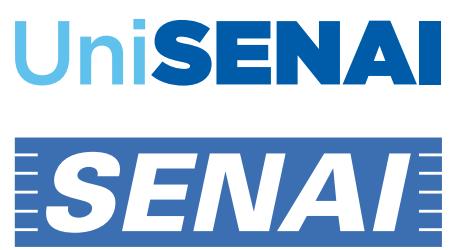


Metodologia de Projetos



SENAI



UniSENAI

SENAI

The logo consists of two parts. The top part, "UniSENAI", has "Uni" in a smaller blue font and "SENAI" in a larger white font on a blue rectangular background. The bottom part, "SENAI", is in a large white font on a blue rectangular background with vertical white stripes on either side.

FIESC – FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE SANTA CATARINA

Mario Cezar de Aguiar
Presidente

Gilberto Seleme
Vice-presidente

Fabrizio Machado Pereira
Diretor Regional do SENAI/SC

Adriana Paula Cassol
Gerente Executiva de Educação

Mauricio Cappra pauletti
Gerente Executivo de Inovação e
Tecnologia

Alex Kuhnen
Gerência de Educação 4.0

Ricardo Maximo Anzolin
Gerência Pedagógica e de Qualidade
Educacional

Aline Costa
Coordenadoria de Processos e
Registros dos negócios

CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAI SC

Fabrizio Machado Pereira
Reitor Centro Universitário SENAI/SC

Maurício Cappra Pauletti
Vice Reitor Centro Universitário
SENAI/SC

Cleunisse Aparecida Rauen de Luca
Canto
Pró-Reitora de Graduação

Barbara Yadira Mellado Perez
Pró-Reitora de Pós-Graduação,
Extensão e Internacionalização

Luis Gonzaga Trabasso
Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação

Pedro Paulo Montrose Marques
Pró-reitoria de Estratégia e
Internacionalização

Jeferson Deleon Fávero
Coordenador de Graduação

Charlene Vicente
Coordenadora de Operações e
Parcerias

Charles Zanini Miranda
Coordenador de Pós-graduação

Fausto Alcantara de Lima Jr
Coordenador de Extensão

Valério Junior Piana
Coordenador de Internacionalização

Creciana Maria Endres
Coordenadora de Pesquisa e
Inovação

Juciana Anzolin Morais
Assessoria de Gestão de Pessoas

Ana Luisa Mülbert
Interlocutora de Educação Digital

Alexandre Marcos Ferreira
Aline Cristina Antoneli
Áurea Stela Wessling Wernck
Cristiani Maximiliano
Dhyonatan Santos de Freitas
Doglas André Finco
Matheus Borges da Silva
Rayse Kiane de Souza
Reginaldo Motta
Ricardo Kratz
Tathiana Duarte do Amarante
Coordenadores de Cursos

NEGÓCIOS DIGITAIS

Tiago Torres Manchini
Gerente da Rede Digital

Gisele Umbelino
Coordenadora de Desenvolvimento
de Recursos Digitais

Hellen Cristine Geremia
Líder de Projeto

Gustavo Lucas Alves
Analista de Educação Digital

Luciele da Silva Bernardi
Autoria

Denise de Mesquita Corrêa
Revisor Técnico

Rosecler Fernandes
Design Educacional

Aline Mariê Tatara Hundensky
Design Gráfico

Sátiro Soares Vieira Júnior
Ilustrações e Tratamento de Imagens

Cleidiane da Rosa Eloy
Programação Web

Gabriela da Silva Cândido
Produção Audiovisual

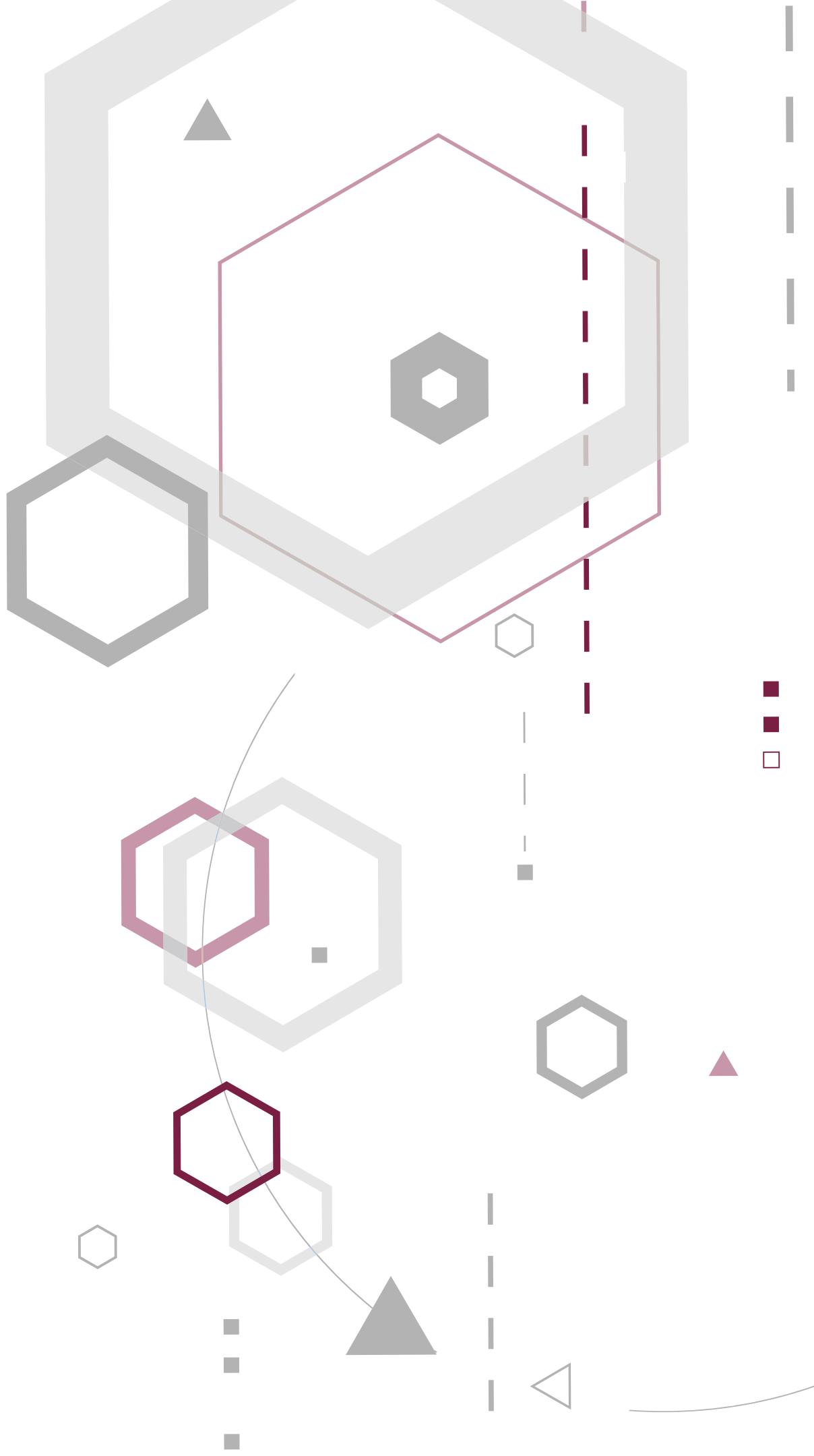
Michele Antunes Corrêa
Stephanie Johansen Longo Basso
Projeto Educacional

Heliziane Barbosa
Janaina da Silveira Vieira
Juliana Tonietto
Projeto Webgráfico

Tiknet
Revisão ortográfica, gramatical e
normalização

ISTock Photo
Banco de Imagens

Lince Vídeo Produções Ltda.
Produção Audiovisual



© 2025. SENAI – Departamento Regional de Santa Catarina

A reprodução total ou parcial desta publicação por quaisquer meios, seja eletrônico, mecânico, fotocópia, de gravação ou outros, somente será permitida com prévia autorização, por escrito, do SENAI.

FICHA CATALOGRÁFICA

B523m

Bernadi, Luciele da Silva.

Metodologia de projetos / Luciele da Silva Bernardi. Florianópolis :
SENAI/SC, 2025.

135 p. : il. Color.

ISBN: 978-65-6049-070-3

1. Projetos - Metodologia. 2. Projetos - Planejamento. 3. Projetos de Extensão - Execução. 4. Metodologia. 5. Ciência - Metodologia. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Regional de Santa Catarina. II. Título. III. Série.

CDU: 658.512.2

Ficha catalográfica desenvolvida por Andréa de Souza Mello – Bibliotecária – CRB-14/1256

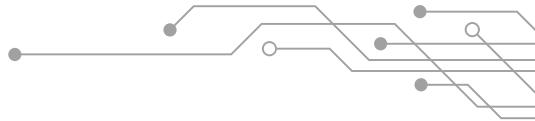
SENAI/SC

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial de Santa Catarina

Sede

Rodovia Admar Gonzaga • 2765 • Itacorubi • Florianópolis - SC,
88034-001 • Tel.: (48) 3231-4100

SUMÁRIO



ABERTURA	9
Metodologia de Projetos	11
Para Iniciar.....	13
Estudo e Prática I:	
Introdução à Extensão Profissional e a Pesquisa.....	15
E-book I.....	15
Extensão universitária	17
E-book II	29
Planejamento e execução de projetos de extensão	31
Videoflix.....	47
Infocast.....	49
Quero saber +	57
Resumindo.....	61
Estudo e Prática II:	
Pesquisa e metodologia	63
E-book I.....	63
Pesquisa científica	65
E-book II	89
Elaboração de projeto de pesquisa	91
Videoflix.....	115
Infocast.....	117
Quero saber +	123
Resumindo.....	127
Para Concluir	129
Fechamento	133
Referências	134



ABERTURA

Olá! Tudo bem? Seja bem-vindo à unidade curricular de Metodologia de Projetos. Esse momento será dedicado ao estudo de conceitos fundamentais relacionados a um eixo essencial na sua formação como estudante de ensino superior: as práticas de extensão.

A formação profissional nas universidades deve ser compreendida como um processo integrado que articula três eixos fundamentais: ensino, pesquisa e extensão. Esses elementos são interdependentes e, juntos, contribuem para a formação de profissionais mais críticos, criativos e capacitados a atuar em uma sociedade em constante transformação.

O ensino, como eixo central, proporciona a você o conhecimento teórico necessário para o exercício de suas futuras profissões. Segundo Zabala (2002), o currículo deve ofertar possibilidades de análise do cenário mundial, formando um senso de compromisso ativo, oferecendo as ferramentas para intervir na transformação da sociedade. Isso significa que a formação técnica é indissociável da formação crítica que deve considerar o contexto social e econômico em que os futuros profissionais estarão inseridos.

A pesquisa, por sua vez, desempenha um papel importante na formação acadêmica. Ela possibilita que você se envolva em projetos que vão além da sala de aula, permitindo a aplicação do conhecimento em situações reais. A pesquisa é responsável por demarcar a universidade como um local de construção do saber e de conhecimento voltado para a resolução de problemas que levam ao desenvolvimento da sociedade.

A extensão, como um terceiro eixo, reflete o compromisso da universidade com a sociedade. Ela promove a interação entre a instituição e a comunidade, possibilitando vivenciar a realidade social e contribuir para a solução de demandas locais.

Segundo Silva e Oliveira (2021), a extensão é um espaço privilegiado para a formação de uma consciência social e ética aos estudantes, permitindo que eles entendam a importância de seu papel como cidadãos e profissionais responsáveis.

A integração desses três eixos é fundamental para uma formação profissional de qualidade. Ao alinhar ensino, pesquisa e extensão, as universidades podem formar profissionais mais preparados para enfrentar os desafios do mercado de trabalho e atuar de forma consciente e transformadora na sociedade.

Em síntese, a articulação entre ensino, pesquisa e extensão não apenas enriquece a formação acadêmica, mas também fortalece o compromisso das universidades com o desenvolvimento social e econômico. Essa abordagem integrada é essencial para a construção de uma educação que responda às demandas contemporâneas e prepare você para ser um agente de mudança.

Por isso, neste estudo, serão abordados conhecimentos como: conceito de extensão universitária; história e importância da extensão profissional; objetivos e princípios da extensão; metodologia de projetos de extensão; identificação de demandas sociais e profissionais; desenvolvimento de propostas de projetos de extensão; planejamento e execução de projetos de extensão; elaboração de plano de trabalho e pesquisas científicas, suas definições e características.

Torna-se importante entender que os conceitos que serão abordados aqui não cumprem apenas uma função teórica. Você precisa compreender o próprio percurso de desenvolvimento profissional e saber como utilizar as experiências vividas durante seu estudo para solucionar problemas que serão encontrados no cotidiano do trabalho.

Por isso, fique atento aos conteúdos e às reflexões propostas e perceba como eles ajudarão no seu desenvolvimento.

Bons estudos!

Metodologia de Projetos



SENAI

PARA INICIAR



Olá! Tudo bem?

Na vida cotidiana, muitas perguntas surgem e, na maioria das vezes, as respondemos sem pensar com profundidade. É possível utilizar ferramentas e dispositivos para resolver problemas sem entender o seu funcionamento, afinal, não é necessário conhecimento sobre eletrônica para utilizar um telefone celular, por exemplo.

A utilização ingênua de um produto se difere do conhecimento profissional principalmente no que diz respeito à necessidade. Na maioria das vezes, quando alguém precisa somente fazer algo para alcançar determinado objetivo direto, não é preciso incluir alguma preocupação nesse processo. No entanto, um profissional não pode simplesmente apontar uma solução aleatória, ainda que resolva o problema.

O profissional precisa saber justificar, argumentar, expor razões, identificar e assumir riscos, prever falhas, elaborar respostas claras e eficientes. Isso tudo em vários cenários possíveis.

Por isso, nas instituições de ensino superior, você deve encontrar um saber forjado no processo de pesquisa acadêmica.

Na pesquisa, o conhecimento inicia sempre com a curiosidade encontrando a dúvida. Sem questões, perguntas e indagações, o processo de investigação não termina.

A pesquisa acadêmica desempenha um papel fundamental na formação profissional dos estudantes universitários, contribuindo não apenas para o desenvolvimento de habilidades técnicas e científicas, mas também para a formação de uma visão crítica e reflexiva sobre a realidade.

Por meio dos projetos de pesquisa, é possível aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula, desenvolvendo competências essenciais para o mercado de trabalho.

Os projetos de pesquisa promovem a interdisciplinaridade, permitindo integração em diferentes áreas do conhecimento. Assim, os estudantes se tornam profissionais mais completos, capazes de resolver problemas de forma criativa e inovadora.



Além disso, a participação em projetos de pesquisa estimula o desenvolvimento de habilidades como trabalho em equipe, comunicação e pensamento crítico. A elaboração de projetos proporciona um espaço fértil de troca de ideias e experiências, o que fortalece os vínculos sociais e proporciona uma formação rica e colaborativa.

A pesquisa também é um fator importante para a produção de conhecimento e inovação. Em um mundo onde a informação se torna obsoleta rapidamente, a capacidade de investigar e produzir novas ideias é um diferencial competitivo.

Sendo assim, nessa etapa de estudos, você conhecerá mais sobre elaboração de projetos com uma abordagem sobre a importância da extensão para a formação profissional.

Aproveite! Bons estudos!

ESTUDO E PRÁTICA I:

INTRODUÇÃO À EXTENSÃO PROFISSIONAL



Olhar com curiosidade e espírito investigativo para o mundo ao redor é uma das características do profissional do futuro. A formação desse profissional deve aliar o conhecimento acadêmico e a tecnologia, que pode ser entendida como instrumento que possibilita avanços rumo à resolução de problemas. Se a sociedade possui demandas, o profissional qualificado deve buscar soluções práticas que transformem o mundo em um lugar melhor para todos viverem. Por isso, aqui, você vai compreender como a teoria encontra a prática na formação profissional.

Vamos lá!

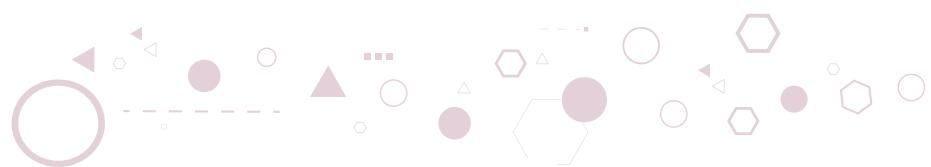


E-book I

Na universidade, a formação profissional encontra seu alicerce na relação entre o conhecimento já acumulado na área de estudo e a pesquisa para produção de novos conhecimentos. Afinal, a pesquisa como caminho para a descoberta de respostas é um marco na história do conhecimento humano. Contudo, de nada adianta deixar o conhecimento guardado em uma caixinha. Conhecimento só é válido se é mobilizado para superar obstáculos, principalmente de ordem social. É nesse sentido que a extensão universitária se coloca como um elemento de garantia de pleno desenvolvimento profissional dos estudantes de graduação. Nas leituras a seguir, você terá a oportunidade de conhecer os principais conceitos relacionados à tríade da universidade: ensino, pesquisa e extensão. Aproveite e explore ao máximo esses assuntos!



Inicialmente, você será convidado a compreender a importância da extensão universitária e a refletir sobre o seu papel como um instrumento de transformação social, que contribui para a formação de uma sociedade mais justa e igualitária. Em seguida, você irá conhecer os princípios e as diretrizes da extensão. Na sequência, você irá se familiarizar com a história da extensão universitária no Brasil e entender a relevância da extensão para a sua formação profissional. Explore os conteúdos a seguir e saiba mais sobre esses temas.



Extensão universitária



INTRODUÇÃO

Por definição, uma instituição de ensino superior é o lugar de amparo ao conhecimento já existente, com ambientes que promovem novos conhecimentos. Porém, durante muito tempo, o saber acadêmico ficou restrito aos muros das instituições e ao seletivo grupo de estudantes privilegiados que nela adentram. O mundo mudou e o entendimento acerca do conhecimento também. Atualmente, não é mais possível conceber uma universidade fechada que não dialoga com a sociedade da qual faz parte.

A partir disso, comprehende-se que uma instituição de ensino superior deve ser movida por três pilares: ensino, pesquisa e extensão. O ensino se caracteriza pelo processo em que se aborda um conjunto de conhecimentos e habilidades com o objetivo de proporcionar ao outro a aprendizagem e o seu desenvolvimento. Por sua vez, a pesquisa é responsável pela produção de conhecimento.

Já a extensão universitária pode ser definida como um processo de interação entre a universidade e a sociedade. Esse vínculo é transformador, pois implica a troca de conhecimento acadêmico que beneficia a sociedade e os saberes da comunidade que cooperam para a construção de novos conhecimentos na universidade.

Dessa forma, a extensão é a prática acadêmica que serve como ponte entre a instituição de ensino superior com as demandas da comunidade e as necessidades dos estudantes. As atividades de extensão podem acontecer em cinco modalidades: programas, projetos, cursos e oficinas, eventos e prestação de serviços.

As ações de extensão universitária podem acontecer em diferentes áreas. Por exemplo: direitos humanos; acessibilidade e inclusão social; qualidade de vida; tecnologia e produção de serviços; prevenção e promoção da saúde; segurança no trabalho; educação; meio ambiente e sustentabilidade; cultura e esporte; comunicação, entre outras.

O objetivo principal é que os resultados de estudos e pesquisas gerem para a população algum benefício, melhoria ou resolução de problemas reais. O Ministério da Educação, afirma, no art. 3º da Resolução CNE/CES de n.º 7, que estabelece diretrizes para a extensão na educação superior, que

”

A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa. (BRASIL, 2018).

A premissa básica da extensão é que as instituições de ensino e os estudantes são parte de uma sociedade e precisam mobilizar o conhecimento produzido para resolver problemas reais dessa sociedade. Aquilo que é estudado em sala de aula, fruto de pesquisa, deve servir de base para a elaboração de projetos que se comunicam com as necessidades da comunidade em uma relação dialógica. Afinal, a universidade não é uma ilha isolada e o conhecimento deve servir para melhorar o mundo e unir as pessoas em prol de objetivos em comum.

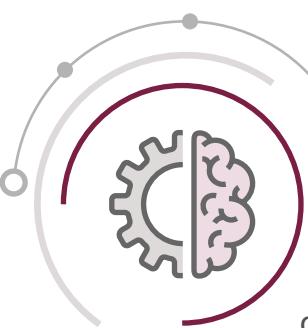
As três funções da universidade, ensino, pesquisa e extensão devem ser indissociáveis e proporcionais. Cabe reconhecer que cada uma dessas dimensões tem suas características e especificidades. Contudo, elas devem ser planejadas e realizadas de forma integrada, pois uma impulsiona a outra, consolidando a missão social da universidade.





Curiosidade

No Centro Universitário SENAI/SC (UniSENAI), a extensão, parte integrante da matriz curricular do curso, é composta por um conjunto de projetos aplicados (AEx) que serão realizados, ao longo do curso, para dar suporte aos acadêmicos para trabalhar com projetos, vivenciando a realidade das indústrias e da sociedade como um todo.



Mão na massa

Com base no conteúdo abordado, coloque em prática o que você aprendeu. Observe a realidade do bairro ou da cidade em que você mora e faça uma lista com, no mínimo, cinco problemas ou demandas existentes. Depois, reflita: você possui algum conhecimento que poderia ser utilizado na solução para algum dos problemas identificados? O que você poderia fazer?

PRINCÍPIOS E DIRETRIZES DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

As ações de extensão são planejadas pelas instituições com amparo na Política Nacional de Extensão Universitária, publicada pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (Forproex), em 2012. Nesse documento, encontramos que:

“

A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre universidade e outros setores da sociedade. (BRASIL, 2012, p. 15).

O mesmo documento considera cinco diretrizes para as ações de extensão universitária, a saber:

- 1. Interação dialógica:** a extensão deve estar orientada por relações de diálogo e troca de saberes entre universidade e setores sociais.
- 2. Interdisciplinaridade e interprofissionalidade:** a extensão deve promover a integração de diferentes áreas do conhecimento, contribuindo para a elaboração de soluções eficientes para os problemas sociais amparadas na prática profissional, desenvolvida a partir de um trabalho em equipe com foco em um objetivo comum.
- 3. Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão:** as ações de extensão se tornam mais efetivas se estiverem vinculadas ao processo de formação (ensino) e de geração de conhecimento (pesquisa). A indissociabilidade destaca a necessidade de integrar essas três dimensões, promovendo um aprendizado significativo que se estende além dos muros da universidade (BRASIL, 2008).
- 4. Impacto na formação do estudante:** a extensão contribui para a qualificação da formação do futuro profissional na medida em que aproxima a teoria da prática e mobiliza o conhecimento para a resolução de problemas.
- 5. Impacto e transformação social:** a extensão permite a transformação da realidade social a partir da busca de soluções para problemas e demandas da comunidade. A responsabilidade social implica que as instituições devem atuar para atender às demandas da sociedade, contribuindo para a solução de problemas sociais, culturais e econômicos. Nesse contexto, a extensão universitária deve ser planejada de modo a impactar positivamente as comunidades envolvidas, promovendo a inclusão e a cidadania (MENDONÇA, 2019).

Por fim, cabe ressaltar que a extensão universitária se configura como um espaço privilegiado de formação e ação, pautado por princípios que promovem a articulação entre conhecimento e prática, contribuindo para o desenvolvimento social e humano.



HISTÓRIA DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NO BRASIL

A extensão universitária é um importante instrumento de articulação entre as universidades e a sociedade, promovendo a troca de conhecimentos e a formação cidadã. No Brasil, essa prática tem raízes que remontam ao século 19, mas seu desenvolvimento se intensificou ao longo do século 20.

As primeiras universidades brasileiras, como a Faculdade de Medicina da Bahia (1808) e a Faculdade de Direito de Olinda (1827), iniciaram atividades que podem ser consideradas precursoras da extensão. Essas instituições realizavam ações voltadas para a comunidade, embora de forma ainda incipiente e desorganizada.

A partir da década de 1930, com a Reforma Universitária promovida por Francisco Campos, a extensão universitária começou a ser reconhecida como uma das funções essenciais das instituições de ensino superior, ao lado do ensino e da pesquisa. A criação da Universidade de São Paulo (USP) em 1934 foi um marco, pois a instituição incorporou a extensão em sua proposta pedagógica.

Na década de 1960, com a expansão das universidades e a criação de novas instituições, a extensão ganhou mais visibilidade. O movimento de extensão foi fortalecido pela necessidade de um maior engajamento das universidades com as demandas sociais, especialmente em contextos de desigualdade e exclusão.

Nos anos 1970, a extensão começou a ser vista como uma prática social fundamental. A partir da criação de programas como os Núcleos de Educação Popular e projetos de extensão comunitária, as universidades passaram a desenvolver ações mais estruturadas em parceria com comunidades locais. Durante a ditadura militar, a extensão também se tornou um espaço de resistência, com acadêmicos se engajando em projetos que buscavam promover a cidadania e a justiça social.

A nova Constituição Brasileira, promulgada em 1988, fortaleceu o papel da extensão universitária, ao garantir o direito à educação e a promoção da cidadania. O art. 207 destaca que as universidades têm autonomia didático-científica e devem se integrar à sociedade, reforçando a importância das ações extensionistas.

Na década de 1990, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, consolidou a extensão universitária como uma das funções das instituições de ensino superior, ao lado do ensino e da pesquisa. Essa legislação estimulou a criação de programas e projetos de extensão que visavam atender às demandas da sociedade.

A partir dos anos 2000, as universidades passaram a contar com mais recursos e apoio para desenvolver projetos de extensão que atendessem às necessidades das comunidades. Entretanto, a extensão ainda enfrenta desafios, como a integração efetiva com o ensino e a pesquisa, e a valorização das experiências extensionistas dentro das instituições.

A história da extensão universitária no Brasil é marcada por um processo de consolidação e reconhecimento de sua importância social. Hoje, a extensão é vista não apenas como uma atividade acadêmica, mas como um caminho para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, refletindo as demandas e as realidades das comunidades onde as universidades estão inseridas. O fortalecimento da extensão universitária é fundamental para promover a transformação social e o desenvolvimento sustentável no país.





A IMPORTÂNCIA DA EXTENSÃO PARA A FORMAÇÃO PROFISSIONAL

A extensão universitária desempenha um papel fundamental na formação profissional, proporcionando uma articulação entre o conhecimento teórico adquirido em sala de aula e as demandas práticas do mercado de trabalho. Esse processo de interação entre a instituição de ensino e a sociedade enriquece a formação dos estudantes, oferecendo oportunidades valiosas de aprendizado e desenvolvimento de habilidades essenciais.

- 1. Aplicação prática do conhecimento:** por meio de projetos de extensão, os estudantes têm a chance de aplicar conceitos teóricos em situações reais. Essa vivência prática não apenas solidifica o aprendizado, mas também desenvolve a capacidade de resolver problemas e tomar decisões sob pressão, características altamente valorizadas no ambiente profissional.
- 2. Desenvolvimento de *soft skills*:** a extensão promove o desenvolvimento de habilidades interpessoais, como trabalho em equipe, comunicação e empatia. Ao participar de atividades que envolvem a comunidade, os estudantes aprendem a lidar com diferentes realidades e a trabalhar colaborativamente, habilidades que são essenciais em qualquer carreira.
- 3. Conexão com a comunidade:** os projetos de extensão muitas vezes abordam questões sociais, culturais e econômicas, permitindo que os estudantes compreendam melhor o contexto em que estão inseridos. Essa conexão com a comunidade enriquece a formação, tornando os futuros profissionais mais conscientes e preparados para atuar de forma ética e responsável.
- 4. Networking e oportunidades de emprego:** a participação em atividades de extensão também oferece oportunidades de networking, permitindo que os estudantes construam relações com profissionais e organizações do seu campo de atuação. Essas conexões podem ser decisivas na busca por estágios e empregos após a conclusão do curso.
- 5. Formação de cidadãos críticos:** a extensão contribui para a formação de cidadãos críticos e engajados. Ao se envolverem com questões sociais e participarem ativamente de suas comunidades, os estudantes se tornam

profissionais mais conscientes e preparados para contribuir positivamente para a sociedade.

Em resumo, a extensão universitária é um componente essencial na formação profissional. Ela não apenas complementa o ensino acadêmico, mas também prepara os alunos para os desafios do mundo do trabalho, desenvolvendo habilidades práticas e interpessoais que são fundamentais para o sucesso na carreira. Investir em atividades de extensão é, portanto, investir em uma formação mais completa e integrada à realidade.

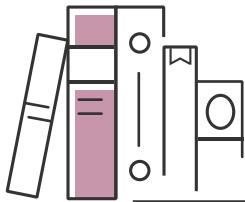


Mão na massa

A autonomia é uma importante *soft skill* que você utiliza no seu dia a dia como estudante do UniSENAI. Aqui, você escolhe seu ritmo de estudos, faz os exercícios propostos no horário que melhor se adequa e tem a oportunidade de conhecer o seu modo de estudar e aprender. E no seu ambiente de trabalho, qual é a *soft skills* mais importante?

← →

Aqui, você compreendeu a importância da extensão universitária como um instrumento fundamental de transformação social, capaz de contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Em seguida, aprofundou seus conhecimentos sobre os princípios e diretrizes que orientam a extensão, familiarizando-se com sua história no Brasil e reconhecendo sua relevância para a sua formação profissional.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus: Forproex, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES nº. 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014 que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE – 2014-2014 e dá outras providências. Brasília, DF, **Diário Oficial da União**, 2018.





E-book II

A elaboração de um projeto de extensão universitária é uma etapa fundamental para garantir a eficiência e a relevância das ações propostas. Diante disso, torna-se necessário adotar a metodologia mais adequada e se dedicar a cada uma das principais seções que compõem o projeto: justificativa, objetivos, viabilidade técnica, viabilidade econômica, cronograma, resultados e referência bibliográfica. Dicas sobre como entender cada uma dessas partes serão apresentados a seguir. Confira!



Planejamento e execução de projetos de extensão



PROJETO DE EXTENSÃO

O Ministério da Educação (MEC) indica que as atividades de extensão devem ter sua proposta, seu desenvolvimento e sua conclusão, devidamente registrados, documentados e analisados, de forma que seja possível organizar os planos de trabalho, as metodologias, os instrumentos e os conhecimentos gerados.

O planejamento de um projeto de extensão deve iniciar com a identificação da demanda, ou seja, de uma necessidade da comunidade. Isso pode ser feito por meio de entrevistas, questionários ou reuniões. É importante que o planejamento seja participativo, envolvendo todos os atores envolvidos.

Uma marca dos projetos de extensão é que a área de atuação, o tema, os cenários, são variáveis. O mesmo modelo pode não ser adequado a todos os projetos.

Um projeto de extensão universitária é uma forma de resposta a um problema social identificado pela comunidade ou pelos estudantes e professores da universidade. A partir da identificação do problema, formula-se uma ideia de como solucionar esse problema por meio de ações. É importante elaborar o projeto por escrito para que as ideias ganhem clareza e as ações possam ser organizadas de acordo com as especificidades do contexto e a viabilidade de execução. O projeto é o desenho do que se quer fazer e como se pretende fazê-lo.

Elenca-se, a seguir, sugestões de elementos presentes em um projeto de extensão.

Justificativa

A justificativa é o espaço destinado a explicitar a existência de um problema real e a necessidade de apresentação de uma resposta a esse problema. Deve aparecer a defesa da realização das ações do projeto, bem como da intervenção da instituição (universidade) naquela comunidade.

É necessário conter informações sobre a relevância do projeto e a motivação fundamentada em argumentos que apoiem a realização e os resultados esperados. Um ponto importante ao justificar a necessidade do projeto é a verificação de outros eventuais projetos na região e uma possível interferência.

É preciso que a comunidade seja caracterizada com a descrição de aspectos sociais, econômicos, ambientais, culturais e que os cidadãos envolvidos sejam visualizados de forma humanizada. Além disso, é necessário apresentar a viabilidade do projeto e os benefícios que se espera alcançar.

Por fim, deve-se atestar de que forma o projeto articula o ensino, a pesquisa e a extensão.

Atenção



Importante ressaltar que a justificativa nunca deve estar apoiada na simples necessidade acadêmica de participação em ações de extensão.

Objetivos

Os objetivos do projeto consistem no que você planeja alcançar ao final do seu projeto. Os objetivos devem ser claros e concisos, dividindo-se em gerais e específicos.

O objetivo geral resume a finalidade maior do projeto, enquanto os objetivos específicos detalham ações concretas que contribuirão para alcançar o objetivo geral. Os objetivos específicos podem ser elaborados em uma lista utilizando verbos de ação, como: identificar, descrever, sistematizar, caracterizar, indicar.

A formulação adequada dos objetivos é fundamental para o direcionamento das atividades e a avaliação dos resultados. Por isso, os objetivos devem fazer parte da estratégia utilizada na execução do projeto ao longo do tempo.





Desenvolvimento

A seção de desenvolvimento descreve as atividades práticas que serão realizadas durante a execução do projeto. Deve incluir um detalhamento das metodologias que serão utilizadas, como oficinas, palestras, cursos ou atividades de sensibilização. É importante especificar a forma como as atividades serão conduzidas, o público-alvo, os recursos necessários e o papel de cada membro da equipe. Essa seção deve também considerar as parcerias e as colaborações que podem enriquecer o projeto, além de estratégias para a mobilização da comunidade.

Viabilidade técnica

A viabilidade técnica analisa se o projeto pode ser realizado com os recursos disponíveis, incluindo infraestrutura, equipe e tecnologia. Essa seção deve abordar as condições necessárias para a execução das atividades propostas, como a capacitação da equipe envolvida e a adequação dos espaços físicos.

Viabilidade econômica

A viabilidade econômica considera os custos envolvidos na execução do projeto e as fontes de financiamento. É importante realizar um levantamento detalhado dos recursos financeiros necessários, incluindo materiais, mão de obra e outras despesas operacionais. A análise de custo-benefício pode ser uma ferramenta útil para justificar os investimentos.

Cronograma/etapas

O cronograma estabelece o tempo previsto para a execução das atividades do projeto, possibilitando o acompanhamento do progresso. O cronograma deverá organizar a sequência das atividades necessárias para atingir o objetivo proposto. Deve-se informar prazos de realização do projeto, bem como datas que estabelecem marcos importantes.

É recomendável utilizar ferramentas como gráficos de Gantt para visualizar as etapas e os prazos, garantindo que todas as ações sejam realizadas de forma organizada e dentro do tempo estipulado.

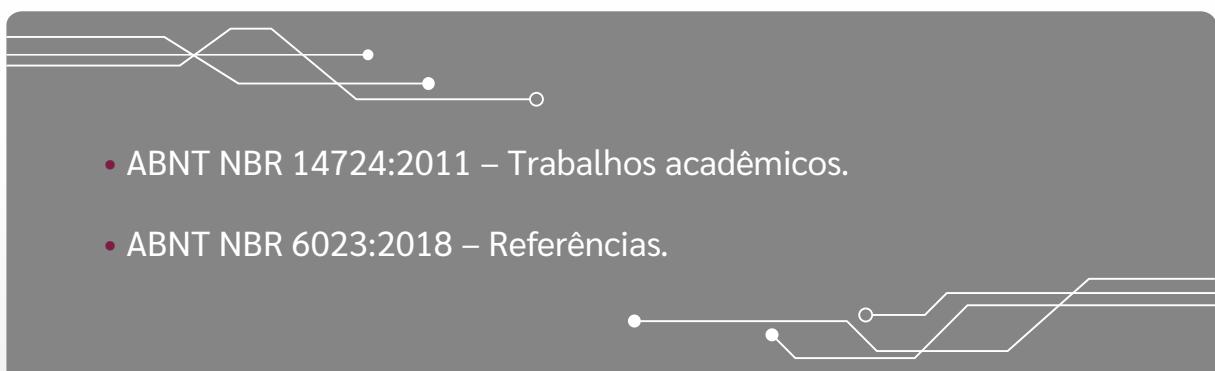


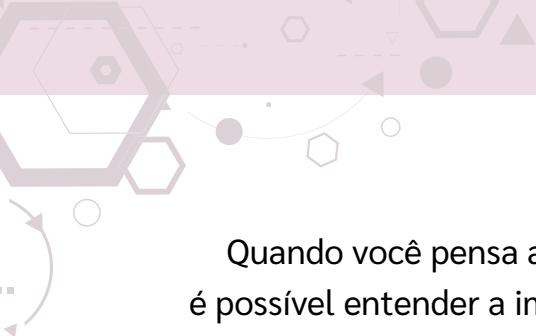
Resultados e conclusões

Os resultados devem ser claramente definidos e mensuráveis. Essa seção deve indicar o que se espera alcançar ao final do projeto, tanto em termos qualitativos quanto quantitativos. A definição de indicadores de sucesso é fundamental para a avaliação do impacto do projeto na comunidade.

Referências bibliográficas

As diretrizes para a elaboração de projetos de extensão devem seguir as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente no que se refere à documentação e à apresentação. É fundamental consultar:





Quando você pensa a respeito do desenho que um projeto precisa apresentar, é possível entender a importância do caminho que precisa ser percorrido para que ele ganhe forma e depois saia da teoria para efetivamente se transformar em prática. Por isso, um projeto de extensão só ganha legitimidade se ele deixar transparecer o vínculo com o ensino, ou seja, com aquilo que foi estudado em aula, e com a pesquisa. Sobre esse aspecto, Severino (2009, p. 261), afirma que:

“

Na Universidade, ensino, pesquisa e extensão efetivamente se articulam, mas a partir da pesquisa, ou seja, só se aprende, só se ensina, pesquisando; só se presta serviços à comunidade, se tais serviços nascerem e se nutrirem da pesquisa. Impõe-se partir de uma equação de acordo com a qual educar (ensinar e aprender) significa conhecer; e conhecer, por sua vez, significa construir o objeto; mas construir o objeto significa pesquisar.

Dessa forma, os projetos de extensão revelam não só o compromisso perene da universidade com a sociedade, mas também sublinham a necessidade do estudante se comprometer com uma formação integral, contribuindo para a transformação social e o desenvolvimento comunitário. Projetos de extensão são uma oportunidade valiosa para a construção de um profissional consciente e responsável.

PRINCÍPIOS ÉTICOS NA EXTENSÃO PROFISSIONAL

A extensão é uma das funções essenciais da universidade, ao lado do ensino e da pesquisa. Ela visa levar o conhecimento acadêmico à sociedade, promovendo o desenvolvimento comunitário e a formação integral dos estudantes. No entanto, é importante que essa prática seja guiada por princípios éticos que garantam a qualidade e a eficácia das ações desenvolvidas. Você confere a seguir os princípios éticos fundamentais na extensão.

Respeito à Diversidade

A extensão deve respeitar as diferentes realidades sociais, culturais e econômicas das comunidades atendidas. Isso implica em reconhecer e valorizar o conhecimento local e as práticas culturais, promovendo um diálogo respeitoso e inclusivo (FREIRE, 1996).

Responsabilidade Social

Os profissionais envolvidos na extensão têm a responsabilidade de contribuir para a melhoria da qualidade de vida das comunidades. É necessário que as ações sejam planejadas e executadas com o compromisso de promover mudanças positivas e sustentáveis.



Cidadania

A extensão profissional deve promover a cidadania ativa, incentivando os participantes a se envolverem nas questões sociais e políticas de suas comunidades. Isso envolve capacitar os cidadãos a exercerem seus direitos e deveres, contribuindo para uma sociedade mais justa e equitativa.



Dica

A educação para a cidadania, integrada às ações de extensão, fomenta o desenvolvimento de um senso crítico e a participação social efetiva.

Sustentabilidade

A sustentabilidade deve ser um princípio central nos projetos de extensão, considerando não apenas a viabilidade econômica, mas também os aspectos sociais e ambientais. Os projetos devem buscar soluções que promovam o desenvolvimento sustentável, respeitando os limites dos recursos naturais e as necessidades das gerações futuras (MARTINS, 2019). A implementação de práticas sustentáveis nas comunidades é uma forma de garantir que as ações de extensão tenham um impacto duradouro.

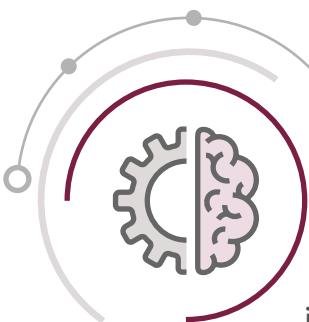
Transparência e Prestação de Contas

A transparência nas ações de extensão é fundamental para garantir a confiança da comunidade e dos parceiros. As instituições devem prestar contas sobre os recursos utilizados e os resultados alcançados, permitindo que a sociedade participe ativamente do processo.

Desafios Éticos

Apesar da importância dos princípios éticos, diversas situações podem desafiar sua aplicação. A falta de formação adequada, a escassez de recursos e a desarticulação entre a academia e a comunidade podem comprometer a ética nas ações de extensão.

Os princípios éticos na extensão profissional são essenciais para garantir que as ações acadêmicas realmente atendam às necessidades da sociedade. A promoção de um diálogo respeitoso, a responsabilidade social e a transparência devem ser sempre priorizadas, visando ao desenvolvimento de uma extensão mais justa e eficaz.



Mão na massa

Uma escola pública situada em um bairro da sua cidade está enfrentando um problema: os estudantes do ensino médio estão utilizando o celular durante as aulas para jogar videogame e, por isso, não fazem as atividades e estão com muitas notas baixas. A escola divulgou nas redes sociais um convite para que pessoas da comunidade que tenham interesse e disponibilidade possam planejar atividades junto à escola com o objetivo de conscientizar os estudantes sobre o uso inadequado da tecnologia digital e o excesso de tempo diante das telas.

Agora reflita: de que maneira você poderia utilizar os seus conhecimentos técnicos (*hard skills*), suas habilidades comportamentais (*soft skills*) e suas experiências pessoais para desenvolver um projeto de extensão nessa escola?



MÍNIMO PRODUTO VIÁVEL: METODOLOGIA E APLICAÇÕES

O conceito de mínimo produto viável (MPV) tem ganhado destaque no campo do empreendedorismo e desenvolvimento de produtos, especialmente no contexto de startups. Essa metodologia permite que empreendedores lancem produtos com o menor conjunto de funcionalidades necessário para atender às necessidades dos primeiros usuários, validando assim hipóteses de mercado antes de um investimento mais significativo em desenvolvimento.

O MPV é definido por Eric Ries (2012) como a versão mais simples de um produto que ainda pode ser lançada no mercado. A ideia central é testar uma proposta de valor com o menor custo e tempo possível, coletando feedback real dos usuários. Essa abordagem minimiza riscos e aumenta as chances de sucesso ao permitir que ajustes sejam feitos com base nas necessidades dos consumidores.

A implementação do MPV segue algumas etapas principais:

- **Identificação do problema:** compreender a dor do cliente e definir claramente qual problema o produto irá resolver.

- **Desenvolvimento do produto:** criar uma versão simplificada do produto, focando nas funcionalidades essenciais que abordam o problema identificado.
- **Lançamento e testes:** disponibilizar o MPV para um grupo seletivo de usuários, coletando dados sobre a utilização e a aceitação do produto.
- **Análise e iteração:** avaliar o feedback recebido, ajustando o produto conforme necessário para melhor atender às expectativas dos usuários.

Vantagens do Mínimo Produto Viável

A principal vantagem do MPV é a redução de riscos financeiros. Como o desenvolvimento inicial é limitado, os empreendedores podem obter dados valiosos antes de comprometerem recursos significativos. Além disso, a abordagem permite um aprendizado contínuo e uma adaptação rápida ao mercado, características essenciais em um ambiente dinâmico de negócios.



Desafios na Implementação do Mínimo Produto Viável

Apesar das vantagens, a implementação do MPV pode apresentar desafios. A principal dificuldade está na definição do que constitui o mínimo. Muitas vezes, empreendedores têm dificuldade em equilibrar a simplicidade do produto com a necessidade de funcionalidades suficientes para atrair usuários (BLANK; DORF, 2014).

A metodologia do mínimo produto viável é uma abordagem eficaz para validar ideias de produtos no mercado. Ao focar em um desenvolvimento ágil e na coleta de feedback dos usuários, empresas podem reduzir riscos e aumentar as chances de sucesso. No entanto, é fundamental que empreendedores estejam preparados para lidar com os desafios associados à definição e à implementação do MPV.

PITCH: APRESENTAÇÕES EFICIENTES

Um pitch é uma apresentação de uma ideia, um projeto ou um produto, feita de maneira rápida, objetiva e persuasiva que geralmente é feita para investidores, clientes ou parceiros potenciais. O objetivo principal de um pitch é captar a atenção do público e convencê-lo sobre o valor da proposta apresentada. É uma apresentação rápida que normalmente dura entre um e três minutos, sendo possível acontecer em uma reunião presencial, online ou por meio da gravação de um vídeo.



Um pitch eficaz deve conter elementos fundamentais, como a identificação do problema, a solução proposta, o público-alvo, a diferenciação em relação à concorrência e, em muitos casos, informações sobre o modelo de negócios e projeções financeiras (COSTA, 2020). A estrutura do pitch pode variar dependendo do contexto, mas geralmente é organizado em três partes: introdução, desenvolvimento e conclusão.

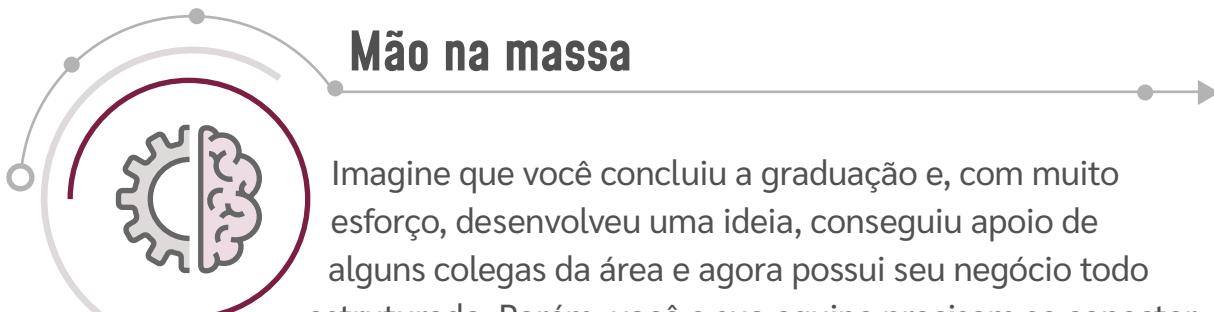
Para fazer um pitch de sucesso para apresentação de projeto, é fundamental ter atenção com alguns pontos essenciais, como:



- **Apresentação e encerramento:** inicie cumprimentando os ouvintes, agradecendo a oportunidade, fale seu nome completo e anuncie o que irá fazer. No encerramento, deixe claro que está encerrando a apresentação, agradeça pelo tempo e pela atenção que os ouvintes dedicaram à sua apresentação e coloque-se à disposição para responder perguntas.
- **Conheça seu público:** entenda quem são os ouvintes e adapte sua linguagem e conteúdo para atender às suas expectativas e interesses. Pense que as pessoas que estão assistindo sua apresentação não sabem nada a respeito do seu negócio, então aquilo que parece óbvio para você pode não ser para outra pessoa.
- **Cuidado com a linguagem:** seja claro e conciso, apresente sua ideia de forma simples. Evite palavras, gírias e regionalismos que possam não ser compreendidas, não use estrangeirismos excessivos e mantenha o foco nas informações mais relevantes.
- **Comece com um problema:** inicie sua apresentação destacando um problema real que sua ideia ou projeto resolve. Isso ajuda a criar uma conexão emocional com o público.
- **Apresente a solução:** descreva como sua proposta aborda o problema mencionado, enfatizando os benefícios e a inovação que ela traz.
- **Demonstre viabilidade:** inclua dados e evidências que comprovem a viabilidade do projeto, como estudos de mercado, análises financeiras e potenciais resultados. Acima de tudo, defende seu projeto.
- **Prepare-se para perguntas:** esteja pronto para responder a perguntas e esclarecer dúvidas que possam surgir. Isso demonstra domínio sobre o tema. Um bom exercício, é apresentar primeiro para algum colega ou até mesmo para alguém fora da sua área. As perguntas que forem feitas nesse teste podem antecipar dúvidas dos espectadores reais e você não será pego de surpresa.
- **Pratique:** ensaiar o pitch várias vezes ajudará a ganhar confiança e a ajustar o tempo da apresentação.

- **Use recursos visuais:** slides ou protótipos podem ajudar a ilustrar melhor sua ideia. Em caso de slides, evite sobreregar as apresentações com efeitos e texto excessivo. Use frases, tópicos ou, no máximo, um parágrafo curto por slide. Prefira fundo neutro, letra Arial ou Times New Roman com tamanho acima de 14 e letra cor preta. Imagens ou fotografias devem ser nítidas. Evite slides com temas prontos que não têm relação com a sua apresentação. Quanto ao número de slides, uma métrica muito utilizada é planejar um minuto de apresentação para cada slide. Lembre-se que qualidade é melhor que quantidade.

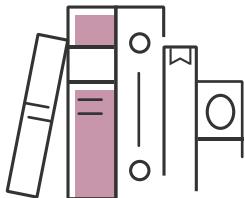
Além de ser utilizado no mundo dos negócios, o conceito de pitch também é amplamente aplicado como recurso didático em cursos de graduação para apresentação de projetos. Independentemente da área, o sucesso de um pitch depende do planejamento, da organização, da clareza e da capacidade de comunicação de quem apresenta a ideia.



Imagine que você concluiu a graduação e, com muito esforço, desenvolveu uma ideia, conseguiu apoio de alguns colegas da área e agora possui seu negócio todo estruturado. Porém, você e sua equipe precisam se conectar com investidores que estejam dispostos a injetar dinheiro no projeto em troca de retorno futuro. Esse momento será o marco que irá definir se o negócio sairá do papel ou será engavetado.

Vocês conseguiram uma reunião importante com dois possíveis investidores e agora têm a tarefa de elaborar um discurso rápido e eficiente com o objetivo de apresentar e convencer pelo menos um deles a investir no projeto. Como seria o seu pitch?





REFERÊNCIAS

BLANK, S; DORF, B. **Startup**: Manual do Empreendedor o guia passo a passo para construir uma grande companhia. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

RIES, E. **A startup enxuta**: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. São Paulo: Leya, 2012.

SEVERINO, A. J. Expansão do ensino superior: contexto, desafios e possibilidades. **Avaliação**, Campinas, v. 14, n. 2, p. 253-266, 2009. DOI: 10.1590/S1414-40772009000200002.





Videoflix



A formação de profissionais comprometidos com a melhoria da sociedade é essencial para abordar e resolver os problemas identificados nas cidades. Investir na formação de profissionais que se preocupam com o bem-estar da sociedade é, portanto, um passo importante para construir cidades mais justas, sustentáveis e resilientes. Nos vídeos a seguir, você encontrará algumas considerações sobre esses temas. Aproveite os conteúdos!



Formação profissional e sociedade



[https://player.vimeo.com/
video/1051996676?h=943f786e7f](https://player.vimeo.com/video/1051996676?h=943f786e7f)



A importância do trabalho em equipe para a formação profissional



[https://player.vimeo.com/
video/1051996841?h=2a6adaa380](https://player.vimeo.com/video/1051996841?h=2a6adaa380)





Infocast



Os dois podcasts a seguir terão o objetivo de apresentar questões muito importantes sobre a ética, a responsabilidade social e a cidadania na vida profissional e a internet como fonte de informação quando se busca ampliar o conhecimento. Refletir e estudar sobre esses temas não é apenas uma exigência acadêmica ou teórica: é uma prática indispensável para quem deseja atuar de forma consciente e com senso de responsabilidade social.

Aproveite os conteúdos e bons estudos!





Ética, responsabilidade social e cidadania na vida profissional

Olá! Vamos tratar sobre ética, responsabilidade social e cidadania na vida profissional.

A ética, a responsabilidade social e a cidadania não são apenas conceitos teóricos, mas princípios que devem ser incorporados no cotidiano profissional de cada indivíduo. Na vida profissional, a aplicação desses conceitos pode transformar o ambiente de trabalho, impactar positivamente a comunidade e contribuir para a formação de uma cultura organizacional mais saudável.

A ética profissional se refere aos princípios morais que orientam o comportamento dos profissionais em suas atividades. Segundo Pavarino (2020), a ética no trabalho envolve a honestidade, a transparência e a integridade nas relações interpessoais. Profissionais que atuam com ética não apenas cumprem normas, mas também promovem um ambiente de confiança e respeito mútuo. Isso é fundamental para o bom funcionamento de equipes e organizações, além de contribuir para a construção de uma reputação positiva no mercado.

No contexto organizacional, a responsabilidade social se traduz em práticas que buscam gerar um impacto positivo na sociedade. Empresas que adotam uma postura socialmente responsável não apenas visam ao lucro, mas também consideram o bem-estar de seus colaboradores, de seus clientes e da comunidade em geral. De acordo com Ponce de León (2019), iniciativas como programas de voluntariado, projetos de sustentabilidade e apoio a causas sociais são exemplos de como as empresas podem contribuir para a transformação social. Profissionais engajados em tais práticas se tornam agentes de mudança, impulsionando ações que beneficiam não só a empresa, mas toda a sociedade.

A cidadania no ambiente profissional envolve o exercício de direitos e deveres, assim como a participação ativa em decisões que afetam a organização e a comunidade. Santos (2018) destaca que um cidadão consciente no trabalho

é aquele que se envolve em discussões sobre políticas internas, defende um ambiente de trabalho inclusivo e participa de iniciativas que visem à melhoria da sociedade. Isso pode incluir ações como a promoção da diversidade, o combate ao assédio e a defesa de condições de trabalho justas.

A interligação entre ética, responsabilidade social e cidadania na vida profissional é essencial para a construção de um ambiente que priorize o respeito e o desenvolvimento sustentável. Como menciona Souza (2021), profissionais que se comprometem com esses valores não apenas melhoram suas próprias práticas, mas também inspiram colegas e organizações a adotar comportamentos semelhantes. Essa cultura ética e responsável pode se espalhar, resultando em um impacto positivo que vai além da organização, alcançando a comunidade e a sociedade como um todo.

A incorporação da ética, da responsabilidade social e da cidadania na vida profissional é um caminho para o fortalecimento de uma sociedade mais justa e solidária. Cada profissional tem a capacidade de ser um agente de mudança, utilizando sua posição para promover práticas que respeitem a dignidade humana e contribuam para o bem-estar coletivo. Assim, o compromisso com esses princípios não é apenas uma responsabilidade individual, mas um dever social que pode transformar realidades.

Até a próxima!



A internet como fonte de informação

Olá! Tudo bem? Aqui, vamos falar sobre a internet como fonte de informação.

O surgimento da internet revolucionou o modo como o conhecimento é produzido, armazenado, selecionado e comunicado. Sua capacidade de conectar pessoas do mundo todo transformou a maneira como as pessoas estudam, pesquisam e vivem.

A ciência e a tecnologia evoluíram em uma velocidade surpreendente nas últimas três décadas e a quantidade de informações circulando nunca foi tão grande. Contudo, o poder gerou responsabilidades que nem todos estão dispostos a carregar. No início, os sites especializados eram maioria, mas, com o aumento no número de pessoas comuns utilizando a internet diariamente, também aumentou o número de informações falsas circulando. Isso porque atualmente qualquer pessoa pode criar conteúdo e compartilhar informações sem se preocupar com a veracidade.

A internet trouxe imensas vantagens para o desenvolvimento de atividades tanto de estudo quanto de trabalho. Nunca foi tão fácil, barato e rápido compartilhar informações diretamente com outros profissionais ou acessar artigos, livros ou trabalhos publicados. Isso torna as pesquisas mais confiáveis, pois, estando mais expostas, é mais fácil que outras pessoas encontrem erros ou falhas. No entanto, a internet gerou, também, desvantagens, como a facilidade na exposição de dados sigilosos, no aumento de notícias falsas circulando e a consequente desvalorização do trabalho de profissionais especializados.

No momento de pesquisar fontes, a internet pode ser considerada uma boa ferramenta, mas é preciso ter atenção. Muitas vezes, a facilidade em encontrar informação pode se transformar em um labirinto de páginas desorganizadas. Imagine que, quando você pesquisa um artigo científico, pode aparecer o site de um congresso, que é uma fonte terciária, e, nele, um artigo, que é uma fonte secundária. Ao ler o artigo e analisar as referências, você vai encontrar livros que são as fontes primárias. Note que são camadas de fontes contendo informações

que compõem o que chamamos de conhecimento.

Para estudantes ou profissionais atentos que desejam aprender mais, uma estratégia de pesquisa na internet é a busca em bases de dados, que são repositórios de publicações acadêmicas e científicas. O objetivo das bases de dados é fornecer informação atualizada e confiável de acordo com a demanda desejada, isto é, oferecer a informação de que o usuário necessita. Uma dica é pesquisar nas bases de dados mais conhecidas, por exemplo: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, SciELO, Periódicos Capes, IBICT, Google Acadêmico etc. Acessando essas bases, o estudante pode buscar pelo tema desejado, período de publicação ou pelas palavras-chave. As bases de dados têm como objetivo oferecer informação atualizada e confiável que possa suprir as necessidades do usuário.

Também é possível fazer uso dos operadores booleanos AND, OR e NOT, que atuam como palavras que informam ao sistema de busca como combinar os termos de sua pesquisa. Por exemplo: ao buscar por “ciência AND tecnologia”, aparecerão os documentos que tratam somente dos dois assuntos ao mesmo tempo. Ao buscar “educação à distância OR ensino à distância”, aparecerão os documentos contendo um dos termos ou ambos. Ao buscar por “educação NOT tecnologia”, a busca resultará em documentos sobre educação que não tratam de tecnologia.

Na pesquisa em base de dados, ainda existe a possibilidade de uso de outros recursos, por exemplo:

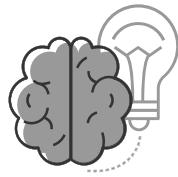
- Ao digitar a palavra seguida de asterisco, o resultado considera a palavra tanto no singular como no plural. Exemplo: aplicativo*.
- Ao digitar uma frase, você pode colocar uma parte entre parênteses para priorizar um resultado. Exemplo: (educação básica no Brasil ou educação básica no país) e no mundo.
- Ao buscar por uma frase, podemos usar aspas duplas antes e depois da frase para conseguir que a frase inteira seja considerada. Exemplo: “A educação no Brasil é avançada”.
- Ao digitar uma palavra com o sinal de interrogação em substituição à última letra, é possível alcançar variações de grafia. Exemplo: alun?. Nesse caso, aparecerão resultados para aluno e aluna.

É preciso entender que esses recursos são elementos facilitadores que terão utilidade somente se o pesquisador tiver clareza sobre o que está procurando. A internet possibilita o contato com um imenso número de trabalhos acadêmicos e científicos, que podem ser úteis ou apenas se tornarem entraves no processo de pesquisa. Uma sugestão de estudo é, antes de buscar materiais na internet de forma aleatória, fazer uma leitura dos autores que são renomados na sua área de interesse; assim, você terá embasamento para saber selecionar as fontes adequadas no momento da pesquisa.

Até mais!

REFERÊNCIA

SILVA, D.; NOLL, M. Guia prático: de fontes de informação e ferramentas tecnológicas digitais de informação e comunicação para pesquisa acadêmica. Goiânia: Capes, 2020. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/597465?mode=full>.



Quero saber +



Gostou do assunto? Você pode aprender ainda mais sobre pesquisa científica, buscando novos horizontes, sites, links, aplicativos e livros. Saiba mais lendo e conferindo os materiais a seguir.



Curricularização da extensão universitária

No livro Curricularização da extensão universitária, os autores Cleyson de Moraes Mello, Regina Pentagna Petrillo, José Rogério Moura de Almeida Neto abordam de maneira clara e panorâmica o tema, tomando a legislação como guia. Para saber mais, clique e confira:



<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/198121/pdf/0?code=exqVRZBE2g/cQq1OWRG83bcen6mU7GRvW/XjiJAQoXeeWgf1/QvCljEtZr4QbSkKFfmNiK91GUdL488qiu3m6g==>



O passo a passo do trabalho científico

O livro O passo a passo do trabalho científico, de autoria de Bruno Carneiro Lira, tem como foco a construção de um projeto de pesquisa com diversas explicações práticas. Além disso, aborda a maneira de se fazer as citações e as referências bibliográficas e de se divulgar um trabalho científico em eventos acadêmicos. O livro está disponível na biblioteca Pearson. Para conhecer, acesse:



<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/202142/b/0?code=a8n5nIQEW96nYvENtibrcp4QaY9HZp+9eUdFMTeLqeXQpMKczudlNt+TFQGeh94tyJT3BDFcR7lQp4tk+f3iFg==>





Metodologia de pesquisa

O livro Metodologia de pesquisa, escrito por Carla Andréia Alves da Silva Marcelino, apresenta noções sobre ciência, pesquisa e métodos, teorias importantes no campo das ciências sociais e os conceitos de pesquisa-ação e pesquisa participante. Define a tipologia da pesquisa quanto ao seu objetivo, bem como a pesquisa bibliográfica, documental, experimental e ex post facto. A obra ainda aponta técnicas de levantamento, como a observação e a entrevista, e normas ABNT que regem o trabalho científico. Para conhecer, acesse:



[https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/186505/f/0
?code=RK+OyKhR8cDccwS9qhLkDCyDoD5v9j6idteY74elF68lwSUe
1IQheFMu92U58nVvtUA083saAQ/JT/Zeu/meVw==](https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/186505/f/0?code=RK+OyKhR8cDccwS9qhLkDCyDoD5v9j6idteY74elF68lwSUe1IQheFMu92U58nVvtUA083saAQ/JT/Zeu/meVw==)



Revista científica e-TECH

Se você tem interesse em buscar publicações sobre diferentes temas, a sugestão é buscar por revistas científicas que são publicações periódicas especializadas que publicam artigos científicos que comunicam, retratam e explicam as pesquisas, seus objetivos e seus resultados. A Revista e-TECH: Tecnologias para Competitividade Industrial (SENAI/SC) é uma delas. Clique e confira!



<https://etech.sc.senai.br/revista-cientifica>





Revista científica Perspectivas em Gestão & Conhecimento (UFPB)

Você sabia que o Brasil está em 13º lugar entre os países que mais produzem artigos científicos no mundo e têm a maior porcentagem disponível gratuitamente e sem entraves via internet? Então, aproveite e se jogue na pesquisa! Acesse a revista: Perspectivas em Gestão & Conhecimento (UFPB).



<https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc>



Revista científica Pesquisa Qualitativa

Outra revista que você pode publicar e, também, encontrar artigos científicos fantásticos é a revista Pesquisa Qualitativa. Para conhecer acesse.



https://editora_sepq.org.br/rpq





Resumindo

Agora, é o momento de conferir um resumo dos principais conhecimentos aprendidos ao longo de seus estudos até aqui. Este resumo foi elaborado em formato de checklist para que você assinale os itens que considera já ter desenvolvido e, caso sinta a necessidade, retome os estudos. Aproveite mais essa oportunidade de construção de saberes.

- Compreendi o conceito de extensão universitária.
- Refleti sobre o papel da extensão universitária como um instrumento de transformação social.
- Reconheci os objetivos e princípios da extensão.
- Compreendi a história da extensão universitária no Brasil.
- Compreendi a importância da identificação de demandas sociais e profissionais.
- Identifiquei cada uma das principais seções que compõem um projeto.
- Reconheci as características de uma apresentação eficiente no formato pitch.
- Assimilei a metodologia mínimo produto viável.
- Entendi a importância do trabalho em equipe para a formação profissional.
- Entendi a importância da ética e da responsabilidade social na extensão profissional.

ESTUDO E PRÁTICA II:

PESQUISA E METODOLOGIA



A ciência funciona com base na análise de problemas apresentados pela realidade. Porém, existe uma infinidade de eventos, fenômenos, situações e fatos que são passíveis de pesquisa. Diante disso, pode-se imaginar que existem também várias características que diferenciam um tipo de pesquisa de outro. A partir disso, surgiram diferentes formas de classificação da pesquisa científica e que serão apresentados a seguir. Confira!



E-book I

Neste estudo, você verá os diversos tipos de pesquisa, cada uma com objetivos e metodologias diferentes. Contudo, aquela que mais interessa a estudantes e profissionais em formação é a pesquisa científica, pois é por meio das características desse tipo de pesquisa que o conhecimento acadêmico está fundamentado. Aproveite os conteúdos!



Pesquisa científica



PESQUISA CIENTÍFICA: DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS

A pesquisa científica é um empreendimento fundamental para a geração de conhecimento em diversas áreas, seja nas ciências exatas, naturais, humanas ou sociais. Trata-se de um processo metódico e sistemático, orientado por objetivos claros e específicos, que visa à compreensão, à descrição e à explicação de fenômenos. Segundo Gil (2019), a pesquisa científica pode ser definida como um conjunto de procedimentos realizados de forma a garantir a produção de um conhecimento novo e relevante.

A pesquisa científica é mais do que uma simples coleta de dados; ela envolve a formulação de hipóteses, a coleta rigorosa de evidências e a análise crítica dos resultados. Esse processo busca responder a perguntas complexas e desafiadoras, contribuindo para a construção de teorias e modelos explicativos que ajudam a entender a realidade (LAKATOS; MARCONI, 2017).

A pesquisa científica apresenta características específicas. As principais são:

- **Objetividade:** a pesquisa científica deve ser conduzida de maneira imparcial, evitando influências pessoais. Isso implica na utilização de métodos que garantam a neutralidade dos resultados. Para garantir a objetividade, os pesquisadores devem seguir protocolos que minimizem a subjetividade, utilizando instrumentos validados e procedimentos sistemáticos.
- **Metodologia:** a escolha da metodologia é crucial, pois determina como os dados serão coletados e analisados. Métodos quantitativos, que incluem questionários e experimentos, permitem a análise estatística e a generalização dos resultados. Métodos qualitativos, como entrevistas e grupos focais, oferecem uma compreensão mais profunda das percepções e experiências dos participantes (GIL, 2019). A combinação de ambas as abordagens, conhecida como método misto, pode enriquecer a análise.
- **Reprodutibilidade:** a capacidade de replicar um estudo é um dos pilares da pesquisa científica. Os resultados devem ser válidos e confiáveis, permitindo que outros pesquisadores reproduzam os experimentos e verifiquem as conclusões. Essa característica é fundamental para a construção da credibilidade científica.

- **Revisão por pares:** a pesquisa científica é submetida a um rigoroso processo de revisão por pares, em que especialistas na área avaliam a qualidade e a relevância do trabalho antes da publicação. Essa prática ajuda a manter altos padrões de qualidade e integridade na ciência, garantindo que apenas estudos bem fundamentados sejam divulgados.
- **Transparência:** a documentação detalhada de todo o processo de pesquisa, incluindo a metodologia, os dados coletados e as análises realizadas, é essencial. Essa transparência permite que outros pesquisadores avaliem a validade do estudo e, se necessário, realizem novas investigações.

CLASSIFICAÇÃO DAS PESQUISAS CIENTÍFICAS

A ciência funciona com base na análise de problemas apresentados pela realidade. Porém, existe uma infinidade de eventos, fenômenos, situações, fatos que são passíveis de pesquisa. Diante disso, pode-se imaginar que existem, também, várias características que diferenciam um tipo de pesquisa de outro.

A partir disso, surgiram formas de classificação da pesquisa científica, a partir da natureza, da abordagem, dos objetivos e dos procedimentos. A seguir, serão apresentadas cada uma delas. Confira!

Quanto à natureza

A primeira classificação que se pode fazer é em relação à natureza da pesquisa, ou seja, à sua origem. Nesse caso, ela pode ser básica ou aplicada. A **pesquisa básica**, também chamada de pura, tem como objetivo gerar conhecimentos novos, mas não precisa necessariamente ter uma aplicação prática e imediata. O objetivo da pesquisa básica é teorizar conceitos e buscar conhecimento para a sua difusão na comunidade e não estabelecer soluções para problemas específicos. Já a **pesquisa aplicada** tem como objetivo gerar conhecimentos novos, que podem ter uma aplicação prática, que será usada a curto ou a médio prazo.

Em muitos casos, a pesquisa aplicada acaba determinando um uso prático para as descobertas feitas pelas pesquisas básicas. Pode-se ter, por exemplo, na pesquisa básica, o desenvolvimento de teorias, a análise e a compreensão de eventos e de fenômenos, como em um estudo sobre o funcionamento

do cérebro humano ou sobre o impacto do uso da tecnologia digital na vida cotidiana. Já na pesquisa aplicada, por exemplo, pode-se ter a produção de medicamentos e de novos produtos tecnológicos.

Refletá



Dessa forma, perceba que tanto a pesquisa básica, que gera teoria, como a pesquisa aplicada, que gera produtos, são importantes para o desenvolvimento da ciência e da sociedade. A atitude de menosprezar o conhecimento teórico, buscando alavancar o conhecimento prático, é um caminho que deve ser evitado, pois demonstra um pensamento simplista e desconhecimento sobre o funcionamento da ciência.

Quanto à abordagem

A segunda classificação das pesquisas é em relação ao modo como será feita a abordagem do problema. Nesse caso, a pesquisa pode ser quantitativa ou qualitativa.

A **pesquisa quantitativa** é aquela que se baseia em teorias permeadas de variáveis, que resultam em valores numéricos, e que utiliza análise estatística dos dados obtidos. Esse tipo de pesquisa é geralmente utilizado quando existe a necessidade de ter um conhecimento mais profundo da dimensão do problema.

A abordagem quantitativa é bastante utilizada na área de ciências exatas. Um exemplo desse tipo de pesquisa pode ser quando um pesquisador aplica um questionário com questões fechadas em um grupo de indivíduos e depois gera gráficos que demonstram suas respostas.



A **pesquisa qualitativa** é aquela que busca conhecer um evento, fenômeno ou fato de forma mais subjetiva. Por isso, esse tipo de pesquisa permite um posicionamento maior do pesquisador na interpretação da realidade estudada.

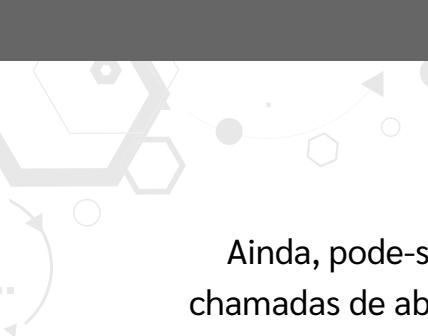
A pesquisa qualitativa envolve uma compreensão humana e social. Porém, nada impede que uma pesquisa qualitativa seja realizada na área de exatas e uma quantitativa seja realizada na área de humanas. Tudo depende do objeto e do objetivo da pesquisa que será realizada. Um exemplo de pesquisa com abordagem qualitativa é quando se utiliza um questionário com questões abertas e entrevistas que permitam a livre resposta dos participantes da pesquisa.



Atenção



Para desenvolver uma pesquisa qualitativa, o pesquisador precisa ter algumas habilidades bem desenvolvidas, pois ele participa do processo de pesquisa e seu posicionamento, diante do problema e do contexto pesquisado, pode influenciar no resultado. Nesse sentido, algumas características são necessárias ao pesquisador, a saber: capacidade de observação, escuta atenta, flexibilidade, fácil interação, organização, entre outras. Essas características são importantes porque a pesquisa qualitativa envolve uma visão holística, ou seja, tenta entender os indivíduos por inteiro, desde o que os motiva a agir.



Ainda, pode-se encontrar pesquisas que utilizam as duas abordagens, chamadas de abordagem **mista** ou abordagem **qualquantitativa**. Porém, uma pesquisa só será classificada como qualquantitativa se o uso das abordagens quantitativa e qualitativa for equilibrado sem um se sobrepor ao outro.



Reflita

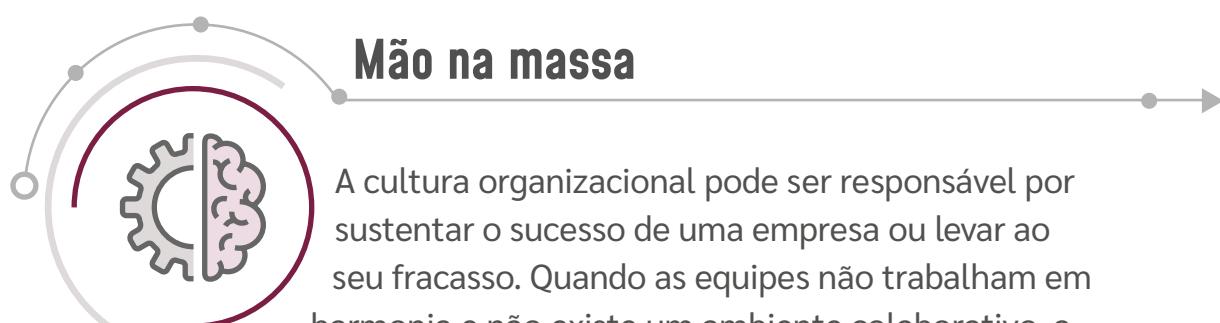
Você consegue pensar em um exemplo de como essas abordagens podem ser utilizadas no trabalho cotidiano?

Imagine que você trabalha em uma empresa de desenvolvimento de software na função de líder de equipe. Após o desenvolvimento de um longo e importante projeto, você percebe que precisa colher informações sobre como o time percebeu as dificuldades encontradas no projeto e se houve alguma aprendizagem que possa ser utilizada em outra situação no futuro. Para isso, você decide aplicar um questionário com cinco questões fechadas e cinco questões abertas. Nesse caso, você estaria utilizando a abordagem mista, pois poderia obter informações no formato numérico, como a quantidade de horas diárias que realmente cada um utilizou de dedicação exclusiva ao projeto. Mas também poderia chegar a informações subjetivas, por exemplo, a percepção de cada um sobre a qualidade do processo comunicativo entre os integrantes do time durante o projeto. De posse desses dados, você poderia elaborar estratégias de otimização do trabalho em equipe.

A pesquisa quantitativa deve ser utilizada quando o objetivo é ampliar a confiabilidade e o poder de generalização dos resultados. Já a opção pela pesquisa qualitativa deve ser feita quando o objetivo é descrever o objeto de estudo com mais profundidade (MASCARENHAS, 2018). Observe, no quadro a seguir, algumas diferenças entre as abordagens qualitativa e quantitativa.

	ABORDAGEM QUANTITATIVA	ABORDAGEM QUALITATIVA
QUANTO AO PROBLEMA	É específico e bem delimitado	É geral e amplo
OBJETIVO	Medir, controlar (quanto?)	Compreender (por quê?)
COLETA DE DADOS	Trabalham com dados quantificáveis (números) Pode ter um grande número de participantes	Trabalham com dados descritivos, não quantificáveis (textos e imagens) Número menor de participantes
METODOLOGIA	Mais estruturada, rígida	Menos estruturada, flexível
ANÁLISE DOS DADOS	Possibilita maior facilidade e rapidez na análise dos resultados, mas dificulta uma compreensão mais detalhada das perguntas da pesquisa Transforma tudo em números, agrupando dados semelhantes de forma objetiva	Possibilita uma compreensão mais detalhada das perguntas da pesquisa, mas dificulta a análise dos resultados Leva em consideração as experiências, emoções e vivências dos participantes.
RESULTADOS	São objetivos	São subjetivos

Quadro 1 - Diferenças entre as abordagens qualitativa e quantitativa
Fonte: Da autora (2022)



A cultura organizacional pode ser responsável por sustentar o sucesso de uma empresa ou levar ao seu fracasso. Quando as equipes não trabalham em harmonia e não existe um ambiente colaborativo, a tendência é que os problemas se acumulem e os resultados não aparecem da forma devida. Nesse cenário, você acredita que uma pesquisa poderia contribuir para um diagnóstico avaliativo da situação? Qual tipo de abordagem seria mais eficiente, qualitativa, quantitativa ou mista? Troque ideias com seus colegas sobre a abordagem que você julga mais eficiente.



Quanto aos objetivos

Quando se pensa diretamente sobre os objetivos da pesquisa, pode-se classificá-la como: pesquisa exploratória, pesquisa descritiva ou pesquisa explicativa. Cada uma dessas classificações irá direcionar a pesquisa para um caminho diferente.

A **pesquisa exploratória** possibilita maior familiaridade do pesquisador com o problema de pesquisa e com as possíveis hipóteses que serão criadas. Nesse tipo de estudo, o pesquisador pode chegar aos dados por meio da utilização de levantamento bibliográfico, questionário e entrevistas, por exemplo.



A **pesquisa descritiva** é aquela que apresenta um estudo com riqueza de detalhes, principalmente na interpretação dos dados. Para Gil (1999, p. 42), “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. Nesse tipo de estudo, o pesquisador precisa seguir um caminho que passa pela observação, pela interrogação, pela coleta, pela análise, pelo registro e pela interpretação. Para a fase de coleta de dados, costuma-se utilizar questionário e observação sistemática.



Os levantamentos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) são exemplos de pesquisa descritiva, assim como as pesquisas eleitorais e as pesquisas de mercado. Isso mostra que elementos característicos da ciência podem ser utilizados, também, em pesquisas que não são científicas e têm como foco ajudar as pessoas em situação de tomada de decisão.

As **pesquisas explicativas**, como o próprio nome indica, objetivam explicar as causas de algum problema. Uma característica interessante é que uma pesquisa explicativa pode ser feita para dar continuidade a uma investigação já feita em pesquisas exploratórias e descritivas.

Durante a pesquisa explicativa, o pesquisador se dedica a identificar características e variáveis relacionadas ao objeto de estudo, buscando estabelecer as relações que contribuam para o conhecimento do contexto pesquisado. Nesse tipo de pesquisa, pode ser utilizada a abordagem qualitativa, e para coleta de dados, a pesquisa documental, o estudo de campo, a observação, as entrevistas, entre outros. Um exemplo de pesquisa explicativa pode ser um pesquisador que desenvolveu um novo método de ensino de matemática com a ajuda de recursos tecnológicos. Para isso, ele buscou estudar as razões de motivação dos alunos de uma escola. Outro exemplo seria uma pesquisa que busca entender por que os cursos de graduação da área da tecnologia têm menos alunas mulheres.



Quanto aos procedimentos

Na pesquisa científica, existem vários tipos de procedimentos que são utilizados durante a realização do estudo. Trataremos dos mais comuns que são: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa *ex post facto*, pesquisa de levantamento, estudo de caso, pesquisa-ação e pesquisa participante.

Nos dois primeiros tipos, temos o papel como fonte, nos outros quatro, as pessoas são a fonte de dados.

Pesquisa bibliográfica

O primeiro passo que um pesquisador deve dar quando inicia uma pesquisa é buscar conhecer o que já foi escrito sobre o tema. Porém, em alguns casos, o pesquisador vai além da análise dos textos e a pesquisa acaba sendo guiada por outros procedimentos na maior parte do trabalho. Uma pesquisa vai ser de fato bibliográfica quando todo o estudo se focar na análise de bibliografia, que pode ser: livros, revistas, artigos acadêmicos, jornais, dissertações, teses, entre outros.





Atenção

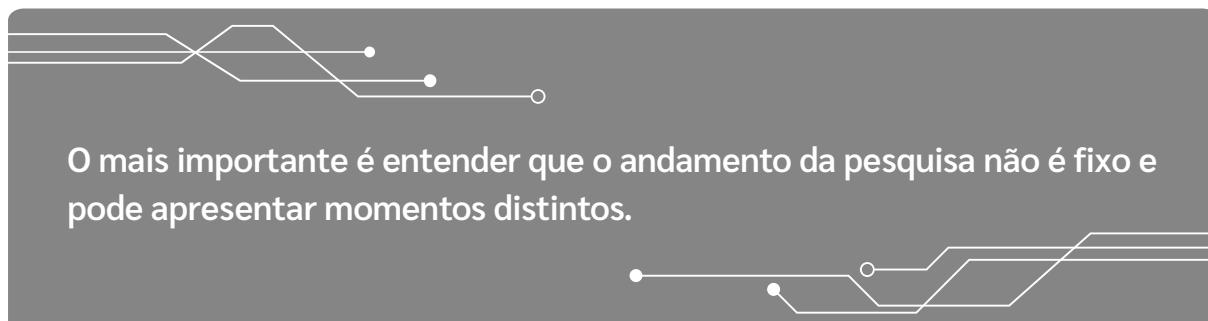
A principal vantagem da pesquisa bibliográfica é que ela possibilita a investigação de um problema quando não é possível entrar em contato com o objeto de estudo. Nesse caso, o pesquisador se dedica à análise do que já foi escrito sobre o assunto.

Por exemplo, uma pesquisa sobre um evento histórico, como a Segunda Guerra Mundial, ou sobre o processo de criação do primeiro computador. Uma desvantagem da pesquisa bibliográfica é que as fontes pesquisadas estão impregnadas da subjetividade dos autores e nem sempre é possível perceber o que é o fato e o que é a opinião de quem escreveu.

A pesquisa bibliográfica é bastante densa e necessita de muita dedicação e empenho do pesquisador em cada passo do estudo. A pesquisa é dividida em algumas etapas:

- 
1. Escolha do tema e formulação do problema;
 2. Revisão de literatura;
 3. Justificativa;
 4. Determinação de objetivos;
 5. Metodologia;
 6. Coleta de dados;
 7. Tabulação de dados;
 8. Análise e discussão dos resultados;
 9. Redação e apresentação do trabalho científico.
- 

Muitos autores da área da metodologia científica se preocuparam em definir e caracterizar as etapas da pesquisa bibliográfica. Em alguns casos, os autores incluem outras etapas, e, em outros casos, eles retiram.



O mais importante é entender que o andamento da pesquisa não é fixo e pode apresentar momentos distintos.

Pesquisa documental

A pesquisa documental é bem semelhante à pesquisa bibliográfica em muitos aspectos. Porém, a grande diferença é que, na pesquisa bibliográfica, o pesquisador vai utilizar fontes já analisadas anteriormente e na pesquisa documental as fontes não devem ter sido submetidas a tratamento analítico.



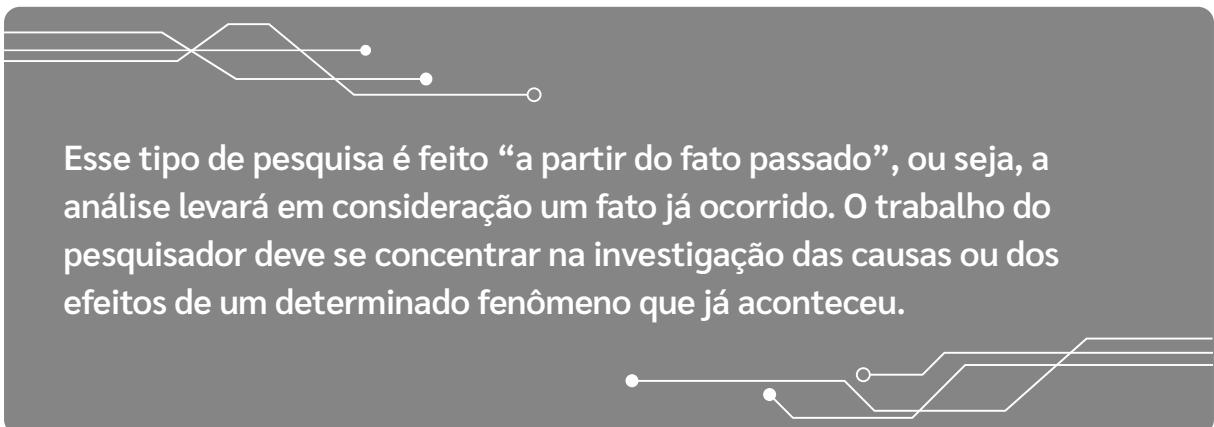
Atenção



A vantagem da pesquisa documental é que o pesquisador pode utilizar fontes bem diversificadas. As fontes principais são: livros, artigos, revistas, fotografias, filmes, tabelas, pinturas, músicas, mapas, áudios, vídeos etc. A desvantagem é a subjetividade, pois o pesquisador pode influenciar a conclusão da pesquisa, já que é dele a decisão sobre quais fontes serão analisadas e como será o processo de análise.

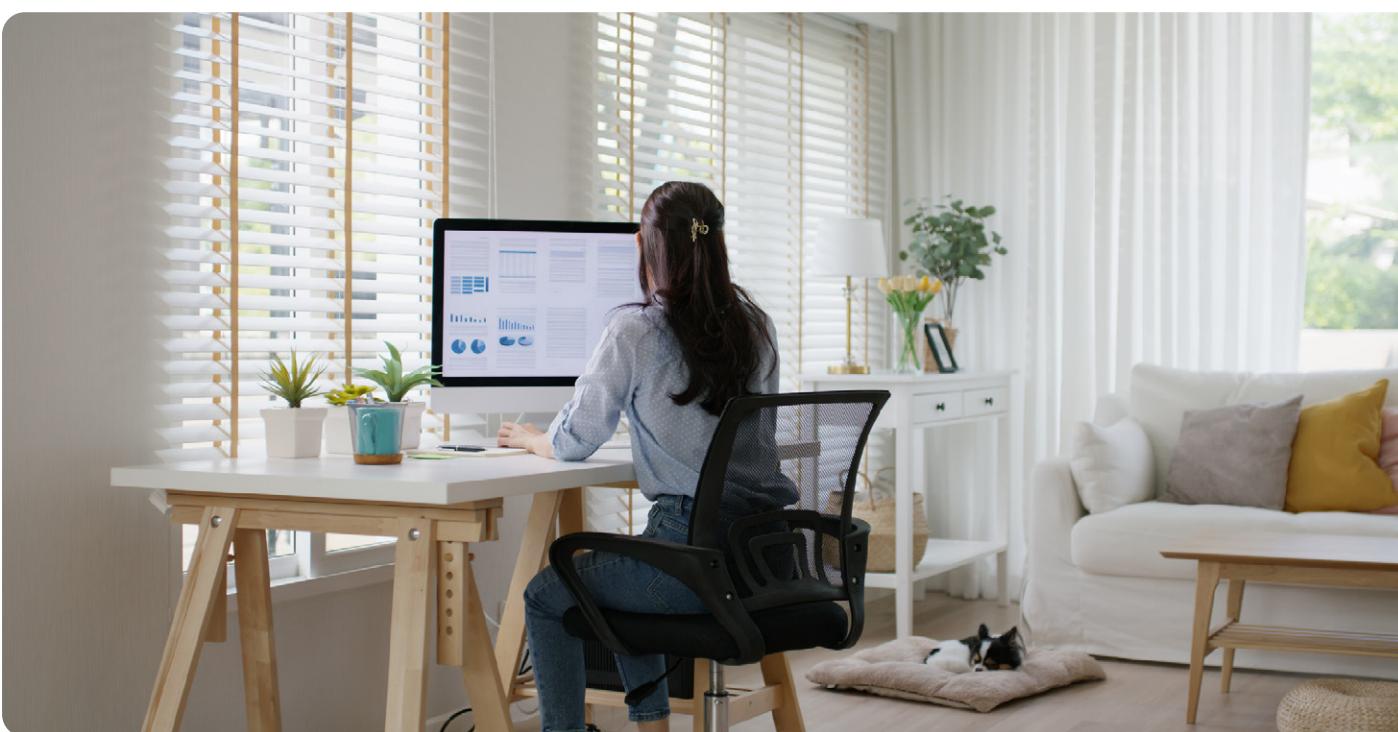
Pesquisa *ex post facto*

Esse tipo de pesquisa é feito “a partir do fato passado”, ou seja, a análise levará em consideração um fato já ocorrido. O trabalho do pesquisador deve se concentrar na investigação das causas ou dos efeitos de um determinado fenômeno que já aconteceu.



Alguns autores consideram que uma desvantagem da pesquisa *ex post facto* é que o pesquisador não tem nenhum controle sobre as variáveis da pesquisa. Outra desvantagem é que não existe a possibilidade de verificação do fato ou do fenômeno por meio da observação, pois o fato que será estudado já ocorreu.

Um exemplo desse tipo de pesquisa é um estudo baseado na investigação acerca dos impactos provocados na cultura organizacional da empresa, causados após o fechamento do escritório físico para liberação do modelo de trabalho home office para todos os colaboradores.



Pesquisa de levantamento

As pesquisas de levantamento têm como objetivo levantar dados sobre características, preferências, comportamentos etc. Nesse tipo de pesquisa, a coleta de dados é realizada a partir de perguntas feitas diretamente para os próprios participantes da pesquisa.

Na maioria das vezes, é selecionada uma amostra significativa de indivíduos para responder as perguntas. O pesquisador define o tamanho da amostra levando em consideração o tipo de tratamento estatístico que será utilizado.

Um exemplo de pesquisa de levantamento é o censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Entre as vantagens da pesquisa de levantamento, está a possibilidade de conhecermos a realidade social, econômica e cultural de um grupo e, também, a grande quantidade de análises que os dados obtidos permitem realizar.



Pesquisa-ação

Nesse tipo de pesquisa, o problema investigado é coletivo e, por isso, a pesquisa-ação tem como principal característica a relação de cooperação entre pesquisador e sujeitos pesquisados. Nesse caso, é permitido ao pesquisador intervir na realidade pesquisada.

A pesquisa-ação tem como característica ser qualitativa e aplicada e está amparada em uma proposta de intervenção e de mudança no contexto pesquisado. Esse contexto pode ser o de uma empresa, uma instituição de ensino, um centro esportivo e até mesmo um bairro em que esteja acontecendo uma situação ou um fenômeno que mereça atenção e investigação. A pesquisa-ação pode ser utilizada com o objetivo de identificar um problema organizacional e propor uma solução para esse problema. Um exemplo é o contexto de uma empresa em que os colaboradores trabalham no modelo home office e não estão seguindo a orientação de registro diário das horas trabalhadas e atividades desempenhadas, gerando demandas para a equipe de recursos humanos. Uma possibilidade de solução a partir da identificação do problema seria a proposta de troca do sistema de registro de informações por outro mais ágil e intuitivo.



Atenção



Dessa forma, pode-se entender que a pesquisa possibilita a ampliação do conhecimento e a ação proporciona uma solução ou melhoria para uma situação problema (FILIPPO; ROQUE; PEDROSA, 2021). Nesse tipo de pesquisa, teoria e prática se alinham na busca pelo entendimento e pela transformação da realidade.



Pesquisa participante

Na pesquisa participante, o pesquisador possui algum tipo de identificação e vínculo com os sujeitos da pesquisa. Esse tipo de pesquisa é bastante voltado para o contexto de inserção de grupos menos favorecidos ou excluídos, como indígenas, camponeses, operários etc. (GIL, 2002).

É comum, nesse tipo de estudo, que o pesquisador se insira na comunidade, passando a viver como um membro do grupo por algum tempo, buscando uma maior compreensão da realidade pesquisada. O pesquisador se torna um observador participante e, por isso, deve se manter atento à possibilidade de sua presença provocar alterações na rotina e no comportamento do grupo pesquisado.

Uma das principais diferenças da pesquisa-ação para a pesquisa participante é que, na primeira, o pesquisador identifica o problema e propõe uma solução. Já na segunda, o pesquisador se envolve e vivencia as necessidades de um grupo, mas não precisa planejar ações ou soluções para os problemas.

Estudo de caso

Estudo de caso é uma modalidade de pesquisa amplamente utilizada em várias áreas do conhecimento. As pesquisas que utilizam estudos de caso buscam explicar, explorar ou descrever fenômenos ou uma intervenção e suas consequências num contexto real.

O estudo de caso é indicado, principalmente, para estudos que busquem entender o “como” e o “porquê” de uma situação ou fenômeno ocorrer (YIN, 2001). Por exemplo: uma pesquisa que tenha como objetivo entender a experiência do usuário de um aplicativo. Outro exemplo seria um estudo para saber como empresas de tecnologia implementam seus sistemas de informações ou, ainda, uma investigação sobre como a plataforma Codecademy pode auxiliar na aprendizagem de programação.

O principal objetivo do estudo de caso é conhecer de forma mais profunda eventos e fenômenos contemporâneos a partir de evidências que podem ser qualitativas ou quantitativas. Para isso, podem ser utilizadas várias técnicas de pesquisa, como: entrevistas, observação e análise de documentação (memorandos, agendas, atas, avisos, documentos administrativos, textos, imagens, áudios, vídeos etc.). Porém, é preciso entender que o pesquisador não deve interferir na realidade pesquisada, apenas revelar a sua percepção dessa realidade (FONSECA, 2002).



Atenção



Apesar de ter como vantagem uma maior liberdade do pesquisador, no que se refere às técnicas de pesquisa, e até mesmo a possibilidade de escolha de múltiplos casos, existem desvantagens no estudo de caso. Uma objeção feita às pesquisas do tipo estudo de caso está relacionada ao tempo de pesquisa. Geralmente, o pesquisador apresenta objetivos gananciosos, mas dispõe de pouco tempo para a realização de todas as etapas necessárias à pesquisa desse tipo, o que acaba tornando a pesquisa frágil e sem consistência.



Como você pôde perceber até aqui, na pesquisa acadêmica e científica, é fundamental saber construir uma pergunta, um problema de pesquisa. A pergunta tem o papel de protagonista na pesquisa porque é a partir dela que o pesquisador/cientista vai definir o tipo de pesquisa que poderá desenvolver, os tipos de fontes que poderá utilizar e até mesmo, como irá coletar e analisar os dados da pesquisa.

Sem uma pergunta bem elaborada, o pesquisador não conseguirá traçar um roteiro que contemple a origem e natureza da pesquisa, o tipo de abordagem, os objetivos e os procedimentos coerentes com o processo de estudo. Essa organização é fundamental para garantir a clareza que a ciência precisa preservar.

Pensando nisso, note que a habilidade de saber formular boas perguntas não deve ser exclusividade de um cientista. Em diferentes áreas, é fundamental para um profissional qualificado saber fazer a leitura do contexto, elaborar perguntas e construir estratégias de resolução de problemas. Nesse sentido, a ciência nos ajuda diariamente com o produto de suas pesquisas, mas também com o modo como caminha até chegar ao resultado final.



FONTES DE INFORMAÇÃO

A palavra “informação” provém do latim *informare*, que significa “dar forma”. Nesse sentido, você pode entender que uma informação tem a capacidade de representar uma experiência, uma situação, um fato. Como sugere Chaoni (2017), informações são dados interpretados, para os quais nós damos um sentido, um contexto ou uma interpretação.

As informações nos possibilitam responder às questões: quem? Qual? Quando? Onde? No dia a dia, são utilizadas inúmeras fontes de informação, como televisão, rádio, sites de notícia, até redes sociais, para se buscar saber sobre o que está acontecendo no mundo. Porém, no universo científico, não é possível utilizar qualquer fonte de informação para se basear as buscas por conhecimento.

Na ciência, os pesquisadores utilizam fontes de informações selecionadas com base em critérios confiáveis. A categorização das fontes de informação depende da sua proximidade com a fonte de origem, sendo dividida em três tipos: primárias, secundárias e terciárias.

Vamos falar um pouco mais sobre cada uma delas.

Fontes primárias

Contém conhecimento original ou uma nova interpretação de ideias ou fatos acontecidos e publicados pela primeira vez. Pode ser um documento, um vídeo, um áudio, uma imagem etc. Representa a literatura base de um assunto.

Alguns exemplos são:

- Anais de eventos científicos (congressos, conferências, seminários...)
- Artigos científicos
- Legislação
- Normas técnicas
- Patentes
- Periódicos
- Projetos de pesquisa em andamento
- Relatórios técnicos
- Teses e dissertações (também podem ser secundários)
- Traduções

Fontes secundárias

Contém informações sobre documentos primários. Não são originais e apenas citam, revisam e interpretam os trabalhos originais. Exemplos: diretórios, portais, mecanismos de busca (Google, BING etc.), bases de dados e bancos de dados, feiras e exposições, bibliografias e índices, filmes e vídeos, biografias, livros e manuais, centros de pesquisa e laboratórios, dicionários e enciclopédias, internet, dicionários bilíngues e multilíngues, museus, arquivos e coleções científicas.



Fontes terciárias

Contribuem na pesquisa de fontes primárias e secundárias. Normalmente, são sinalizadores de localização ou indicadores de fontes primárias ou secundárias. Exemplo: bibliografias, guias de literatura, serviços de indexação e resumos, bibliografias de bibliografia, catálogos coletivos, bibliotecas e centro de informação.

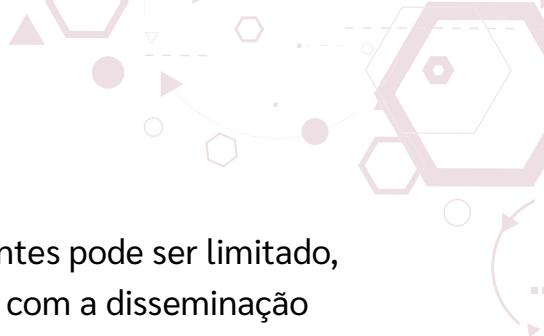
É importante entender que essa lista não é fixa. A classificação de uma fonte de informação depende do contexto da pesquisa.

PATENTES

Uma patente é um direito concedido a um inventor, que lhe permite excluir outros de produzir, usar ou vender sua invenção por um determinado período, geralmente 20 anos (BRASIL, 1996). As patentes são uma forma de proteção intelectual que incentiva a inovação, garantindo que os inventores possam se beneficiar de suas criações. De acordo com o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), existem dois tipos de patentes:

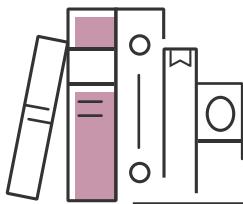
- 
- **Patentes de invenção:** serve para novas tecnologias, sejam associadas a produto ou a processo, como um novo motor de carro ou uma nova forma de fabricar medicamentos;
 - **Patentes de modelo de utilidade:** para novas formas em objetos de uso prático, como utensílios e ferramentas, que apresentem melhorias no seu uso ou na sua fabricação.
- 

A pesquisa científica e as patentes estão interligadas de várias maneiras. Muitas inovações surgem de resultados de pesquisa, e a proteção por patentes é essencial para que os pesquisadores e empresas possam comercializar suas invenções (FERREIRA, 2022). Essa relação promove um ambiente de inovação, em que os cientistas são incentivados a desenvolver novas ideias, sabendo que podem proteger e monetizar seus esforços.



Entretanto, também existem desafios. O acesso a patentes pode ser limitado, e a busca por proteção pode, às vezes, entrar em conflito com a disseminação do conhecimento. A ética na pesquisa, especialmente na área da saúde, é uma preocupação constante, já que é fundamental equilibrar os direitos dos inventores com o interesse público.

A pesquisa científica e as patentes desempenham papéis cruciais na promoção da inovação e no desenvolvimento econômico. Ao proteger as invenções, as patentes incentivam a continuidade da pesquisa e o surgimento de novas tecnologias, beneficiando a sociedade como um todo. No entanto, é vital garantir que esse sistema funcione de maneira justa e acessível, promovendo tanto o progresso científico quanto o bem-estar da população.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei de Propriedade Industrial. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Brasília, DF, **Diário Oficial da União**, 1996.

CHAONI, N. Novo quadro de transmissão de conhecimentos baseado em análise de modelos empíricos em Ciências da Informação e da Comunicação e em Ciências da Gestão. In: CASSIANO, V. (Org.). **Tecnologia e Sociedade: configuração, reconfiguração**. Goiânia: Gráfica da UFG, 2017. p. 45-54.

FERREIRA, M. P. A relação entre pesquisa e patentes. **Cadernos de Inovação e Tecnologia**, v. 10, n. 2, p. 100-110, 2022.

FILIPPO, D.; ROQUE, G.; PEDROSA, S. Pesquisa-ação: possibilidades para a Informática Educativa. In: PIMENTEL, M.; SANTOS, E. (Org.) **Metodologia de pesquisa científica em Informática na Educação: abordagem qualitativa**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira da Computação, 2021.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. de. **Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisa / pesquisa bibliográfica / teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MASCARENHAS, S. A. **Metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

YIN, R. K. **Estudo de caso: Planejamento e Métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.





E-book II

O mundo do trabalho é movido pela energia dos projetos. Um projeto é como um combustível que mantém empresas, instituições, organizações e pessoas em pleno funcionamento vital. São os projetos que resumem os planos e os desejos das pessoas. Aqui, você irá conhecer os eixos e as etapas que compõem a elaboração de um projeto de pesquisa científica, compreender a importância do projeto para a realização da pesquisa, identificar a estrutura básica do projeto de pesquisa, entender como é o desenvolvimento do projeto de pesquisa, as especificidades da redação de um trabalho acadêmico, conhecer os eventos científicos que são importantes para a comunicação dos trabalhos, além de refletir sobre a importância da ética no meio acadêmico e científico. Vamos aprender juntos!



Elaboração de projeto de pesquisa





ELABORAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA

A pesquisa científica é um processo ordenado e sistemático de investigação em que são utilizados métodos e instrumentos para realizar a análise de um tema. O objetivo básico da pesquisa científica é buscar a resolução de problemas, e isso inclui a explicação de fatos, fenômenos e eventos, o desenvolvimento de teorias e a ampliação do conhecimento.

Atenção

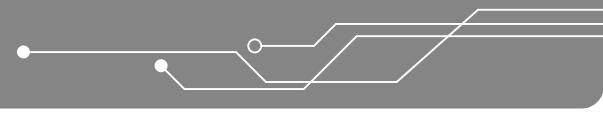


Nesse sentido, a pesquisa científica apresenta algumas características básicas como: sistematicidade, racionalidade, objetividade, clareza, organização, entre outros. Para desenvolver uma pesquisa, é necessário um elemento fundamental: planejamento. É nessa fase que se encontra a necessidade de elaboração de um pré-projeto de pesquisa e, posteriormente, um projeto de pesquisa.

Ao elaborar um projeto de pesquisa, você deve ter em mente algumas questões como: O que pesquisar? Por que pesquisar este tema? Qual o problema? Quais são os resultados esperados? Como pesquisar? Quais serão os recursos necessários na pesquisa?



Essas perguntas são o pano de fundo para a organização do projeto de pesquisa que pode ser pensado em algumas etapas, a saber:

- 
- 
- 
1. Determinação do tema e do problema;
 2. Revisão de literatura;
 3. Justificativa;
 4. Determinação de objetivos;
 5. Metodologia;
 6. Coleta de dados;
 7. Tabulação de dados;
 8. Análise e discussão dos resultados;
 9. Redação e apresentação do trabalho científico.
- 

É importante entender que essas etapas não formam uma estrutura rígida e podem ser ampliadas, dependendo da área de pesquisa ou da exigência da instituição. Portanto, aqui, entenda essas etapas como um roteiro básico. Confira, a seguir, mais detalhes sobre cada uma delas.

1) Definição de tema e problema

O tema é basicamente apresentar o assunto que será estudado. A seleção do tema é a tarefa mais complexa na elaboração de um projeto, pois um bom tema depende de inúmeros fatores, como, por exemplo: a relevância para a área e para a sociedade, a quantidade de referências bibliográficas já existentes sobre o tema e as fontes acessíveis de pesquisa. Além disso, nem sempre o pesquisador poderá escolher o assunto que corresponda aos seus critérios pessoais.



Geralmente, os temas são muito amplos e precisam ser delimitados, por que uma pesquisa não dará conta de abarcar tudo que diz respeito a um tema. Por exemplo, se pensarmos no tema “desenvolvimento de software”, perceberemos que existem muitos ângulos para analisar esse tema e que é necessário escolher um e abordá-lo com eficiência.

Atenção



Um aspecto extremamente importante nessa etapa é a contextualização do tema. Um tema sempre deve ser analisado a partir do momento histórico e do lugar em que está situado, ou seja, da área do conhecimento.

Ao refletir sobre o tema, alguns questionamentos surgem, por exemplo: como gestores de projetos estão estimando os custos antes de fechar negócio com um cliente? O conhecimento utilizado é empírico ou tem como base metodologia aceitável? Os gestores de projetos dispõem de conhecimento para estimar

os gastos de maneira adequada? Eles conhecem todas as variáveis passíveis de serem contabilizadas? Qual a frequência de aproximações positivas na estimativa inicial? Existe alguma metodologia de contabilização de custos que eles utilizam para mensurar os custos de produção?

No momento posterior, esses questionamentos devem ser organizados em uma única pergunta norteadora, que deverá ser respondida no decorrer da pesquisa, por exemplo: Como ter uma estimativa confiável dos gastos em projetos de software?

O problema de pesquisa deve possuir algumas características, como: ter clareza, ser realista, ser pertinente, ser passível de resposta etc. Para atingir essas características, é importante entender que o problema de pesquisa não é formulado de uma hora para outra. Antes de chegar na formulação ideal, existe um processo de estudo, pesquisa, conversas com colegas e com professores, até atingir o refinamento necessário. Observe o esquema a seguir:

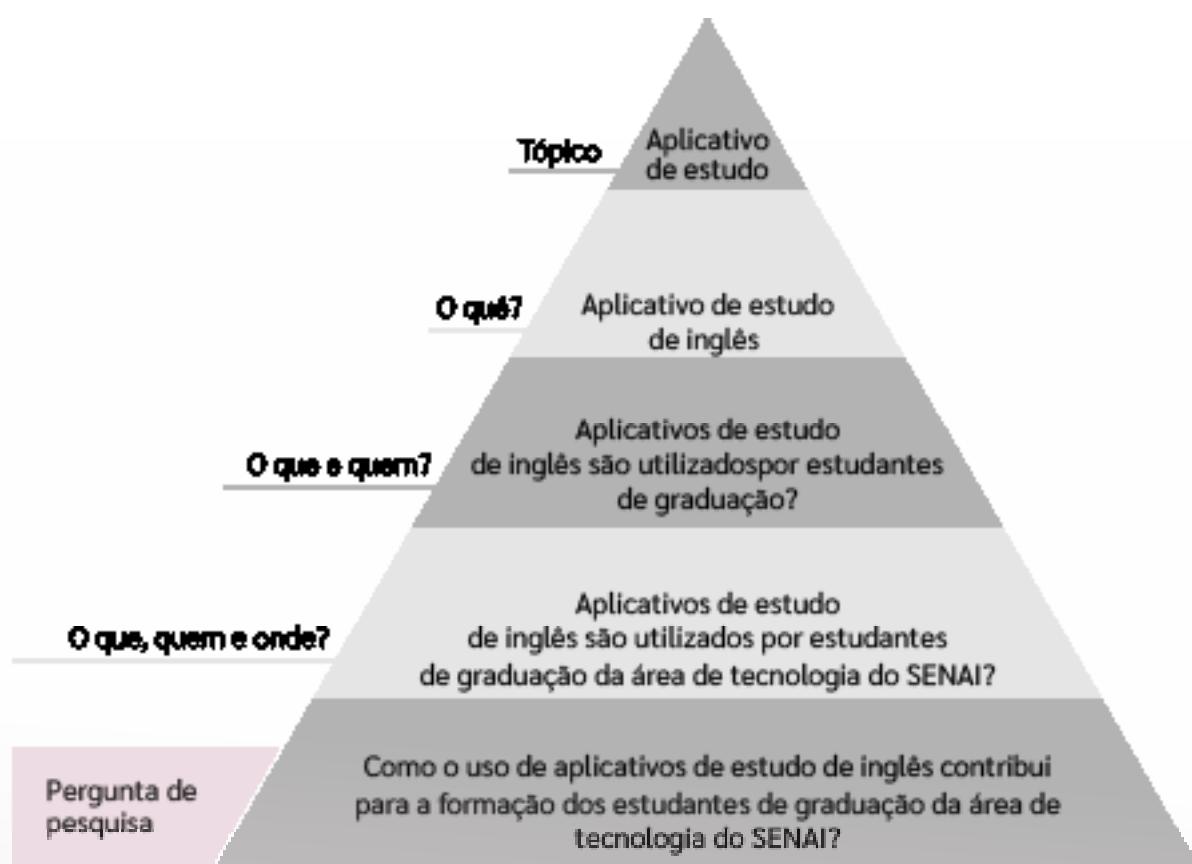


Figura 1 - Processo de formulação do problema de pesquisa
Fonte: Da autora (2022)



A partir desse processo de formulação do problema, as hipóteses são construídas. Basicamente, uma hipótese é uma possibilidade de resposta para a pergunta que representa o problema, ou seja, são formulações provisórias. Ao final da pesquisa, as hipóteses podem ou não serem confirmadas.



2] Revisão de literatura (ou referencial teórico)

Neste tópico, devem ser apresentados aqueles autores e aquelas teorias que abordam o mesmo tema e problema. Também podem aparecer autores que não pensaram exatamente o mesmo problema, mas que de alguma forma servem como suporte para o seu entendimento do assunto. Esse é o momento em que o estudante demonstra que estudou e que respeita o trabalho dos demais estudiosos da área.

O texto da revisão de literatura precisa ser escrito com atenção. O recomendado é que o estudante apresente o que leu, dando ênfase aos principais autores da área. Também é necessário demonstrar como interpretou as obras lidas, buscando relações entre conceitos, definições e ideias. Por fim, é necessário ter atenção à organização, ou seja, à ordem em que as obras são apresentadas no texto, levando em consideração principalmente o ano de publicação e a relevância da obra para área de pesquisa.





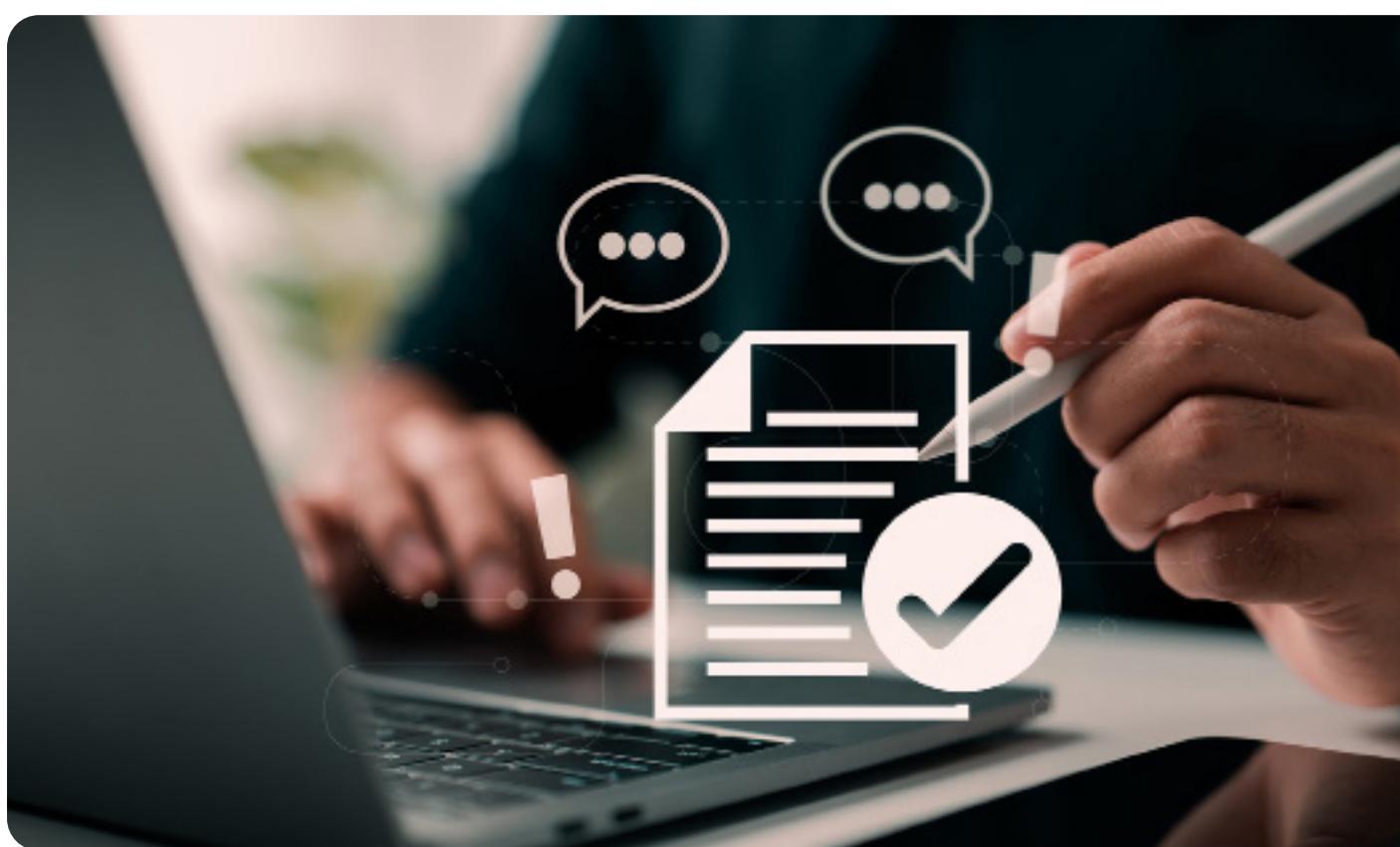
3] Justificativa

A justificativa é a etapa em que deve ser apresentado por que o estudo do tema é relevante e por que uma pesquisa sobre esse tema é necessária. É importante destacar que preferências pessoais podem interferir na escolha do tema, mas não são suficientes para justificar uma pesquisa acadêmica. Portanto, mostre que a escolha pelo tema está amparada em critérios lógicos que interessam à sociedade e à área de conhecimento em que a sua pesquisa está inserida.



Dica

Nessa parte do projeto, apresente argumentos e fatos que mostram que a sua pesquisa é relevante. Uma estratégia é salientar a atualidade do tema e quem será beneficiado pela pesquisa.





4) Determinação dos objetivos

Entender quais são os objetivos da pesquisa é uma parte crucial do processo, pois é a partir desse ponto que será decidido como o problema será abordado e qual forma de coleta de dados será adotada.



Os objetivos precisam ser determinados com clareza, precisão e realismo. Na escrita, é preciso incluir os verbos no infinitivo e selecionar com cuidado cada um deles, pois são eles que direcionam as ações da pesquisa. Outro cuidado importante é em relação ao cronograma, ou seja, ao tempo que será destinado à realização de cada etapa da pesquisa. Não é possível alcançar objetivos muito amplos em um trabalho de conclusão de curso (TCC), por exemplo. Por isso, os objetivos precisam ser compatíveis com a realidade e com as condições de pesquisa. Os objetivos são divididos em geral e em específicos.

- O **objetivo geral** é amplo e indica o que se pretende com a pesquisa.
- Os **objetivos específicos** são aqueles que indicam o que será necessário fazer para alcançar o objetivo geral.



Exemplos de verbos que podem ser utilizados nos objetivos:

a) Quando a pesquisa tem o objetivo de conhecer:	Apontar, citar, classificar, conhecer, definir, descrever, identificar, reconhecer, relatar.
b) Quando a pesquisa tem o objetivo de compreender:	Compreender, concluir, deduzir, demonstrar, determinar, diferenciar, discutir, interpretar, localizar, reafirmar.
c) Quando a pesquisa tem o objetivo de aplicar:	Desenvolver, empregar, estruturar, operar, organizar, praticar, selecionar, traçar, otimizar, melhorar.
d) Quando a pesquisa tem o objetivo de analisar:	Comparar, criticar, debater, diferenciar, discriminar, examinar, investigar, provar, ensaiar, medir, testar, monitorar, experimentar.
e) Quando a pesquisa tem o objetivo de sintetizar:	Compor, construir, documentar, especificar, esquematizar, formular, produzir, propor, reunir, sintetizar.
f) Quando a pesquisa tem o objetivo de avaliar:	Argumentar, avaliar, contrastar, decidir, escolher, estimar, julgar, medir, selecionar.

Quadro 2 - Exemplos de verbos

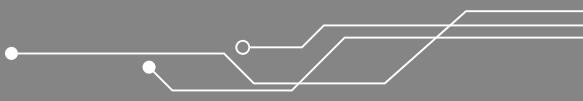
Fonte: Adaptado de Silva (2004)

5] Metodologia

Nesse momento, deve ser feita a seguinte pergunta: quais procedimentos devem ser adotados para que os objetivos sejam alcançados?

A partir desse questionamento, deverá ser apresentado de forma clara o tipo de pesquisa, os instrumentos para coleta de dados, quem serão os participantes da pesquisa (se houverem) e os passos para a análise dos dados obtidos na pesquisa.


A metodologia deve detalhar as ações da pesquisa e cada escolha deve estar justificada.

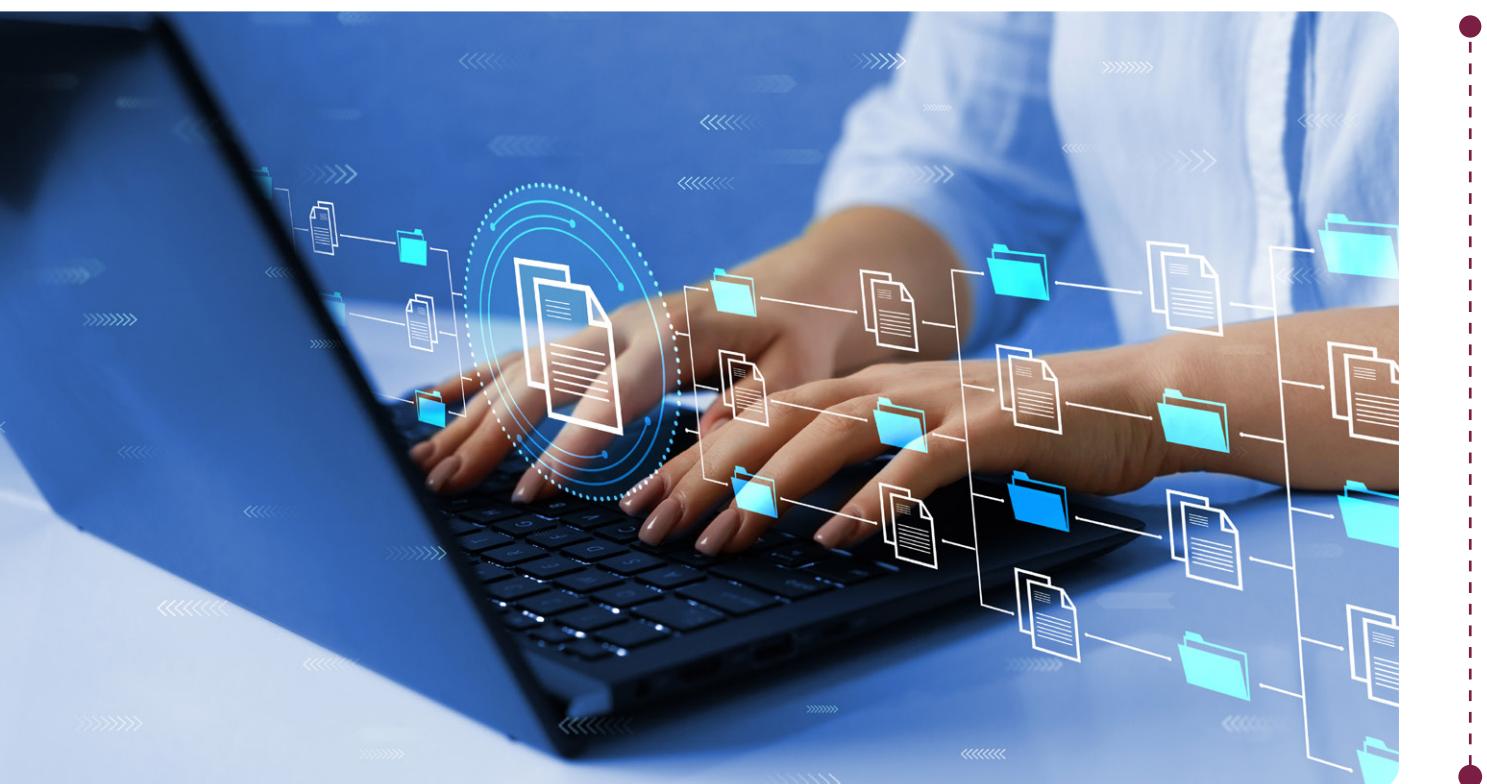




6] Coleta de dados

Nessa parte do projeto, deve ser apresentado de forma detalhada como os dados da pesquisa serão obtidos. São os dados e as informações coletadas que sustentarão a verificação das hipóteses.

Existem muitas formas de chegar até os dados de uma pesquisa, por exemplo: entrevista, questionário, análise documental e bibliográfica, observação etc. Contudo, esse caminho até as informações deve estar relacionado ao problema e aos objetivos de cada pesquisa. Além de escolher a forma, o estudante também deve saber fazer a coleta de dados de forma eficiente, pois, se algo for feito de maneira indevida, o resultado da pesquisa poderá ser comprometido.



7) Tabulação de dados

A tabulação é a maneira como os dados obtidos na pesquisa são apresentados. As formas mais comuns de apresentação de dados são por gráficos e tabelas. A tabulação serve para facilitar a análise das informações e configura um elemento indispensável nas pesquisas qualitativas, pois facilita a comparação de dados. Atualmente, a tecnologia digital é a grande aliada nessa etapa, pois existem muitos softwares que ajudam a fazer a tabulação de dados de forma mais rápida e organizada.



8) Análise e discussão dos resultados

A análise dos resultados é o momento de movimentar todos os elementos anteriores e interpretar aquilo que se tornou resultado da pesquisa. No caso de uma pesquisa quantitativa, o trabalho será transformar os dados numéricos em algo palpável.



Dica

É fundamental escrever essa parte do projeto com rigor, energia e boa vontade, pois não adianta nada fazer a coleta dos dados de forma eficiente e depois não analisar os dados com empenho. Esse é o ponto de retomada das teorias e de estabelecimento de relações com as informações obtidas na coleta de dados.

No momento da análise dos resultados, podem ser consideradas as descobertas positivas e, também, as dificuldades e limitações que foram percebidas no momento de coleta dos dados. Vale lembrar que, na ciência, nem todo trabalho consegue alcançar o resultado esperado, porém, as dificuldades também fazem parte do processo de aprendizagem e indicam o que deve ser evitado ou contornado, e isso é muito válido para pesquisas posteriores.

9) Redação e apresentação do trabalho científico

Redigir um projeto ou mesmo outro trabalho é o momento que reúne todas as etapas de estudo anteriormente desenvolvidas. Escrever um trabalho acadêmico e científico exige que o estudante tenha os olhos fixos em algumas exigências básicas para a apresentação do trabalho, como:

- **Clareza:** a linguagem utilizada deve ser formal, respeitando as normas da língua portuguesa, e deve ser compatível com o perfil do leitor. Um trabalho acadêmico geralmente é lido por especialistas, mas também deve incluir o público leigo, que tem interesse em aprender sobre o assunto.
- **Precisão:** a escrita não deve abrir espaço para dúvidas de interpretação do leitor.
- **Organização:** a escrita apresenta uma ordem lógica de pensamento e raciocínio.
- **Objetividade:** o texto não deve conter opiniões pessoais, subjetivas. As afirmações devem estar amparadas em argumentos, dados e teorias. A seleção de palavras e verbos deve ser cuidadosa para não tornar a escrita taxativa demais ou aberta demais. Algumas sugestões de verbos que podem ser utilizados são: acreditar, constatar, inferir, propiciar, analisar, demonstrar, proporcionar, apreciar, elaborar, notar, refletir, avaliar, observar, sugerir, concluir, evidenciar, supor, configurar, examinar, verificar, considerar, identificar, visualizar etc.
- **Impessoalidade:** geralmente, o texto é escrito em terceira pessoa.

É importante lembrar que uma das tarefas dos pesquisadores e cientistas é a comunicação das pesquisas realizadas. O desenvolvimento da ciência depende dessa troca de conhecimento. Por isso, o texto deve ser entendido como uma maneira de apresentar seu trabalho e divulgar os resultados para a comunidade em geral e, também, para outros pesquisadores da área.



Reflita



Neste momento da sua vida, quais são os seus projetos? Você consegue definir projetos pessoais, acadêmicos e profissionais? O que te move hoje? O que te faz estar em movimento em direção à sua formação profissional?

ELABORAÇÃO DE TRABALHO ACADÊMICO (ESTRUTURA)

Além de ser desenvolvido em etapas, um trabalho acadêmico e científico possui uma estrutura de apresentação. Essa estrutura pode apresentar diferenças ao considerarmos as exigências de cada instituição, mas, geralmente, segue normas muito semelhantes.



**ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS**

No Brasil, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) são utilizadas como referência para a apresentação de trabalhos acadêmicos. De acordo com as definições encontradas na ABNT NBR 14724:2011, a estrutura dos trabalhos acadêmicos é dividida em:

Elementos pré-textuais: parte que antecede o texto com informações que ajudam na identificação e na utilização do trabalho. Os elementos pré-textuais integram a contagem de páginas, mas não são paginados.

- **Capa (obrigatório):** é a proteção externa do trabalho, sobre a qual se imprimem as informações indispensáveis à sua identificação.
- **Lombada (opcional):** parte da capa do trabalho que reúne as margens internas das folhas, sejam elas costuradas, grampeadas, coladas ou mantidas juntas de outra maneira. Deve ser apresentada conforme a ABNT NBR 12225.
- **Folha de rosto (obrigatório):** folha que contém os elementos essenciais à identificação do trabalho.
- **Errata (opcional):** lista dos erros ocorridos no texto, seguidos das devidas correções.
- **Folha de aprovação (obrigatório):** folha que contém os elementos essenciais à aprovação do trabalho.
- **Dedicatória (opcional):** texto em que o autor presta homenagem ou dedica seu trabalho.
- **Agradecimentos (opcional):** devem ser inseridos após a dedicatória.
- **Epígrafe (opcional):** texto em que o autor apresenta uma citação, seguida de indicação de autoria, relacionada com a matéria tratada no corpo do trabalho. Deve ser elaborado conforme a ABNT NBR 10520.
- **Resumo na língua vernácula (obrigatório):** apresentação concisa dos pontos relevantes de um texto, fornecendo uma visão rápida e clara do conteúdo e das conclusões do trabalho. Deve ser elaborado conforme a ABNT NBR 6028.



- **Resumo em língua estrangeira (obrigatório):** versão do resumo para idioma de divulgação internacional. Deve ser elaborado conforme a ABNT NBR 6028.
- **Lista de ilustrações (opcional):** ilustração é a designação genérica de imagem, que ilustra ou elucida um texto.
- **Lista de tabelas (opcional):** tabela é a forma não discursiva de apresentar informações das quais o dado numérico se destaca como informação central.
- **Lista de abreviaturas e siglas (opcional):** conjunto de letras iniciais dos vocábulos e/ou números que representam um determinado nome.
- **Lista de símbolos (opcional):** sinal que substitui o nome de uma coisa ou de uma ação.
- **Sumário (obrigatório):** enumeração das divisões, seções e outras partes do trabalho, na mesma ordem e grafia em que a matéria nele se sucede. Deve ser elaborado conforme a ABNT NBR 6027.

Elementos textuais: devem ser paginados.

- **Introdução:** parte inicial do texto, onde devem constar a delimitação do assunto tratado, os objetivos da pesquisa e outros elementos necessários para situar o tema do trabalho.
- **Desenvolvimento:** parte principal do texto, que contém a exposição ordenada e pormenorizada do assunto. Divide-se em seções e subseções, que variam em função da abordagem do tema e do método.
- **Conclusão:** parte final do texto, na qual se apresentam conclusões correspondentes aos objetivos ou hipóteses.



Elementos pós-textuais: parte que sucede o texto e complementa o trabalho. Devem ser todos paginados.

- **Referências (obrigatório):** conjunto padronizado de elementos descritivos retirados de um documento, que permite sua identificação individual. Elaboradas conforme a ABNT NBR 6023.
- **Glossário (opcional):** relação de palavras ou expressões técnicas de uso restrito ou de sentido obscuro, utilizadas no texto, acompanhadas das respectivas definições.
- **Apêndice (opcional):** texto ou documento elaborado pelo autor, a fim de complementar sua argumentação, sem prejuízo da unidade nuclear do trabalho.
- **Anexo (opcional):** texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração.
- **Índice(s) (opcional):** lista de palavras ou frases, ordenadas segundo determinado critério, que localiza e remete para as informações contidas no texto. Elaborado conforme a ABNT NBR 6034.

Um trabalho acadêmico e científico exige um certo nível de formalidade e isso pode ser visto como algo ruim ou desnecessário por parte dos estudantes. Porém, as regras de escrita e de apresentação de um texto têm como objetivo garantir um mínimo de padronização para que o trabalho possa ser lido e avaliado de acordo com critérios sérios e rígidos, conforme as exigências científicas. Contudo, as regras de apresentação e formatação de um trabalho não eliminam a autonomia de escrita do estudante, apenas exigem uma adaptação a um tipo específico de escrita.



Entre essas normas, um ponto extremamente importante é saber como citar uma obra de outro autor. As citações são:

“ ”

informações extraídas de outra fonte que colocamos em nosso trabalho para fortalecer a argumentação. Às vezes, escolhemos citações que confirmam as ideias que defendemos; em outros casos, inserimos opiniões diferentes da nossa para mostrar o que os outros dizem sobre o assunto. (MASCARENHAS, 2018, p. 115)

Um texto acadêmico é escrito com base no que outros autores já escreveram sobre o assunto. Se um texto pode ser pensado como um diálogo entre autor e leitor, uma citação é como uma maneira de convidar esses autores renomados para a conversa.

As citações devem ser elaboradas conforme a ABNT NBR 10520. A ABNT considera que existem três tipos de citação, a saber:

Citação direta (curta e longa): é quando o fragmento do texto original é incluído com as mesmas palavras do autor citado. Nesse caso, se o trecho tiver até três linhas (curta), ele deve ser incluído dentro do corpo do texto. O nome do autor pode ser incluído dentro do texto, junto com a indicação de ano e página de onde o trecho foi retirado ou depois da citação dentro do parêntese, escrito em letras maiúsculas, junto com a data e página. Por exemplo:

Conforme sugere Longo (1984, p. 10), “tecnologia é o conjunto de conhecimentos científicos ou empíricos empregados na produção e comercialização de bens e serviços”.

Ou

Podemos entender que “tecnologia é o conjunto de conhecimentos científicos ou empíricos empregados na produção e comercialização de bens e serviços”. (Longo, 1984, p. 10)

E na lista de referências, nesse caso, deverá aparecer assim:

LONGO, W. P. **Tecnologia e soberania nacional.** São Paulo: Nobel, 1984.

Dica



Confira um resumo elaborado pela Universidade Virtual do Estado de São Paulo (Univesp) que sintetiza atualizações nas normas da ABNT realizadas em 2023. O link está disponível para consulta na Biblioteca do curso.

Se o trecho tiver mais de três linhas (longa), ele deve ser incluído em um novo parágrafo com recuo de 4 cm em relação à margem esquerda, o tamanho da letra deve ser menor, com espaço simples e não deve ser colocado entre aspas. O nome do autor pode aparecer no corpo do texto ou ao final da citação.

← → 4 cm

É inegável a contribuição que a ciência e a tecnologia trouxeram nos últimos anos. Porém, apesar desta constatação, não podemos confiar excessivamente nelas, tornando-nos cegos pelo conforto que nos proporcionam cotidianamente, seus aparatos e dispositivos técnicos. Isso pode resultar perigoso porque, nesta anestesia que o deslumbramento da modernidade tecnológica nos oferece, podemos nos esquecer de que a ciência e a tecnologia incorporaram questões sociais, éticas e políticas. (BAZZO, 2014, p. 129)

E na lista de referências, nesse caso, deverá aparecer assim:

Bazzo, W. A. **Ciência, Tecnologia e Sociedade**: e o contexto da educação tecnológica. 4. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2014.

Citação indireta: é a menção a uma ideia apresentada em uma obra original. Nesse caso, a indicação da página é opcional. Por exemplo:

Aqui, cabe uma observação recorrente de Morin (2005), que diz que a ciência se torna cega ao desconsiderar os problemas que ela mesma cria.

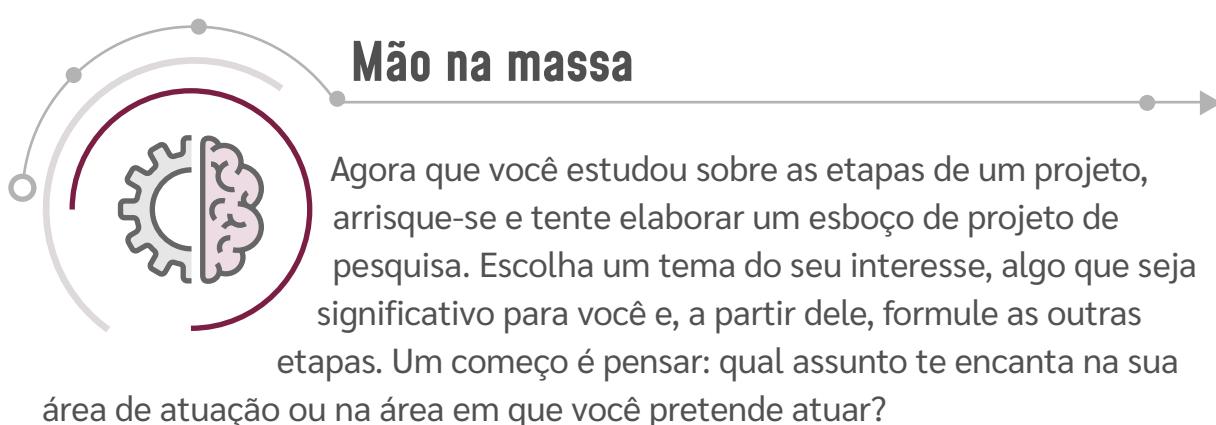
E na lista de referências, nesse caso, deverá aparecer assim:

MORIN. E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre:
Sulina, 2005.

Citação de citação: é uma citação direta ou indireta que ocorre quando não se teve acesso à obra original, apenas a partir de um texto de outro autor. Deve-se utilizar a expressão “*apud*”, que significa “citado por”. E na lista de referências deverá aparecer apenas a obra realmente consultada. Na situação do exemplo abaixo deveria aparecer nas referências a obra de “Abreu”, que foi quem primeiro citou “Silva”.

Segundo Silva (1983 *apud* Abreu, 1999, p. 3), tem-se que [...]

As citações também podem aparecer em notas de rodapé. Por isso, quando você estiver lendo um texto, não ignore as informações contidas nesse espaço, pois nas notas de rodapé você pode encontrar referências importantes para o seu estudo. E para aprender mais sobre os tipos de citações, sugere-se a leitura da norma ABNT NBR 10520, e para dúvidas sobre citações, consulte a ABNT NBR 6023.



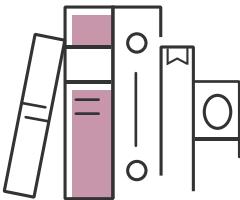


Como foi possível perceber, elaborar um projeto de pesquisa não é um trabalho leve, mas também não deve ser visto como uma barreira intransponível. A atividade de escrita costuma assustar aqueles que não possuem muita prática, porém, torna-se compensadora ao longo do processo.

Escrever exige uma mistura de sensibilidade, atenção e técnica. A escrita acadêmica não é livre, pois precisa da padronização para garantir que a interpretação do leitor, ainda que autônoma, possa ser direcionada para a racionalidade.

Neste sentido, é preciso entender a importância do conteúdo e da forma do texto. A forma, representada pelas normas de escrita, dá margem ao conteúdo, fruto do estudo do pesquisador.

Por mais que uma pesquisa seja desenvolvida de forma individual, o pesquisador precisa se entender como parte de uma comunidade que mantém uma rede de estudos, a qual costumamos chamar de área de conhecimento. Por isso, a escrita acadêmica deve respeitar regras que mantenham o entendimento mínimo daquilo que está sendo estudado e desenvolvido dentro de cada área.



REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação: apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

BAZZO, W. A. **Ciência, Tecnologia e Sociedade**: e o contexto da educação tecnológica. 4. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2014.

FERNANDES, J. H. T. Análise da contabilização de custos em projetos de desenvolvimento de software em pequenas empresas de tecnologia da informação. Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade, 9., 2014, Florianópolis [SC]. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/25213/1/2014_tcc_jhtfernandes.pdf.

LONGO, W. P. **Tecnologia e soberania nacional**. São Paulo: Nobel, 1984.

SILVA, C. R. O. **Metodologia e Organização do projeto de pesquisa** (guia prático). Fortaleza: Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará, 2004.

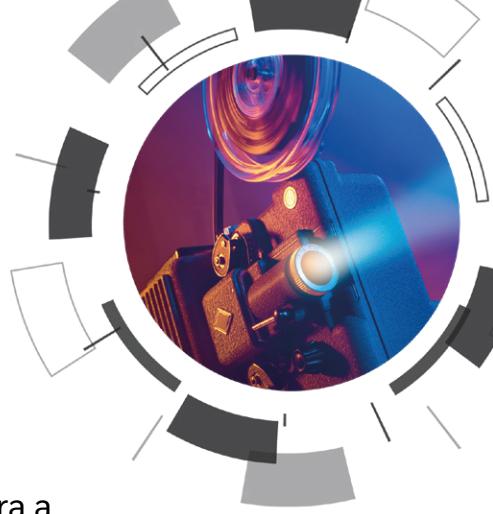
MASCARENHAS, S. A. **Metodologia científica**, 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.





Videoflix

Os eventos científicos formam o cenário no qual a ciência é comunicada com maior exposição. As publicações em revistas especializadas também contribuem imensamente para a divulgação de pesquisas em andamento ou concluídas; porém, muitas vezes antes de uma pesquisa ser publicada em formato de artigo, parte dela já foi apresentada em algum evento. Um ponto interessante é a exposição que a apresentação em um evento proporciona e dá a dimensão do quanto um pesquisador precisa tomar cuidado com sua conduta durante a pesquisa. Por isso, a reflexão sobre o papel da ética no mundo acadêmico e científico é uma obrigação de todos os envolvidos nesse meio. E você, como profissional, acredita que é importante comunicar suas ideias e projetos? Acredita que é necessário amparar suas ações profissionais e pessoais em reflexões éticas? Então, siga em frente e aproveite os conteúdos a seguir para pensar um pouco sobre esses assuntos.



Eventos técnicos e científicos



[https://player.vimeo.com/
video/1051996953?h=7465a950db](https://player.vimeo.com/video/1051996953?h=7465a950db)



Ética na pesquisa



[https://player.vimeo.com/
video/1051997099?h=c63a44e1ef](https://player.vimeo.com/video/1051997099?h=c63a44e1ef)





Infocast

A vida de um profissional em busca de informação e atualização pode ser bem movimentada na atualidade. Nunca antes na história da humanidade tantas pessoas em lugares e condições de vida tão diferentes tiveram acesso ao mesmo tempo a tanta informação. Parece mágica, mas é tecnologia. Os benefícios são imensos e vão desde acesso a informações sobre saúde e economia até receitas de sobremesa. Porém, nem tudo é tão benéfico quanto parece. Ganhamos tempo com o aparecimento de aplicativos de diversos serviços, mas a demanda de trabalho aumentou em uma medida desproporcional. O tempo livre se tornou item de desejo supremo e manter a saúde mental em meio a tanta cobrança por estar bem-informado e atualizado se tornou um dos grandes desafios deste século. Por isso, tornou-se necessário desenvolver a habilidade de selecionar prioridades em meio a um excesso de prioridades. Fazer escolhas sobre o que consumimos em termos de informação é um sinal de sabedoria. Outra forma de sabedoria é aprender a identificar as nossas dificuldades e encontrar formas de superá-las. Isso vale, por exemplo, para o receio que muitos estudantes têm de escrever um texto acadêmico. Se, por um lado, é fácil encontrar informação, por outro, colocar ideias no papel não é tarefa simples, mas enfrentar esse medo é o primeiro passo. Se você quer refletir sobre esses temas, aproveite os materiais a seguir.



A decorative graphic element in the top right corner features a series of light grey circles and lines of varying sizes and shades, creating a sense of depth and motion.

Excesso de informação na era digital

Olá! Você já parou para pensar sobre a quantidade de informação que estamos expostos nessa era digital?

Você já deve ter estudado sobre a biblioteca de Alexandria, considerada a mais importante biblioteca do mundo antigo. A biblioteca de Alexandria era uma referência e serviu inclusive de inspiração para os modelos de universidade que temos atualmente. Por ser um grande centro de estudos e abrigar um imenso acervo, quando a biblioteca foi destruída, estima-se que 75% de toda a literatura, filosofia e ciência grega antiga se perdeu.

Mas o que esse fato histórico tem a ver com esses estudos?

Bem, olhar para o passado nos ajuda a entender o presente ou no mínimo estimula nossa imaginação. Pense um pouco: apesar da existência de um grande acervo de livros físicos, onde está atualmente a maior parte das informações que temos acerca da vida e o conhecimento que acumulamos ao longo do tempo?

Se você respondeu internet, então acertou!

E o que você faria se a internet deixasse de existir? Se de uma hora para outra todos os dados armazenados desaparecessem? Se todo registro cultural, como livros, músicas, obras de arte, imagens, vídeos etc., disponível na rede se perdesse sem deixar rastros? Calma! Não vai acontecer. Trata-se apenas de um exercício de pensamento que nos leva a refletir sobre o modo como o conhecimento foi sendo armazenado na contemporaneidade e se temos mais conhecimento ou informação a nosso dispor.

Estima-se que atualmente existem 40 mil revistas científicas no mundo e 8 mil no Brasil. Esse número revela que a produção de conhecimento é intensa, porém cabe questionar o que de fato conseguimos alcançar com essa quantidade de publicações.

Pode parecer contraditório, mas, no momento em que vivemos, temos muita informação à nossa disposição e com facilidade de acesso e armazenamento; contudo, o excesso de informações tornou mais difícil saber como encontrar informação de qualidade sobre um tema de interesse para que possamos passar da informação para o conhecimento.

Essas são questões complexas que não conseguiremos resolver aqui, mas podemos, com mais humildade, pensar sobre a qualidade da informação que temos acesso e como produzimos conhecimento.

Até a próxima!



A escrita como vilã do projeto

Oi, tudo certo?

Vamos tratar sobre a escrita de um projeto.

A escrita de um trabalho acadêmico é, por vezes, tomada como o pior momento de um curso de graduação ou de pós-graduação. É fato que escrever de maneira formal é uma atividade exigente e nem sempre o estudante chega à graduação com um arcabouço de habilidades bem desenvolvidas. Isso acontece por vários motivos, desde falta de estímulo à escrita durante a infância e adolescência até questões emocionais que se sobressaem no momento da escrita e tornam essa atividade um momento tenso.

Contudo, apesar de ser vista como vilã, a escrita é, talvez, o momento de maior intimidade do estudante com o próprio conhecimento. É um momento de colocar diante dos olhos tudo aquilo que foi aprendido e de alguma forma se tornou significativo. A escrita não é fácil para ninguém, mesmo autores consagrados têm seus momentos de sofrimento diante de uma página em branco. O importante é entender que um projeto de pesquisa ou qualquer outro trabalho acadêmico e científico espelha o seu empenho e sua dedicação. Por isso, é fundamental identificar as possíveis dificuldades e buscar formas de superá-las da melhor maneira.

Escrever é uma oportunidade para demonstrar o talento do pesquisador em saber movimentar as intenções, as teorias, os dados, as informações que surgiram durante a pesquisa. Nesse aspecto, escrever é semelhante à atividade de cozinhar. Ao ter a tarefa de preparar uma determinada receita, é fundamental saber selecionar os ingredientes, conferir se está faltando algo e, se estiver, saber se é possível substituir, saber como misturar os ingredientes e fazer isso no momento certo, perceber se está com a quantidade adequada de tempero e identificar quando é hora de encerrar e desligar o fogo. Ao provar a comida, será necessário avaliar se está de acordo ou se algo faltou ou poderia ter sido feito de outra forma.

Assim, o pesquisador também deve fazer uma leitura atenta e posteriormente uma avaliação do seu trabalho para identificar o que poderia ter ficado melhor. Esse momento de percepção das limitações é um exercício de humildade essencial no trabalho científico e de todo profissional preocupado com o desenvolvimento de seu trabalho.

Até mais!



Quero saber +



Gostou do assunto? Você pode aprender ainda mais sobre Métodos e Técnicas de Pesquisa para a Elaboração de Projetos buscando novos horizontes, sites, links, aplicativos e livros. Saiba mais lendo e conferindo os materiais a seguir.



Negacionismo

Nesse vídeo de Adilson de Oliveira, professor titular do departamento de física da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), em parceria com a Casa do Saber, você encontra uma reflexão sobre por que, em meio a tantos avanços na ciência, vivemos uma onda crescente de negacionismo.



https://www.youtube.com/watch?v=g4NAMO_mle



O jogo da imitação

O filme O jogo da imitação, dirigido por Morten Tyldum e lançado em 2014, retrata a história de Alan Turing, matemático considerado como o “pai da computação”. O filme retrata o trabalho de Turing em uma missão que tinha como objetivo criar uma máquina que pudesse quebrar o código usado pelos alemães durante a segunda guerra mundial para passar mensagens aos seus submarinos. No filme, é possível observar pontos muito interessantes para a reflexão, como: o filme mostra a genialidade de Turing, mas sua dificuldade em trabalhar em equipe e reconhecer a importância de cada um de seus colegas; o filme aborda os acontecimentos da Segunda Guerra, o preconceito de gênero em relação à única mulher inserida no grupo de trabalho, o preconceito que Turing enfrentou por ser homossexual e os dilemas éticos enfrentados pela equipe que, em nome do objetivo maior da missão, precisou decidir sobre a vida de pessoas. O filme é uma oportunidade para reflexão sobre os custos do avanço tecnológico e científico, o espaço das mulheres na área da ciência e tecnologia e o preconceito em relação à orientação sexual ainda existente na sociedade e no mercado de trabalho.





Introdução às fontes de informação

No livro Introdução às fontes de informação, organizado por Bernadete Campello e Paulo da Terra Caldeira , os autores tratam da origem e da evolução da internet, dos jornais, dicionários e fontes biográficas, entre outros. Além disso, a obra apresenta a descrição das características de cada uma dessas fontes informacionais e, quando possível, mostra as diversas formas nas quais essa fonte se apresenta, bem como seus principais produtores. O livro está disponível na biblioteca Pearson. Para conhecer, acesse:



<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/192488/epub/0?code=uMUKejZEjaHwGNSktbcWdiJcNdnL54m/Oj7FDudfbVdlSclqgMsKBEPPOM9DDJfGG5ItUFiBNtRAiM6E9gZ+mw==>



Base de dados e normas da ABNT

A Universidade Virtual do Estado de São Paulo (Univesp) elaborou um resumo das atualizações nas normas da ABNT realizadas em 2023. Mantenha-se atualizado acessando o link:



<https://www.sc.senai.br/bibliotecas>





Normas ABNT 2023: veja o que mudou

A Universidade Virtual do Estado de São Paulo (Univesp) elaborou um resumo das atualizações nas normas da ABNT realizadas em 2023.

Mantenha-se atualizado acessando o link:



<https://assets.univesp.br/blackboard/normas-abnt-2023.pdf>

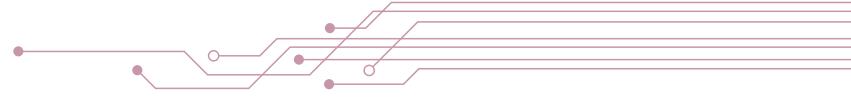


Resumindo

Agora é o momento de conferir um resumo dos principais conhecimentos aprendidos ao longo de seus estudos até aqui. Este resumo foi elaborado em formato de checklist para que você assinale os itens que considera já ter desenvolvido e, caso sinta a necessidade, retome os estudos. Aproveite mais essa oportunidade de construção de saberes.

- Entendi o que é pesquisa e suas características.
- Compreendi a classificação das pesquisas.
- Identifiquei que existem diferentes fontes de informação.
- Entendi que existem normas para a elaboração de um trabalho acadêmico.
- Refleti sobre o excesso de informação na era digital.
- Reconheci que a escrita não é a vilã do projeto.

PARA CONCLUIR



Parabéns! Você chegou ao final destes estudos. Clique no recurso a seguir e explore o infográfico que preparamos para você!



Metodologia de Projetos

Confira agora um resumo dos principais conceitos abordados e retome sempre que sentir necessidade.

Ensino:

O ensino de caracteriza pelo processo em que se aborda um conjunto de conhecimentos e habilidades com o objetivo de proporcionar ao outro a aprendizagem e o seu desenvolvimento.



Extensão:

A extensão é a prática acadêmica que serve como ponte entre a instituição de ensino superior com as demandas da comunidade e as necessidades dos estudantes.



Ciência:

É o saber produzido por meio do raciocínio lógico associado à experimentação prática. Caracteriza-se por um conjunto de modelos de observação, identificação, descrição, investigação experimental e explanação teórica de fenômenos.



Pesquisa científica:

Procedimento racional e sistemático, que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. [GIL, 2002].



Método científico:

É o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros –, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista. [MARCONI; LAKATOS, 2003].



Metodologia de Projetos



Pesquisa básica (pura):

Refere-se à classificação da pesquisa quanto à natureza. É um tipo de pesquisa que tem como objetivo gerar conhecimentos novos, mas não precisa necessariamente ter uma aplicação prática e imediata.

Pesquisa aplicada:

Refere-se à classificação da pesquisa quanto à natureza. É um tipo de pesquisa que tem como objetivo gerar conhecimentos novos que podem ter uma aplicação prática, que será usada a curto ou a médio prazo.

Pesquisa quantitativa:

Refere-se à classificação da pesquisa quanto à abordagem. A pesquisa quantitativa é aquela que se baseia em teorias permeadas de variáveis, que resultam em valores numéricos, e que utiliza análise estatística dos dados obtidos.

Pesquisa qualitativa:

Refere-se à classificação da pesquisa quanto à abordagem. A pesquisa qualitativa é aquela que busca conhecer um evento, fenômeno ou fato de forma mais subjetiva.

Pesquisa exploratória:

Refere-se à classificação da pesquisa quanto aos objetivos. A pesquisa exploratória possibilita maior familiaridade do pesquisador com o problema de pesquisa e com as possíveis hipóteses que serão criadas.

FECHAMENTO

Olá! Você chegou ao fim desta jornada de estudos. Aqui, você conheceu, refletiu, compreendeu e aplicou conhecimentos que irão acompanhar você durante toda a sua trajetória.

Conhecer as bases de sua formação é fundamental para garantir o desenvolvimento de sua autonomia como profissional e como cidadão.

Neste estudo, você aprendeu sobre os pilares da universidade e compreendeu que, com o conhecimento, vem a responsabilidade de fazer algo que contribua para a melhoria da sociedade. O conhecimento só assume sentido quando utilizado para construir algo além dos interesses próprios.

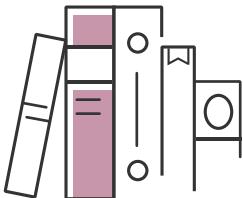
Nessa etapa, você teve a oportunidade de aprender que a extensão, eixo de ligação entre universidade e sociedade, é tão importante quanto o ensino e a pesquisa e, por isso, faz parte do currículo dos cursos de graduação. As mudanças no mercado de trabalho exigem atualização constante e profissionais cada vez mais dispostos a interagir e se comunicar com as pessoas, não só por meio de palavras, mas também de ações.

Você entendeu que cada parte de um projeto de extensão universitária desempenha um papel importante na definição da relevância, viabilidade e potencial impacto das ações propostas. A integração desses elementos garante que o projeto não apenas atenda às necessidades da comunidade, mas também contribua para o desenvolvimento acadêmico e social.

Além disso, compreendeu que existem diferentes tipos de pesquisa que se ajustam aos diversos objetivos presentes na busca pelo conhecimento. Com isso, na pesquisa científica, assim como na prática acadêmica, é possível utilizar diferentes fontes de informações, mas sempre selecionadas com base em critérios confiáveis. Por fim, conheceu mais a respeito dos diversos eventos científicos e refletiu sobre a importância da ética para a atuação profissional.

Todo o esforço que você dedicou aos estudos para chegar até aqui representa um desejo de conhecer mais sobre algo. Esse desejo é combustível que move todo profissional que busca a sua evolução.

Até a próxima!



REFERÊNCIAS

BLANK, S; DORF, B. **Startup: Manual do Empreendedor o guia passo a passo para construir uma grande companhia.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.

BRASIL. Lei de Propriedade Industrial. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Brasília, DF, **Diário Oficial da União**, 1996.

BRASIL. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. **Política Nacional de Extensão Universitária.** Manaus: Forproex, 2012

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES nº. 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014 que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE – 2014-2014 e dá outras providências. Brasília, DF, **Diário Oficial da União**, 2018.

CHAONI, N. Novo quadro de transmissão de conhecimentos baseado em análise de modelos empíricos em Ciências da Informação e da Comunicação e em Ciências da Gestão. In: CASSIANO, V. (Org.). **Tecnologia e Sociedade:** configuração, reconfiguração. Goiânia: Gráfica da UFG, 2017. p. 45-54.

FERREIRA, M. P. A relação entre pesquisa e patentes. **Cadernos de Inovação e Tecnologia**, v. 10, n. 2, p. 100-110, 2022.

FILIPPO, D.; ROQUE, G.; PEDROSA, S. Pesquisa-ação: possibilidades para a Informática Educativa. In: PIMENTEL, M.; SANTOS, E. (Org.) **Metodologia de pesquisa científica em Informática na Educação:** abordagem qualitativa. Porto Alegre: Sociedade Brasileira da Computação, 2021.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002.

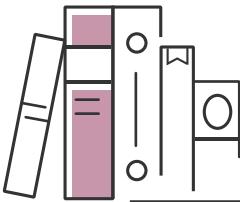
FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LIMA, A. C. **Gestão de Pessoas e Trabalho em Equipe.** São Paulo: Atlas, 2015.

MORAES, R. F. **Metodologias Ativas na Educação Superior: Inovação e Colaboração.** Porto Alegre: Penso, 2019.



REFERÊNCIAS

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. de. **Metodologia do trabalho científico:** projetos de pesquisa / pesquisa bibliográfica / teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARTINS, L. **Sustentabilidade em projetos de extensão:** práticas e desafios. Curitiba: Editora UFPR, 2019.

MASCARENHAS, S. A. **Metodologia científica.** 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

PONCE DE LEÓN, R. **Responsabilidade Social e Desenvolvimento Sustentável.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2019.

RIES, E. **A startup enxuta:** como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. São Paulo: Leya, 2012.

SANTOS, M. **Cidadania e Justiça Social:** Uma Abordagem Crítica. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2018.

SANTOS, M. E. **Inovação Colaborativa:** Práticas e Tendências. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

SEVERINO, A. J. Expansão do ensino superior: contexto, desafios e possibilidades. **Avaliação**, Campinas, v. 14, n. 2, p. 253-266, 2009. DOI: 10.1590/S1414-40772009000200002

SOUZA, L. F. **Ética, Cidadania e Responsabilidade Social:** Caminhos para a Transformação. Curitiba: Editora UFPR, 2021.

SOUZA, T. R.; PEREIRA, L. M. **Inteligência Emocional e Dinâmicas de Equipe.** Florianópolis: EdUFSC, 2020.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** Planejamento e Métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

SENAI

ISBN: 978-65-6049-070-3



SENAI

9 786560 490703