

8

TECNOLOGIA EM PROCESSOS GERENCIAIS
MÉTODOS PARA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO

O QUE É METODOLOGIA CIENTÍFICA?



8

MÉTODOS PARA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO O QUE É METODOLOGIA CIENTÍFICA?



OBJETIVOS DA UNIDADE DE APRENDIZAGEM

Ao final da UA o aluno deverá conhecer os procedimentos formais da produção científica e tecnológica, valorizando-os.



COMPETÊNCIAS

O aluno deverá conhecer os pressupostos básicos da metodologia científica.



HABILIDADES

O aluno deverá ser capaz de identificar os elementos necessários para um projeto de pesquisa.

APRESENTAÇÃO

Você viu na Unidade de Aprendizagem anterior que, por meio do conhecimento científico o homem dá a sua contribuição para a comunidade da qual faz parte. Assim, você sabe também que esse conhecimento é fruto de pesquisa científica, o que revela que o homem atua sobre o mundo.

Agora é chegado o momento de internalizar que a pesquisa científica compreende um planejamento e começa com um questionamento em relação a uma área do conhecimento. Esse planejamento deve considerar: o que desejamos investigar, como buscar as informações e como analisar o que encontrarmos.

O cientista pode analisar fatos, objetos, pessoas, acontecimentos, mas nunca simplesmente a partir deles mesmos, assim a metodologia científica capacita o cientista para manter um certo distanciamento do seu objeto de pesquisa, orientando-o a se apropriar de conceitos. Desse modo o cientista é capaz de criar ou testar uma teoria, confrontando-o com a realidade que ele representa.

Boas ideias!

PARA COMEÇAR

A imaginação e a fantasia são elementos importantes na produção de conhecimento. Mas, quando se trata do conhecimento científico, há que se considerar os passos dados para que esse conhecimento possa ser avaliado, demonstrado, difundido e transformado em soluções compartilhadas para os indivíduos e coletividades que precisarem desta prática e dessa informação para melhorarem suas vidas.

O conhecimento só é científico se pode ser refutado. Ou seja, considerando os procedimentos que levaram à determinada descoberta científica, é possível avaliá-la e superá-la. Você pôde observar esse conceito, o da

falseabilidade ou falsificabilidade, quando estudou sobre o conhecimento científico e ficou sabendo sobre as ideias de Karl Popper (COLEÇÃO OS PENSADORES, 1985).

Pesquisar algo através de métodos cientificamente aceitos não quer dizer que o erro será absolutamente abolido, mas que os limites da pesquisa estão bem definidos e explicados. Faz parte do conhecimento científico a clareza de seus pressupostos. Só assim se produz conhecimento.

A ciência se aproxima de mistérios para desvendá-los de maneira lógica, pelo menos provisoriamente. Cada área da ciência tem seus procedimentos próprios e você, ao se especializar em determinada área, terá que se apropriar de seus conceitos, de sua linguagem e dos seus métodos. Mas, de uma forma geral, pode-se falar em uma metodologia científica que estabelece os princípios mínimos para que um conhecimento seja considerado científico.

FUNDAMENTOS

1. A CIÊNCIA TRABALHA COM CONCEITOS:

Os conceitos são ferramentas que os cientistas desenvolvem, resgatam e transformam para trabalhar com seus objetos de pesquisa. O cientista pode analisar fatos, objetos, pessoas, acontecimentos, mas nunca simplesmente a partir deles mesmos.

A metodologia científica capacita o cientista para manter certo distanciamento do seu objeto de pesquisa. Através do conceito o cientista é capaz de criar ou testar uma teoria, confrontando-o com a realidade que ele representa.

A abordagem conceitual é sempre aproximada e exige a pesquisa empírica e as comparações com a história do que desejamos pesquisar, já que os conceitos são abstratos e universais (ANDRADE, 2009). Por exemplo: você lida cotidianamente com a ideia de homem e sabe comparar esta ideia a um indivíduo específico. Você utiliza o conceito de homem para identificar um homem, mas sabe que esta Unidade não se reduz ao conceito.

2. A CIÊNCIA TRABALHA COM UMA LINGUAGEM

Você conhece que uma pessoa compreende bem um assunto quando ela vai além dos fatos, objetos, circunstâncias, e é capaz de abordar os conceitos básicos desse assunto. O manejo desses conceitos refere-se

a uma proximidade maior ou menor do estudante ou do cientista quanto à linguagem específica da área do conhecimento em questão.

A linguagem do médico, do dentista, do professor, do administrador pode parecer complicada para quem não conhece os conceitos aos quais eles se referem. Conhecer uma ciência é também, apropriar-se da linguagem que lhe é própria (LAKATOS, 2008).

3. A CIÊNCIA TRABALHA COM UMA METODOLOGIA PRÉ-DEFINIDA

Na UA 04 você teve contatos com os conceitos de dedução e indução. Observe os dois exemplos a seguir de dedução e de indução:

- Dedução: Todos os homens são mortais. Sócrates é homem. Sócrates é mortal.
- Indução: O seu pai é paulista. Sua mãe é paulista. Seus irmãos são paulistas. Logo, você deve ser paulista.

Nos dois raciocínios expostos temos a busca de uma lógica na relação entre o todo e as partes. Num silogismo, a conclusão, você se lembra, sempre deve decorrer das premissas, ou seja, dos dados apresentados anteriormente. Na dedução, há uma lei geral já conhecida (todos os homens são mortais) que permite estabelecer conclusões sobre um particular submetido a esta lei geral. Na indução, procura-se uma lei geral ou a sua probabilidade a partir da observação de dados particulares

Nos dois raciocínios busca-se a regularidade dos fenômenos para explicá-los, prevê-los e deles tirar consequências. Toda a cadeia de raciocínio deve estar bem explicitada para que outros observadores e estudiosos analisem as demonstrações e avancem no conhecimento.

Por isso, um tipo de demonstração em que não há clareza e objetividade não pode ser considerado científico. Um dos requisitos para tal é a exposição clara das fontes e recursos utilizados. Dados imprecisos e fontes duvidosas tornarão o conhecimento pouco confiável do ponto de vista científico (BERTERO, 2006; VERGARA, 2008).

Nas próximas Unidades você estudará as diversas formas de se fazer pesquisa científica. Mas antes de adentrar nesses detalhes você precisa saber que a metodologia científica refere-se aos passos que você terá que dar para encaminhar a pergunta ou problema de pesquisa.

Assim é que a partir de agora passamos a detalhar sobre o que é um projeto de pesquisa, base inicial metodológica de qualquer procedimento científico. Não se esqueça: a experiência científica é uma experiência regulamentada e não ao sabor do acaso. O acaso pode ser a

sua inspiração, nunca o seu objetivo já que é próprio do conhecimento científico o esforço de explicação racional.

Você deve se recordar que nas primeiras UAs foram apresentados os elementos essenciais de um Projeto de Pesquisa conforme a NBR 15287: 2011. A escolha de um tema e a sua delimitação é o primeiro passo. Por que delimitação? Ora, você não poderá pesquisar tudo sobre o tema escolhido: há impedimentos de tempo, de recursos, além da necessidade de detalhar o campo de estudo para ter melhores condições de aprofundamento.

Quando começamos a pesquisar um assunto, ficamos empolgados e admiramos os especialistas que se dedicam a ele. Mas, tudo a seu tempo. Você só poderá se especializar num assunto se houver dedicação e uma visão geral a partir da qual você possa verticalizar o seu conhecimento. Assim terá condições de debater e interferir nos conceitos e informações referentes ao seu problema de pesquisa. Isso leva alguns anos e disciplina de estudo.

Essa visão geral você poderá conquistar através de cursos, palestras, leituras, conversas com especialistas, participação em reuniões científicas da área. Mas se quiser se aprofundar em algo específico, contribuir para o estado da arte produzindo conhecimentos a respeito é necessário construir um projeto de pesquisa (FARIA, CUNHA, 2008).

Tendo a temática definida e delimitada, você precisa construir uma boa justificativa para o seu tema: porque ele é importante e merece ser pesquisado? Lembre-se que a pesquisa científica e tecnológica tem necessidade de investimentos e apoio institucional. Daí a necessidade do pesquisador saber vender o seu peixe. Ou seja, atrair o interesse e o apoio para a pesquisa que quer fazer.

Você não poderá definir bem o seu tema e defendê-lo com competência se não tiver lido sobre ele. Não queira descobrir a América novamente. Certamente, alguém já se interessou por algum aspecto daquilo que é o objeto da sua pesquisa. Será muito produtivo para o seu trabalho de pesquisa, conhecer o que já foi lido sobre o tema. Conhecer o trabalho dos outros pesquisadores, especialmente os clássicos, será um fator de qualidade para o seu projeto (SILVA; SILVEIRA, 2007).

Qual é o problema da sua pesquisa? Qual é a questão fundamental que norteia toda a sua proposta? Pode ser a solução de um problema, uma dificuldade ainda não superada ou simplesmente o aprofundamento necessário em algum aspecto ainda não suficientemente explorado. Para responder a esta questão fundamental, você terá que construir uma hipótese. Ou seja, que resposta provisória você teria para essa questão? Essa resposta provisória será muito útil para você

definir a metodologia da sua pesquisa, ou seja, como você pretende responder a esta questão (ANDRADE, 2009).

Os objetivos do seu trabalho precisam estar bem claros, expostos de maneira coerente com todo o corpo do projeto de pesquisa. Da mesma forma, a bibliografia inicialmente consultada e o tempo que você precisará para desenvolver o projeto devem ser explicados. Ou seja, você precisa de textos e outras pesquisas para estudar e um tempo determinado para fazer tudo isso.

Tudo pode parecer muito complexo. Mas é caminhando que você aprenderá. É praticando que você irá compreender. Por enquanto, vamos observar a construção de um projeto para que você possa compreender melhor o que foi dito até agora.



ANTENA PARABÓLICA

Nesta primeira etapa do nosso curso, vários temas foram abordados nas mais variadas disciplinas. No contexto dessas disciplinas, procure pensar em algum tema possível de pesquisa. Pensando em questões pontuais vividas cotidianamente nas empresas e instituições públicas e privadas você poderá se dedicar à problematização do clima organizacional, do plano de negócio, da gestão de pessoas, dos sistemas de informação, dos fundamentos da estrutura corporativa, da política de inovação, entre outras inúmeras possibilidades que, ao longo da sua formação, dos estágios e da própria experiência profissional, ficarão mais definidas.



E AGORA, JOSÉ?

O seu tema pode ser muito interessante e bem delimitado e você ter demonstrado suficientemente conhecimento sobre ele e sobre as pesquisas já realizadas. Mas o passo seguinte não é fácil de ser dado: Como você fará a sua pesquisa?

Esse como é o item referente aos métodos que você utilizará para realizar sua pesquisa. Será uma pesquisa de laboratório? Você reunirá dados quantitativos e/ou qualitativos? Você terá uma bibliografia secundária e uma bibliografia básica?

Você pode ficar tranquilo porque todos estes aspectos serão trabalhados nas Unidades seguintes. Todos eles são importantes para você saber definir como será a sua trajetória de pesquisa.



ATIVIDADES

Agora que você entendeu a importância da metodologia científica, chegou a hora de testar os conhecimentos. Para isso, vá ao ambiente virtual e participe das atividades propostas.

Bons estudos.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. M. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. Atlas, 2009.
- BERTERO, C. O. **Ensino e pesquisa em administração**. Thomson-Learning, 2006.
- COLEÇÃO OS PENSADORES**. São Paulo, Abril Cultural, 1985.
- FARIA, A. C.; CUNHA, I.; FELIPE, Y X. **Manual Prático para Elaboração de Monografias**. Vozes, 2008
- LAKATOS, E. M. et. al. **Técnicas de Pesquisa**. Atlas, 2008.
- NBR 15287: 2011**, informação e documentação – projeto de pesquisa – apresentação. associação brasileira de normas técnicas (abnt), 2011.
- SILVA, J. M.; SILVEIRA, E. S. **Apresentação de Trabalhos Acadêmicos - Normas e Técnicas**. Vozes, 2007.
- VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. Atlas, 2008.