



# **INTECFATEC: EMPREENDEDORISMO INOVADOR COM FOCO EM LEVANTAMENTO, RESGATE E MANUTENÇÃO DE AÇÕES QUE ENVOLVEM EMPRESAS E PESSOAS PARTICIPANTES DE PROJETOS DESSA NATUREZA**

**ADRIANO CARLOS MORAES ROSA**

**adriano.carlos.rosa@gmail.com**

**FATEC GT**

**ANY MORAES ROSA**

**any.moraes@gmail.com**

**FATEC GT**

**KÁTIA CRISTINA COTA MANTOVANI**

**katia@fatecguaratingueta.edu.br**

**FATEC GT**

**SÉRGIO AUGUSTO SIQUEIRA**

**sergioasiqueira@uol.com.br**

**FATEC GT**

**VANESSA CRISTHINA GATTO**

**vcgatto@uol.com.br**

**FATEC GT**

**Resumo:** Os pequenos negócios respondem por mais de um quarto do Produto Interno Bruto brasileiro e, juntas, as mais de 10 milhões de micro e pequenas empresas no País representam 30% desse PIB e, até 2022, o Brasil terá cerca de 17,7 milhões de pequenos negócios. Em parceria com universidades, empresas e poder público, pessoas apresentam ideias que lhes garantirão os primeiros passos em direção ao empreendedorismo e inovação, proporcionando uma experiência que, diante do talento, esforço e até mesmo, “sorte”, trarão sucesso para realizar o seu sonhado negócio. O Centro Paula Souza em suas ETECs e FATECs, detém semestralmente vários desses projetos, iniciativas ou ideias, cujo propósito é incentivar o empreendedorismo e a inovação para pequenos negócios. Muitos projetos são selecionados e permanecem dentro de uma estrutura de apoio, porém, alguns não são escolhidos para o “treinamento”, outros são negligenciados pelos autores que desistem de empreender e, outros persistem até o final, mas,

diante de outras prioridades, simplesmente acabam. Assim, utilizando de pesquisas exploratória, bibliográfica, documental e de campo (survey) foram adotadas para entender, resgatar e incentivar projetos, estabelecendo um “suporte” ao aluno, ex-aluno ou membro da comunidade que tem, teve ou quer ter um projeto de natureza empreendedora. Os autores procuraram estudar e mapear parcialmente um ecossistema de inovação e empreendedorismo entre FATECs e ETECs situadas no Vale do Paraíba, verificando programas de incentivo para gerar feed back para os envolvidos e interessados.

**Palavras Chave: ECOSSISTEMA - EMPREENDEDORISMO - INOVAÇÃO - INTECFATEC - PROJETOS**



## 1. INTRODUÇÃO.

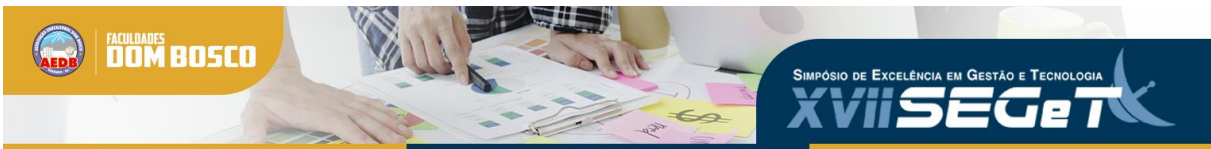
Os pequenos negócios respondem por mais de um quarto do Produto Interno Bruto brasileiro e, juntas, as mais de 10 milhões de micro e pequenas empresas no País representam aproximadamente 30% desse PIB (SEBRAE, 2019) e, até 2022, o Brasil terá cerca de 17,7 milhões de pequenos negócios, ou seja, mais de um milhão de novos empreendimentos por ano, de acordo com estimativa do SEBRAE. Esse número é 43% superior ao atual, que é de 12,4 milhões de Microempreendedores Individuais e micro e pequenas empresas optantes do Simples Nacional, sistema que reduz a carga tributária e a burocracia. Entretanto, vários estudos apontam as dificuldades das pessoas ao iniciarem suas atividades como empresa, praticar o empreendedorismo e ainda, desbravar o mercado com o escudo da inovação. Muitos projetos em parceria com universidades, empresas e poder público propõe o estudo, a análise, a capacitação e dão aos indivíduos ou já micro/pequenas empresas regulares os primeiros passos direcionando-os ao empreendedorismo e inovação, proporcionando uma experiência em que, diante do talento, esforço e até mesmo, “sorte”, são classificados como os próximos passos para o sucesso ou o fracasso do interessado em realizar seu negócio (ETTLIE; PAVLOU, 2006; SANTOS, D.; PINHO, 2010).

O Centro Paula Souza ou CPS, mais precisamente as ETECs e FATECs, possuem vários desses projetos e iniciativas cujo propósito é incentivar o empreendedorismo e a inovação para pequenos negócios, sendo vários deles, implantados com muito sucesso, em várias unidades, que visam disponibilizar o ferramental necessário e/ou básico para a formação empreendedora de alunos, ex-alunos e, pessoas da comunidade, facilitando e melhor desenvolvendo seu entorno sócio econômico (CPS, 2020). Muitos projetos são selecionados, direcionados e permanecem por meses dentro de uma estrutura sólida de apoio. Entretanto, alguns projetos não são escolhidos para o “treinamento”, outros são negligenciados pelos próprios autores que desistem de frequentar a “escola”. Outros persistem até o final, mas, meses depois já não são mais prioridade dos seus idealizadores e simplesmente acabam.

Dessa forma, a ideia deste artigo foi estudar e mapear parcialmente ecossistema de inovação e empreendedorismo da FATEC Guaratinguetá, instituição de ensino superior Tecnológica do CPS e de FATECs e ETECs situadas na região do Vale do Paraíba, verificar alguns programas do mesmo centro e, com isso, promover parcerias, listar iniciativas ou pesquisas sobre o assunto ocorridas nas unidades e ainda, gerar *feed back* para os envolvidos. Em um primeiro momento e principalmente, estabelecer foco no em projetos que já estão ativos ou encerrados, partindo de pesquisas exploratória bibliográfica, documental e *survey*, para as pessoas/empresas envolvidas.

Este projeto se justifica porque propõe assuntos pertinentes e necessários às instituições onde a inovação é tema de debate e ações. Várias instituições já contatadas e estudadas anteriormente asseguram a inexistência de uma abordagem de reintegração, resgate ou manutenção de projetos “antigos” ou “descontinuados” com foco no empreendedorismo e inovação, o que gera uma “lacuna” no ecossistema de inovação e empreendedorismo. Buscas recentes no portal *Web of Science* ou WOS (2015-2020) ainda mostram que o tema “empreendedorismo e inovação” é ainda bastante incipiente e, apresenta lacunas dentro desta base de conhecimento, podendo ser muito abordado por várias vertentes.

Dessa forma, a proposta se tornou possível devido a facilidade estrutural de apoio e acesso dos autores junto a INTECFATEC, Laboratório de Inovação e Empreendedorismo da Fatec Guaratinguetá (SP) e das demais unidades regionais do CPS, onde eles são colaboradores, apresentam seus trabalhos e resultados de pesquisas. Nestes centros de tecnologia considerados referência no estado e no País, localmente se encontram pessoas facilitadoras, pesquisadores e empreendedores interessados no assunto foco deste artigo.



Por fim, utilizando de metodologia de pesquisa exploratória bibliográfica e documental, objetivou-se elaborar uma atualização conceitual e com base nesta, ir a campo, entender a situação de projetos relacionados ao tema inovação e empreendedorismo na FATEC Guaratinguetá e em seu entorno coberto pelo CPS, resgatando antigos ou incentivando novos projetos, estabelecendo uma “plataforma de ajuda/suporte” ao aluno, ex-aluno, ou membro da comunidade que tem, teve ou quer ter um projeto de natureza empreendedora.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO.

Nesta seção são apresentados alguns dos importantes e recentes conceitos sobre os temas principais deste artigo como a inovação, o empreendedorismo, seu fragmento para projetos inovadores, citar a importância das parcerias entre universidade, empresas, comunidade e do *feed back* para projetos, INTECFATEC e ecossistemas de inovação.

### 2.1 INOVAÇÃO.

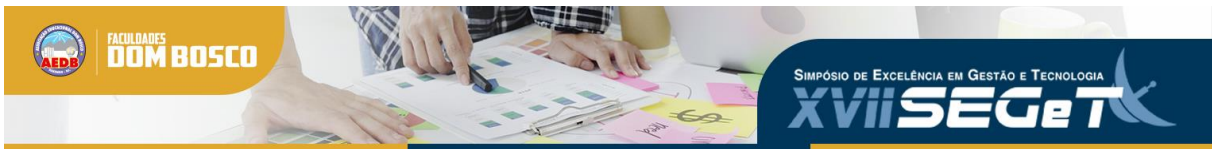
Segundo Aveni (2014), o economista Jean-Baptiste Say foi o primeiro expoente a tratar de inovação, na obra *A treatise on political economy: or the production, distribution and consumption of wealth*, editado em 1803 (francês) e, novamente em 1821 (inglês), mesmo não utilizando exatamente esse termo, pois na época, era considerado empreendedor ou inovador o comerciante ou pessoas que faziam com que produtos circulassem, especialmente, pelas permutas. Mas, em um conceito atual, Trott (2012) define a inovação como a gestão de todas as atividades que abrangem um processo de concepção de ideias, desenvolvimento e aperfeiçoamento de tecnologias, fabricação e marketing de um produto novo ou de um processo de fabricação ou equipamento, um fator fundamental para crescimento econômico.

Assim, a inovação pode ser melhor explicada como uma ação de transformação de métodos clássicos de processos, conhecimentos, ou mesmo cultura em favor de decorrências para a construção do novo ou renovado método (GALE, 2014), uma vez que, nos últimos anos, muita atenção é considerada para estes métodos nos contextos industriais e empresariais (SANTOS, FAZION, MEROE, 2011).

O ato de inovar representa também a necessidade de criação de estratégias, e com elas, sucesso e desenvolvimento, uma vez que, o êxito desse desenvolvimento rápido e intenso de ecossistemas de inovação e empreendedorismo possibilita aos países a mais capacidade de soluções de problemas de ordem econômica, promove a geração de emprego e alavancagem do avanço socioeconômico (KON, 2016). Este caminho para o desenvolvimento se baseia na ação deliberada de agentes públicos e privados envolvidos neste contexto, particularmente, através da percepção sobre a necessidade de promover, motivar e dividir atividades de apoio e demais estímulos, como o CPS faz direcionando sua Agência INOVA, que conta também com os esforços das ETECs e FATECs.

### 2.2 EMPREENDEDORISMO.

De acordo Degen (2009), a palavra *empreendedorismo* deriva do termo inglês *entrepreneur*, que também deriva da palavra latina francesa *entreprende*, que reúne as palavras *entre*, derivada de *latiminter* ou *reciprocidade* e *preneur*, derivada do latim *prehendere* ou *comprador* e, na combinação das duas palavras, tem-se um significado de *intermediário*, ou seja, uma das funções básicas do “empreendedorismo moderno”. Já para Hisrich *et al.* (2014), é técnica de gerar algo novo, com valor pela aplicação de período e de esforço necessário, reconhecendo o seu risco na organização resultando em apoio financeiro e



reconhecimento pessoal, então, o empreendedorismo acontece quando pessoas fazem as coisas acontecerem, criam negócios através das oportunidades que surgem proporcionando valor para a sociedade. e tem uma visão futura da empresa, trabalhando dentro de suas características. Dessa forma, o empreendedor ou o praticante do empreendedorismo pode ser aquele que muda uma ordem econômica existente com introdução de novos produtos e serviços, pela criação de novas formas de organização ou pela exploração de novos recursos e materiais (DORNELAS, 2016).

### 2.3 PROJETOS INOVADORES.

Para Judgev e Müller (2005), a evolução do sucesso em projetos nos últimos 50 anos, é reescrita diante de novas condições para esse sucesso. Fatores críticos, novos cenários e, respectivamente, a visão desse sucesso mudam constantemente ao longo do tempo, desde definições limitadas à fase de implementação até as definições que refletem a avaliação de todo o ciclo de vida dos projetos, produtos ou serviços. Concordantes, Rabechini Júnior e Carvalho (2009), complementam afirmando que a intensificação de “atividades inovadoras” e “não rotineiras” nas organizações tem estimulado a busca pelos fatores que influenciam o sucesso de um projeto, no entanto, a premissa de que um conjunto de fatores possa ser aplicável a todos os tipos de projetos tem sido fortemente questionada, dadas às diferenças fundamentais existentes entre eles.

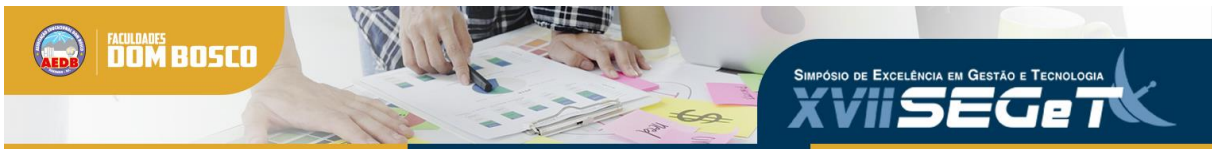
Dessa forma, diante de mudanças explícitas, a literatura aponta para uma real necessidade de investigação de projetos “inovadores”, não somente sobre quais as variáveis gerenciais que mais contribuem para o sucesso desses projetos, mas também, o estabelecimento relações de “contingência” entre essas variáveis e os tipos de projeto, uma vez que, pesquisas anteriores entre o tipo e variáveis de gerenciamento que conduziam a um significativo sucesso dos projetos podem ter sido responsáveis pelos desfechos não conclusivos de algumas dessas pesquisas sobre os determinantes do sucesso de um projeto (RABECHINI JR; CARVALHO, 2009).

### 2.4 IMPORTÂNCIA DA PARCERIA UNIVERSIDADE, EMPRESAS E COMUNIDADE.

Serafim (2015), relatou em sua obra que, nas três últimas décadas registrou-se um crescente esforço global de formulação de políticas públicas, marcos regulatórios, iniciativas e planos que buscam estimular as parcerias público-privadas para potencializar o desenvolvimento econômico e social a partir do uso intensivo do conhecimento, da ciência e da tecnologia. De fato, universidades e faculdades integram essa “força-tarefa”, percebendo cada vez mais sua missão como mais abrangente do que a produção e a disseminação do conhecimento. Passam a exercer um papel mais proativo nos sistemas de inovação, buscando formas de relacionamento com os setores produtivo e de serviço, de modo, promovendo o desenvolvimento tecnológico junto às empresas, sem comprometer os valores acadêmicos.

Naturalmente, a interação entre instituições de ensino e empresas ocorre desde relações pessoais informais ou formais, por convênios formais e criação de estruturas próprias para interação e, tais iniciativas podem ter seus objetivos definidos de acordo com a pesquisa a ser contratada, ou, quando no desenvolvimento prototipagens, testes, projetos de pesquisa cooperativa, treinamentos, ou programas de pesquisa conjunta (IPIRANGA *et al.*, 2010; KHORSHEED; AL-FAWZAN, 2015).

Corroborando com o tema, Cherubini Neto (2006) afirma que, elaborando e motivando projetos, as universidades e demais instituições de ensino se tornam potenciais contribuidoras e com papel fundamental em P&D e, principalmente, no Brasil, influenciam no empreendedorismo e inovação praticados em algumas empresas (que, sem elas não o fariam)



e, com isso, recursos para P&D são gradativamente ampliados para estas, como também, aumentam as participações das universidades como grandes provedoras de conhecimento e desenvolvimento econômico local e regional.

Já, para Lahorgue (2004), a partir do reconhecimento de que o desenvolvimento depende da capacidade de inovação de uma sociedade, aparecem outras duas constatações: a) os processos de crescimento estão enraizados no território e são dotados de história, ou seja, o ambiente inovador interagirá no meio local de uma cultura e de atores que ali estão e, b) a capacidade de inovação está ligada a atores como governo e instituições provedoras de conhecimento científica e tecnológico como as universidades e faculdades.

Assim, como explicam Rolim e Serra (2009) em sua obra, muitas instituições provedoras de conhecimento tecnológico e científico (como as universidades e faculdades) despertaram interesse e começaram a orientar trabalhos voltados ao empreendedorismo e inovação, com isso, recebem atenção no Brasil e, passam a ser consideradas como “elemento chave” no processo de desenvolvimento entre regiões, apoiados por estudos do Sistema Nacional de Informação para Desenvolvimento Regional, o SNIDR.

## 2.5 FEED BACK COMO FERRAMENTA DE APRENDIZADO.

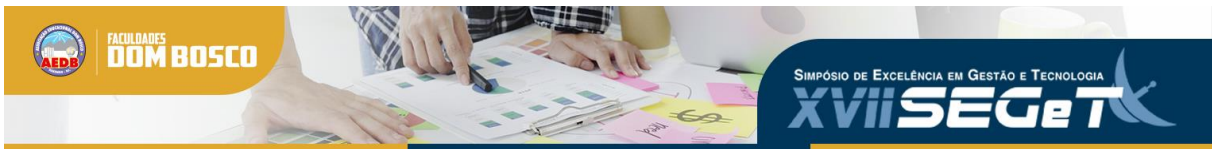
Segundo Rushton (2005) e Flores (2009), um dos componentes principais da avaliação formativa é o *feedback*, ação que pode regular um processo de ensino-aprendizagem, fornecendo continuamente informações para que o lecionando perceba o quão distante, ou próximo, ele está dos objetivos almejados. Por ser contínuo, o *feedback* permite que ajustes necessários para a melhor qualidade da aprendizagem sejam feitos precocemente e não apenas quando o aluno falha nos testes ou avaliações finais, ou seja, na avaliação somativa.

E, para Zeferino *et al.* (2007), se por um lado o *feedback* é essencial, ele também não garante a aprendizagem sem que haja adequado estímulo aos processos cognitivos e metacognitivos do lecionando, que devem ser o centro do processo de ensino-aprendizagem, o que significa que o lecionando deve ser estimulado a desenvolver a autoavaliação e a autorregulação do seu aprendizado. Complementando, Flores (2009) ainda alerta os interessados quanto ao principal objetivo do *feedback*, que é fornecer ferramentas para melhorar o desempenho do lecionando, identificando seus pontos fracos e ajudando-o a criar alternativas para superá-los e, para ter qualidade, o *feedback* não precisa ser longo, mas precisa ser claro, objetivo e transferido da maneira mais adequada possível, despertando a reflexão do lecionando, pois somente desta maneira, consegue-se modificar algum comportamento.

Por fim, de acordo com Rushton (2005) e Zeferino *et al.* (2007), é importante salientar que a falta de *feedback* **distancia o lecionando dos objetivos primordiais de sua formação**, levando-o muitas vezes para uma interpretação errada de seu comportamento, o que pode gerar duas consequências extremas, o desenvolvimento de uma “falsa confiança” ou “inseguranças” na tomada de decisões, ou abandono do projeto, pois, são muitos os estudos que mostram que a utilização do *feedback* pode “sim” melhorar o desempenho do lecionando na execução de várias tarefas, projetos e desenvolvimento de habilidades de uma forma geral.

## 2.6 ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO.

De acordo com a pesquisa de Kon (2016), a competição e colaboração entre as firmas individuais na busca de uma parcela no mercado ganhou nova interpretação com o artigo de Moore de 1993, que entendia as empresas não como *unidades de uma única indústria*, mas sim, como *uma parte de um ecossistema de negócios* que envolvia uma série de indústrias e, nesse *ecossistema*, as empresas evoluem conjuntamente ao redor da inovação, produzindo de



forma competitiva, mas também cooperativa, com o objetivo de elaborar novos produtos que satisfaçam o consumidor no mercado.

Já conforme Audy (2017), abordagens mais recentes adotam o conceito de *Ecosystemas de Inovação*, como equivalente a *Áreas de Inovação*, visando estabelecer um paralelo ou uma metáfora com a biologia e os ecossistemas naturais, ou seja, onde a vida se cria, se adapta e evolui, com intensa interação, sinergia e, independentemente do modelo de ambiente de inovação adotado, seja em uma região, seja em uma cidade, o desenvolvimento de uma área de inovação vai necessitar de uma série de fatores para ter sucesso no processo de transformação econômica, social e urbana envolvida.

Resumindo, Rossi *et al.* (2014) explicam que, um *Ecosystema de Inovação* modela a economia e, sua funcionalidade é viabilizar desenvolvimento e inovação tecnológicos. Neste contexto, os atores seriam os recursos materiais (como fundos, equipamentos e instalações) e o capital humano (estudantes, professores, apoio, pesquisadores e representantes da indústria) que moldam as instituições participantes do ecossistema e, essas instituições, nos países competitivos, são universidades, institutos de pesquisa, arranjos híbridos universidade-empresa, centros de excelência federais ou industriais, escolas e empresas de negócios, empresas de venture capital, organizações de apoio ao desenvolvimento econômico e dos negócios estaduais ou locais, agências de fomento, formuladores de políticas, dentre outras.

## 2.7 INTECFATEC.

O Laboratório de Inovação e Empreendedorismo da Faculdade de Tecnologia de Guaratinguetá, denominado INTECFATEC, é uma iniciativa responsável por programas locais e regionais de incentivo à cultura de inovação e empreendedorismo. Seus objetivos permeiam o desenvolvimento econômico e social local e regional com atividades de formação, complemento de atividades curriculares e demais atividades que desenvolvam competências e habilidades de inovação e empreendedorismo, promoção da cultura da inovação e empreendedorismo, promoção da difusão de novas tecnologias e seus usos, ampliação e divulgação de oportunidades de trabalho e desenvolvimento pessoal.

Assim, a INTECFATEC é um ambiente que estimula a criação e desenvolvimento de projetos e ideias para novos negócios que, a partir de uma ideia identificada como solução para o mercado. Seja como microempreendedor individual, micro e pequena empresa, o laboratório oferece suporte técnico e formação complementar ao empreendedor, seja ele aluno, ex-aluno ou membro da comunidade.

Além das mentorias e consultorias, a INTECFATEC colabora com o *Ecosystema de Inovação*, empreendedorismo local e regional com iniciativas como *Hackathon*, *Startup Weekend*, Escola de Inovadores, Treinamentos para o Modelo Negócios Canvas e Visitas Técnicas. Sua estrutura é composta por um gestor e uma equipe técnica de professores que, somados a alunos e ex-alunos colaboradores, realizam a inovação e o empreendedorismo.

## 3. MÉTODO.

A *pesquisa exploratória*, método base do trabalho elaborado, segundo Gil (2019), é um formato de investigação científica e constitui-se na produção de estudos que permitem ao pesquisador familiarização com o objeto que está sendo investigado e, sua aplicação deve gerar maior proximidade entre o pesquisador e o universo do objeto de estudo, oferecendo informações e orientações na construção e formulação das hipóteses da pesquisa. Por meio dela, identificam novas possibilidades, formulam-se novas ideias e constroem-se hipóteses.

Também como método, desenvolveu-se comparação de material já adquirido e acréscimo de material atualizado, ou seja, uma comparação de conhecimento acumulado que, quanto à sua natureza, é classificada como *pesquisa aplicada* (MARCONI; LAKATOS, 2010), método assistido por investigação de um problema relativo à aplicabilidade do conhecimento científico e, que ainda será amparado a uma pesquisa *bibliográfica* (GIL, 2019), material que, embora parcialmente desenvolvido recentemente, ainda será complementado e somado a outras bases de conhecimento que ainda serão levantados. Basilar como metodologia, também se adotou a *pesquisa documental*, procedimento para materiais que ainda não sofreram análise ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa, que tem como suporte materiais que ainda não receberam nenhuma análise aprofundada e visa selecionar, tratar e interpretar a informação, buscando extrair dela algum sentido e introduzir lhe algum valor tendo como principal finalidade contribuir para com a comunidade científica (MARTINS; MELLO; TURRIONI, 2014).

Ainda como apoio, utilizou-se da pesquisa *levantamento* ou *survey*, cujas características são de grande alcance, principalmente, quando utilizada uma ferramenta tecnológica (cujo propósito é também exploratória) para a obtenção de dados e informações sobre ações, características ou opiniões sobre um grupo representante da população-alvo e, que muito facilita o acesso e colaboração das unidades “foco” a serem pesquisadas (FORZA, 2002). Finalmente, como a pesquisa recebe tratamento qualitativo e quantitativo, utiliza um instrumento de pesquisa e adota pesquisa de campo (observação pessoal e entrevistas), esta recebe também a tipologia de *abordagem mista* ou *mixed methods research* (CRESWELL; CLARK, 2007).

### 3.1 QUESTIONÁRIO APLICADO.

A base do questionário aplicado por meio eletrônico está representada na Figura 1:

**QUESTIONÁRIO**

Prezados (as) participante(s), este questionário tem por objetivo coletar informações sobre **Empreendedorismo e Inovação** em sua unidade de ensino, ou seja, um levantamento focado na motivação, resgate e manutenção de ações ou iniciativas que envolvem empresas e pessoas participantes de projetos dessa natureza direcionados para as ETECs e FATECs do CPS. Suas respostas muito nos ajudarão a compor um mapeamento da nossa atual situação de projetos internos e externos. Dessa forma, antecipamos o nosso agradecimento pelos informes.

- 1** Qual é o seu gênero? ( ) Masculino ( ) Feminino ( ) Outro: \_\_\_\_\_ ( ) Prefiro não dizer
- 2** Sua idade é: ( ) 17 a 20 anos ( ) 21 a 25 anos ( ) 26 a 30 anos ( ) 31 a 40 anos ( ) + de 40 anos
- 3** Você é: ( ) Aluno ou Ex-aluno do CPS ( ) ETEC ( ) FATEC Unidade: \_\_\_\_\_  
( ) Membro da comunidade próxima a ( ) ETEC ( ) FATEC Unidade: \_\_\_\_\_
- 4** Em sua unidade (ETEC/FATEC) localmente se concentram iniciativas relacionadas ao empreendedorismo e/ou inovação? ( ) Sim ( ) Não
- 5** Quantos projetos você propôs ou conheceu?
- 6** Quais foram as áreas de destaque?
- 7** Teve sucesso em seu projeto? Então, defina sucesso e explique o motivo desse sucesso.
- 8** Não obteve sucesso? Então, explique por qual motivo não alcançou (ainda) este sucesso.
- 9** Não concluiu o seu projeto ou teve desistência? Por qual motivo?

**Figura 1:** Questionário Aplicado.

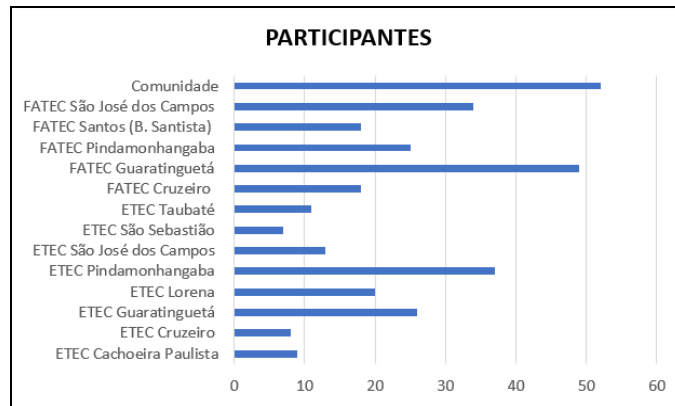
**Fonte:** Elaborado pelos Autores



## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 PARTICIPANTES.

Entre novembro de 2019 e junho de 2020 a pesquisa *survey*/questionário foi enviada e multiplicada, e dela foram coletadas 327 respostas (provisórias), sendo 52 representantes da comunidade, 131 representantes das ETECs (alunos e ex-alunos) e, das FATECs, 144 alunos e ex-alunos, como pode ser observado na Figura 2.

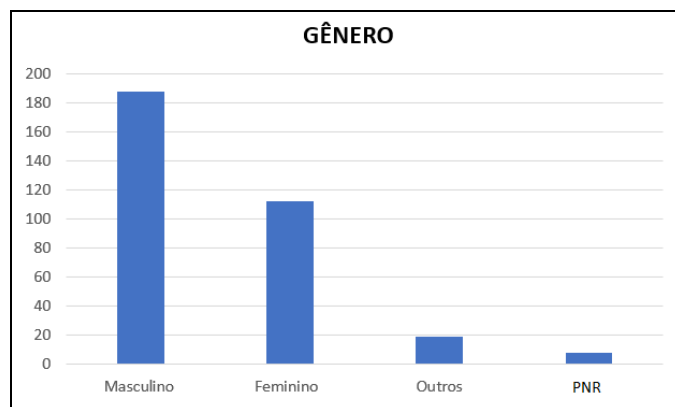


**Figura 2:** Total de Participantes / Respondentes.

**Fonte:** Elaborado pelos Autores

### 4.2 GÊNERO.

Em relação ao gênero, 188 respondentes optaram pelo “masculino”, 112 responderam “feminino”, 19 apontaram a alternativa “outros” e, 8 deles preferiram “Não Responder - PNR”, como mostra a Figura 3.

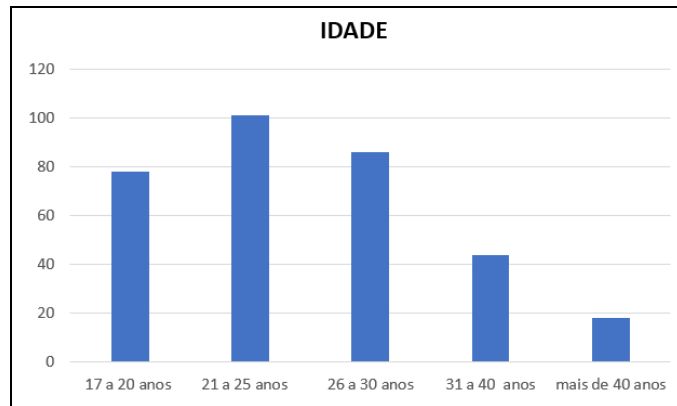


**Figura 3:** Gênero dos Respondentes.

**Fonte:** Elaborado pelos Autores

### 4.3 IDADE.

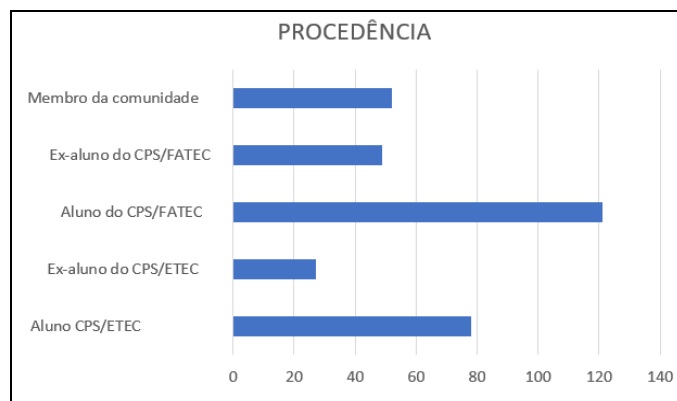
Como observado na Figura 4, a maioria dos respondentes possui idade entre 21 a 25 anos (101 deles), seguidos pela idade que intervala 26 e 30 anos (86 deles). A minoria faz parte da população entrevistada que está na faixa de idade com mais de 40 anos (18 respondentes).



**Figura 4:** Idade dos Respondentes.  
**Fonte:** Elaborado pelos Autores

#### 4.4 PROCEDÊNCIA.

De acordo com as respostas obtidas a procedência da maioria dos questionários que retornaram são de atuais alunos das FATECs (121 respostas) e das ETECs (78 respostas), entretanto, foram muitos os ex-alunos das FATECs, ETECs e membros da comunidade que também ajudaram respondendo e-mails e chamadas (Figura 5).



**Figura 5:** Procedência dos Respondentes.  
**Fonte:** Elaborado pelos Autores

#### 4.5 CONCORDÂNCIA COM INICIATIVAS DE EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO.

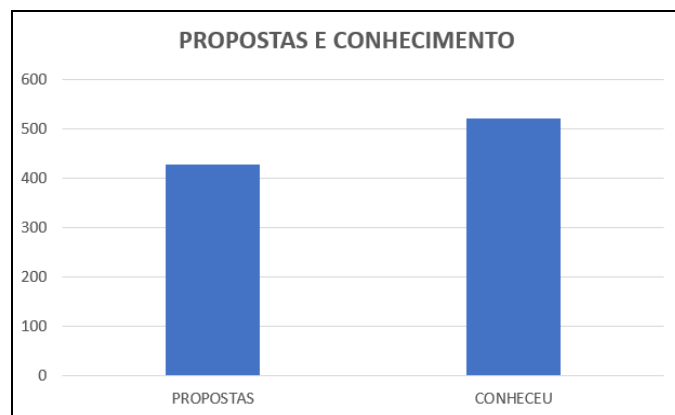
Como já se esperava, todos os respondentes concordaram que nas unidades do CPS que frequentam ou frequentaram contam com iniciativas relacionadas ao empreendedorismo e/ou inovação, como pode ser visto na representação (Figura 6).



**Figura 6:** Concordância dos Respondentes Sobre Iniciativas.  
**Fonte:** Elaborado pelos Autores

#### 4.6 PROPOSTAS E CONHECIMENTO DE PROJETOS.

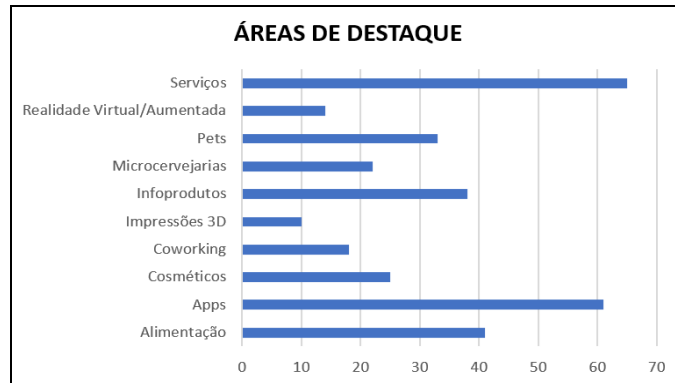
Foi perguntado se o respondente propôs ou conheceu algum projeto na unidade e, como preciosa informação, foi conhecido o número de 948 projetos propostos, divididos em 428 propostas de projeto e 520 projetos conhecidos ou pesquisados pelos respondentes nas unidades do CPS, como mostrado na Figura 7.



**Figura 7:** Propostas e Conhecimento dos Respondentes Sobre Projetos.  
**Fonte:** Elaborado pelos Autores

#### 4.7 ÁREAS DE DESTAQUE.

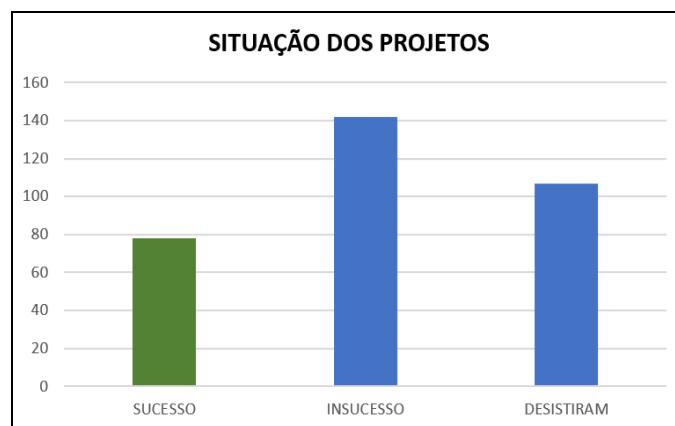
Como mostra a Figura 8, *Serviços, Aplicativos, Alimentação e Infoprodutos* foram as áreas mais destacadas pelos respondentes, quando no envio/elaboração de um projeto ou quando pesquisaram projetos de outros colegas.



**Figura 8:** Áreas de Destaques dos Projetos.  
**Fonte:** Elaborado pelos Autores

#### 4.8 SUCESSO NO PROJETO, DEFINIÇÃO DESSE SUCESSO EM PALAVRAS E PRINCIPAIS MOTIVOS.

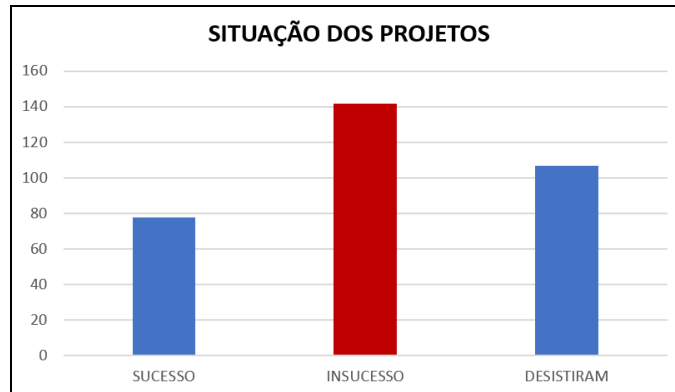
Quando perguntado aos respondentes se eles tiveram sucesso no projeto, 78 deles responderam que “sim” (Figura 9). Sucesso que em palavras foi definindo principalmente por: *êxito, competência, triunfo, vitória, feito, conquista, sensação boa, glória, sorte e felicidade*. Dentre os motivos desse sucesso, foram principalmente citados: *estudo, ajuda, apoio, atenção, suporte, investimento*.



**Figura 9:** Situação dos Projetos - Sucesso.  
**Fonte:** Elaborado pelos Autores

#### 4.9 INSUCESSO NO PROJETO (PROVISÓRIO) E MOTIVOS.

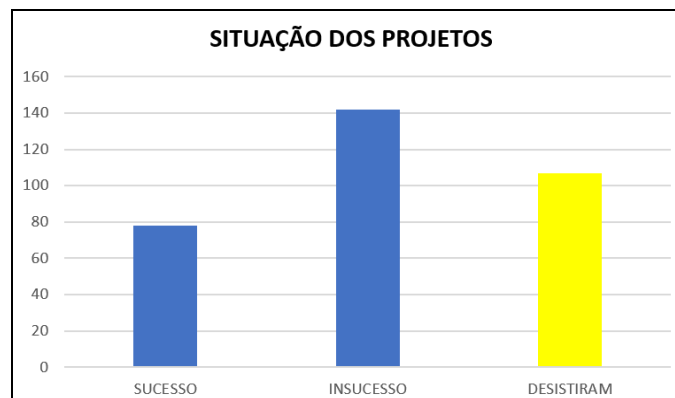
Em relação ao insucesso provisório (projetos que ainda estão em andamento), 142 respondentes entenderam que pertencem a essa classificação (Figura 10). Quando perguntado sobre os motivos desse insucesso, os mais citados foram *pouco tempo, inexperiência, problemas de saúde, problemas pessoais, problemas familiares, suporte inadequado, pouco investimento e desinteresse*.



**Figura 10:** Situação dos Projetos - Insucesso.  
**Fonte:** Elaborado pelos Autores

#### 4.10 DESISTENCIA DEFINITIVA DOS PROJETOS

Como pode ser visto na representação (Figura 11), muitos respondentes que colaboraram com a pesquisa não concluíram o seu projeto e desistiram (107 deles) em meio a vários motivos como *tempo limitado, saída da faculdade ou curso, formatura, abandono dos colegas, poucos recursos ou investimentos e entrada em emprego.*

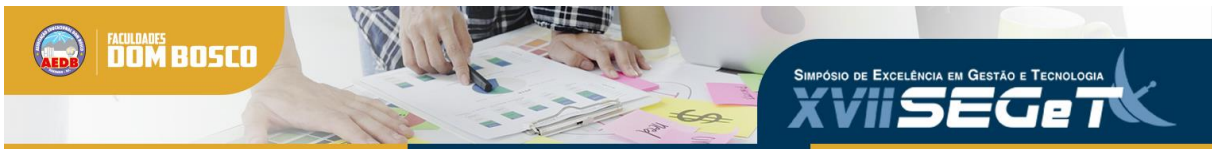


**Figura 11:** Situação dos Projetos - Desistiram.  
**Fonte:** Elaborado pelos Autores

### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como citado anteriormente, a ideia desta pesquisa foi estudar e mapear mesmo que parcialmente o ecossistema de inovação e empreendedorismo entre alunos da FATEC Guaratinguetá e outras FATECs e ETECs situadas na região do Vale e, com isso, verificar alguns programas, promover parcerias, listar iniciativas ou pesquisas sobre o assunto ocorridas nas unidades e ainda, gerar *feed back* para os envolvidos.

Em um primeiro momento e principalmente, foi possível estabelecer foco no em projetos ativos e encerrados, o que foi possível com a *survey*, que até a data de submissão deste artigo, possibilitou contato com quase 400 empresas. Com ela é percebida a formação, o crescimento e o desenvolvimento de pequenas empresas a partir de projetos das instituições



do CPS, sendo um fato muito elogiado, o incentivo proposto pela INTECFATEC e demais laboratórios e incubadoras lotadas nas FATECs e ETECs.

Pela pesquisa, não se pode deixar de notar os números de sucesso e de sobrevivência de pequenas empresas, pois são muitos e preocupantes os casos de insucesso e desistência. Também é importante mencionar que muitos desses projetos são idealizados, mas “ainda” não foram inseridos investimentos em pesquisa, desenvolvimento ou de qualquer outra ordem ou natureza para o amadurecimento deles. Nesse ponto, este artigo será utilizado como ferramenta de alerta e comunicação entre projetos que poderão ser colaborativos (utilizando inovação aberta, por exemplo).

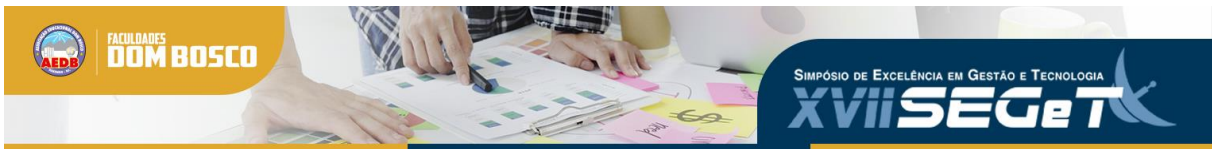
Com os resultados, são divulgados números para novos produtos ou serviços lançados e derivados dos projetos INTECFATEC, INOVA, ou simplesmente de disciplinas das FATECs e ETECs, e isso é um dado importantíssimo, devido a inserção de profissionais e empresas no mercado, o que abranda a situação de desemprego na região e, consolida a qualidade do trabalho oferecido pelos polos do CPS.

Este documento de pesquisa em sua versão final (a pesquisa ainda está em etapas finais) futuramente permitirá, então, mais divulgação interna e externa, será contemplado com mais conhecimento e suporte, gerará mais dados sobre o ecossistema de inovação e empreendedorismo local e regional, levantando ainda mais situações em relação aos projetos iniciados pelos programas do CPS, satisfação dos alunos e membros da comunidade em resposta ao convívio e aprendizado que tiveram e levaram consigo. Os envolvidos serão novamente entrevistados e convidados novamente a retornarem com novos projetos e, até se tornarem novamente alunos.

Por fim, os autores parabenizam as equipes de elaboração, criação e investimento. Estamos no caminho certo.

## 6 REFERÊNCIAS

- AVENI, A.** Empreendedorismo Contemporâneo: teorias e tipologias. São Paulo (SP): Atlas, 2014.
- AUDY, J.** A Inovação, o Desenvolvimento e o Papel da Universidade. Estudos Avançados, vol. 31, n. 90, p. 75-87, 2017.
- CHERUBINI NETO, R.** As Práticas e Ferramentas da Gestão do Conhecimento Auxiliam na Gestão da Interação Universidade-Empresa? Fundamentando e Apresentando a Hipótese. Encontro Nacional de Pós-Graduação em Administração. ANPAD, Salvador (BA), 2006.
- CPS.** Centro Paula Souza, Inova CPS. Programas de Apoio à Inovação e Empreendedorismo, 2020. Disponível em: <<https://inova.cps.sp.gov.br/>>. Acesso em: 04/06/2020.
- CRESWELL, J.; CLARK, V.** Designing and Conducting Mixed Methods Research. Londres (UK), Sage Publications, 2007.
- DEGEN, R.** O Empreendedor: empreender como opção de carreira. 4ª. Ed., São Paulo (SP), Pearson, 2009.
- DORNELAS, J. C.** Empreendedorismo: Transformando ideias em negócios. 6ª Ed., Rio de Janeiro (RJ), Elsevier, 2016.
- ETTLIE, J.; PAVLOU, P.** Technology-based new product development partnerships. Decision Sciences, vol. 37, n. 2, p. 117-147, 2006.
- FLORES, A.** O feedback como recurso para a motivação e avaliação da aprendizagem na educação a distância. In: XV Congresso Internacional ABED de Ensino à Distância. 2009.
- FORZA, C.** Survey research in operations management: a process-based perspective. International journal of operations & production management, vol. 22, n. 2, p. 152-194, 2002.



- GALE, N.** The Sociology of Traditional, Complementary and Alternative Management. *Social Compass*. vol. 8, n. 6, p. 805–822, 2014.
- GIL, A. C.** Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 7ª. ed. São Paulo (SP): Atlas, 2019.
- HISRICH, R.; PETERS, M.; SHEPHERD, D.** Empreendedorismo. 9ª. Ed. Porto Alegre (RS): AMGH, 2014.
- IPIRANGA, A.; FREITAS, A.; PAIVA, T.** O Empreendedorismo Acadêmico no Contexto da Interação Universidade Empresa Governo. *Cadernos Ebape.BR*, vol.8, n.4, p.676-693, 2010.
- JUDGEV, K.; MÜLLER, R.** A retrospective look at our evolving understanding of project success. *Project Management Journal*, New Jersey (EUA), vol. 36, n. 4, p. 19-31, 2005.
- KHORSHEED, M.; AL-FAWZAN, M.** Fostering university–industry collaboration in Saudi Arabia through technology innovation centers. *Innovation*, vol. 16, n. 2, p. 224-237, 2015.
- KON, A.** Ecossistemas de Inovação: a natureza da inovação em serviços. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*, vol. 7, n. 1, 2016.
- LAHORGUE, M.** Parques, Polos e Incubadoras: instrumentos de desenvolvimento do século XXI. Brasília (DF): ANPROTEC/SEBRAE, 2004.
- MARCONI, M.; LAKATOS, E.** Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo (SP), Atlas, 2010.
- MARTINS, R.; MELLO, C.; TURRIONI, J.** Guia para Elaboração de Monografia e TCC em Engenharia de Produção. São Paulo (SP): Editora Atlas, 2014.
- RABECHINI JR, R.; CARVALHO, M.** Gestão projetos inovadores em uma perspectiva contingencial: análise teórico-conceitual e proposição de um modelo. *INMR-Innovation & Management Review*, vol. 6, n. 3, p. 63-78, 2009.
- ROLIM, C.; SERRA, M.** Universidades e Desenvolvimento Regional: o apoio das instituições de ensino superior ao desenvolvimento regional. Curitiba (PR): Juruá, 2009.
- ROSSI, A.; FOLZ, C.; FRAGALLE, E.; DE CARVALHO, F.; TARALLI, G.; MARQUES, M.; ROISMANN, M.; GUARNIERI, P.; BINOTO, R.; PRIPAS, S.; ANDRADE, V.; CALVO, V.** Ecossistema Inovação. Brasília (DF): Embrapa, 2014.
- RUSHTON, A.** Formative assessment: a key to deep learning? *Medical Teacher*, vol. 27, n. 6, p. 509-513, 2005.
- SANTOS, A.; FAZION, C.; MEROE, G.** Inovação: um estudo sobre a evolução do conceito de Schumpeter. *Caderno de Administração*, vol. 5, n. 1, 2011.
- SEBRAE.** Micro e pequenas empresas geram aproximadamente 30% do PIB do Brasil. Mercado e Vendas. MEI, SEBRAE, 2019. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-30-do-pib-do-brasil,ad0fc70646467410VgnVCM20003c74010aRCRD>>. Acesso em: 09/02/2020.
- SANTOS, D.; PINHO, M.** Análise do Crescimento das Empresas de Base Tecnológica no Brasil. *Revista Produção*, vol. 20, n. 2, p. 214-223, 2010.
- SERAFIM, L.** O Poder da Inovação: como alavancar a inovação na sua empresa - a experiência da 3M e de outras empresas inovadoras. São Paulo (SP), Saraiva, 2015.
- TERRIBILI FILHO, A.** Indicadores de gerenciamento de projetos: monitoração contínua. São Paulo (SP), M. Books, 2010.
- TROTT, P.** Gestão da Inovação e Desenvolvimento de Novos Produtos. Porto Alegre (RS): Bookman, 2012.
- ZEFERINO A. M. B.; DOMINGUES, R. C. L.; AMARAL, E.** Feedback como estratégia de aprendizado no ensino médico. *Revista Brasileira de Educação Médica*, vol. 31, n. 2, 176-179, 2007.