

Gestão e Tecnologia Como Bases Para a Educação e o Desenvolvimento de Pessoas e Empresas: troca de experiências entre IES e escolas da rede pública de Guaratinguetá (SP).

ADRIANO CARLOS MORAES ROSA

adriano.carlos.rosa@gmail.com

FATEC GT

BRUNO DONIZETI DA SILVA

adriano.carlos.rosa@gmail.com

FATEC GT

CAMILA MARTINELLI ROCHA JACÓ

adriano.carlos.rosa@gmail.com

FATEC GT

HERLANDÍ DE SOUZA ANDRADE

adriano.carlos.rosa@gmail.com

EEL - USP

VANESSA CRISTHINA GATTO

adriano.carlos.rosa@gmail.com

FATEC GT

Resumo:A "Educação Empreendedora", variante da educação que desenvolve competências integradas à construção de projetos de vida, colabora para o desenvolvimento integral de estudantes e estimula o seu protagonismo, assim como, oferece soluções de aperfeiçoamento e valorização profissional, uma vez que "empreender" se refere à busca por novas oportunidades por meio da gestão da inovação e da criatividade. A "Tecnologia" é um produto da ciência e da engenharia que envolve um conjunto de instrumentos, métodos e técnicas que visam a resolução de problemas. Trata-se de uma aplicação prática do conhecimento científico em diversas áreas de pesquisa. O termo é de origem grega, e é constituído por "tekne" que significa arte, técnica ou ofício e por "logos", o conjunto de saberes. Geralmente é utilizado para definir os conhecimentos que permitem fabricar objetos e modificar o meio ambiente, com vista a satisfazer as necessidades humanas. Levando em conta que, a Administração (tomada de decisão sobre recursos disponíveis, trabalhando com e através de pessoas para atingir objetivos) e técnicas de gestão como o Empreendedorismo, estão alinhados à tecnologia e são conteúdos trabalhados pelos autores e à "conhecimentos necessários" para o

aperfeiçoamento de pessoas e empreendimentos, esta pesquisa objetiva analisar, elaborar e disponibilizar conteúdos sobre essas disciplinas para a comunidade interessada (em especial, as escolas da rede pública e seus estudantes, professores gestores e demais interessados), abordando e discutindo também os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável presentes na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, adotados pelos 193 países membros da Organização das Nações Unidas e, para isso, utilizará principalmente de pesquisas exploratória, bibliográfica, documental e de campo. Assim, pretende-se colaborar com os atuais e futuros gestores, proporcionando material instrucional e treinamento no campo administrativo e tecnológico.

Palavras Chave: administração - educação - empreendedorismo - tecnologia - ODS

INTRODUÇÃO

A Administração, o Empreendedorismo, a Inovação e a Tecnologia caminham juntos e representam pilares para a retomada, criação e/ou sobrevivência de empresas. Já a Educação Empreendedora, variante da educação, desenvolve competências integradas à construção de projetos de vida e colabora para o desenvolvimento integral de estudantes, estimula o seu protagonismo em diversas faixas etárias, oferece soluções de aperfeiçoamento e valorização profissional, dispõe de várias técnicas, assuntos e estratégias que auxiliam em jornadas rumo ao sucesso.

Assim, as disciplinas "Administração Geral", "Fundamentos de Administração" e "Fundamentos de Gestão de Projetos" desempenham papéis interdependentes no desenvolvimento deste projeto, pois fornecem os alicerces teóricos e práticos necessários para a execução das atividades relacionadas.

E, como esta pesquisa aborda também os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável presentes na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, adotados pelos 193 países membros da Organização das Nações Unidas (ONU), as disciplinas asseguram que se atinja com sucesso principalmente os objetivos de educação e desenvolvimento de pessoas e empresas, com a integração adequada de conhecimentos sobre tecnologia, administração e práticas de gestão de projetos.

Utilizando principalmente de palestras presenciais ou remotas, as disciplinas trabalhadas pelos autores como professores de uma IES (Intituição de Ensino Superior) se relacionam direta e totalmente com a área do projeto, pois este, visa estudar, disponibilizar e aproveitar todo o conteúdo dessas disciplinas para a comunidade (escolas da rede pública).

Além da estrutura do CPS, formada pelas FATECs (Faculdades de Tecnologia) e ETECs (Escolas de Ensino Técnico) de Guaratinguetá e as demais FATECs e ETECs adjacentes ou unidades com "Projetos Pares", foram convidados colegas professores, funcionários e alunos) localizados nas universidades como a USP, a UNIFEI, a UNITAU e a UNESP, todos contatos vindouros de pesquisas anteriores, alcançaram os resultados esperados.

Os autores também mantém e contará novamente com a colaboração de parceiros nas Associações Comerciais (como, fez e fará novamente, contatando instituições regionais de classe como a CODIVAP e AGEMVALE) e desta vez, como o projeto também contará com a participação focal das escolas da rede municipal de ensino, os autores incluíram o apoio da Prefeitura Municipal e da Secretaria Municipal de Educação (que já apoiam algumas ações do professor). Inclusive, conforme orientação, irá formalizar com esses atuais e futuros parceiros a participação e partilha de resultados diante de documentos que serão elaborados e anexos no decorrer das ações.

O interesse dos autores pelo assunto e, neste sentido, para esta pesquisa, se dá, por ser uma continuação de estudos iniciados no ano 2000 por um deles, onde alcançou-se excelentes resultados na defesa de um trabalho de graduação em Criatividade, Marketing e Serviços (na FATEC GT), dando seus primeiros passos em direção às pesquisas sobre inovação e empreendedorismo no curso de Automação de Escritórios e Secretariado pela FATEC, Faculdade de Tecnologia de Guaratinguetá (2000). E, diante do tema "Gestão, tecnologia e empregabilidade" os autores vão até as escolas primárias da rede pública e privada divulgando trabalhos, projetos e o CPS. E, dentre vários resultados (registrados nos últimos relatórios), com esses projetos e pesquisas sobre os temas apresentados, destacam-se: a motivação que se conseguiu com vários empreendedores, o resgate de várias iniciativas de negócios, a participação em vários eventos e geração de várias publicações (artigos) em periódicos e vários capítulos de livros abordando a temática da proposta. Também, nos últimos anos, as pesquisas possibilitaram os autores se atualizarem e apresentarem seus trabalhos por

vários estados do Brasil (São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Ceará, Rio Grande do Sul dentre outros), no MIT (EUA) um dos mais renomados espaços de gestão e tecnologia do planeta, em Verona (Itália), que mantém um dos eventos científicos mais importantes sobre a temática abordada pelos autores nesta pesquisa, e ainda, Portugal e Chile, trabalhando em parceria com vários docentes de renome internacional. As pesquisas também possibilitaram a aproximação dos estudantes das escolas de ensino fundamental e de ensino médio, contando experiências pessoais e profissionais.

Diante do exposto, utilizando principalmente dos métodos de pesquisa exploratória bibliográfica, documental e estudo de caso, esta pesquisa contempla novamente essa aproximação: *Levar a Fatec até os estudantes. Trazer mais estudantes para a Fatec*. Então, O objetivo geral da proposta de pesquisa foi elaborado a partir das ações finais da atual pesquisa e desta forma, como se trata de uma continuação, propõe-se: Promover a Gestão e a Tecnologia como elementos basilares para a educação e o desenvolvimento de pessoas e empresas; Fazer de escolas de ensino básico/fundamental uma extensão das salas de aulas das FATECs e ETECs, alcançando alunos, professores e gestores destas instituições, e; Alertar, divulgar e alinhar ações educacionais baseadas nos ODSs nestas instituições e, posteriormente, verificar se estes são/serão utilizados como parâmetros no planejamento de ações.

E, considerando que nas pesquisas anteriores e atual (2018-2023) sobre MPEs, Inovação e Educação Empreendedora, foi constatado que os assuntos propostos são importantes e necessários no auxílio aos micros e pequenos empreendedores/gestores, os objetivos específicos são: Pesquisar as instituições parceiras já contatadas e outras que serão abordadas (foco em escolas) atualizando o cadastro inicial que dá “base” à pesquisa (atualmente 420 empresas) para a construção dos dados iniciais (e manutenção/atualização dos dados já adquiridos) para definir precisamente a População e a Amostra da proposta, dessa forma, contabilizar as MPEs das cidades e regiões pesquisadas e/ou empreendedores participantes. Para isso, os autores objetivaram formalizar acordos de parcerias entre os seus colaboradores, mantendo organização e atualização desses parceiros atuais e futuros; Elaborar, atualizar e disponibilizar os conteúdos das disciplinas que leciona (específicos da temática) que serão direcionados aos pesquisados direta ou indiretamente (presencialmente ou remotamente); Gerar instrução aos participantes, contando novamente com a contribuição de docentes e discentes das FATECs e ETECs; Elaborar e/ou participar de evento(s) como palestras, minicursos, oficinas, capacitações sobre os temas propostos (presenciais/virtuais); Fundamentado nos ODSs, estabelecer ações e aconselhamentos para promover a qualificação profissional e o melhor preparo para o emprego, minimizar consideravelmente a pobreza e oportunizar o estudo de qualidade.

2. BASE CONCEITUAL

Justificando a realização da pesquisa "Gestão e Tecnologia Como Bases Para a Educação e o Desenvolvimento de Pessoas e Empresas: troca de experiências entre IES e escolas da rede pública de Guaratinguetá (SP)", esta se mostra uma iniciativa relevante em diversos aspectos, como segue, na apresentação de alguns conceitos relevantes:

2.1 O CENTRO PAULA SOUZA CPS, FATECS E ETECS

Inspiração para os autores, que são docentes em IES – Instituições de Ensino Superior Tecnológico e que, respectivamente é local onde estes multiplicam prática se teorias, o Centro Paula Sousa CPS, é uma autarquia do Governo do Estado de São Paulo, vinculada à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação. A instituição está presente em 345 (trezentos e quarenta e

cinco) municípios, administra 228 (duzentas e vinte e oito) Escolas Técnicas ou Etecs, 77 (setenta e sete) Faculdades de Tecnologia ou Fatecs estaduais e 468 (quatrocentas e sessenta e oito) Classes Descentralizadas, unidades que oferecem um ou mais cursos, sob a administração de uma Etec. Atualmente, o CPS tem mais de 317.000 (trezentos e dezessete mil) alunos matriculados em cursos técnicos de nível médio e superior tecnológicos (CPS, 2024). Os autores por sua formação ou experiência já são palestrantes, o que facilitou bastante a multiplicação em outros ambientes fora da FATEC.

2.2 APROXIMAÇÃO ENTRE OS DIVERSOS NÍVEIS DE ENSINO

Com esta pesquisa busca-se aproximar alunos do ensino básico e fundamental, professores, empresas e outros interessados nas temáticas de Administração, Empreendedorismo, Inovação e Tecnologia, desempenha um papel chave na formação das gerações futuras e na promoção do desenvolvimento sustentável, alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ODS da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU). A aproximação entre diferentes níveis de ensino, do básico ao superior, é essencial para criar uma base sólida de conhecimento em áreas cruciais para o sucesso pessoal e profissional. A administração, o empreendedorismo, a inovação e a tecnologia são pilares que impulsionam a criação, a retomada e a sobrevivência de pequenos negócios, bem como direcionam os gestores do presente e do futuro. Ao levar esses temas para escolas de ensino básico e fundamental, se oferece uma oportunidade única para que os alunos despertem e desenvolvam habilidades empreendedoras desde cedo, preparando-os para os desafios do mercado de trabalho e contribuir para o desenvolvimento econômico (ALTER, 2004).

2.3 OS ODS S E A COLABORAÇÃO COM A TEMÁTICA

Segundo o Ipea (2022), foi apresentada uma proposta de adequação das metas globais da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável à realidade brasileira, em cumprimento à atribuição recebida da Comissão Nacional dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (CNODS) e, em 2018, a instituição dedicou-se a coordenar o processo governamental de adaptação das metas estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) às prioridades do Brasil, considerando as estratégias, planos e programas nacionais e os desafios do país para garantir o desenvolvimento sustentável na próxima década. Com essa iniciativa, o Brasil passou a ser um dos poucos países do mundo a dispor de um instrumento que orienta a territorialização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS, mantendo a abrangência e a ambição da proposta original. A Figura 1 mostra esses ODSs, preocupação inicial dessa pesquisa:



Figura 1: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS

Fonte: IPEA (2022)

Com as palestras e demais ações, esta pesquisa contribui-se significativamente para o ODS “4 Educação de Qualidade”, promovendo a disseminação de conhecimento relevante e prático em áreas fundamentais. A educação de qualidade é um dos principais pilares para a melhoria das condições de vida e o combate à pobreza, como preconizado pelo ODS “1 Erradicação da Pobreza”. Ao capacitar os alunos desde cedo com habilidades em administração, empreendedorismo e tecnologia, o projeto ajuda a criar oportunidades econômicas e, assim, a reduzir a desigualdade, composto do “ODS 10” (HADDAD, 2023). A promoção do empreendedorismo e da inovação está alinhada também ao “ODS 8 Trabalho Decente e Crescimento Econômico” (IRIE, 2023). Além disso, ao formar indivíduos com uma mentalidade empreendedora, o projeto contribui para a geração de emprego e renda, fomentando o crescimento econômico sustentável. Além disso, ao abordar a importância da tecnologia, o projeto se relaciona ao “ODS 9 Indústria, Inovação e Infraestrutura”, uma vez que a tecnologia é um motor essencial para o desenvolvimento econômico e social. Atende também às necessidades educacionais e de formação de futuros gestores, mas também desempenha um papel fundamental na promoção do desenvolvimento sustentável, pois ao capacitar jovens desde cedo e promover o empreendedorismo, a inovação e a tecnologia, contribui-se para a construção de um mundo mais igualitário, próspero e sustentável, onde a educação de qualidade, o combate à pobreza e a geração de emprego e renda são essenciais (WARPECHOWSKI; MONTEIRO GODINHO; IOCKEN, 2021).

2.4 INOVAÇÃO, CRIATIVIDADE, EMPREENDEDORISMO E EMPREENDEDOR

Algumas transgressões como fonte de inovação é uma exigência constante para a manutenção da competitividade, então, inovar consiste em elaborar novas combinações entre os diferentes recursos e respectivas relações com o mercado e com a sociedade (neste projeto, a integração com as escolas e a nova geração de alunos como proposta). Ações criativas ocorrem pela transgressão ao conhecido e ao previsível, tornando-se um fator de risco diante das alterações que produzem (ALTER, 2004).

Empreendedores são indivíduos com características inovadoras, proativas e com facilidade em identificar novas oportunidades. Visitando esta literatura percebe-se que existem evidências da inter-relação entre os processos de desenvolvimento de competências empreendedoras e de aprendizagem que os sustentam (ZAMPIER; TAKAHASHI, 2011). Assim, torna-se imprescindível compreender como ocorrem esses processos nos mais variados ambientes, como em uma escola, por exemplo.

Na pesquisa de Hashimoto, Krakauer e Cardoso (2018), um estudo onde se buscou em uma escola híbrida métodos de ensino e aprendizagem direcionados à formação do empreendedor, resultados significativos demonstraram como as práticas das escolas híbridas podem auxiliar na formação de empreendedores, como palestras, workshops e demais atividades, as quais são direcionadas à formação do indivíduo empreendedor (exatamente como o proposto). Esse novo modelo educacional proposto pelas escolas híbridas atende melhor às necessidades dos futuros empreendedores.

Assim, o ato de empreender relacionado a alguém que sob incertezas e riscos financeiros gera uma ideia inovadora, utilizando a combinação de recursos, assim, a inovação ocupa um lugar de destaque na administração de empresas, notadamente por ser esta um dos elementos-chave de sustentabilidade de qualquer negócio em qualquer setor da economia (SCHUMPETER, 1997; GIMENEZ et al., 2014). No entanto, necessitam de um constante investimento em atividades que favoreçam, nos seus níveis internos, a descoberta constante de inovações, o que permite que estas sobrevivam no mercado.

2.5 IMPORTANCIA DA EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA

A educação empreendedora é o processo de proporcionar aos indivíduos a capacidade de reconhecer oportunidades comerciais e a visão, a autoestima, o conhecimento e as habilidades para agir sobre elas (como aqui proposto). Inclui instrução sobre reconhecimento de oportunidades, comercialização de um conceito, mobilização de recursos diante de riscos e início de um empreendimento comercial (JONES; ENGLISH, 2004). Também inclui instrução em disciplinas de negócios tradicionais, como gestão, marketing, sistemas de informação e finanças.

Também justificando esta pesquisa, Rae e Carswell (2000), concluíram e explicaram que, baseado no aprendizado das pessoas que aprendem a iniciar e desenvolver negócios de alto desempenho elas procuram compreender melhor as formas de aprendizagem e ações empreendedoras, assim, sugerem como essa compreensão pode influenciar a concepção de experiências de aprendizagem mais eficazes propondo um modelo conceptual de aprendizagem empreendedora e avaliando as suas implicações na concepção de programas de educação e desenvolvimento para o empreendedorismo.

E, para Honig (2004), apesar da onipresença da educação no planejamento empresarial e, conseqüentemente, no empreendedorismo, existem poucas evidências de que apenas o planejamento leve ao sucesso e que mais elementos devem ser explorados (como cita esta proposta).

2.6 A TECNOLOGIA COMO POTENCIAL CONTRIBUIDORA

A tecnologia como pauta importante desta pesquisa é defendida por Neck e Greene (2011), que explicam que essa Geração “Z” nasceu na sociedade da informação digital, com smartphones, tablets e redes sociais substituindo uma grande parte das ferramentas de aprendizagem tradicionais e das formas anteriores de investigação educacional. À medida que esta geração de “alunos virtuais” está a entrar tanto no local de trabalho como nas salas de aula, os métodos tradicionais de ensino e aprendizagem de antigamente tornaram-se obsoletos.

Os designs de instrução centrados no aluno, possibilitados pelas TIC modernas, estão a ter preferência sobre os métodos de ensino expositivos. No entanto, ao mesmo tempo, a maioria dos setores educativos ficou surpreendentemente atrás em comparação com a forma como as TIC modernas se infiltraram em todas as esferas da sociedade em geral, favorecendo estes indivíduos. Eles podem ser empreendedores.

Para Vanevenhoven (2013), a recente crise econômica global tem exigido cada vez mais ações ousadas por parte das organizações e, se estas organizações não responderem adequadamente, os empreendedores desenvolverão novas soluções significativas para as necessidades complexas e dinâmicas do mercado. A orientação de muitos destes futuros líderes empreendedores recai sobre os ombros daqueles que frequentam ou se aproximam do ensino superior. Alinhados a isso, os autores e a respectiva proposta de projeto objetivam essa aproximação.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa de (continuação de) pesquisa foi planejada novamente sob consulta de bases de dados (como a Web of Science e CNPQ), onde ainda se identificou uma nítida lacuna nos principais campos de estudos dos temas de interesse (Gestão e Tecnologia) como citado em Rosa (2019). Desta forma, foram considerados como principais “Problemas de Pesquisa”: “O pouco ou nenhum conhecimento sobre Gestão, Inovação e Tecnologia, seus

benefícios, mínimas oportunidades de acesso à Educação Empreendedora e, Falta de Instrução e/ou Treinamento (ou material atualizado) entre gestores de micro e pequenos negócios do Vale do Paraíba”, como também: “O total ou parcial desconhecimento (tanto da comunidade quanto das instituições) sobre os ODSs ou Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da ONU que representam um plano de ação global para eliminação da pobreza extrema e a fome, oferecimento de educação de qualidade ao longo da vida para todos, proteção do planeta e promoção de sociedades pacíficas e inclusivas até 2030”.

As ações planejadas e o respectivo tempo para o apoio e solução dos problemas são apresentadas no Cronograma de trabalho (Figura 2)

DESCRIÇÃO	MESES - 2024											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ATIVIDADE 1: ELABORAÇÃO E OU ATUALIZAÇÃO DO REFERENCIAL TEÓRICO.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
ATIVIDADE 2: DEFINIÇÃO, ANÁLISE E ADAPTAÇÃO DO MÉTODO DE PESQUISA.			X	X	X	X						
ATIVIDADE 3: LEVANTAMENTO DOS PARTICIPANTES (ESCOLAS, ALUNOS, PROFESSORES, GESTORES E PESSOAS AFINS).			X	X	X	X	X					
ATIVIDADE 4: SELEÇÃO DOS OBJETOS DE ESTUDO, CONTATO E RECRUTAMENTO COM OS RESPONSÁVEIS, PESSOAS E INSTITUIÇÕES INTERESSADAS E DEMAIS PARTICIPANTES DA PESQUISA.			X	X	X	X	X	X	X	X		
ATIVIDADE 5: PRE-PESQUISA LEVANTAMENTO “TESTE PILOTO” E AJUSTE DO MÉTODO.					X	X	X					
ATIVIDADE 6: CONTATO INICIAL (PRESENCIAL, TELEFÔNICO E/OU POR E-MAIL) COM OS ENVOLVIDOS OBJETIVANDO O ENTENDIMENTO DOS CASOS/CENÁRIOS.					X	X	X	X	X	X	X	X
ATIVIDADE 7: APLICAÇÃO (EFETIVA) DO PROJETO E/OU ABORDAGEM DIRETA JUNTO AOS PARTICIPANTES) COM VISITAS, PALESTRAS E APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO.					X	X	X	X	X	X	X	X
ATIVIDADE 8: NOVO CONTATO (PRESENCIAL, TELEFÔNICO e/ou por E-MAIL) COM OS ENVOLVIDOS CASO NECESSÁRIO.							X	X	X	X	X	X
ATIVIDADES 9: ANÁLISE DE RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO (AÇÕES DE TRATAMENTO PROMOVIDAS DIANTE DOS MESMOS).							X	X	X	X	X	X
ATIVIDADE 10: ELABORAÇÃO DE PUBLICAÇÕES (RESUMOS, ARTIGOS E DEMAIS DOCUMENTOS CONTEMPLANDO OS RESULTADOS DA PESQUISA).		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ATIVIDADE 11: REDAÇÃO DO “DOCUMENTO FINAL” (RELATÓRIO) CONTEMPLANDO OS INDICADORES E TRATAMENTOS OS PARTICIPANTES.								X	X	X	X	X
ATIVIDADE 12: DIVULGAÇÕES ENTRE ENVOLVIDOS E INTERESSADOS.							X	X	X	X	X	X

Figura 1: Cronograma de Trabalhos

Fonte: Elaborado pelos Autores

Também com o foco nos problemas e, baseado na metodologia adotada, pretendeu-se desenvolver pesquisas Aplicada, Bibliográfica, De Campo, Descritiva, Documental, Exploratória e Estudos Múltiplos de Caso (Gil, 2022). A amostragem considerada para a proposta foi aproximadamente a mesma já trabalhada pelos autores nas pesquisas anteriores dos autores (uma vez que se trata de uma continuação), ou seja, aproximadamente 500 - 550 pessoas, empresas e demais interessados. Como se trata de um cadastro prévio, este será atualizado diante dessa nova proposta, que segue a mesma linha: empreendedorismo,

inovação, tecnologia e educação empreendedora.

A respectiva metodologia seguiu as ações:

A) Comparação de material já adquirido (pesquisas anteriores) e acréscimo de material atualizado:

A1) foi realizada uma comparação de conhecimento acumulado que, quanto à sua natureza, a pesquisa é classificada como aplicada (Marconi; Lakatos, 2021), método assistido por investigação de um problema relativo à aplicabilidade do conhecimento científico e, que ainda será amparado a uma pesquisa bibliográfica e/ou documental, material que, embora parcialmente desenvolvido recentemente, ainda será complementado e somado a outras bases de conhecimento que ainda serão levantados como livros, artigos e documentos atualizados (Gil, 2022).

A2) ainda é importante citar que nos últimos anos, vários trabalhos e pesquisas sobre os temas foram realizados pelos autores, entretanto, muitos desses assuntos sofrem atualização e, com isso, a base conceitual novamente deve ser reciclada para esta proposta.

B) Análise presencial e abordagem direta aos participantes:

B1) foi elaborada uma pesquisa de campo exploratória, como também descritiva (em relação ao objetivo apresentado), uma vez que se pretende descrever as características de uma população e experiência para o estudo realizado.

B2) também trabalhou-se em uma investigação declarada a respeito de um determinado assunto (elaboração de material para suporte aos futuros e atuais empreendedores), estabelecendo, então os objetivos de observar, registrar, analisar e correlacionar fatos sem manipulá-los (Martins; Mello; Turrioni, 2014).

B3) os trabalhos foram pensados para serem efetivados "presencialmente", inclusive, nas dependências das instituições pesquisadas (escolas, empresas e demais instituições convidadas), alunos, ex-alunos e membros da comunidade, contudo, as pesquisas também seguiram em vias digitais e/ou por ferramentas computacionais.

C) Aplicação de um Questionário para Melhor Controle e Facilidade de Fechamento (método Qualitativo):

C1) o Questionário contou com questões abertas e fechadas (qualitativo) e foi, principalmente, composto por identificação do respondente e de informações sobre os temas focais.

C2) a coleta de dados foi realizada presencialmente e/ou através de ferramentas tecnológicas, cujo propósito é também exploratório (ex.: Google Forms). Estas, que são elaboradas para a obtenção de dados e informações sobre ações, características ou opiniões sobre o grupo representante da população-alvo (Estrela, 2018), ou seja, futuros empreendedores, empreendedores, empresas e demais instituições.

C3) nesta pesquisa o participante (estudante, professor, gestor, empreendedor, etc.) e os assuntos multiplicados foram definidos de forma aberta e participativa, ou seja, os autores e seus colaboradores foram auxiliados por eles na escolha dos temas focais.

C4) considerando que a Estatística Descritiva é a etapa inicial da análise de dados e tem por objetivo descrever os dados observados e, que na sua função de descrição dos dados, esta tem as atribuições de auxílio na obtenção, organização, redução e representação dos dados e melhor descrição do fenômeno observado (Bittencourt, 2008), os dados foram tratados por esta técnica.

C5) a técnica de coleta de dados considerou a Amostragem Não Probabilística, uma vez que a escolha dos respondentes não segue um modelo aleatório. Além disso, não existe

um controle estatístico de representação do universo pesquisado em sua amostra, mesmo com os cuidados na categorização da respectiva base de respondentes e qualidade na veracidade das respostas (Bittencourt, 2008).

D) Quanto aos meios, a pesquisa adotou a Metodologia de Estudo Múltiplo de Casos:

D1) esta visa o exame detalhado de objetos, estuda fenômenos contemporâneos da vida real, possui natureza mais aberta, permite analisar em profundidade processos e as relações entre eles, visa responder às questões “como” e “por quê” certos fenômenos ocorrem (Martins; Mello; Turrioni, 2014).

D2) apresenta e explica ligações causais nas intervenções na realidade que são muito complexas para serem abordadas pelos levantamentos e, descreve o contexto da vida real no qual a intervenção ocorreu (Gil, 2022).

D3) avalia de forma descritiva a intervenção realizada e, explora situações em que as intervenções avaliadas não possuam resultados claros e específicos (Yin, 2001).

D4) e, mesmo tendo, em essência, um caráter qualitativo, os Estudos de Caso podem também comportar dados quantitativos (quando necessários) para esclarecer algum aspecto da questão investigada (Martins; Mello; Turrioni, 2014).

D5) quando há análise quantitativa, geralmente o tratamento estatístico não necessita ser sofisticado (Godoy, 1995).

4 RESULTADOS ESPERADOS (E JÁ ALCANÇADOS - PESQUISA EM ANDAMENTO)

Como resultados vinculados aos objetivos e problemas apresentados, esperou-se e conseguiu-se:

- Melhor Aproveitamento de Conhecimento Gerado: geração, disponibilização e/ou aproveitamento de materiais (conteúdo) das disciplinas de Administração Geral, Comportamento Organizacional, Empreendedorismo, Inovação e Inovação Aberta, como também, para a comunidade, ou seja, gerou-se instrução para que estudantes se interessem pela tecnologia e gestão (áreas dos cursos oferecidos pelas Fatecs) com atendimento previsto aproximado: a 500 - 550 estudantes da rede pública (ensino fundamental e médio) e 10 escolas;
- Consolidação de Atividades: em grupos de pesquisa em conjunto com atuais alunos, ex-alunos e demais colaboradores, e/ou integrando projetos com outros docentes (internos e externos) do CPS e de outras instituições, inclusive, formalizando essas parcerias mediante documento de acordo entre partes - Aproximadamente 100 colaboradores internos e externos (baseado na pesquisa atual);
- Maior Envolvimento: trazer para o projeto e/ou envolver diretamente professores parceiros e colegas de outras disciplinas, cursos e de demais instituições de ensino, consolidando e formalizando parcerias e interações estratégicas como já acontece desde o início das pesquisas anteriores dos autores;
- Incentivo e Motivação: participação de discentes, que foram motivados e bonificados nas disciplinas que os autores (que são docentes no ensino superior) lecionam, inclusive, aproveitando as pesquisas destes alunos para o auxílio aos pesquisados – Estimou-se e conseguiu-se aproximadamente a participação de 100 (cem) alunos e de 200 (duzentos) ex-alunos;
- Ganho de qualificação profissional tanto para os participantes, quanto para os discentes, docentes e autores;
- Reconhecimento externo da instituição CPS, suas FATECs e ETECs (diante da

- divulgação em eventos/publicações como o SEGET e palestras);
- Produção de publicações em periódicos e/ou anais (estimou-se 8 artigos, tendo como base a atual pesquisa), apresentação em eventos científicos (6 eventos nacionais/internacionais, tendo como base a atual pesquisa), publicação de livros e/ou capítulos de livro (4 capítulos, tendo como base a atual pesquisa), textos e matérias em jornais e mídias sociais;
 - Alcance de resultados tecnológicos e em atendimento aos impactos educacionais e melhoria dos índices de evasão/reprovação/matriculada, pois, considerando que, diante da participação e elaboração de material, os discentes se motivam e se dedicam em ajudar explicando técnicas e práticas (aprendidas em aula). Esses alunos se mantêm matriculados e “tomam gosto” pela docência; terminam as disciplinas com notas excelentes e, aprovados, também são destaque no curso que escolheram; com isso, diminui-se a evasão e, inclusive, tem-se o retorno de vários deles para outros cursos ou pós-graduação.

Por fim, os autores também entenderam que a proposta (pesquisar e multiplicar conhecimentos de Inovação, Empreendedorismo, Comportamento Organizacional e, utilizar da Educação Empreendedora para gerar instrução) resulta, além de uma importante e necessária *Ação De Responsabilidade Social* da instituição, também concebe: Educação de Qualidade, Trabalho Decente e Crescimento Econômico, Parcerias e Meios de Implementação, elementos presentes nos ODS Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da ONU, temática das palestras propostas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseados na experiência (pesquisa teórica e prática), a integração entre instituições de ensino superior e escolas da rede pública, abrangendo desde o ensino infantil até o ensino médio, revelou-se uma prática importante e necessária para a promoção de uma educação de qualidade (na cidade e adjacências) e para o desenvolvimento holístico de indivíduos e organizações. As parcerias possibilitaram uma troca rica de experiências e conhecimentos, potencializando a formação de alunos e profissionais aptos ao enfrentamento de desafios contemporâneos. Nesse contexto, a gestão eficiente e o uso estratégico da tecnologia emergem como pilares fundamentais, assim como, a abordagem dos vários temas citados neste artigo.

A gestão educacional eficaz cria ambientes de aprendizagem que são ao mesmo tempo inclusivos e estimulantes. Ela assegura que os recursos disponíveis sejam utilizados de forma otimizada, promovendo um ensino de excelência e um suporte adequado aos alunos. Por outro lado, gestores bem-preparados conseguem articular as necessidades e potencialidades das instituições, garantindo que os processos educacionais sejam continuamente aprimorados. Através de uma liderança inspiradora e de uma administração bem estruturada, foi possível transformar desafios em oportunidades de crescimento e inovação.

Já a tecnologia, desempenha um papel transformador na educação. Ferramentas tecnológicas avançadas facilitam o acesso ao conhecimento e expandem as fronteiras da sala de aula tradicional. Elas permitem a personalização do aprendizado, atendendo às necessidades individuais dos estudantes e promovendo um ensino mais dinâmico e interativo. Além disso, a tecnologia abre portas para novas metodologias pedagógicas, como o ensino híbrido e a aprendizagem baseada em projetos, que estimulam o pensamento crítico e a criatividade dos alunos. Os novos gestores precisam desses recursos “o mais breve possível”.

Assim, o impacto positivo dessas inovações não se restringe ao ambiente acadêmico; ele se estende ao desenvolvimento de pessoas e empresas. Profissionais bem formados, com

habilidades técnicas e gerenciais sólidas, estão melhor preparados para contribuir de maneira significativa em suas áreas de atuação. São capazes de impulsionar a inovação e a produtividade nas escolas e empresas, fortalecendo a competitividade e promovendo o crescimento sustentável.

Por fim, fechando essa pesquisa, a colaboração entre instituições de ensino superior e escolas da rede pública, aliada a uma gestão eficiente e ao uso inovador da tecnologia, constitui uma base sólida para a construção de uma educação transformadora. Uma “sinergia” que não só enriquece o processo educativo, mas também prepara indivíduos para se tornarem agentes de mudança em suas comunidades e no mercado de trabalho, promovendo um desenvolvimento contínuo e sustentável.

6. REFERÊNCIAS

ALTER, N. **Inovação, Risco e Transgressão nas Organizações**. In Davel, Eduardo; Vergara, Sylvia Constant (Orgs.). *Gestão com Pessoas e Subjetividade*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

CPS. Centro Paula Souza. **Institucional, ETEC e FATEC**, São Paulo (SP), 2024. Disponível em: <<https://www.cps.sp.gov.br/>>. Acesso em: 11/07/2024.

ESTRELA, C. **Metodologia Científica**: ciência, ensino, pesquisa. 3ª. Ed. Porto Alegre (RS), 2018.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. 4ª. Ed. Curitiba (PR), 2009.

GIL, A. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 7ª Ed. São Paulo (SP): Atlas. 2022.

GIMENEZ, F.P. *et al.* (Org.). **Educação Para o Empreendedorismo**. Curitiba: Agência de Inovação da UFPR, 2014.

GODOY, A. S. Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas RAE**, v.35, n. 3, p. 20-29, 1995.

HADDAD, P. R. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)**: Narrativas para a construção do futuro. Belo Horizonte (MG): Caravana, 2023.

HASHIMOTO, M.; KRAKAUER, P.V. C.; CARDOSO, A. M. Inovações nas técnicas pedagógicas para a formação de empreendedores. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração – RPCA**, Rio de Janeiro (RJ), v. 12, n. 4, p. 17-38, out./dez. 2018.

HONIG, B. Entrepreneurship education: toward a model of contingency-based business planning. **Academy of Management Learning and Education**, v. 3., n. 3, p. 258-273, 2004.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **ODS Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília (DF): IPEA, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8855/1/Agenda_2030_ods_metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf>. Acesso em: 20/07/2024.

IRIE, D. (org.) **ODS: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em prol de uma cidadania planetária**. Lisboa (PT.) Editora Lisboa, 2023.

JONES, C; ENGLISH, J. A Contemporary Approach to Entrepreneurship Education. **Education & Training**, v. 46, n. 8/9, p. 416-423, 2004.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 9ª. Ed. São Paulo (SP): Atlas, 2021.

MARTINS, R. *et al.* **Guia para Elaboração de Monografia e TCC em Engenharia de Produção**. São Paulo (SP): Atlas, 2014.

NECK, H.M.; GREENE, P.G. Entrepreneurship education: known worlds and new frontiers. **Journal of Small Business Management**, v. 49, n. 1, p. 55-70, 2011.

RAE, D; CARSWELL, M. A life story approach in researching entrepreneurial learning. **Education & Training**, v. 42, n. 4/5, p. 220-227, 2000.

ROSA, A. C. M. **Modelo de Referência Para Inovação Aberta em Empresas de Base Tecnológica**. 191 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.unifei.edu.br/jspui/handle/123456789/2131>>. Acesso em: 30/09/2023.

SCHUMPETER, J. **Teoria do Desenvolvimento Econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo (SP): Editora Nova Cultural, 1997.

SINONIMOS.COM. **Dicionário e Auxílio Textual para a Língua Portuguesa**. São Paulo (SP), 2020. Disponível em: <<https://www.sinonimos.com.br/finalidade/>>. Acesso em: 20/09/2023.

VANEVENHOVEN, J. Advances and challenges in entrepreneurship education. **Journal of Small Business Management**, v. 51, n. 3, p. 466-470, 2013.

WARPECHOWSKI, A. C.; MONTEIRO GODINHO, H. H.; IOCKEN, S. N. **Políticas Públicas e os ODS da Agenda 2030**. Belo Horizonte (MG): Forum, 2021.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. 2ª.Ed. Porto Alegre (RS): Bookman, 2001.

ZAMPIER, M.A.; TAKAHASHI, A.R.W. Competências empreendedoras e processos de aprendizagem empreendedora: modelo conceitual de pesquisa. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 9, edição especial, p. 564-585, 2011.