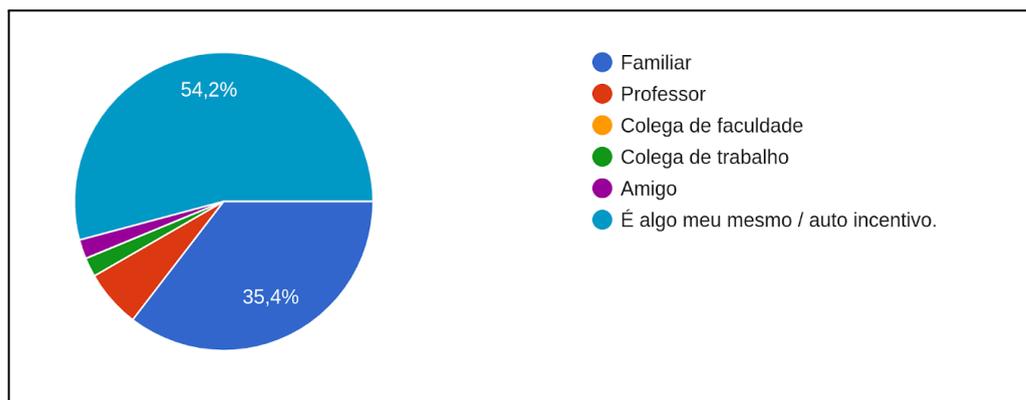
Considerando o propósito deste trabalho, uma seção seguinte, com quatro questões, foi direcionada somente aos 48 respondentes que haviam selecionado, na questão anterior, a opção "abrir o seu próprio negócio".

Na primeira questão, o intuito era entender a principal motivação para essa escolha. As respostas mostram que o auto incentivo é a motivação da maioria (54,2%), enquanto 35% apontaram que a família é o principal incentivador para essa escolha. É interessante apontar que, buscar auto incentivo se assemelha a uma das fases do empreendedorismo que é identificar uma oportunidade, isso vale para vida pessoal e profissional (BAGGIO & BAGGIO, 2015).

Logo depois, o professor(a) aparece em terceiro lugar como incentivador ao empreendedorismo, sendo equivalente a 6,3%. No entanto, Etzkowitz (2017) e Schön (2000), relatam a importância do professor como incentivador/facilitador para os discentes, que desejam desenvolver algum projeto que possa contribuir com a sociedade.

Assim sendo, a universidade é fundamental para a cultura empreendedora, tendo em sua base, pessoas que consigam identificar o potencial das pesquisas realizadas no ambiente acadêmico e desenvolver soluções para o mercado com as informações coletadas (ETZKOWITZ, 2009).

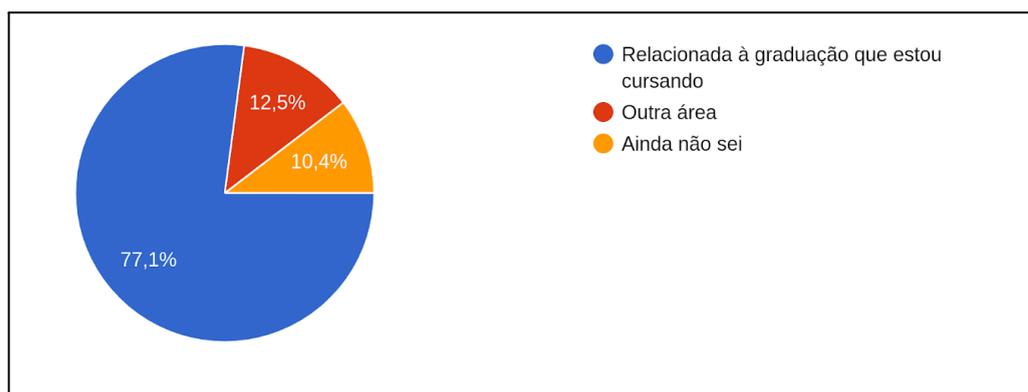
Figura 6 - Principal incentivador / motivador para abrir um negócio próprio



Fonte: O próprio autor

Em seguida, procuramos entender se o aluno desejava empreender em sua própria área da graduação. Nesse caso, 77,1% responderam que gostariam de empreender na área do seu curso de graduação, conciliando o aprendizado do empreendedorismo com a grade curricular.

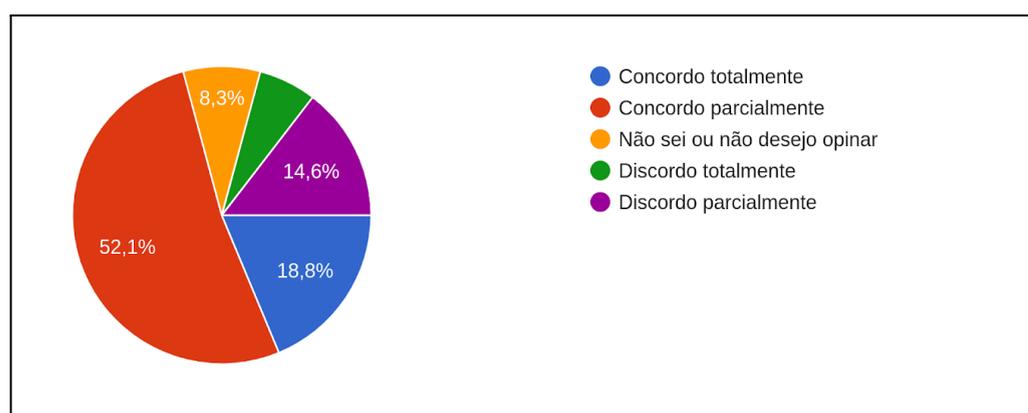
Figura 7 - Qual a área que gostaria de empreender



Fonte: O próprio autor

A questão seguinte traz uma escala para identificar o quanto o discente se percebe preparado para empreender. Dentre os respondentes 70,9% dos discentes concordam totalmente ou parcialmente que estão preparados para empreender. Esse percentual é relevante, embora em termos absolutos representa apenas 34 alunos, pois mostra que existem alunos de fato engajados com o processo de empreender e que a universidade poderia criar meios para apoiá-los e também envolvê-los em programas voltados para apoio ao desenvolvimento da cultura empreendedora. Dessa forma, Etzkowitz (2013) exalta o papel de uma universidade empreendedora, pois ela tem que disponibilizar uma estrutura de suporte para apoiar a inicialização de soluções que vão contribuir com a população.

Figura 8 - Se naquele momento estava preparado para empreender

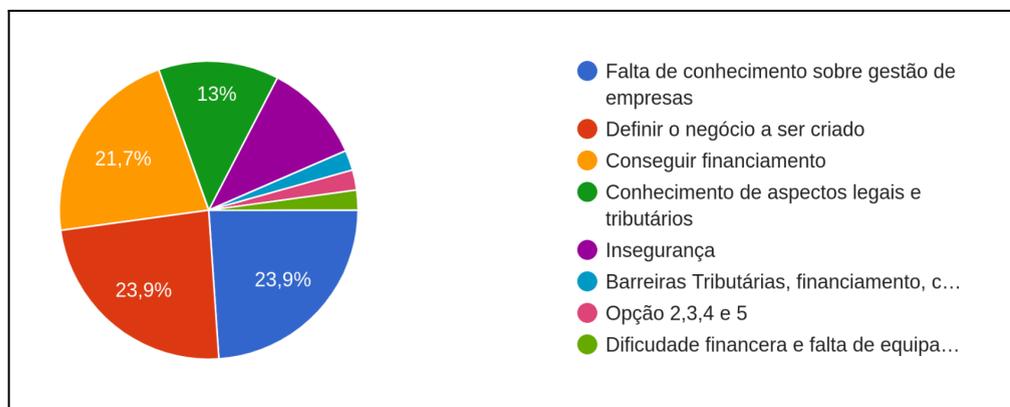


Fonte: O próprio autor

Por fim, buscamos compreender o que os alunos interessados (46 respondentes) em abrir o seu próprio negócio, percebem como principais obstáculos para alcançarem o propósito de se tornarem empreendedores. Os resultados mostraram que a falta de conhecimento sobre gestão de empresas (23,9%); a definição sobre o negócio a ser criado (23,9%); acesso a financiamento (21,7%) e conhecimentos sobre questões legais e tributárias

(13%) foram os principais obstáculos apontados pelos respondentes, conforme apresentado na Figura 9.

Figura 9 - Obstáculos para empreender

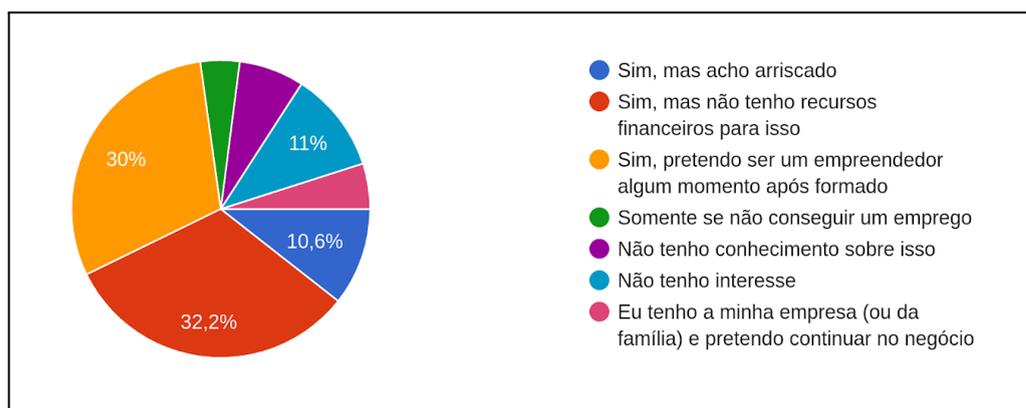


Fonte: O próprio autor

Esses resultados sinalizam que o ensino do empreendedorismo poderia contribuir para melhorar esse cenário. Para além do papel da própria universidade nesse quesito, o apoio de uma comunidade de empreendedorismo, pode ser uma ótima oportunidade de reduzir alguns obstáculos citados acima e promover a cultura empreendedora. Para Shapero (1982) é possível ter um ambiente promissor para os empreendedores, com a oferta de soluções que apoiem e ajudem a alcançar as habilidades para resolver diversos problemas.

Uma outra seção foi criada no questionário contendo apenas uma questão direcionada aos estudantes que optaram por outras alternativas que não "abrir o meu próprio negócio" (concurso público, carreira acadêmica, trabalhar em grandes empresas). O objetivo desta seção era entender se esses discentes tiveram algum interesse em ser empreendedor, ter o seu próprio negócio. Os resultados foram surpreendentes, pois 78,2% dos respondentes sinalizaram que já pensaram em empreender, porém afirmam não terem recursos financeiros (32,2%) ou acham arriscado (10,6%). A Figura 10 traz esses resultados.

Figura 10 - Interesse em empreender



Fonte: O próprio autor

O acesso a recursos, sobretudo financeiros, é primordial nas diferentes etapas de um empreendimento (MATOS; RADAELLI, 2020). O investimento em atividades produtivas compete diretamente com as taxas de juros do mercado de renda fixa. Atualmente, no Brasil a taxa de 13,75%, devido à necessidade de combater a inflação, se torna um atrativo para capitais financeiros, reduzindo a atratividade de investimentos em empresas.

Contudo, entre outubro de 2019 a agosto de 2021 a Selic, taxa de juros básica no país, esteve inferior a 5% ao ano, chegando a 2% em 2021. Diante desse cenário, os superavitários buscaram outras alternativas para investimento de capital, levando ao crescimento de operações na B3, bolsa de valores do Brasil, além de crescimento de investimentos diretos em *startups*.

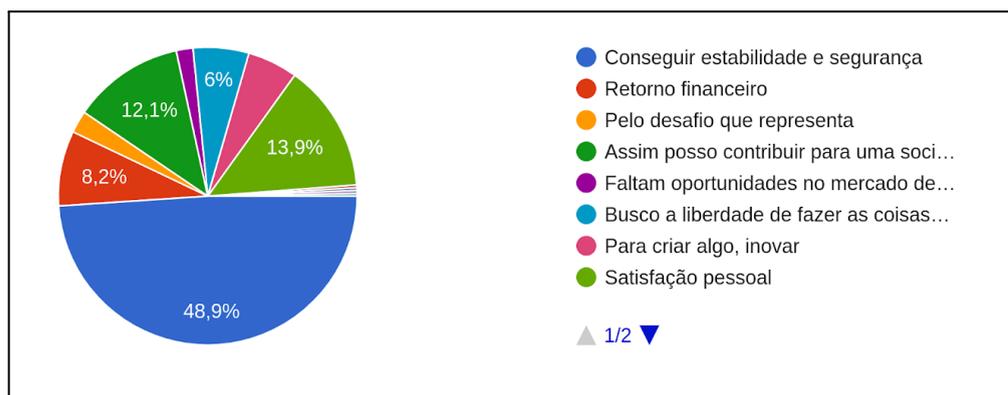
Segundo a plataforma de dados Distrito (2022), no ano 2021, o volume investido no ecossistema de inovação bateu recorde, atingindo US\$ 9,4 bilhões no ano, o que representa um crescimento de 166% em relação a 2020. Esse valor é maior do que a soma dos 3 anos anteriores. A plataforma Distrito (2022) também sinaliza que "houve um grande amadurecimento do mercado que atrai cada vez mais novos *players* interessados em investir em soluções nacionais". À medida que o Banco Central retome a redução da taxa de juros, a tendência é que o ecossistema de inovações continue a atrair mais investimentos.

Novamente, apontamos a relevância do papel da universidade na disseminação da cultura empreendedora. Aprender a empreender é fundamental para reduzir as inseguranças e melhorar o processo de tomada de decisão. Além disso, com a estruturação de um ecossistema que além da universidade conte com outros *stakeholders*, é possível contar com parceiros que facilitam o acesso a capital, ao mercado e o surgimento de novas empresas.

Em seguida, uma nova seção volta com questões direcionadas a todos os respondentes. Primeiramente, buscamos compreender qual a motivação principal para a escolha que fizeram sobre o direcionamento profissional após formado (concurso público, carreira acadêmica,

empreender, trabalhar em uma grande empresa, etc). Um total de 48,9% discentes querem estabilidade e segurança depois que concluírem a graduação. Esse fato pode explicar a escolha majoritária do setor público como a melhor opção para seguir carreira. Também pode ser analisado os 26% correspondentes aos que buscam “Satisfação pessoal” e acreditam que possam contribuir para uma sociedade melhor. A Figura 11 apresenta os resultados dessa questão.

Figura 11 - Motivo da escolha do que fazer após conclusão do curso



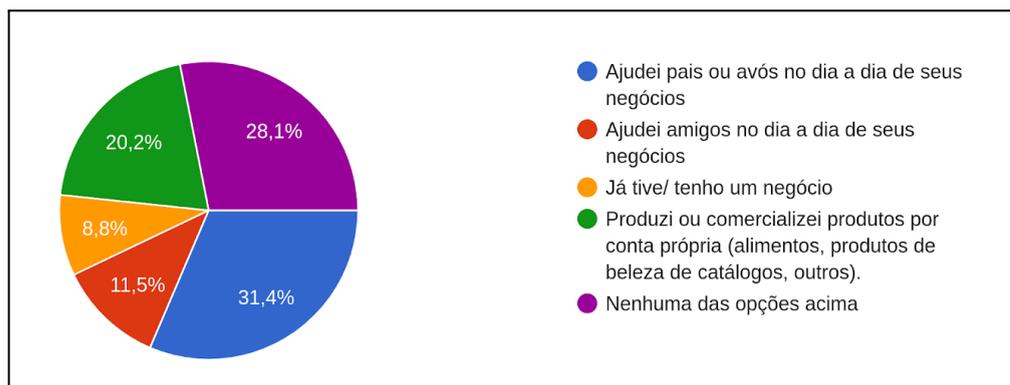
Fonte: O próprio autor

Entendemos que o percentual alcançado pela alternativa “busca por estabilidade e segurança” (Figura 11) é relevante para discutirmos sobre a ausência de uma cultura empreendedora. Empreender envolve desafios, estar aberto a mudanças e a correr riscos calculados (DORNELAS, 2018). Isso é contrário à busca por estabilidade e segurança. Dessa forma, esse resultado reforça a necessidade de disseminar a cultura empreendedora no âmbito da UFVJM, como recurso para o desenvolvimento econômico e social.

Na questão seguinte, procuramos entender se o aluno já havia se envolvido em negócios de familiares ou mesmo se empreendido pequenas atividades comerciais. Ajudar os familiares em alguma atividade de negócios pode ser o início de uma jornada como empreendedor. Estudos demonstram que existe influência da cultura familiar no comportamento empreendedor (DOLABELA, 2008). O discente pode se envolver com a cultura empreendedora no meio familiar e isso pode ser ampliado com as atividades que a universidade proporcionar. Ao vivenciar o dia a dia de familiares e seus negócios esse universo torna-se mais comum, podendo ser percebido como uma alternativa profissional viável.

Em torno de $\frac{1}{3}$ dos alunos (31,4%) responderam que já ajudaram pais ou avós no dia a dia de seus negócios. Como também, 20,2% já produziram ou comercializaram algum produto por conta própria (Vide Figura 12).

Figura 12 - Participação em atividades relacionadas ao empreendedorismo



Fonte: O próprio autor

Os resultados apontados na Figura 12, mostram que mais de 50% dos respondentes envolveram-se em alguma atividade comercial ou ajudaram os familiares em negócios. Contudo, diante de resultados de questões anteriores que mostram pouca aptidão ao empreendedorismo, essas atividades não influenciaram por si mesmas o comportamento empreendedor.

Em seguida, procuramos compreender a percepção dos respondentes sobre empreendedorismo. Mais da metade dos respondentes (53,2%) afirmaram que conhecem parcialmente sobre esse tema e outros 20,8% que não conhecem muito. Somente 20,8% disseram conhecer bem o assunto. O resultado completo é apresentado pela Figura 13.

Figura 13 - Conhecimento sobre empreendedorismo



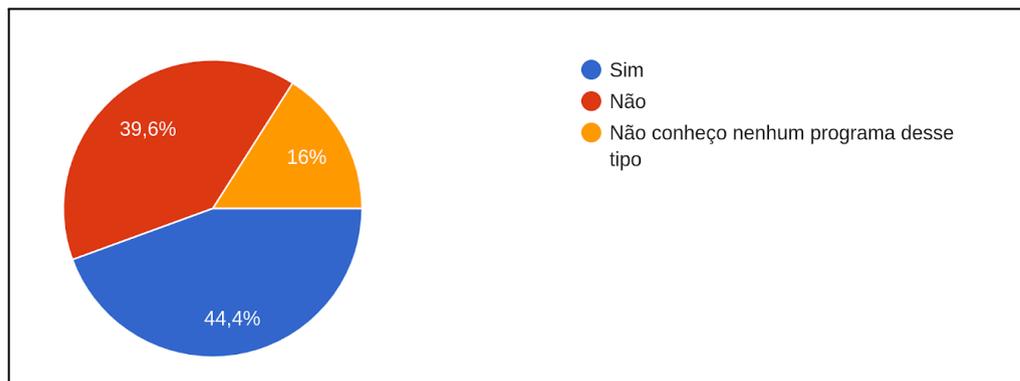
Fonte: O próprio autor

Diante dos resultados apresentados na Figura 13, observa-se a necessidade de desenvolver ações que contribuam para disseminar o conhecimento sobre empreendedorismo no âmbito da UFVJM. Contudo, diante das respostas dos discentes percebemos a necessidade de uma atuação mais ampla da UFVJM na disseminação desse conhecimento, até mesmo considerando que isso poderia contribuir para mitigar os pontos fracos elencados pela

instituição em sua análise SWOT (UFVJM, 2020). Além disso, vemos a possibilidade de utilizar a plataforma proposta neste trabalho para apoiar a disseminação da cultura empreendedora no ambiente acadêmico.

Programas de empreendedorismo podem ser usados em aulas ou atividades complementares, ou mesmo em indicações, para os interessados assimilarem informações sobre o tema, acompanharem trajetórias de empreendedores, contribuindo de forma lúdica para o desenvolvimento da mentalidade empreendedora. Assim, na questão seguinte, investigamos se os alunos tinham contato com esse conteúdo. Dentre os respondentes, 44,4% assistiram algum programa voltado para o assunto, mas 39,6% nunca assistiram nenhum programa e a outra parte não conhece programas desse tipo. Em resumo, 55,6% não tiveram contato com programas desse tipo. A Figura 14 apresenta esses dados, referentes a programas, como *Shark Tank*, *O Sócio*, *O Anjo Investidor* e outros.

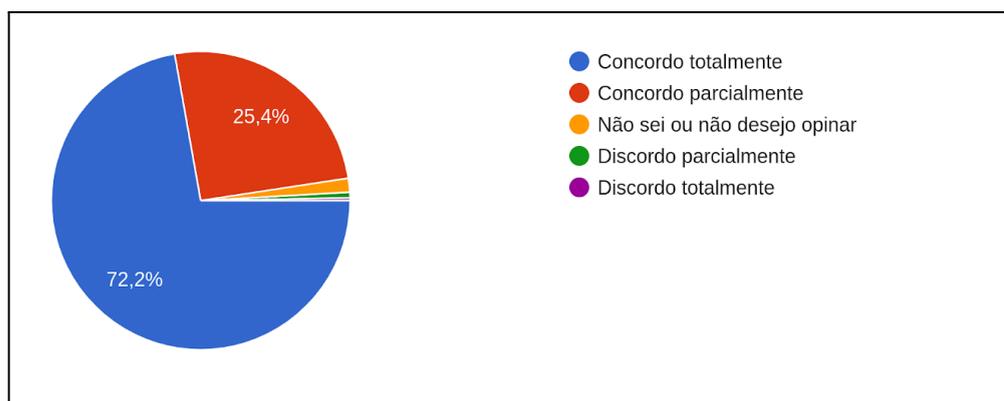
Figura 14 - Assistiram a programas de empreendedorismo na TV ou Internet



Fonte: O próprio autor

Depois, buscamos entender a percepção dos alunos quanto a possibilidade de aprender a ser empreendedor. Um número significativo de 72,2% na Figura 15, concordam totalmente que é possível aprender a ser empreendedor. Esse resultado foi animador, pois muitos alimentam o mito do empreendedor nato, ou seja, aquela pessoa que nasceu com determinadas características que o tornam empreendedor. Porém, a literatura demonstra que essa não é a realidade, todos podem aprender e se qualificar a ser um empreendedor, tendo como base a cultura empreendedora do aprender a aprender, pois o saber é fundamental para estabelecer o perfil empreendedor (PAIM, 2008).

Figura 15 - Opinião sobre ser possível aprender a ser empreendedor

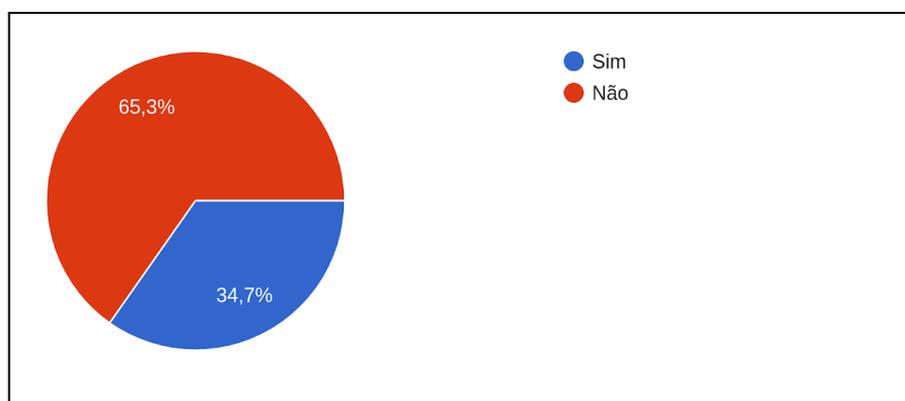


Fonte: O próprio autor

4.1 Empreendedorismo na UFVJM

No bloco seguinte, as questões abordam temas relacionados ao empreendedorismo no âmbito da UFVJM. Primeiramente, sobre haver disciplina voltada para o empreendedorismo no curso de graduação. Foi relatado por 65,3% que não tem tais disciplinas, a Figura 16 traz esses resultados.

Figura 16 - Há disciplina de empreendedorismo no curso



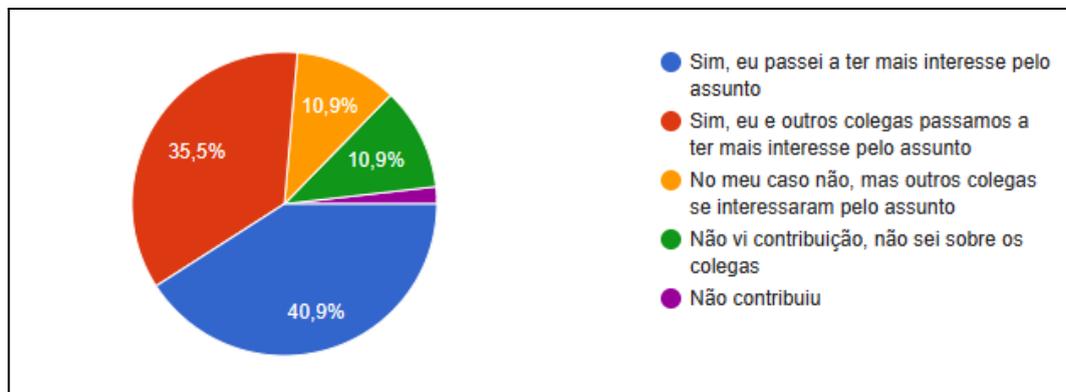
Fonte: O próprio autor

Cursos que tem na sua grade curricular disciplinas voltadas para o empreendedorismo, possibilitam aos discentes maiores chances de desenvolverem o interesse pelo tema. Em pesquisa realizada em Universidades do Brasil (SEBRAE, 2016), foi observado que os alunos que tinham cursado disciplina de empreendedorismo, desenvolveram diversos aspectos que contribuem para terem mais confiança e preparo para enfrentar diversos desafios. Assim sendo, o SEBRAE, 2016 acentua a importância das disciplinas voltadas para o empreendedorismo, pois as mesmas são relevantes para a cultura empreendedora das universidades, ao estimular os alunos a pregarem o empreendedorismo como carreira.

Para Martens & Freitas (2008) alunos que cursaram disciplinas de empreendedorismo, sinalizam maior interesse em gerar negócios ou atuar como intra-empREENDEDORES. Podendo assim, mostrar a importância de disciplinas voltadas para o empreendedorismo, como meio para o estímulo ao comportamento empreendedor em alunos de curso superior, assim ressaltando o papel que uma universidade têm ao serem facilitadoras e proporcionarem um ambiente que estimule a geração de empreendedores.

Indo nessa direção, a opinião de 76,4% dos respondentes desta pesquisa é de que a disciplina cursada contribuiu para o seu interesse pelo assunto. Sendo que, desse total acima, 40,9% disseram passar a ter mais interesse pelo assunto e 35,5% responderam que ele e os colegas, passaram a ter mais interesse pelo assunto. A Figura 17 traz os resultados completos.

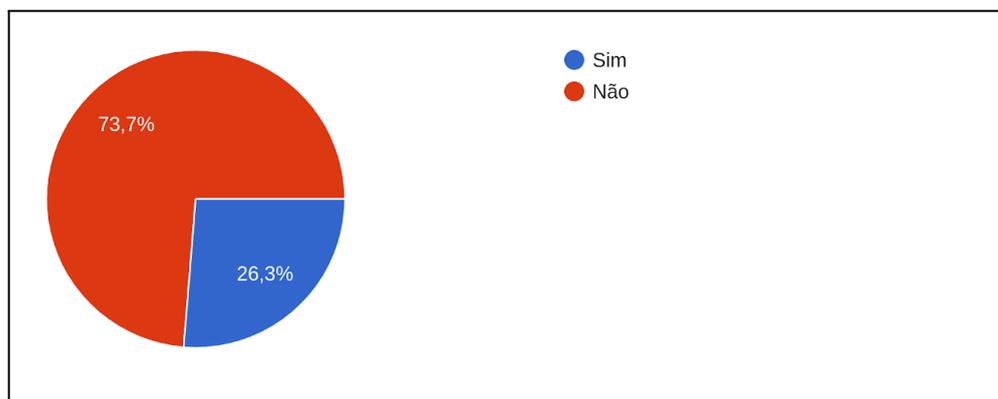
Figura 17 - Contribuição da disciplina para o interesse em empreendedorismo



Fonte: O próprio autor

Para além de disciplina específica, é possível que o estímulo ao desenvolvimento do conhecimento sobre empreendedorismo ocorra por meio de atividades diversas, extra disciplinas, como mostra a Figura 18. Contudo, ter incentivos ou algo relacionado com o empreendedorismo fora de uma disciplina, é algo que não acontece para 73,7% dos respondentes. Isso reforça a necessidade de empregar esforços para a disseminação da cultura empreendedora fora da grade curricular.

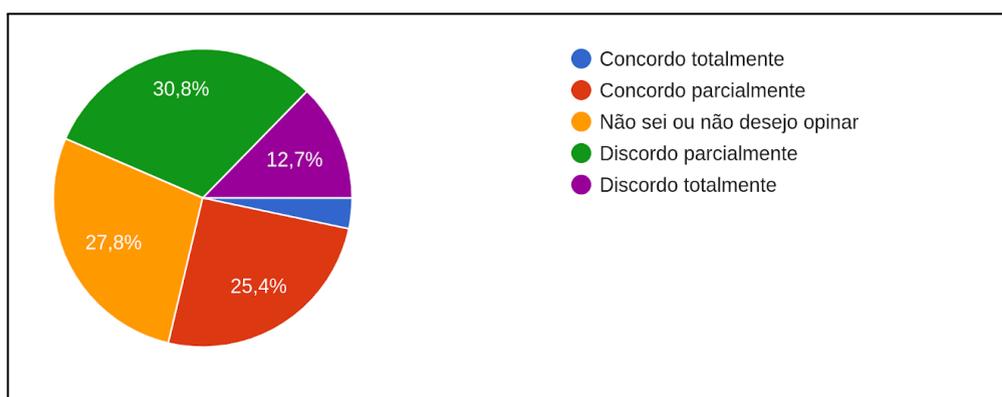
Figura 18 - Atividade relacionada ao empreendedorismo durante a graduação extra disciplina



Fonte: O próprio autor

A promoção da cultura empreendedora é ideal em qualquer instituição que disponibiliza para a sociedade o ensino, pesquisa e extensão, pois quando isso acontece, os benefícios são maiores. De forma que, o ambiente movido por essa sinergia, mobiliza um grande número de pessoas que já dedicam grande parte do seu tempo a UFVJM. Contudo, ao serem perguntados se concordam que a UFVJM promove uma cultura empreendedora, 30,8% discordam parcialmente, 12,7% discordam totalmente e 27,8% não sabem ou não desejam opinar, enquanto que 25,4% concordam parcialmente e somente 3,3% estão convictos, concordando totalmente com a afirmação (vide Figura 19).

Figura 19 - Opinião sobre se a UFVJM promove uma cultura empreendedora



Fonte: O próprio autor

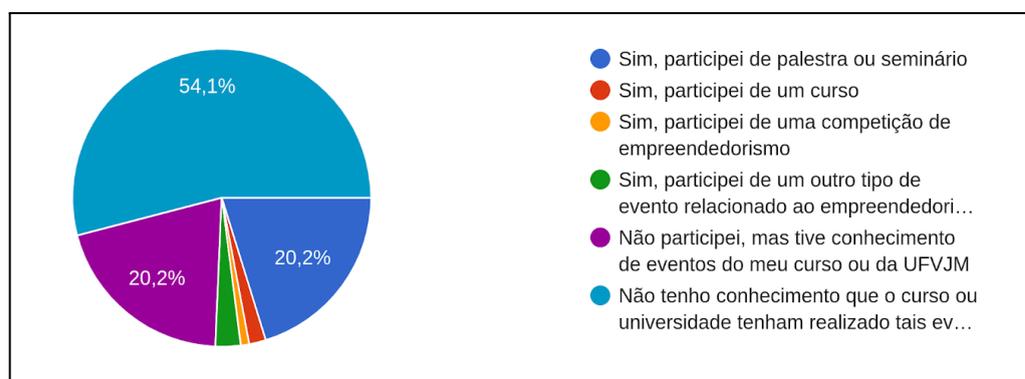
Para Dolabela (2008), a inclusão da cultura empreendedora no ambiente universitário, tem grande potencial para transformar a sociedade, sendo que esse espaço é adequado para abordagens que vão dispor da importância de gerar riquezas, empregos e o senso de propósito que envolve as atividades organizacionais. Além disso, o empreendedorismo é o propulsor da inovação. Diante dos resultados, a UFVJM precisa empregar estratégias que possam levar a

um maior envolvimento da comunidade acadêmica na temática do empreendedorismo, pois até mesmo pelo que expressa a sua missão "Produzir e disseminar o conhecimento e a inovação (...)" (UFVJM, 2022).

Ter a oportunidade de participar e de ter vários eventos disponíveis, é o início para criar uma cultura empreendedora, pois estar em um local onde pessoas diferentes compartilham experiências, isso cria uma rede de contatos que pode contribuir com a universidade e com a formação do discente. Dessa forma, eventos são ideais para disseminar a cultura empreendedora.

Considerando isso, perguntamos aos discentes se ele participou ou teve conhecimento de eventos relacionados ao empreendedorismo na UFVJM, sendo que 54,1% responderam que não têm conhecimento de que o seu curso ou a universidade tenha realizado tais eventos. Porém, 20,2% alegaram ter participado de palestra ou seminário e 20,2% disseram que não participaram, mas tiveram conhecimento sobre realização de eventos dessa temática (vide Figura 20).

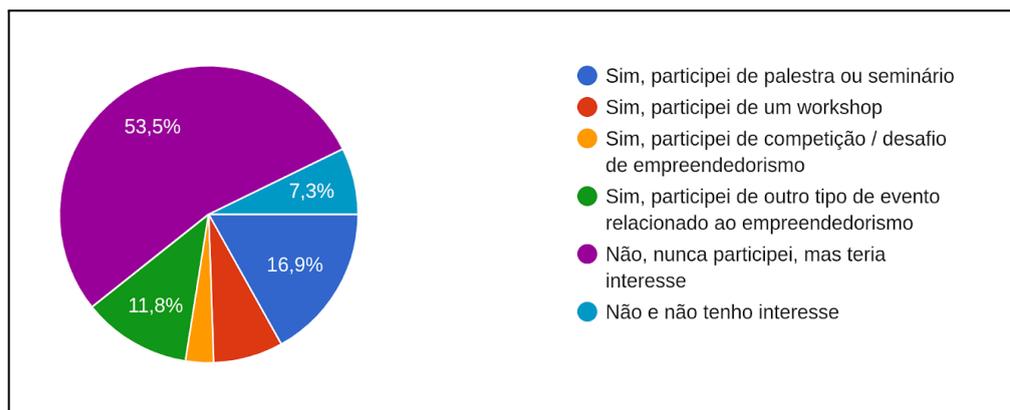
Figura 20 - Participação em evento sobre empreendedorismo promovido ou apoiado pelo curso ou pela UFVJM



Fonte: O próprio autor

O próximo resultado aponta a falta de interesse no tema ou desconhecimento por parte dos alunos, pois existem cursos gratuitos, palestras, eventos todos os anos e conteúdos em diversas plataformas de mídias sociais. Assim sendo, na Figura 21, 53,5% não participaram de nenhum evento sobre empreendedorismo que não tivesse vínculo com a UFVJM.

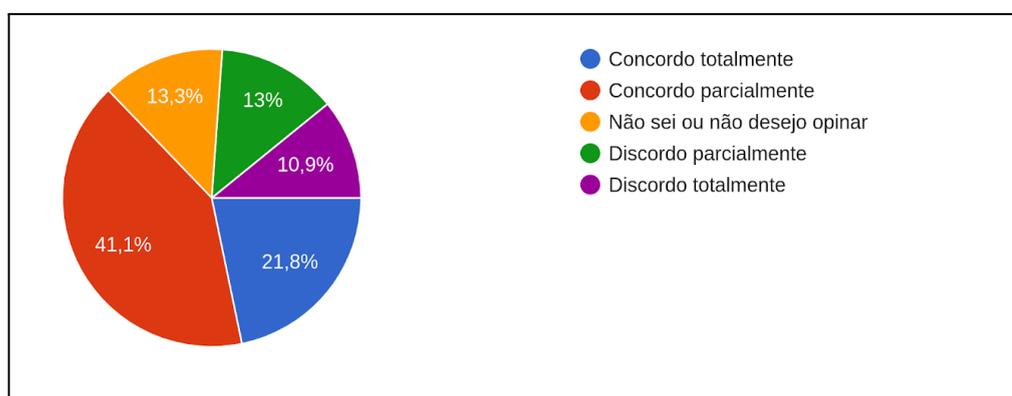
Figura 21 - Participação de algum evento sobre empreendedorismo não vinculado à UFVJM



Fonte: O próprio autor

Ter alguém para motivar/estimular o aprendizado e envolvimento com determinado tema, como no caso em questão o empreendedorismo, é algo que fortalece as relações de troca e interação em um ambiente em constante desenvolvimento. Sendo assim, perguntamos aos respondentes, se eles são estimulados a participarem de atividades que geram ideias e inovação na universidade, para 62,9% concordam totalmente e parcialmente com os incentivos da UFVJM, para participarem de atividades que geram ideias inovadoras. Alguns discentes (13,3%) responderam de forma negativa, que não conhecem ou não querem opinar, seguindo com 13% deles discordando parcialmente e assim, o restante discorda totalmente, conforme demonstra a Figura 22.

Figura 22 - É estimulado a participar, gerar ideias e inovação na universidade, seja em aula ou em outras atividades



Fonte: O próprio autor

O estímulo à participação, geração de ideias e inovação contribui para o desenvolvimento da autonomia e iniciativa. O resultado dessa questão foi satisfatório, ainda que possa melhorar, para que os discentes possam contribuir com a sociedade a partir das experiências vividas com a geração de ideias e inovação. A instituição contribui para o

desenvolvimento de um grande banco de talentos e diversidade de profissionais que irão contribuir com a coletividade.

A pergunta seguinte permitia a resposta aberta. Foi perguntado ao respondente se ele poderia mencionar um exemplo de inovação na universidade. Somente 44 alunos responderam. A maioria das respostas não se relacionam a uma inovação, mas a mudanças nos espaços e outras questões. Poucos apontaram a realização de pesquisas (5 respondentes) e outros 5 respondentes, apontaram para a atuação do Centro de Inovação Tecnológica (CITEC) com exemplos voltados ao desenvolvimento de inovações.

Por envolver inovação, tivemos poucos discentes mencionando exemplos de inovação na UFVJM. A inovação universitária pode ter um papel forte para o desenvolvimento econômico e social.

A última questão apresentada aos respondentes era aberta com intuito de identificar as principais ações associadas ao estímulo ao empreendedorismo no âmbito da UFVJM, buscava identificar o que os discentes identificavam como exemplo de atividades para estímulo ao empreendedorismo na universidade. Somente 70 alunos responderam. Destes, 31 mencionaram as empresas juniores; 13 citaram palestras, cursos e eventos voltados à competições e torneios como DevWeekend e *Hackathons* e 4 citaram o Citec/Nitec e apenas 5 alunos citaram disciplinas de empreendedorismo.

É importante destacar que alguns alunos apontaram o conhecimento em algumas iniciativas da universidade que estimula o empreendedorismo, mas ao mesmo tempo alguns discentes apontam exemplos que poderiam estimular o empreendedorismo no seu curso de graduação. Um respondente mencionou a necessidade da disciplina de empreendedorismo no curso de Odontologia. Outro respondente mencionou a necessidade de

"promoção de eventos ligados ao empreendedorismo, bem como ampla divulgação dos mesmo, considerando todos os cursos de graduação da UFVJM. Digo pois, nem todos os discentes da área de humanas pretendem seguir carreira acadêmica e/ou lecionar. Há outros caminhos que muitos desconhecem e os próprios docentes parecem não perceber ou não estimular os alunos" (respondente)

Cabe ressaltar que, resultados da pesquisa Empreendedorismo nas Universidades Brasileiras, realizada em 2016 no Brasil, apontam que cursos da área de saúde e de humanas estão em torno de 30% de oferta de disciplinas de empreendedorismo na graduação (SEBRAE, 2016). Com a impossibilidade de que aconteça a educação empreendedora, a universidade deve potencializar e motivar os discentes a gerar desenvolvimento econômico e social na comunidade. Com isso, surge a oportunidade para as universidades conectarem os seus alunos com o mercado e a comunidade.

As respostas apontadas mostram a necessidade de que a Universidade amplie a discussão sobre inovação e empreendedorismo. De acordo com o modelo da Tríplice Hélice, compete à Universidade contribuir com a sociedade ao transformar o conhecimento adquirido nas pesquisas em benefícios para a população, podendo assim interagir para promover o desenvolvimento por meio da inovação e do empreendedorismo. Dessa forma, buscando disseminar a cultura empreendedora ao gerar novas indústrias e empresas para contribuir com o desenvolvimento econômico e social.

Para cumprir esse papel é imprescindível que a comunidade acadêmica seja envolvida, especialmente que os discentes sejam parte desse movimento ao ter apoio dos atores que compõem o ecossistema de desenvolvimento local, como governo, empresas e universidades. Sendo assim, a comunidade acadêmica tem a possibilidade de atuar como disseminadores e agentes de mudança na cultura empreendedora no Vale do Jequitinhonha. A participação é fundamental para que todos trabalhem em harmonia com a Tríplice Hélice e dediquem para promover a Inovação Aberta.

5. MAPEAMENTO DE ATORES DO ECOSSISTEMA - VALE DO JEQUITINHONHA

Um ecossistema de empreendedorismo é constituído em rede por vários atores que interagem com o ambiente, e esses atores têm papéis fundamentais para ditarem a dinâmica da inovação, a fim de contribuir principalmente com o desenvolvimento social e econômico da população onde esse ecossistema está inserido (MASON; BROWN, 2014). Dessa forma, o empreendedorismo e inovação, proporcionam novas tendências com a concepção, desenvolvimento, manutenção e crescimento de empresas emergentes. Como expressado pelo Freire et al. (2017), que esse tipo de empresas, desenvolvem soluções focadas na criação de valor, assim sendo, são representadas como novos atores no ecossistema.

Por meio de um estudo, Matos e Radaelli (2020) caracterizaram o ecossistema brasileiro de alto impacto em duas dimensões, a dos pilares estruturais e dos principais atores que juntos compõem um ecossistema de empreendedorismo, atuando de forma inter-relacionadas, podendo superar grandes desafios encontrados no Brasil. Podemos caracterizar, essas duas dimensões como algo

Além de pilares estruturais, podemos observar um ecossistema de startups sob a óptica dos principais atores que o compõem. Nesse sentido, fundos de investimento, associações de investidores anjos, agentes de fomento, aceleradoras, hubs de inovação, universidades e centros de formação especializada, redes e comunidades de empreendedores, organizadores de grandes eventos de conexão, entre outros, são agentes essenciais para um ecossistema saudável. (MATOS; RADAELLI, 2020, p. 39)

Na sequência, os mesmo autores buscaram mapear os principais atores de cada pilar estrutural, ressaltando ainda que o Brasil apresenta um ecossistema com múltiplos agentes e com alto grau de diversidade. Como também, pelos inúmeros desafios relacionados à alta concentração desses agentes nos grandes centros econômicos e empresariais do país, deixando outras regiões menos atendidas.

Este trabalho busca trazer uma solução para diversos desafios econômicos e sociais do Vale do Jequitinhonha, dessa forma, considerando o grau de importância que a UFVJM tem para a região, principalmente com a disseminação da cultura empreendedora no âmbito da universidade. Assim sendo, é possível mapear os atores para compor o desenvolvimento do ecossistema de empreendedorismo, o mapeamento realizado se assenta nas teorias da trílice hélice, bem como nas diretrizes do Mapeamento de Comunidades Emergentes Região Sudeste (ABSTARTUPS, 2019) e Estudo de caracterização do ecossistema brasileiro de empreendedorismo de alto impacto (MATOS; RADAELLI, 2020).

Os estudos descritos acima, trouxeram relevante contribuição para o desenvolvimento da proposta de ecossistema de *startups* e empreendedorismo no Vale do Jequitinhonha. Essa proposta foi elaborada tendo como base de apoio uma plataforma digital que contará com a definição do papel de cada ator no desenvolvimento econômico e social na região.

O ecossistema foi elaborado, levando em consideração a composição de cada um dos atores no ambiente de inovação, com a contribuição da cultura empreendedora, atuação dos três componentes da Tríplice Hélice, das fontes de financiamento, de infraestrutura necessária para apoiar empreendedores e da diversidade que envolve qualquer iniciativa de impacto.

Quanto à caracterização da Tríplice Hélice, podemos categorizar os atores entre a) Ambiente regulatório pelo governo/Estado, b) Talentos com as instituições de ensino e c) Acesso a mercado com a relação a grandes empresas. Com isso, o mapeamento das partes envolvidas no ambiente de inovação/empreendedorismo é fundamental para mostrar a atuação de cada um na construção das ações no ecossistema de apoio, que envolve identificar oportunidades, buscar quais os caminhos seguirem, o time de pessoas que vão ajudar a alcançar o objetivo, a persistência para que isso aconteça e sempre mantendo o *feedback* no processo de empreendedorismo.

Para apoiar o ecossistema de empreendedorismo no Vale do Jequitinhonha, a plataforma web, conta com os seguintes requisitos:

- Sobre o Vale do Jequitinhonha
- O que é Tríplice Hélice.
- Propósito que envolve missão, visão e código de conduta.
- O que é um hub de inovação e como participar.
- Sobre o desenvolvimento do ecossistema de inovação/*startups*.
- Destacar o papel dos atores no ecossistema de inovação.
- O que é empreendedorismo e quais são os passos para empreender.
- Oportunidades de mercado.

Dessa forma, a plataforma vai posicionar os atores em seu espaço de atuação no ecossistema, levar informações e apoiar na tomada de decisão.

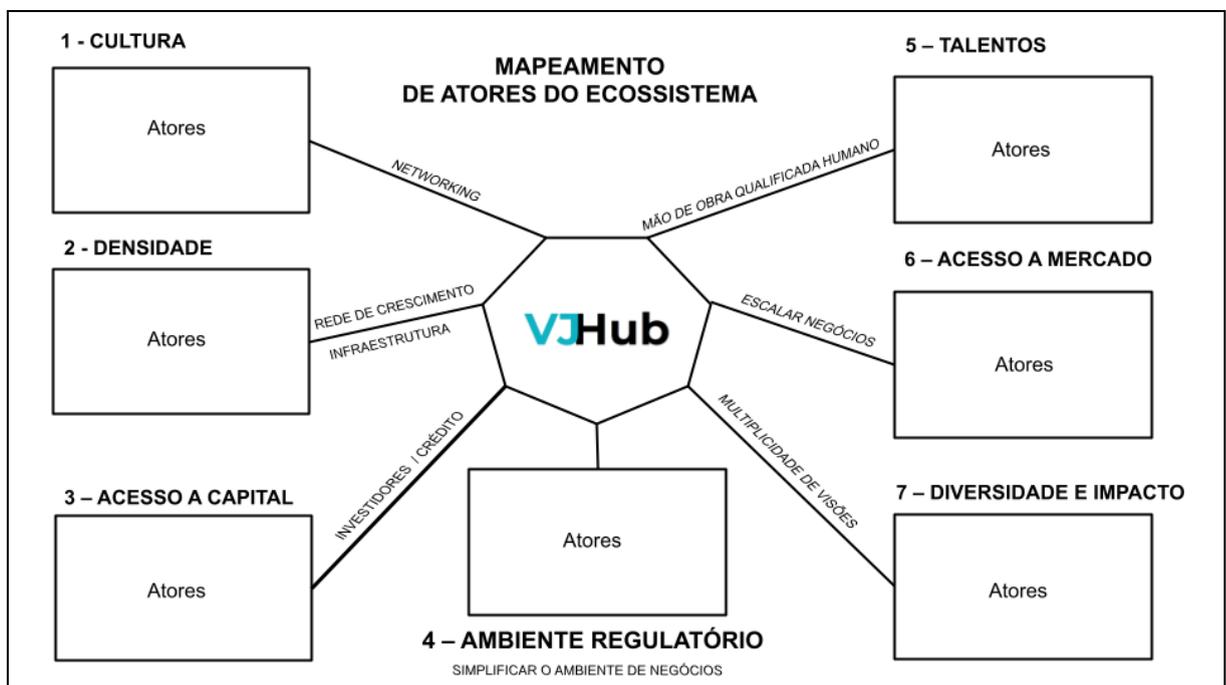
5.1 Mapeamento: Ecossistema de inovação VJHub

Entender como é o cenário de empreendedorismo e inovação no país, é uma etapa importante ao emergir nos componentes de um ecossistema de empreendedorismo e *startups*, organizados pela interação e dinâmica nesse ambiente. A Associação Brasileira de Startups e

o Banco Interamericano de Desenvolvimento, mapearam os principais atores no cenário brasileiro, porém o estudo de caracterização do empreendedorismo de alto impacto da BID, traz como diferencial o ator diversidade, que tem a perspectiva para o aumento do conjunto de conhecimentos e experiências. Sendo que, para Matos e Radaelli (2020), a diversidade torna um ambiente mais justo, ao possibilitar alcançar melhores resultados de alto impacto pela multiplicidade de visões, experiências, contextos sociais e perspectivas de análise.

Com essas bases de mapeamento, foi feita uma adaptação de como os atores podem interagir para a construção do ecossistema de empreendedorismo no âmbito da UFVJM.

Figura 23 - Mapeamento de atores em um ecossistema de empreendedorismo



Fonte: Elaborada pelo autor a partir das informações coletadas na ABSTARTUPS (2019) e Matos e Radaelli (2020)

A estrutura desenhada para o desenvolvimento de um ecossistema de empreendedorismo e de inovação está atrelada à sua capacidade de enfrentar os riscos técnicos, tecnológicos, financeiros e comerciais ao depender da disponibilidade de capital em cada um dos estágios. A seguir delineamos os principais pontos dos atores de acordo com o modelo de mapeamento/relatório da ABSTARTUPS (2019) e Matos e Radaelli (2020).

O primeiro ponto é a cultura empreendedora que tem que ser disseminada aos envolvidos para aprenderem com os erros e com isso, corrigir rápido, isso envolve toda uma rede de contatos para fortalecer o aprendizado e o apoio em diversos níveis. Para isso, a integração entre os atores centrais, como Universidades, Governo e Empresas é fundamental, bem como a mobilização e divulgação por meio de eventos diversos, como conferências,

semanas de atividades, comunidade de *startups*, palestras, encontros e outros. Além disso, uma ampla rede de divulgação dos eventos e conteúdos diversos voltados ao empreendedorismo, por meio de mídia tradicional e principalmente, em meios eletrônicos.

Segundo, a densidade de *startups* e de ambientes de inovação locais, como incubadoras, aceleradoras, *coworkings* e *hubs* de inovação, tendo disponível uma infraestrutura que proporciona a troca de conhecimento localizado. Considerando o ambiente local, nossa pesquisa aponta alguns atores relevantes, como o Centro de Inovação Tecnológica da UFVJM, o Departamento de Computação da UFVJM apoio contábil (parceiros a definir) e apoio jurídico que poderá ser provido por parceria com a Faculdade de Direito da UEMG sediada em Diamantina, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).

Terceiro, o acesso a capital com a disponibilidade de fontes adequadas de investimentos, para fomento em cada um dos estágios de um negócio, é fundamental para a criação de empresas, manutenção e de seu crescimento que tem impacto em todo o ecossistema. Nesse caso, é necessário avançar com a estruturação do *Hub* para que possamos atrair investidores, *venture capital*, *crowdfunding*, investimento anjo e outros. Outra estratégia relevante é o acompanhamento dos editais de diversas organizações. Sejam de instituições públicas como a Fapemig ou privadas, como o Banco Santander, por exemplo.

Quarto, um ambiente regulatório é o principal papel do governo ao criar um ambiente seguro e estável que apoie os empreendedores em diversos estágios de maturidade de uma empresa, ao simplificar o ambiente de negócios para atuação das *startups*. Envolve a existência ou não de processos ágeis e flexíveis em questões como, por exemplo, tributação, legislação trabalhista, empecilhos à abertura e fechamento de empresas e burocracias para acesso a crédito. Exemplos de Leis voltadas a fomentar a ação de empreendedores são a Lei de Liberdade Econômica (GOVERNO FEDERAL, 2019) e a Lei das Startups (GOVERNO FEDERAL, 2021). Destacamos que o *Hub* sofre interferências regulatórias de todas as instâncias, como Governo Federal, Estadual e Municipal de cada cidade envolvidas.

Quinto, a disponibilidade de talentos das instituições de ensino, sendo as universidade bancos de talentos, pois possibilitam o desenvolvimento de profissionais qualificados para combinar capacidades técnicas, científicas e habilidades gerenciais em um mundo de mudanças rápidas e permanentes nos modelos de negócios trazidas pela transformação digital. Na região em que o *Hub* irá atuar, temos a UFVJM, Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), Universidade do Estado de Minas (UEMG), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e outras a serem mapeadas.

Sexto, a possibilidade de acesso ao mercado para que seja possível escalar qualquer

negócio, que esteja em sua fase inicial ou que precise expandir, sendo uma relação com grandes corporações. Na região do Vale do Jequitinhonha há um número restrito de grandes empresas em atuação, dentre elas apontamos a Aperam, que atua na produção de aço e carvão, presente em cidades como Capelinha e Carbonita, Sigma Lithium, que atua na mineração de Lítio, em Araçuaí e Itinga, Jequitinhonha Alimentos, atua no setor de café em Capelinha, a Herculano Mineração e outras, além disso, empresas na área financeira como Bancos Itaú, Bradesco e Santander que estão em diversas cidades da região.

Dessa maneira, o sétimo e último ator, é diversidade e impacto para proporcionar um ecossistema de empreendedorismo diverso, pois a multiplicidade de visões, contextos sociais, experiências e perspectivas de análise, aumentam a capacidade da organização ao alcançarem melhores resultados financeiros e técnicos. Um primeiro mapeamento traz algumas possibilidades de parceria, como Halla Produções, 50+ (parceiros a definir), Rede Mulheres Alto Jequitinhonha, ELAS Ecossistema de Apoio, negros(as) (parceiros a definir), Centro Especializado em Reabilitação (CER) e outros.

Sendo uma região relativamente isolada, com as ausências de infraestrutura e a falta de mão de obra qualificada, em uma economia dependente do setor de serviços, da administração pública e da agricultura familiar (GUIMARÃES, 2017). Os atores locais, têm um papel fundamental na construção de redes e no planejamento de estratégias para potencializar iniciativas locais, tendo como prioridade a intermediação com o governo que é capaz de promover a estruturação da região frente ao poder que exerce na sociedade (BRANDÃO, 2007).

6. EXPERIMENTAÇÃO: A SOLUÇÃO PROPOSTA

A proposta deste trabalho, visa a construção de uma plataforma digital para apoiar o ecossistema de empreendedorismo no Vale do Jequitinhonha, assim sendo, foram coletadas informações sobre o empreendedorismo no âmbito da UFVJM e do mapeamento dos atores envolvidos em um ecossistema de empreendedorismo. Além disso, com o embasamento teórico foi possível concretizar as ideias que surgiram, bem como apresentar possíveis soluções através dos protótipos e MVP.

Com esse estudo, foi possível realizar o desenvolvimento de um protótipo com o uso da plataforma Figma, sendo ele de alta fidelidade, todos desenvolvidos pelo pesquisador e o desenvolvimento do produto, foi utilizado as linguagens HTML e *JavaScript*; e ferramentas *React*, *ChakraUI*, *React Router*, *Framer Motion* e o *Netlify*.

A começar pelo logotipo, ele expressa o propósito de desenvolver um ecossistema de empreendedorismo no Vale do Jequitinhonha, foi utilizada a fonte *Montserrat* negrito, que contribui para a facilidade de leitura. A tipografia desenvolvida viabiliza o entendimento com a representação das letras “V”, que representa o Vale e “J” o Jequitinhonha, e a palavra “hub” delimitando o ambiente de interação. A Figura 24 apresenta o logotipo.

Figura 24 - Logo da plataforma

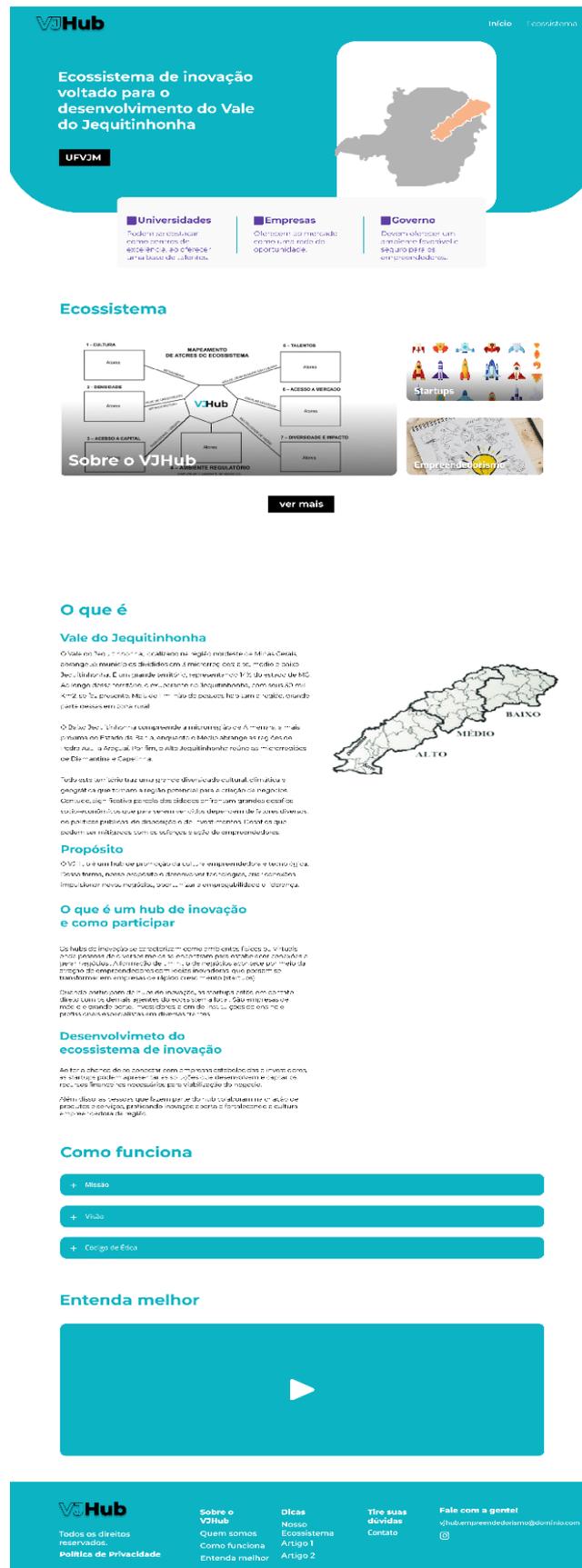


Fonte: Elaborada pelo autor

O *Hub* vai atuar na região do Vale do Jequitinhonha, constata-se que é uma área grande e com muitos aspectos diferentes de outras regiões do estado de Minas Gerais. Sendo dividida em 3 microrregiões: Alto, Médio e Baixo Jequitinhonha. O Alto Jequitinhonha, onde se localiza a nascente do Rio Jequitinhonha que dá nome ao Vale, abrange 22 cidades, dentre elas Diamantina, Serro, Capelinha, Itamarandiba e Turmalina. O Médio Jequitinhonha é formado por 15 cidades, por exemplo, Araçuaí, Itaobim, Itinga e Medina. Já o Baixo Jequitinhonha abrange 17 cidades, dentre elas, Almenara, Jacinto e Salto da Divisa, município que marca a divisa entre os estados de Minas Gerais e Bahia, onde está a foz do rio, no município de Belmonte (GUERREIRO, 2009). O conjunto de determinações econômicas, sociais e políticas da organização espacial nacional, é levado em consideração pela Divisão Regional do Brasil feita pelo IBGE.

Com as informações necessárias para construir o MVP da VJHub, a Figura 25 traz a Tela Inicial do protótipo de alta fidelidade da plataforma, que é um recurso importante para apoiar o ecossistema de empreendedorismo. O protótipo estático pode ser acessado pelo link disponibilizado no Apêndice B e o MVP no Apêndice C.

Figura 25 - Visão geral da Tela Principal - Protótipo de alta fidelidade



Fonte: Elaborada pelo autor

Considerando que ao inserir a tela completa na Figura 25 a visualização das informações ficou comprometida, optamos por também inserir a Tela em partes para melhorar a análise. Assim, a Figura 26 apresenta a parte da Tela que é vista primeiramente ao acessar a plataforma. É possível observar um destaque dado aos grupos: universidades, empresas e governo. Essa decisão segue o estabelecido pelo modelo da Tríplice Hélice que aponta a relevância da atuação integrada entre esses grupos para o desenvolvimento social e econômico ETZKOWITZ e ZHOU (2017). Sendo esse modelo ideal para a sustentação de um ecossistema de empreendedorismo na região onde está localizada a UFVJM.

Figura 26 - Cabeçalho da Tela Principal - Protótipo de alta fidelidade

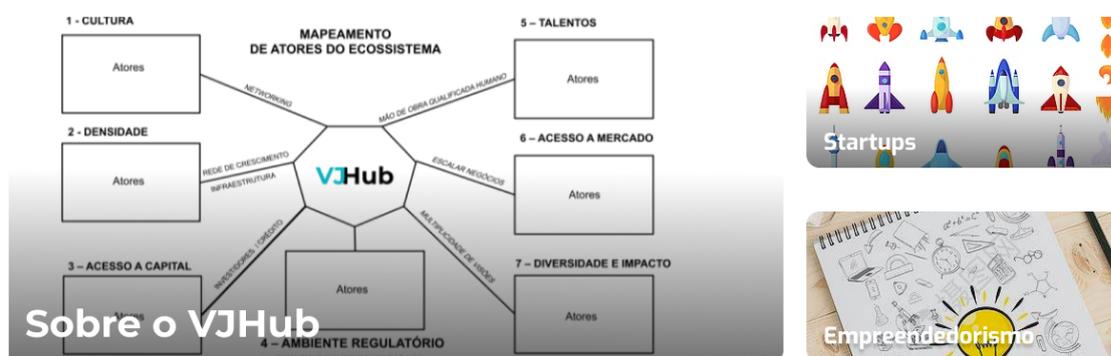


Fonte: Elaborada pelo autor

Ao rolar a tela é possível observar três campos. O primeiro traz informações detalhadas sobre o VJHub, a estrutura que compõem o ecossistema, a relação dos atores com o ambiente de inovação. Um segundo campo se volta ao portfólio de *startups*, onde estarão relacionados tanto temas relevantes para *startups*, quanto o conjunto de *startups* integradas ao ecossistema. Por fim, no terceiro campo, denominado empreendedorismo, trará temas, pesquisas e produções sobre o empreendedorismo visando estimular para criar um espaço adequado à cultura empreendedora.

Figura 27 - Ecosistema - *Startups* e empreendedorismo

Ecosistema



Fonte: Elaborada pelo autor

O foco deste trabalho é o empreendedorismo na UFVJM, que, neste momento, consideramos como a peça principal na construção do Ecosistema de Empreendedorismo no Vale do Jequitinhonha pois, além da geração de emprego e da redução da desigualdade social existente no Brasil, ela tem grande potencial de fomentar o empreendedorismo através de ações conjuntas com outros atores do ambiente de inovação.

O próximo bloco (FIGURA 28) de conteúdo apresenta informações sobre a região em que o *hub* vai atuar, da sua localização no estado de Minas Gerais, da sua diversidade cultural, do seu potencial regional e os desafios socioeconômicos. Em seguida, um tópico dedicado a especificar o propósito da VJHub.

Figura 28 - Propósito para desenvolver o Vale do Jequitinhonha

O que é

Vale do Jequitinhonha

O Vale do Jequitinhonha, localizado na região nordeste de Minas Gerais, abrange 55 municípios divididos em 3 microrregiões: alto, médio e baixo Jequitinhonha. É um grande território, representando 14% do estado de MG. Ao longo desse território, o exuberante rio Jequitinhonha, com seus 50 mil Km2, se faz presente. Mais de 1 milhão de pessoas habitam a região, grande parte dessas em zona rural.

O Baixo Jequitinhonha compreende a microrregião de Almenara, a mais próxima do Estado da Bahia, enquanto o Médio abrange as regiões de Pedra Azul a Araçuaí. Por fim, o Alto Jequitinhonha reúne as microrregiões de Diamantina e Capelinha.

Todo este território traz uma grande diversidade cultural, climática e geográfica que tornam a região potencial para a criação de negócios. Contudo, significativa parcela das cidades enfrentam grandes desafios socio-econômicos que para serem vencidos dependem de fatores diversos, de políticas públicas, de disposição e de investimentos. Desafios que podem ser mitigados com os esforços e ação de empreendedores.

Propósito

O VJHub é um hub de promoção da cultura empreendedora e tecnológica. Dessa forma, nosso propósito é desenvolver tecnologias, criar conexões, impulsionar novos negócios, oportunizar a empregabilidade e liderança.



Fonte: Elaborada pelo autor

A Figura 29 segue com as informações contidas na página principal, ao descrever o que é *hub* de inovação e como participar desse espaço. Sendo que, esse espaço possibilita que os vários atores locais possam interagir e gerar negócios. Com isso, é apresentado como é o desenvolvimento do ecossistema de inovação ao conectar empresas já estabelecidas no mercado e investidores, assim fortalecendo a cultura empreendedora.

Além disso, foi definido a Missão do *hub* de utilizar a tecnologia e manter negócios no Vale do Jequitinhonha; com a Visão de criar interação entre os envolvidos na Tríplice Hélice; para evitar situações que possam pôr em dúvida a legalidade e honestidade do *hub*, é definido o Código de Conduta.

Um *hub* de inovação traz muitos benefícios para uma região, pois é nele que é possível criar uma rede de contatos e com isso gerar negócios que vão contribuir para a sociedade. Como também, a participação em um espaço assim proporciona o estabelecimento de relações com agentes do ecossistema.

Figura 29 - *Hub* de inovação

O que é um hub de inovação e como participar

Hubs de inovação se configuram como ambientes físicos ou virtuais onde diversas pessoas se encontram para estabelecer conexões e gerar negócios. A composição de um hub acontece por meio da atração de empreendedores com ideias inovadoras, que possam se transformar em startups (empresas escaláveis).

Ao participarem desses ambientes, as startups estão em contato direto com os demais agentes do ecossistema local, como empresas de médio e grande porte, investidores, além de instituições de ensino e profissionais especialistas em diversas frentes.

Desenvolvimento do ecossistema de inovação

Conectar com empresas estabelecidas no mercado e investidores, as startups podem apresentar as soluções que resolvam algum problema que faz parte da tese de investimento de alguns investidores, e assim captar os recursos financeiros necessários para promover a viabilização do negócio.

Como também, as pessoas que fazem parte do hub colaboram na criação de produtos e serviços, praticam a inovação aberta e fortalecem a cultura empreendedora da região.

Como funciona

+ Missão

+ Visão

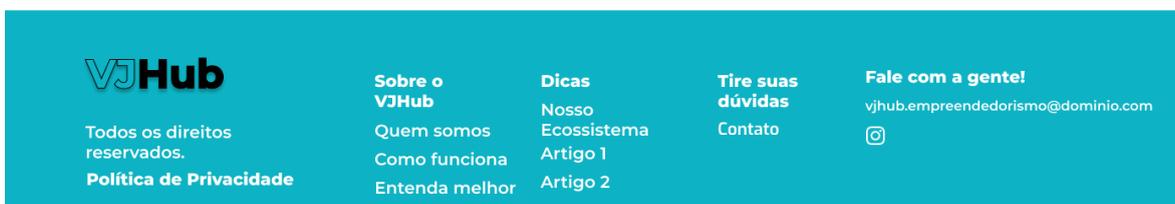
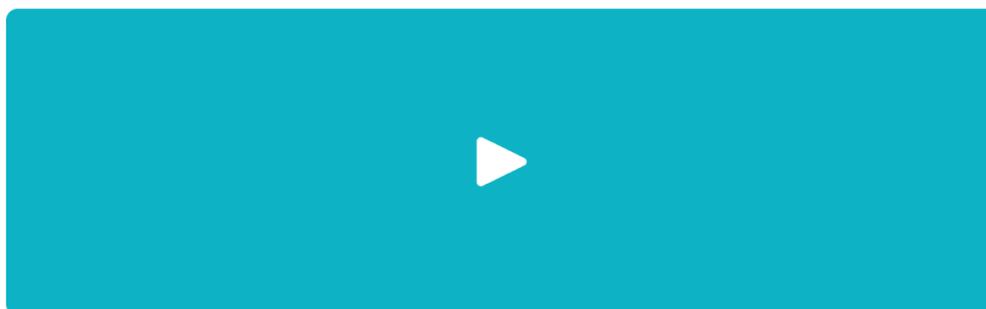
+ Código de Ética

Fonte: Elaborada pelo autor

Por se tratar de uma iniciativa em fase inicial, não contamos com a visualização de um vídeo com a descrição da atuação do VJHub. Porém, temos um espaço para inserir essa opção futuramente. Por fim, disponibilizamos um rodapé com informações essenciais para aqueles que chegaram no final da página (FIGURA 30).

Figura 30 - Informações legais

Entenda melhor



Fonte: Elaborada pelo autor

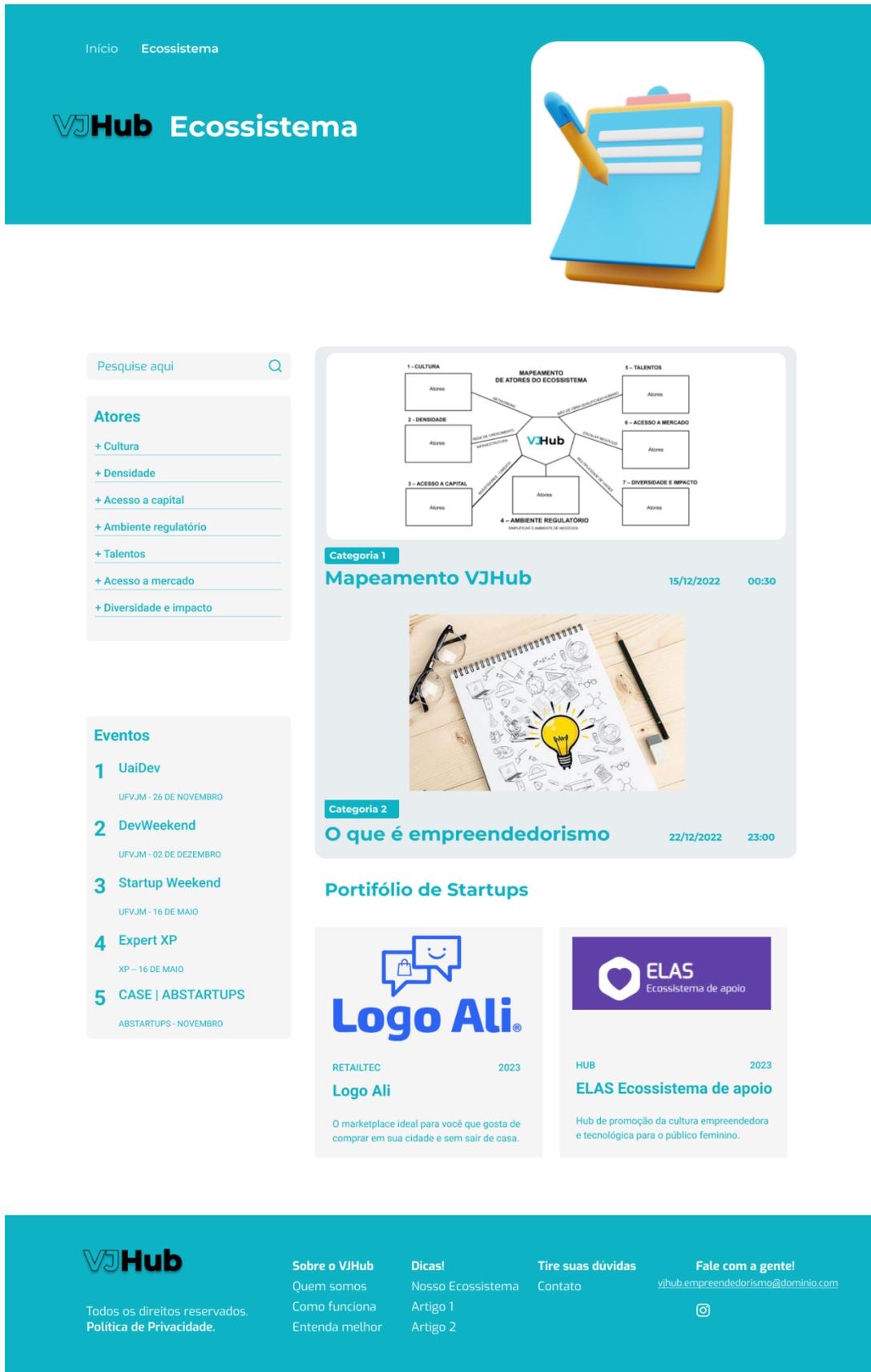
O desenvolvimento de um ecossistema de inovação, está diretamente relacionado com a interação de seus vários atores que interagem e criam um ambiente favorável para a inovação e empreendedorismo, tendo principalmente a atuação da Tríplice Hélice. Por meio do embasamento teórico, foi possível chegar nesse momento e ilustrar o papel que a universidades, as empresas e o governo têm para o desenvolvimento social e econômico no contexto em que elas estão inseridas. Tendo esse modelo ideal para a construção

Os componentes que envolvem o ecossistema de empreendedorismo, estão representados na Figura 23. Em outro formato, a Figura 31 apresenta a estrutura ideal para o desenvolvimento social e econômico do Vale do Jequitinhonha. Tendo os atores da Tríplice Hélice, representados pelo “Ambiente Regulatório” que é o papel do governo, “Banco de Talentos” as universidades e o “Acesso a Mercado” que são as empresas.

Para a promoção da cultura empreendedora, foi disponibilizado um espaço para divulgar eventos voltados para o empreendedorismo, sendo que muitos discentes responderam de forma negativa às perguntas sobre a participação em eventos promovidos ou não pela UFVJM. Uma vez que 54,1% dos pesquisados disseram não ter conhecimento sobre o seu curso ou universidade tenha realizado eventos.

O protótipo estático pode ser acessado pelo link disponibilizado no Apêndice B e o MVP no Apêndice C.

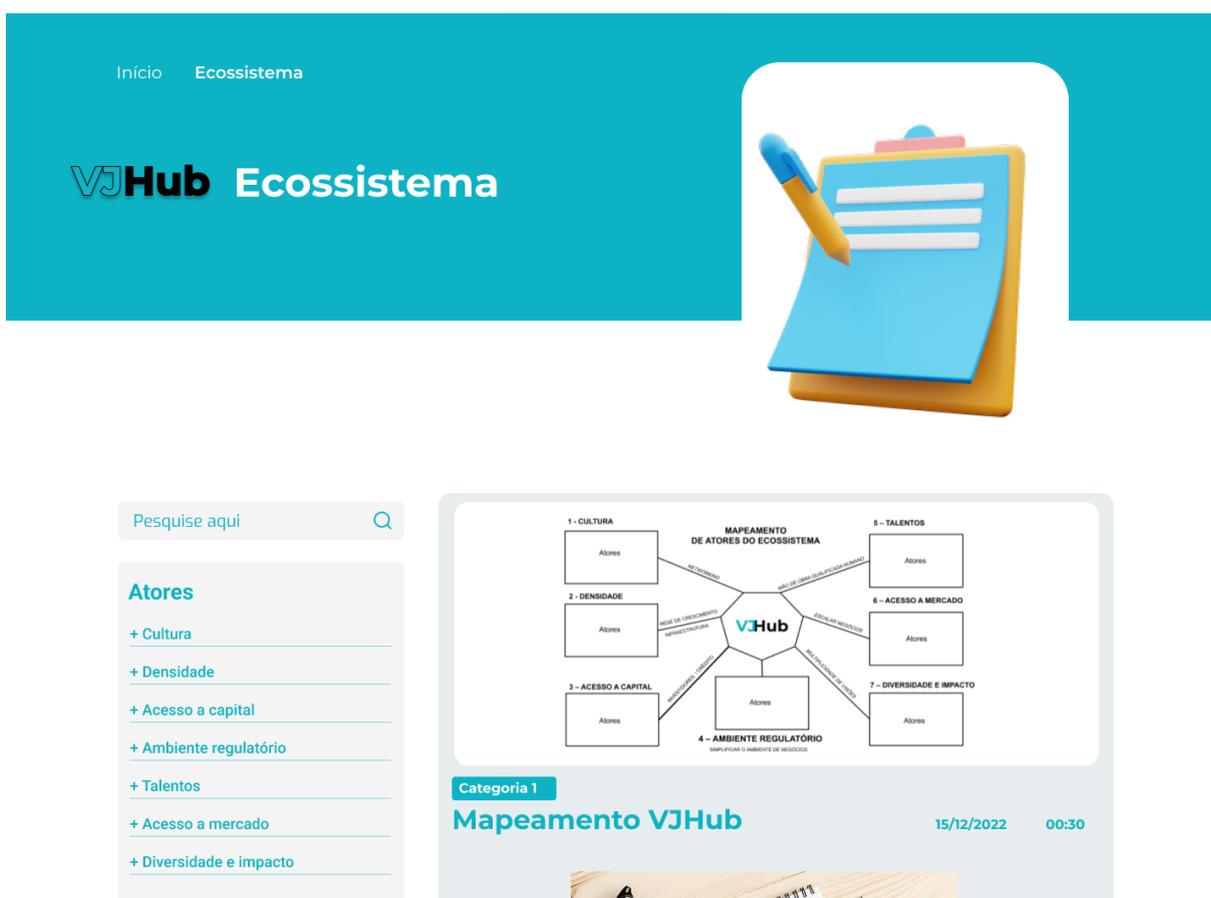
Figura 31 - Tela Ecosistema - Protótipo de alta fidelidade



Fonte: Elaborada pelo autor a partir do desenvolvimento deste trabalho

O VJHub, tem uma página (Figura 32) dedicada ao Ecossistema de Empreendedorismo que ela deseja desenvolver, com o mapeamento dos atores do Vale do Jequitinhonha que compõem cada pilar. Nesse sentido, esse mapeamento é ideal para a interação dos outros envolvidos na região, e com isso, buscar o desenvolvimento econômico e social a partir do empreendedorismo.

Figura 32 - Ecossistema VJHub



Fonte: Elaborada pelo autor

Como forma de levar informação e de fortalecer o ator “Cultura”, com o desenvolvimento da cultura empreendedora, que é relevante para criar uma rede de conexão e de negócios. Sendo que na pesquisa realizada com os discentes da UFVJM, um total de 54,1% responderam que não sabiam se a universidade tinha realizado eventos voltados para o empreendedorismo. Dessa forma, como apresentado na Figura 33, conseguimos trazer uma solução para o desafio pontuado pelos discentes.

Figura 33 - Divulgação de eventos

Eventos

- 1 UaiDev**
UFVJM - 26 DE NOVEMBRO
- 2 DevWeekend**
UFVJM - 02 DE DEZEMBRO
- 3 Startup Weekend**
UFVJM - 16 DE MAIO
- 4 Expert XP**
XP - 16 DE MAIO
- 5 CASE | ABSTARTUPS**
ABSTARTUPS - NOVEMBRO

Categoria 2
O que é empreendedorismo 22/12/2022 23:00

Portifólio de Startups

Logo Ali
RETAILTEC 2023
O marketplace ideal para você que gosta de comprar em sua cidade e sem sair de casa.

ELAS
Ecosistema de apoio
HUB 2023
Hub de promoção da cultura empreendedora e tecnológica para o público feminino.

Fonte: Elaborada pelo autor

Disponibilizar para o ambiente de negócios *startups* que possam ser *cases* de sucesso, interesse de investidores para fazerem aportes conforme a sua própria tese de investimento, de seu líderes serem mentores para os envolvidos no *hub*, de estarem abertas a negociar com grande empresas para que ocorra o crescimento mútuo e de proporcionar diversidade de soluções para o mercado consumidor. Essa é a proposta apresentada na Figura 34, com uma abordagem para mostrar o potencial do VJHub.

Figura 34 - Portfólio de startups

Portifólio de Startups

Logo Ali
RETAILTEC 2023
O marketplace ideal para você que gosta de comprar em sua cidade e sem sair de casa.

ELAS
Ecosistema de apoio
HUB 2023
Hub de promoção da cultura empreendedora e tecnológica para o público feminino.

Fonte: Elaborada pelo autor

É possível empreender com o apoio de uma plataforma digital, e assim desenvolver o ecossistema de empreendedorismo no Vale do Jequitinhonha. Pois, essa região tem grande potencial econômico e social, porém tem baixos indicadores de desenvolvimento humano. Dessa forma, a proposta é conectar os setes atores no Vale do Jequitinhonha e melhorar todos os indicadores socioeconômicos.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da base teórica e de levantamento de informações que subsidiaram os requisitos necessários, consideramos que os objetivos deste trabalho foram alcançados, possibilitando apresentar uma proposta de uma plataforma digital para apoiar o desenvolvimento de um Ecossistema de Empreendedorismo no Vale do Jequitinhonha.

A pesquisa realizada com os alunos da UFVJM, mostra as deficiências, problemas ou lacunas na atuação da universidade ao promover um ambiente de empreendedorismo e inovação adequado para os envolvidos com a mesma, por exemplo, o fato de que 65,3% dos respondentes da pesquisa relataram que não têm disciplina de empreendedorismo no seu curso de graduação. Do mesmo modo, 53,2% dos participantes da pesquisa, informaram que conhecem parcialmente sobre empreendedorismo e da mesma forma, uma parcela de 20,8% não conhecem muito sobre o assunto.

Diante dos resultados apontados pela pesquisa, entendemos serem necessárias ações no âmbito da universidade para a transformação desse quadro. A mentalidade empreendedora da comunidade acadêmica, especialmente alunos, é um fator relevante para a formação de um ecossistema empreendedor.

Por outro lado, há uma percepção ampla (72,2%) de que é possível aprender a ser empreendedor. Por consequência, isso abre a possibilidade para criar um espaço para que a universidade e outros atores possam interagir, e assim enfrentar os grandes desafios socioeconômicos. Isso também é reforçado pelo papel do ecossistema de empreendedorismo no sentido de contribuir para reduzir as fraquezas apontadas pela UFVJM em seu relatório de gestão.

Para a construção do ecossistema de empreendedorismo, foram apresentados modelos reconhecidos que podem contribuir com a região, principalmente com a atuação da universidade, governo e empresas na interação com o ambiente de inovação. Com a finalidade de complementar o que é o necessário para que a UFVJM esteja posicionada como berço do empreendedorismo e inovação, com o surgimento de várias *startups* e com o fortalecimento da cultura empreendedora, outros empreendimentos que possam gerar inúmeros benefícios para a população.

As restrições deste trabalho estão no desenvolvimento da plataforma de forma dinâmica para apoiar o ecossistema de inovação. Porém, é relevante destacar que o objetivo do trabalho tinha como foco a construção de um MVP para ser avaliado e desenvolvido posteriormente, o mesmo está disponível no Apêndice C.

Desse modo, sugerimos para trabalhos futuros a ampliação da pesquisa sobre empreendedorismo para o público de docentes e técnicos, pois esses profissionais estão em interação direta com os alunos. Quanto ao desenvolvimento da plataforma, para ações futuras, principalmente a validação com os atores locais, serão realizadas pelo autor e parceiros interessados. Sendo assim, dando prioridade para a promoção da cultura empreendedora dentro da UFVJM e futuramente a sua expansão para outras regiões de atuação da universidade. Dessa forma, diante das informações contidas em cada etapa e o que está sendo entregue, atende o objetivo do trabalho.

REFERÊNCIAS

ABSTARTUPS, **Mapeamento de Comunidades Emergentes região SUDESTE 2019**. Disponível em: M2019_sudeste.pdf (abstartups.com.br). Acesso em 12 de julho de 2022.

ABSTARTUPS, **Mapeamento do Ecossistema Brasileiro 2021**. *Abstartups*, Disponível em: <https://abstartups.com.br/brasil/> . Acesso em 25 de julho de 2022.

AFONSO, O.; MONTEIRO, S.; THOMPSON, M. **A growth model for the quadruple helix**. *Journal of Business Economics and Management*, v. 13, n. 5, p. 849-865, 4 Oct. 2012.

AGÊNCIA BRASIL. **Mapa do Ensino Superior aponta maioria feminina e branca**. 21 de maio de 2020,

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-05/mapa-do-ensino-superior-aponta-para-maioria-feminina-e-branca>.

ALVES, E. B.; ROLON, V. E. K.; FREITAS, R. F. **Modelos inovadores como diferencial competitivo de negócios**. *Revista Organização Sistêmica*, v. 5, n. 3, p. 76-99, 2014.

ATLAS BRASIL. <http://www.atlasbrasil.org.br/ranking>. Acessado 22 de janeiro de 2023.

BAGGIO, A., F.; BAGGIO, D., K.; **Empreendedorismo: Conceitos e definições**. *Revista de Empreendedorismo, Inovação e Tecnologia, Passo Fundo*, v. 1, n. 1, p. 25-38, jan. 2015.

ISSN 2359-3539. Disponível em: <http://seer.imed.edu.br/index.php/revistas/article/view/612/522>. Acesso em: 20 maio 2022. doi:<https://doi.org/10.18256/2359-3539/reit-imed.v1n1p25-38>.

BARBOSA, R. P. & OTTE, H.(2019). **Inovação e Empreendedorismo**. 1ª edição SESES Rio de Janeiro.

BRANDÃO, C. A. 2007. **Desenvolvimento e Território: as múltiplas escalas entre o global e o local**. São Paulo: Unicamp.

BRESNAHAN, T., GAMBARDILLA, A., & SAXENIAN, A. (2001). **Old economy inputs for new economy outcomes: cluster formation in the new Silicon Valleys**. *Industrial and Corporate Change*, 10(4), 835-860.

CARAYANNIS, E. G.; CAMPBELL, D.F.J. ‘Mode 3’ and ‘**Quadruple Helix**’: toward a **21st century fractal innovation ecosystem**. *International Journal of Technology Management*. v. 46, n°. 3-4, p. 201-234, 2009.

CARDOSO, A. P. **Educação e inovação**. *Millenium*, março de 1997. [repositorio.ipv.pt](https://repositorio.ipv.pt/repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/706), <https://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/706>.

CHESBROUGH, H. W. (2003). **Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology**. Harvard Business School Press, Boston. (Vol. 2006). ISBN 978-1-57851-837-1

CHRISTENSEN, C. M. (2013). **The innovator’s dilemma: When new technologies cause great firms to fail**. Boston: Harvard Business Review Press.

COSTA, C. R. F. da; MACHADO, H. V.; VIEIRA, F. G. D. **Comportamento Empreendedor na Exploração de Oportunidades: história oral sobre o caso de uma indústria do setor**

alimentício. Desenvolvimento em Questão, [S. l.], v. 5, n. 10, p. 75–95, 2011. DOI: 10.21527/2237-6453.2007.10.75-95. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/145>. Acesso em: 22 maio. 2022.

DEGEN, R. (1989). **O empreendedor: fundamentos de iniciativa empresarial.** McGraw-Hill. São Paulo.

DISTRITO, Redação. **O futuro do mercado Venture Capital no Brasil.** Distrito, 21 de março de 2022, <https://distrito.me/blog/futuro-do-mercado-venture-capital/>.

DOLABELA, F. (2008). **Oficina do Empreendedorismo.** Rio de Janeiro: Sextante.
DOLABELA, F. **Pedagogia Empreendedora.** São Paulo: Cultura, 2003.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias e negócios.** 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

DRUCKER, P. F. (1998). **Inovação e espírito empreendedor: práticas e princípios.** São Paulo: Pioneira.

DRUCKER, P. F. (2003). **Inovação e espírito empreendedor.** São Paulo: Entrepreneurship.

D'ESTE, P., PERKMANN, M. **Why do academics engage with industry? The entrepreneurial university and individual motivations.** *J Technol Transf* 36, 316–339 (2011). <https://doi.org/10.1007/s10961-010-9153-z>

EDQUIST, C. **Systems of Innovation Approaches: Their Emergence and Characteristics.** In: _____. (Ed.) *Systems of innovation: technologies, institutions and organizations.* London: Pinter Publishers, 1997.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. **Hélice Tríplice: Inovação e Empreendedorismo Universidade-Indústria-Governo.** *Estudos Avançados*, vol. 31, no. 90, May 2017, pp. 23–48. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190003>.

ETZKOWITZ, H. **Hélice tríplice universidade-indústria-governo inovação em ação.** EDIPUCRS, 2009.

ETZKOWITZ, H. **"Innovation Lodestar: The Entrepreneurial University in a Stellar Knowledge Firmament."** *Technological Forecasting & Social Change* 123 (2017): 122-29. Web.

FREIRE, C. T.; MARUYAMA, F. M.; POLLI, M. (2017). **Inovação e Empreendedorismo: Políticas Públicas e Ações Privadas.** *Novos Estudos, CEBRAP* [online]. 2017, v. 36, n. 3 [Acessado 21 Outubro 2022], pp. 51-76. ISSN 1980-5403. <https://doi.org/10.25091/S0101-3300201700030004>.

GOVERNO FEDERAL. **LEI COMPLEMENTAR Nº 182 DE 01 DE JUNHO DE 2021.** http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lcp%20182-2021?OpenDocument. Acessado 23 de janeiro de 2023.

GOVERNO FEDERAL. **LEI Nº 13.874 DE 20 DE SETEMBRO DE 2019.** http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%2013.874-2019?OpenDocument. Acessado 23 de janeiro de 2023.

GUERRERO, P. **Vale do Jequitinhonha: a região e seus contrastes**. Revista Discente Expressões Geográficas, v. 5, n. 5, p. 81-100, 2009.

GUIMARÃES, A. Q. **Planejamento, desenvolvimento territorial e as diretrizes para o desenvolvimento do Vale do Jequitinhonha**. Revista Espinhaço, Teófilo Otoni, v. 6, n. 2, p. 2-14, dez. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3955092>. Acesso em: 29 dez 2022.

GUIMARÃES, S., K. e AZAMBUJA, L., R. **INTERNACIONALIZAÇÃO DE MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS INOVADORAS NO BRASIL: Desafios do novo paradigma de desenvolvimento**. Revista Brasileira de Ciências Sociais [online]. 2018, v. 33, n. 97 [Acessado 16 Maio 2022]. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/339708/2018>>. Epub 08 Mar 2018. ISSN 1806-9053. <https://doi.org/10.1590/339708/2018>.

HISRICH, R.; D.; PETERS, Michael P.; SHEPHERD, Dean A. **Empreendedorismo**. 7. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009. 662 p. ISBN 9788577803460.

HISRICH, R. D., & PETER, M. P. (2004). **Empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman.
HMIELESKI, K.M., & BARON, R.A. (2008). **Regulatory focus and new venture performance: A study of entrepreneurial opportunity exploitation under conditions of risk versus uncertainty**. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2, 285-299.

IBGE | Portal do IBGE | IBGE. <https://www.ibge.gov.br/>. Acessado: 20 de janeiro de 2023.
JUCEVICIUS, G., JUCEVICIENE, R. GAIDELYS, V., & KALMAN, A. . **“The Emerging Innovation Ecosystems and ‘Valley of Death’: Towards the Combination of Entrepreneurial and Institutional Approaches.”** *Engineering Economics*, vol. 27, no. 4, Oct. 2016, pp. 430–38. *inzeke.ktu.lt*, <https://doi.org/10.5755/j01.ee.27.4.14403>.

KRUEGER, J., R., NF; BRAZEAL, D., V. **Potencial Empreendedor e Potenciais Empreendedores**. Revista Iberoamericana de Empreendedorismo e Pequenas Empresas , São Paulo, SP, v. 7, n. 2, pág. 201–226, 2018.

LEITE, M. S. R.; GASPAROTTO, A. M. S. **ANÁLISE SWOT E SUAS FUNCIONALIDADES: o autoconhecimento da empresa e sua importância**. Revista Interface Tecnológica, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 184–195, 2018. DOI: 10.31510/inf.v15i2.450. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/450>. Acesso em: 12 set. 2022.

LESTER, R. K. **Universities, innovation, and the competitiveness of local economies: a summary report from the Local Innovation Systems Project**. MIT - Industrial Performance Center. Cambridge, dec. 2005.

LEYDESDORFF, L.; ETZKOWITZ, H. (1998). **The Triple Helix as a model for innovation studies**. *Science and Public Policy*, 25, 195-203.

MARTENS, C. D. P.; FREITAS, H. . **Influência do ensino de empreendedorismo nas intenções de direcionamento profissional dos estudantes**. *Estudo & Debate*, v. 15, n. 1, p. 71-95, 2008.

MASON, C., & BROWN, R. (2014). **Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship**. Recuperado de <http://lib.davender.com/wp-content/uploads/2015/03/Entrepreneurial-ecosystems-OECD.pdf>

MATOS, F; RADAELLI, V. (2020); **Ecosystema de Startups No Brasil: Estudo de Caracterização Do Ecosystema de Empreendedorismo de Alto Impacto Brasileiro**.

Inter-American Development Bank, 2020. *DOI.org (Crossref)*, <https://doi.org/10.18235/0002222>.

MEERMAN, A. (2015). **University of Twente: The entrepreneurial university of the Netherlands through hi-tech and human touch.** In *Good Practices UIIN*.

OCDE. **Manual de Oslo - Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica**. http://www.finep.gov.br/images/a-finep/biblioteca/manual_de_oslo.pdf. Acessado 22 de janeiro de 2023.

OLIVEIRA, M. de F. S.. El concepto del emprendedorismo: ¿ Todavía un problema?. **Revista Capital Científico-Eletrônica (RCCe)-ISSN 2177-4153**, v. 12, n. 1, p. 117-132, 2014.

OSORIO T., F., F.,; PEREIRA L., F.,. Hacia um modelo de educação para o empreendimento: uma mirada da teoria social cognitiva. **Cuad. Adm.** , Bogotá, v. 24, n. 43, pág. 13-33, dezembro de 2011. Disponível em <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-35922011000200002&lng=en&nrm=iso>. acesso em 01 de junho de 2022.

PAIM, L. R. C. (2008). **Empreendedorismo e interdisciplinaridade: uma proposta metodológica no ensino de graduação.** Retirado de <http://www.anegepe.org.br/edicoesanteriores/londrina/EMP2001-30.pdf>.

PARVEEN, S., SENIN, A. A., & UMAR, A. (2015). **A Quadruple Helix Open Innovation Model Approach.** *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(5), 10–11.

PATTON, D., and KENNEY, M., K. **The Role of the University in the Genesis and Evolution of Research-Based Clusters.** *Emerging Clusters*, by Dirk Fornahl et al., Edward Elgar Publishing, 2010, p. 13533. *DOI.org (Crossref)*, <https://doi.org/10.4337/9781849805223.00017>.

PINSONNEAULT, A., & KRAEMER, K. . **Survey Research Methodology in Management Information Systems: An Assessment.** *Journal of Management Information Systems*, vol. 10, nº 2, setembro de 1993, p. 75–105. *DOI.org (Crossref)*, <https://doi.org/10.1080/07421222.1993.11518001>.

RIBEIRO, A. T. V. B.; PLONSKI, G. A. **Educação Empreendedora: o que dizem os artigos mais relevantes? Proposição de uma revisão de literatura e panorama de pesquisa.** *Iberoamerican Journal of Entrepreneurship and Small Business*, São Paulo, SP, v. 9, n. 1, p. 10–41, 2020. DOI: 10.14211/regepe.v9i1.1633. Disponível em: <https://regepe.org.br/regepe/article/view/1633>. Acesso em: 7 jun. 2022.

RIBEIRO, E. M.; GALIZONI, F. M.; SILVESTRE, L. H.; Calixto, J. S.; ASSIS, T. de P. & AYRES, E. B.. (2007). **Agricultura familiar e programas de desenvolvimento rural no Alto Jequitinhonha.** *Revista De Economia E Sociologia Rural*, 45(Rev. Econ. Sociol. Rural, 2007 45(4)). <https://doi.org/10.1590/S0103-20032007000400012>

SANTOS, E., & BENNEWORTH, P. (2019). **Interação Universidade-Empresa: Características identificadas na literatura e a colaboração regional da Universidade de Twente.** *Revista de Administração, Sociedade e Inovação*, 5(2), 115-143. <https://doi.org/10.20401/rasi.5.2.328>

- SBRAGIA, R. (Coord.) *Inovação. Como vencer esse desafio empresarial*. São Paulo: Clio Editora, 2006.
- SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- SEBRAE - O empreendedorismo nas universidades brasileiras 2016**. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-empreendedorismo-nas-universidades-brasileiras,6ad3352450608510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 5 Agosto. 2022.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2008
- SHANE, S. & VENKATARAMAM, S. (2000). **The promise of entrepreneurship as a field of research**. *Academy of management review*, 25(1), 271-226.
- SHAPERO, A., **O Empreendedor Deslocado, Desconfortável (1975)**. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship, disponível em SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1506368>
- SHAPERO, A. (1975). **The displaced, uncomfortable entrepreneur**. *Psychology Today*, 9(Nov.), 83-88.
- SHAPERO, A. (1982). **Social dimensions of entrepreneurship**. In C. Kent, D. Sexton, & K. Vesper (Eds.), *The encyclopedia of entrepreneurship*. pp. 72-90. Englewood Cliffs, NY: Prentice Hall.
- STEVENSON, H., ROBERTS, M., & GROUSBECK, H. (1989). **New business ventures and the entrepreneur**. Boston: Irwin.
- UFVJM (2020). **Relatório de Gestão 2019**. Disponível em: < <http://portal.ufvjm.edu.br/page/aceso-a-informacao/auditorias/relatorios-de-gestao/rg-2019.pdf> >. Acesso em: 21 de julho de 2022.
- UFVJM (2022). **Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri**, <http://portal.ufvjm.edu.br/page/aaei/home>. Acesso em: 18 de janeiro de 2023.
- WRIGHT, P.; KROLL, M. J.; PARNELL, J. (2007). **Administração pública estratégica**. São Paulo, Brazil, Atlas.

APÊNDICE A - EMPREENDEDORISMO NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO DA UFVJM

Prezados alunos,

Esta é uma pesquisa de opinião sobre o empreendedorismo no contexto universitário na perspectiva dos alunos de graduação da UFVJM.

Sua participação nesta pesquisa é voluntária, podendo recusar ou interromper o preenchimento do questionário a qualquer momento. No entanto, sua contribuição é fundamental para alcançarmos os objetivos da pesquisa.

Informamos que o sigilo dos dados e informações fornecidas será mantido, preservando a impessoalidade, os respondentes não serão identificados em nenhum momento.

Esta pesquisa está sendo conduzida pelo Professor Antônio Genilton Sant'Anna do ICT; Professora Cinthya Rocha Tameirão, e o discente Tiago Mercês Rosário (tmrrosario9@gmail.com), ambos do Departamento de Computação da UFVJM.

Agradecemos a sua colaboração!

***Obrigatório**

1. Você concorda em participar da pesquisa de maneira voluntária e está ciente que as informações pessoais não serão divulgadas? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

2. Você é estudante de graduação da UFVJM? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Seção sem título

3. O seu curso é

Marcar apenas uma oval.

Presencial em Diamantina

Presencial em Janaúba

Presencial em Teófilo Otoni

Presencial em Unaí

EAD

4. Nome do curso que está realizando na UFVJM: *

Marcar apenas uma oval.

- Agronomia
- Ciências Biológicas
- Ciências Humanas - Ênfase em Políticas Públicas
- Ciência e Tecnologia
- Educação Física (licenciatura ou bacharelado)
- Enfermagem
- Engenharia de Alimentos
- Engenharia Florestal
- Engenharia Geológica
- Engenharia Mecânica
- Engenharia Química
- Farmácia
- Fisioterapia
- Geografia
- História
- Letras
- Pedagogia
- LEC
- Medicina
- Nutrição
- Odontologia
- Química
- Sistemas de Informação
- Turismo
- Zootecnia

5. Sexo: *

Marcar apenas uma oval.

- Masculino
- Feminino
- Não informar

6. Você cursou a maior parte do ensino médio em: *

Marcar apenas uma oval.

- Escola pública
- Escola privada

7. Natural do: *

Marcar apenas uma oval.

- Vale do Jequitinhonha
- Norte de Minas
- Vale do Mucuri
- Outra região de MG
- Outro estado
- Outro país

8. Onde você gostaria de morar após formado? *

Marcar apenas uma oval.

- Vale do Jequitinhonha
- Norte de Minas Gerais
- Vale do Mucuri
- Outra região de MG
- Outro Estado do Brasil
- Outro País
- Não sei responder

9. Qual a fonte de informação que você mais utiliza? *

Marcar apenas uma oval.

- Youtube
- Redes Sociais
- Televisão
- Podcast
- Outro: _____

10. Depois que se formar, você pretende: *

Marcar apenas uma oval.

- Passar em um concurso público *Pular para a pergunta 15*
- Trabalhar em um grande empresa *Pular para a pergunta 15*
- Trabalhar em uma média ou pequena empresa *Pular para a pergunta 15*
- Trabalhar em uma ONG, fundação ou outra com fins sociais
Pular para a pergunta 15
- Seguir carreira acadêmica (mestrado, doutorado) *Pular para a pergunta 15*
- Abrir o meu próprio negócio *Pular para a pergunta 11*
- Continuar com meu emprego / negócio atual *Pular para a pergunta 15*
- Ainda não sei *Pular para a pergunta 15*

11. Quem você considera ser o seu principal incentivador ao empreendedorismo: *

Marcar apenas uma oval.

- Familiar
- Professor
- Colega de faculdade
- Colega de trabalho
- Amigo
- É algo meu mesmo / auto incentivo.

12. Em que área gostaria de ser empreendedor

Marcar apenas uma oval.

- Relacionada à graduação que estou cursando
- Outra área
- Ainda não sei

13. Você se sente preparado para empreender? *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não sei ou não desejo opinar
- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente

14. Qual o maior obstáculo para você ser um empreendedor

Marcar apenas uma oval.

- Falta de conhecimento sobre gestão de empresas
- Definir o negócio a ser criado
- Conseguir financiamento
- Conhecimento de aspectos legais e tributários
- Insegurança
- Outro: _____

Pular para a pergunta 16

15. Você já pensou em ser empreendedor, ter seu próprio negócio? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, mas acho arriscado
- Sim, mas não tenho recursos financeiros para isso
- Sim, pretendo ser um empreendedor algum momento após formado
- Somente se não conseguir um emprego
- Não tenho conhecimento sobre isso
- Não tenho interesse
- Eu tenho a minha empresa (ou da família) e pretendo continuar no negócio

16. Qual o principal motivo para sua opção sobre o que fazer após formado: *

Marcar apenas uma oval.

- Conseguir estabilidade e segurança
- Retorno financeiro
- Pelo desafio que representa
- Assim posso contribuir para uma sociedade melhor
- Faltam oportunidades no mercado de trabalho
- Busco a liberdade de fazer as coisas do meu jeito
- Para criar algo, inovar
- Satisfação pessoal
- Outro: _____

17. Você já participou de alguma das atividades abaixo: *

Marcar apenas uma oval.

- Ajudei pais ou avós no dia a dia de seus negócios
- Ajudei amigos no dia a dia de seus negócios
- Já tive/ tenho um negócio
- Produzi ou comercializei produtos por conta própria (alimentos, produtos de beleza de catálogos, outros).
- Nenhuma das opções acima

18. Você tem um bom conhecimento sobre o que é empreendedorismo? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, conheço bem
- Conheço parcialmente
- Não sei ou não desejo opinar
- Não conheço muito
- Não sei praticamente nada sobre isso

19. Você já assistiu algum programa sobre empreendedorismo (Shark Tank, O sócio, O Anjo Investidor, outros)? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Não conheço nenhum programa desse tipo

20. Você acredita que é possível aprender a ser empreendedor? *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não sei ou não desejo opinar
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

Empreendedorismo e UFVJM

21. No seu curso você tem uma disciplina de empreendedorismo? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim *Pular para a pergunta 22*
- Não *Pular para a pergunta 23*

22. Em sua opinião a disciplina cursada contribuiu para o interesse pelo empreendedorismo

Marcar apenas uma oval.

- Sim, eu passei a ter mais interesse pelo assunto
- Sim, eu e outros colegas passamos a ter mais interesse pelo assunto
- No meu caso não, mas outros colegas se interessaram pelo assunto
- Não vi contribuição, não sei sobre os colegas
- Não contribuiu

Seção sem título

23. Durante o seu curso, você teve alguma atividade relacionada a empreendedorismo sem ser parte de uma disciplina de empreendedorismo? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

Seção sem título

24. Em sua opinião, a UFVJM promove a cultura empreendedora em geral? *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não sei ou não desejo opinar
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

25. Você participou de algum evento sobre empreendedorismo promovido ou apoiado por seu curso ou pela UFVJM? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, participei de palestra ou seminário
- Sim, participei de um curso
- Sim, participei de uma competição de empreendedorismo
- Sim, participei de um outro tipo de evento relacionado ao empreendedorismo
- Não participei, mas tive conhecimento de eventos do meu curso ou da UFVJM
- Não tenho conhecimento que o curso ou universidade tenham realizado tais eventos

26. Você participou de algum evento sobre empreendedorismo não vinculado à UFVJM? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, participei de palestra ou seminário
- Sim, participei de um workshop
- Sim, participei de competição / desafio de empreendedorismo
- Sim, participei de outro tipo de evento relacionado ao empreendedorismo
- Não, nunca participei, mas teria interesse
- Não e não tenho interesse

27. Você considera que é estimulado a participar, gerar ideias e inovação em sua universidade, seja em sala de aula, ou em outras atividades? *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não sei ou não desejo opinar
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

28. Você saberia um exemplo de inovação em sua universidade? Em caso negativo escreva apenas não. *

29. Você saberia um exemplo de estímulo ao empreendedorismo em sua universidade? Em caso negativo escreva apenas não. *

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

APÊNDICE B - TELAS DOS PROTÓTIPO ESTÁTICO

<https://www.figma.com/proto/PysSgKTwvs8lhrBgECqCb/TCC---VJHub?node-id=657%3A24&scaling=min-zoom&page-id=0%3A1>

APÊNDICE C - LINK DO MVP

<https://vjhub-tcc-ufvjm.netlify.app/>