

PESQUISA E ANÁLISE DA DEMANDA POR EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

MÁRCIA HELENA DE LIMA
MARISA DE ASSIS

N.Cham. 377 L732p 2. ed. SENAI
Autor: Lima, Márcia Helena de
Título: Pesquisa e análise da demanda po



7302

Ac. 5761

Ex.1 CNI ACIND ERS



**PESQUISA
E ANÁLISE
DA DEMANDA
POR EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL**



Planfor
Plano Nacional de Qualificação
do Trabalhador



**MINISTÉRIO DO
TRABALHO E EMPREGO**

**GOVERNO
FEDERAL**

PESQUISA E ANÁLISE DA DEMANDA POR EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

MÁRCIA HELENA DE LIMA

MARISA DE ASSIS

2ª EDIÇÃO

SÉRIE **SENAI** FORMAÇÃO DE FORMADORES

BRASÍLIA

2000

SENAI / DN
COINF - Unidade de Conhecimento
Informação Tecnológica

© 2000. SENAI - Departamento Nacional

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

SENAI/DN

NEDUC • Unidade de Negócio Educação para o Trabalho

COTED • Unidade de Conhecimento Tecnologia da Educação

Ac. 5761
Ac. 1-9202

Ficha Catalográfica

LIMA, Márcia Helena de; ASSIS, Marisa de. **Pesquisa e análise da demanda por educação profissional**. 2 ed. Brasília, SENAI/DN, 2000. 147 p. (Série SENAI Formação de Formadores).

ISBN 85-87090-75-5

TÍTULO

CDU 330.34

Marisa de Assis • Bacharel e licenciada em Ciências Sociais pela USP, pós-graduada em Educação pela FGV/SP e Pesquisadora na área de Educação e Trabalho.

Márcia Helena de Lima • Bacharel e licenciada em Ciências Sociais pela USP, Pesquisadora e Coordenadora do Núcleo de Mercado de Trabalho do SENAI/SP.

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem
Industrial - Departamento Nacional

SEDE • BRASÍLIA

Setor Bancário Norte
Quadra 1 - Bloco C
Edifício Roberto Simonsen
70040-903 - Brasília - DF
Tel.: (0xx61) 317-9000
Fax: (0xx61) 317-9190

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| APRESENTAÇÃO | 7 |
| 1 • INTRODUÇÃO | 9 |
| 2 • O PLANEJAMENTO EDUCACIONAL | 13 |
| ABORDAGENS DO PLANEJAMENTO EDUCACIONAL | 15 |
| Demanda social | 17 |
| Demanda econômica | 19 |
| Análise dos retornos dos investimentos | 20 |
| O SENAI E O SEU PLANEJAMENTO EDUCACIONAL | 23 |
| 3 • O ENFOQUE DO PLANEJAMENTO ECONÔMICO E O NOVO MERCADO DE TRABALHO | 33 |
| MUDANÇAS NO MERCADO DE TRABALHO E NOS PROCESSOS DE TRABALHO: BREVE REVISÃO | 37 |
| Relações de trabalho no capitalismo | 37 |
| Relações de trabalho no capitalismo pós-fordista | 39 |
| A OPÇÃO ESTRATÉGICA DO DESENVOLVIMENTO PELA COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL | 44 |
| O QUE MUDOU NO CONTEÚDO DO TRABALHO E NO PERFIL DE QUALIFICAÇÃO DO TRABALHADOR | 50 |
| CAPTAÇÃO DAS MUDANÇAS NO TRABALHO E NAS QUALIFICAÇÕES: PRINCIPAIS DEBATES | 54 |
| COMO IDENTIFICAR AS DEMANDAS DO MERCADO DE TRABALHO PARA PLANEJAR A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL | 57 |
| Técnicas e procedimentos tradicionais de captação de necessidade de educação profissional | 59 |
| Metodologia para estudar o "novo" mercado de trabalho | 63 |
| 4 • COMO COLETAR E INTERPRETAR DADOS DE DEMANDA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL | 75 |
| TRABALHANDO COM DADOS JÁ EXISTENTES | 77 |
| Tipos de dados | 77 |
| Potencial de algumas bases de dados | 81 |
| CRIANDO DADOS PARA TRABALHAR | 83 |
| Planejamento do estudo | 83 |
| Definição do objeto do estudo | 83 |
| Definição de variáveis, informantes e técnicas de coleta de dados | 85 |
| Coleta de dados | 87 |

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Questionário e formulário | 89 |
| Entrevista | 96 |
| Observação | 105 |
| Tratamento e análise dos dados | 109 |
| Tratamento de dados quantitativos | 110 |
| Tratamento de dados qualitativos | 115 |
| Elaboração do relatório | 116 |
| Redação | 117 |
| Estrutura | 118 |
| AUTO-AVALIAÇÃO FINAL | 125 |
| CHAVE DE RESPOSTA | 129 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 133 |

APRESENTAÇÃO

Em decorrência do consenso de que a viabilidade das mudanças em curso no setor produtivo do trabalho depende de ações conscientes que orientem estas mudanças, e em virtude da certeza de que a preparação de novos perfis profissionais para o mercado de trabalho só é possível por meio de novas práticas educacionais e institucionais, o Departamento Nacional do SENAI, em parceria com o Ministério do Trabalho e Emprego, assume o compromisso com o desenvolvimento dos profissionais que atuam ou pretendem atuar no campo da educação para o trabalho, da própria Instituição ou fora dela.

Nessa perspectiva, o Programa SENAI Formação de Formadores, desenvolvido na modalidade de educação a distância, integra a proposta do Ministério do Trabalho e Emprego, através do Convênio MTE/SPPE/CODEFAT/CNI/SENAI-DN no sentido de atender aos anseios e às expectativas dos Formadores, contribuindo para o desenvolvimento dos perfis requeridos para todos aqueles que participam da nobre missão de educar para o trabalho e a cidadania.

1 • INTRODUÇÃO

“Desde seu início, a civilização tem se estruturado, em grande parte, em função do conceito do trabalho. Do caçador/colhedor paleolítico e fazendeiro neolítico, ao artesão medieval e operário da linha de montagem do século atual, o trabalho tem sido parte integral da existência diária.”

NESTE MÓDULO você vai estudar três assuntos:

- quais são as abordagens disponíveis para planejar ações de educação profissional;
- como identificar demandas de educação profissional;
- quais são os recursos disponíveis para captar, tratar e analisar essas necessidades para dar corpo ao seu planejamento.

O que se espera é que, ao terminar a leitura deste módulo, você esteja em condições de:

- saber como conceber o planejamento de ações de educação profissional;
- identificar no mercado de trabalho os referenciais importantes para o planejamento;
- obter, tratar e analisar dados que viabilizem o planejamento.

Cada um desses assuntos será abordado em uma das três unidades do módulo, denominadas respectivamente:

O planejamento educacional

O enfoque do planejamento econômico e o novo mercado de trabalho

Como coletar e interpretar dados de demanda de educação profissional.

Para orientá-lo no estudo dessas unidades, aqui vai uma palavrinha sobre como elas estarão estruturadas:

- Cada unidade está subdividida em tópicos e assuntos, que podem ser mais ou menos numerosos, dependendo da extensão do tema abordado.
- Ao final de cada tópico, há uma síntese da matéria apresentada.
- Durante a exposição do assunto, são colocadas perguntas que procuram levá-lo a refletir sobre o tema abordado ou a testar o conhecimento adquirido. Independentemente desse teste de aproveitamento mais assistemático, você encontrará no fim da unidade um pequeno exercício de avaliação (além da avaliação final sobre o módulo, que constitui uma unidade especial e que encerra o documento).
- Nas margens das páginas, podem ser encontrados textos curtos que trazem conceitos, dados adicionais, recordação de assuntos já tratados anteriormente e informações sobre fontes onde você pode obter conhecimento mais profundo sobre o tema abordado. Esses pequenos textos têm uma sinalização para indicar o parágrafo ao qual se referem (▲).

Feitas essas observações, podemos partir para a exploração do nosso material de trabalho.

Esperamos que você goste dele e que ele contribua para ampliar seus conhecimentos.

Boa sorte!

2 • O PLANEJAMENTO EDUCACIONAL

**Mais perigoso do que
descobrir novas terras é
ter idéias e descobrir
novas soluções."**

LEONARDO DA VINCI

ESTA UNIDADE está organizada em dois tópicos:

ABORDAGENS DE PLANEJAMENTO EDUCACIONAL E O SENAI E O SEU PLANEJAMENTO EDUCACIONAL

▲ Por meio desses tópicos você tomará contato com os princípios que fundamentam o trabalho dos planejadores educacionais, quando se trata de elaborar planos educacionais para uma dada realidade. Verificará também qual é a opção de planejamento que o SENAI adota para programar as ações de preparação profissional. Para construir o caminho que possibilita fazer contato com tudo isso, vamos acompanhar a história de Figueira, município de médio porte do interior do país. Vamos começar essa construção com as abordagens ao planejamento educacional. A história a seguir vai ajudar você a identificar quais as principais abordagens de planejamento educacional ao dispor dos planejadores.

ABORDAGENS DO PLANEJAMENTO EDUCACIONAL

Marcelo Claro acaba de ser eleito prefeito de Figueira, município com cerca de 57 mil habitantes, no interior do país. Marcelo fez sua campanha prometendo que daria prioridade absoluta à melhoria da educação no município. Garantiu aos eleitores que ninguém ficaria sem escola, que todos teriam educação da melhor qualidade e que as escolas de Figueira assegurariam à população local condições para acesso ao mercado de trabalho, apesar de este, em decorrência da globalização e da competitividade, estar cada vez mais exigente quanto à qualificação dos trabalhadores. Marcelo tem sorte, pois seu município será beneficiado com recursos do Banco Mundial, no bojo de programa de melhoria da educação, promovido pelo Governo Federal.

Embora dinheiro não seja exatamente o problema, Marcelo perdeu o sono desde que ganhou a eleição. Sua grande preocupação é “o que fazer para cumprir suas promessas de Campanha?”

Marcelo não sabe exatamente por onde começar seu projeto educacional. Será que precisa mandar construir mais escolas? Quantas novas salas de aula deveriam ser construídas? Onde localizar essas escolas e salas? Que cursos instalar nessas escolas? Precisa ampliar a educação fundamental, a média ou a educação superior? Como melhorar o currículo dos cursos?

Marcelo decidiu convocar três dos seus futuros secretários para trocar idéias sobre o problema. Depois de muita conversa e discussão, nenhuma conclusão. Ou melhor, Marcelo continuava confuso porque acabou concluindo que havia pelo menos três pontos de vista diferentes sobre como encaminhar a solução do problema educacional de Figueira.

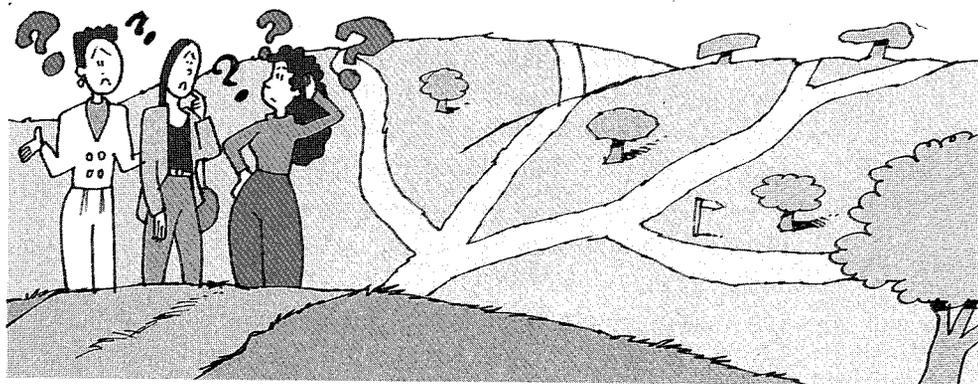
- O primeiro dos secretários dizia: “Temos que cuidar do nosso dinheiro, temos que fazer com que ele renda; temos de investir

▲ A noção de planejamento educacional pode aplicar-se a várias situações. Pode referir-se às atividades diárias de um professor na sala de aula; à elaboração de currículos; à definição de número de matrículas; e assim por diante. Neste texto é utilizada numa perspectiva “macro” que envolve todo o “pensar” sobre os rumos, extensão, diversificação, conteúdos da educação de um grupo social. Nessa acepção, planejamento é entendido como um processo de controle, já que dirige e determina ações, em busca de um objetivo determinado. Planejar é tentar intervir na realidade, de modo a obter um desenvolvimento de acordo com metas racionais mais desejáveis. (GOLDBERG & SOUZA, 1975, p. 13; DEMO, 1979, p. 43)

naquilo que der mais resultado, temos que selecionar as alternativas educacionais de que produzem mais e concentrar nelas nosso investimento.” Esse secretário achava que a Prefeitura precisava saber “quanto custava” abrir os diferentes tipos de cursos e qual o retorno desses investimentos. Mas o secretário não conseguia ser mais preciso quanto à forma de medir investimentos nas várias opções de níveis de ensino e muito menos seus resultados (os resultados da educação pareciam a todos tão subjetivos e imateriais que não pareciam ser passíveis de ser medidos...).

- Já o segundo secretário achava que a solução da questão educacional do município passava por garantir vagas para todas as pessoas que procurassem as escolas, e também garantir aquelas vagas que elas desejassem. “A educação era”, dizia o secretário, “um direito de todos e esse direito tinha que ser preservado.” Então, era necessário saber em quanto importava a população que demandaria escola e que tipo de escola ela buscava. Com essas informações, o governo local poderia planejar a extensão e a diversidade necessária para o sistema educacional da localidade.
- Finalmente o terceiro secretário dizia que, para resolver a questão, o município precisava conceber um sistema educacional que levasse em conta as características do mercado de trabalho local, porque quando as pessoas buscam educar-se estão pensando também em equipar-se para obter, no futuro, um emprego ou um trabalho. Este secretário defendia que a Prefeitura precisava saber quais eram as possibilidades de emprego que Figueira oferecia (ou ofereceria no futuro) para que fossem planejados cursos que permitissem à população preparar-se para assumir os empregos disponíveis. “As escolas têm que se preocupar com o futuro profissional das pessoas que passam por elas”, dizia ele.

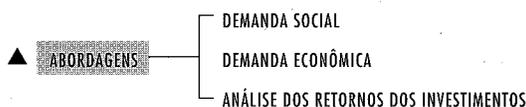
Parece que Marcelo e seu grupo chegaram a um impasse. Quem tem razão? Que ponto de vista adotar? Seguir uma das opções exclui a outra? Como resolver esse quebra-cabeça?



Aí alguém teve uma idéia:

“Lá na Universidade Federal e na PUC tem uma porção de gente que sabe muito de educação. Por que não convidamos esse pessoal para vir fazer umas palestras para a gente?”

A idéia foi posta rapidamente em prática, e após as palestras o grupo já estava em condições de encaminhar alguma solução para o problema da educação em Figueira. Uma das coisas que os expositores tinham explicado muito bem é que Marcelo e seus secretários estavam enfrentando – como ocorre com todos os planejadores educacionais – o dilema de escolher a “filosofia” na qual fundamentar o planejamento educacional do município. E esses professores também tinham ensinado “direitinho” que as necessidades educacionais de uma sociedade podem ser planejadas basicamente a partir de três grandes conjuntos de princípios ou opções filosóficas. Essas abordagens são as seguintes:



Recapitulando o que tinha aprendido, a equipe da Prefeitura fez um resumo dos principais pontos de cada uma dessas abordagens de planejamento educacional. Veja o que ela anotou.

▲▲ Demanda social

Implica um objetivo político declarado. Por exemplo, ter cursos (dos vários tipos) à disposição de toda a população que apresente os requisitos para neles ingressar. O planejamento é conduzido sob a óptica das *necessidades da população*.

▲▲▲ Conforme SHEEHAN, referindo-se a relatório da OECD, planejar consoante a *demand social* significa que:

“... se um cidadão suficientemente qualificado bater na porta de qualquer tipo de escola, ele terá de ser admitido, sendo da responsabilidade das autoridades governamentais apropriadas prever tais pedidos de modo que a capacidade escolar seja adequada para aceitá-lo”. (SHEEHAN, 1975, p. 25-26).

▲▲▲▲ Assim, segundo os pressupostos da demanda social, deve haver tantas escolas e salas de aula de ensino fundamental quantas forem necessárias para garantir matrícula para toda a população que possuir os pré-requisitos para ingresso nesse nível de ensino.

▲Essas três abordagens são os conjuntos de princípios organizados mais conhecidos e adotados no planejamento educacional. Contudo, outras abordagens podem ser encontradas na literatura especializada.

▲▲ *Demanda*, no âmbito do planejamento educacional, significa necessidade, procura.

▲▲▲ **OECD** é a sigla de **Organization for Economic Cooperation and Development**, cuja tradução resulta em Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico.

▲▲▲▲ O ensino fundamental se destina à população na faixa dos 7 a 14 anos.

Num outro extremo, as matrículas ofertadas para a educação superior deveriam ser dimensionadas de modo a atender a toda a população com educação média completa que desejasse atingir esse nível de ensino. E essas matrículas deveriam ser distribuídas por cursos, tal como procurados pelos candidatos. Por exemplo: engenharia, economia, ciências da computação, etc.

Referindo-se a esse tipo de abordagem aplicado ao ensino superior, CASTRO diz que ele:

*“ ... corresponde à idéia de prometer e garantir vagas a quem quiser. Quem quiser entrar na universidade encontrará uma vaga, [...] sempre haverá uma universidade ou um **college** [...] que pode absorver esta pessoa. Entretanto, uma vez graduado [...] não é compromisso político da autoridade educacional, nem do governo, nem da sociedade conseguir emprego para ninguém [...] não há compromisso político com o que acontece depois, apenas um nítido compromisso em oferecer uma vaga, a cada um que queira.”* (CASTRO, 1979, p. 117-118)

Esta colocação de CASTRO envolve uma determinada concepção de educação, que traz reflexos para o planejamento. Que concepção é essa?

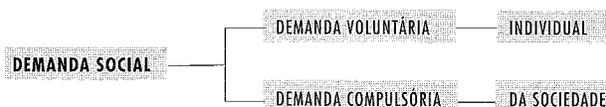
Do ponto de vista dessa concepção definida por CASTRO, a educação é entendida como um **direito de todos**; o planejamento baseado nessa filosofia tem como objetivo garantir vagas nas escolas para toda a população. Os modelos de planejamento de governos, sobretudo a previsão de matrícula, que é parte essencial desse planejamento, normalmente trabalham sobre o princípio da demanda social.

A *demand social* pode ser definida como uma tentativa para determinar necessidades (presentes ou futuras) de serviços educacionais que se orientam pelas necessidades da população. A demanda social é calculada fundamentalmente a partir de dados demográficos (de população).

Para que não haja dúvida sobre o conceito de demanda social, veja o exemplo que se segue.

Recente levantamento demográfico no município de Figueiras mostrou a presença de 9.700 crianças na faixa dos 7 aos 14 anos. Usando o critério de demanda social, este município deveria providenciar vagas, no ensino fundamental, para essas 9.700 crianças.

As previsões com base no conceito de demanda social levam em conta dois tipos de demanda. Veja quais são elas:



▲ A *demanda voluntária* corresponde à procura de educação por parte de indivíduos. Nessa perspectiva, o sistema educacional tem que ser capaz de abrigar todos os que tenham os requisitos ou qualificações adequados e desejem ingressar nele.

▲▲ A *demanda compulsória* corresponde a uma necessidade ou imposição da sociedade que independe dos desejos da população.

No Brasil, por exemplo, entende-se como demanda compulsória a obrigatoriedade prevista em Lei de escolarização de todas as crianças na faixa de 7 a 14 anos. A compulsão se impõe, caso contrário a universalização da educação para essa faixa de população poderia não ser atingida por razões várias, como ausência de motivação das próprias crianças/pais, falta de conhecimento, pobreza da população, etc.

▲▲▲ Qualquer previsão de demanda social de educação leva em conta a influência desses dois tipos de demanda: a *compulsória* e a *voluntária*. Na prática, porém, o que se faz mais comumente é basear o planejamento da educação fundamental na demanda compulsória e o da média e superior na demanda voluntária.

Há poucos dias, Marcelo Claro foi procurado por uma Comissão de moradores de Figueira. Eles reivindicavam fosse instalado um Curso de Administração de Empresas na Faculdade Municipal, porque as empresas locais estavam precisando muito desse tipo de profissional. Como havia poucos administradores no município, estavam recrutando pessoas em outras regiões. Pelo que você estudou até aqui, se Marcelo instalar o curso, a que tipo de demanda estará atendendo? Por quê?

Se sua resposta foi *demanda voluntária*, parabéns. Você entendeu bem esse conceito. Caso contrário, retome o conteúdo sobre demanda social e procure verificar por que a situação vivida pelo nosso Prefeito não implica demanda compulsória.

Com essa pergunta, encerramos a abordagem da demanda social, mas continuamos nossa caminhada. A demanda econômica é a segunda abordagem possível.

Vamos, então, estudá-la agora.

Demanda econômica

A *demanda econômica* é também conhecida como demanda de mão-de-obra. Sabe por quê? Porque propõe que o planejamento educacional se oriente pelas necessidades de mão-de-obra dos setores produtivos. Na perspectiva da *demanda econômica*, a dimensão e a diversidade do sistema educacional devem estar de acordo com as necessidades do mercado de trabalho. Este modelo, então, se constrói sobre princípios bem diferentes do anterior.

▲ A *demanda voluntária* constituiu meta de uma política "passiva" de satisfação da demanda social – isto é, de uma política que **aceita** e não procura influenciar a demanda por vários tipos de educação por parte da população.

▲▲ A *demanda compulsória* é expressa por meio de canais políticos e governamentais para que certos padrões mínimos educacionais sejam obrigatórios (e atingidos).

A busca do atendimento da demanda compulsória leva a política educacional a passar de um papel passivo para um "ativo". Não se trata de **esperar** que a população decida buscar a educação. A sociedade **força** os indivíduos a irem ao encontro da escola, pelos menos os de uma determinada faixa de idade (como é o caso do Brasil).

▲▲▲ Diz-se que as previsões de demanda social são abertas, pois só levam em conta as necessidades de educação dos indivíduos de uma determinada sociedade. Elas não estão relacionadas a nenhum outro fator, como, por exemplo, as necessidades de mão-de-obra (muito embora uma parte grande da educação no segundo e, especialmente, no terceiro grau tenha orientação vocacional). Mas acredita-se que, indiretamente, a demanda social reflete os resultados de exame cuidadoso do mercado de trabalho que cada estudante faz, antes de tomar decisões educacionais. Supondo que essas decisões são "pensadas", imagina-se que os estudantes pleitearão, com as autoridades educacionais, vagas em áreas efetivamente demandadas pelo mercado, de modo que não existirão nem carências nem excedentes de qualificações.

Deu para perceber quais são esses princípios?

Vejamos se o que você pensa “bate” com nossas idéias.

Os princípios que orientam o planejamento com base na demanda de mão-de-obra são:

- admitir que a educação tem também finalidade prática;
- supor que a educação deve garantir que o indivíduo possa se integrar ao mercado de trabalho, inserindo-se, assim, no processo produtivo.

Para planejar de acordo com a abordagem da demanda econômica é necessário:

- identificar o comportamento do setor produtivo e, a partir disso, definir os recursos humanos necessários para garantir seu funcionamento;
- traduzir essas necessidades em termos educacionais para que o sistema de ensino possa criar uma oferta compatível com elas;
- propor políticas de expansão e de desenvolvimento educacional, a partir dessas comparações.

Desse modo, incorpora como propósito básico:

“garantir um emprego condigno, de preferência um emprego onde a raiz da palavra que denomina o diploma seja a mesma raiz da palavra que denomina o emprego. Engenheiro vai trabalhar num cargo que se chama ‘engenheiro’.” (CASTRO, 1979, p. 117-118)

▲ Nesta perspectiva, a educação deixa de ser vista como algo que tem um “fim em si”, independente de qualquer benefício futuro, tal como concebida na abordagem da demanda social.

Sobre que referenciais é feito esse planejamento?

▲▲ Para planejar com esse enfoque é preciso analisar dados sobre o Produto Interno Bruto (PIB) e sobre a força de trabalho e emprego, tendo como quadro de fundo dados demográficos, expectativas de produção dos empresários e, na sua versão mais complexa, previsões de crescimento, planos globais para a economia, etc.

▲▲▲ A análise dessas informações permite identificar um conjunto de necessidades de mão-de-obra, que são traduzidas em necessidades educacionais equivalentes.

Como há três tipos de abordagem de planejamento educacional e já estudamos dois deles – a *demand social* e a *demand econômica* –, falta estudarmos o último enfoque: a análise dos retornos dos investimentos.

Portanto, vamos a ela.

Análise dos retornos dos investimentos

A *análise dos retornos dos investimentos* é também chamada análise custo-benefício.

Isso porque essa abordagem parte do pressuposto de que o processo educacional

▲ O planejamento de acordo com a demanda econômica tanto pode considerar as necessidades econômicas do momento quanto as futuras. Neste último caso, estamos diante de uma versão mais complexa do enfoque. (Se você quiser aprofundar seus conhecimentos sobre esse assunto consulte UNESCO, 1982, p. 42-55.)

▲▲ O PIB é uma medida da riqueza de um país. É a soma de todos bens e serviços produzidos na economia, num determinado período de tempo. Seu cálculo leva em conta o que produziram a agropecuária, a indústria, o comércio e todos os serviços (financeiro, público, de saúde, de comunicações, etc.).

▲▲▲ Sobre a metodologia para planejar necessidades educacionais a partir do conceito de demanda econômica veja, em particular, SHEEHAN, 1975, p. 103-120.

envolve custos e traz benefícios. Esses custos e benefícios são tanto do indivíduo como da sociedade.

Analisando cada um dos elementos dessa abordagem, temos:

A Custos:

Os custos da educação são as *despesas diretas* que o indivíduo faz com anuidades escolares, livros, etc. e as que a sociedade – representada pelo governo – tem com a operação dos sistemas de ensino (pagamento de professores, construção de escolas, etc.). Os custos incluem também *despesas indiretas* como, por exemplo, no caso do indivíduo, um possível salário que o aluno deixe de receber por estudar; um possível ganho que teria se empregasse os recursos que gasta em educação em outro investimento, e assim por diante; e, no âmbito sociedade, por exemplo, as licenças médicas obtidas pelos educadores em consequência de estresse por excesso de horas trabalhadas.

B Benefícios:

E os retornos ou benefícios? Você tem alguma idéia sobre como calculá-los?

Os *retornos* são medidos pela renda (salários) que os indivíduos conseguem auferir graças à formação obtida como resultado de terem passado pelo processo de educação.

▲ Na análise do retorno dos investimentos, comparam-se os custos e os retornos através do cálculo de uma taxa. Essa taxa pode ser calculada, por exemplo, para cada um dos vários níveis educacionais, para cada um dos vários tipos de cursos, como medicina, economia, fonoaudiologia, e assim por diante.

Como se usam os resultados dessa análise para planejar?

A resposta a esta pergunta é: analisando as taxas de rendimento e usando-as como guias para o estabelecimento de prioridades de investimentos.

Essas taxas constituem orientações sobre o “quanto” investir nos vários ramos do ensino, nos vários níveis educacionais, nas várias áreas geográficas, etc.

Segundo essa análise, os níveis de ensino ou cursos que apresentam taxas maiores devem receber maiores investimentos: devem ser objeto de maior expansão, de maior atenção quanto à melhoria de qualidade, e assim por diante.

Assim, pode-se afirmar que *taxas de retorno permitem tomar decisões sobre investimentos*. Nestes termos – comparativamente a taxas mais baixas –, as mais altas sinalizam para a alocação maior de recursos financeiros e para o aumento de atendimento.

▲ A análise custo-benefício em educação permite calcular quanto um investimento em um nível ou em um tipo de ensino “rende” para o indivíduo ou para a sociedade. O rendimento é dado pela diferença entre custos ou despesas, de um lado, e retornos ou salários, de outro. Sobre a metodologia da análise custo-benefício ver HALLER, 1977; MACHADO, 1982; POIGNANT, 1976; SHEEHAN, 1975.

Quer um exemplo?

Imagine que o SENAI fez uma análise de retorno dos investimentos dos seus vários programas: Aprendizagem, cursos técnicos, qualificação, aperfeiçoamento e especialização de adultos. Calculadas as taxas de retorno, verificou-se que os programas de qualificação de adultos e de técnicos apresentaram as taxas maiores. De acordo com esse enfoque, o SENAI deveria planejar investir mais na ampliação e melhoria desses dois programas comparativamente aos demais (Aprendizagem, aperfeiçoamento e especialização de adultos).

Suponha que essa análise também tenha sido feita para orientar o planejamento de ações em nível regional e que tenham sido calculadas taxas de retorno para a Capital do Estado e para o Interior. Imagine, ainda, que a taxa calculada para o Interior tenha sido maior que a registrada para a Capital.

Qual sua conclusão como planejador?

Temos certeza de que você acertou, dizendo que o SENAI deveria pensar em investir mais em ações no Interior do Estado do que na Capital.

Em suma, a análise dos retornos é uma técnica que permite:

- comparar a rentabilidade dos investimentos feitos nas diferentes formas ou níveis de educação, possibilitando, assim, escolher o tipo de investimento mais produtivo para atingir um certo objetivo;
- indicar quais são as formas de educação mais produtivas e que, por isso, devem ser priorizadas no planejamento educacional;
- mostrar que diante de opções igualmente possíveis e convenientes o planejador deve escolher a que apresentar retornos mais altos.

Veja o que POIGNANT diz a respeito da análise custo-benefício. Segundo ele, essa análise:

“tem por objetivo, como regra geral, a comparação sistemática dos benefícios futuros previstos em relação aos custos dos investimentos realizados no presente [...] No que diz respeito à educação, os benefícios resultantes são de natureza muito diversa: humanos, sociais, democráticos, econômicos etc. Ora, [...] só os benefícios econômicos podem ser apreendidos. A análise custo-benefício aplicada à educação se limita a este único aspecto da análise dos benefícios [...] De qualquer forma, o interesse desta análise persiste porque ela tenta estudar o efeito da educação no aumento da renda individual e da economia no seu conjunto.” (POIGNANT, 1976, p. 73)

Além desses ensinamentos sobre formas de planejar, muito bem anotados pelo prefeito Marcelo, ele também aprendeu com os especialistas que deram as palestras o seguinte: as pessoas, antes de se posicionarem quanto a essas abordagens, precisam ter consciência de que nenhuma delas é totalmente imune a críticas. Todas apresentam pontos fortes e justificativas amplamente reconhecidas para sua adoção, podendo ser, por outro lado, suscetíveis de críticas também ponderáveis.

Também aprendeu que essas abordagens não são necessariamente incompatíveis. Os especialistas ensinaram que é possível combiná-las – o que, aliás, é bastante comum – planejando, por exemplo, os níveis iniciais do sistema de ensino com base na demanda social (compulsória), adotando para a educação superior a demanda de mão-de-obra e decidindo sobre montantes de recursos a serem aplicados nos vários níveis de ensino com base na análise do retorno dos investimentos.

Mas a lição mais importante que ficou para Marcelo e seus secretários foi que, antes de assumir qualquer um desses enfoques, eles precisam se decidir sobre o **sentido** e sobre o **propósito** que pretendem dar à educação no município.

O que você acabou de estudar

Este primeiro tópico da Unidade 1 abordou a questão dos enfoques possíveis para o planejamento. Você estudou o que vem a ser demanda social, demanda de mão-de-obra ou econômica e retornos dos investimentos, que são os métodos mais utilizados para planejar.

Você viu também que essas abordagens têm por trás delas alguns princípios. E aprendeu que antes de escolher uma abordagem você precisa definir a filosofia que quer imprimir ao planejamento que vai fazer. Seus princípios são educação para todos? Ou são fazer seus investimentos obterem os maiores dos rendimentos? Ou ainda, são educação como base para integração no mercado de trabalho? A opção de planejamento dependerá dessa escolha.

Passemos, agora, ao segundo tópico da unidade. O planejamento educacional no SENAI. Vamos a ele.

O SENAI E O SEU PLANEJAMENTO EDUCACIONAL

Caminhamos até aqui no âmbito geral do Planejamento Educacional. Que tal se entrássemos agora no SENAI para desvendar os caminhos que ele trilha ao planejar? Se você aceitar o desafio, temos um caminho a nossa frente que se abre com uma pergunta. Vamos a ela:

Como o SENAI faz o seu planejamento?

Neste tópico propomos a análise da opção de planejamento adotada pelo SENAI. Tentaremos, também, mostrar como é difícil “estar na pele” de quem tem que decidir sobre como planejar.

Propomos, também, um espaço para você estudar os conceitos que referendam o planejamento da Instituição, bem como as revisões que vêm sendo propostas mais recentemente para estes conceitos, tendo em vista tornar a Entidade “mais de acordo com o seu tempo”.

Os problemas de Figueira vão de novo ajudar você a apreender o conteúdo desse tópico.

Marcelo Claro e seu grupo já decidiram o que vão fazer com a educação em Figueira. Uma das providências foi estabelecer uma parceria com o SENAI para planejar a parte que se refere especificamente à educação profissional do município. Afinal, o município já tem um parque industrial expressivo e muitas grandes indústrias estão manifestando interesse em lá se instalar. Para isso, marcaram uma reunião com a direção do SENAI para discutir os princípios sobre os quais a Instituição trabalha para verificar se eles são compatíveis com a proposta educacional que estão implantando em Figueira.

Conhecendo o SENAI e conhecendo os enfoques do planejamento, o que você acha que eles ficaram sabendo sobre a abordagem de planejamento utilizada pela Instituição?

Você pode ver, a seguir, se a sua opinião confere com a nossa. O trecho abaixo faz parte de um relatório de pesquisa do SENAI recentemente elaborado. Ele ilustra a forma de planejar dominante no SENAI.

“... visando a atingir um alto padrão de qualidade em seu desempenho, o atendimento do SENAI deverá ser balizado pelas demandas de mercado [...] dada a velocidade com que as mudanças se impõem ao processo de trabalho, essas demandas devem ser ‘projetadas para o futuro’, ou seja, analisadas sob uma óptica prospectiva, sem o que será impossível visualizar-se a configuração do mercado nos próximos anos.” (SENAI.SP.DOP.DPPA.DE, 1997, p. 2)

▲ O termo *mercado* refere-se ao *mercado de trabalho*, que se define como o âmbito espacial onde se encontram a procura e a oferta de emprego para qualquer pessoa da População Economicamente Ativa (PEA), ou seja, o conjunto de pessoas com 15 anos ou mais que já trabalharam ou procuraram emprego.

▲ Então, tomando como base a citação, se você disse que o SENAI baseia seu planejamento no método da demanda de mão-de-obra ou demanda econômica você acertou. O indício que nos leva a essa conclusão é o trecho em que se afirma que “o atendimento do SENAI deverá ser balizado pelas demandas de mercado”.

O que você acha dessa opção? Julga que essa é a escolha mais acertada, diante das outras alternativas de planejamento disponíveis?

Para ajudar você a formar sua opinião sobre essa questão é bom que você saiba que os especialistas no assunto se dividem entre os *pró* e os *contra* essa opção.

Os *contra* esse modo de planejar partem do pressuposto de que a educação profissional é um direito de todos. Com isso eles querem dizer que ela deveria ser planejada com base na demanda social.

Para o SENAI isso, na prática, significa que deveria:

- A** dimensionar seu atendimento de modo que *toda* a população que desejasse pudesse encontrar uma vaga nas suas escolas para obter algum tipo de educação profissional;
- B** instalar cursos a partir das preferências de profissionalização da população.

Defensores dessa posição chegam mesmo a estimar o montante de vagas que o SENAI deveria ofertar para poder atender a toda a população. Com base nesses cálculos, eles concluem que a oferta de vagas do SENAI é grandemente deficitária, razão pela qual não estaria atingindo os propósitos implícitos no seu planejamento.

Por outro lado, os favoráveis à forma de planejar do SENAI – que aliás não é uma “invenção” sua, ao contrário, é uma opção bastante disseminada entre as instituições de educação profissional do Brasil e do exterior – posicionam-se como no exemplo abaixo:

“O sistema de formação [...] deve estar de acordo com as necessidades do mercado de trabalho e ser capaz de produzir novas competências. Mas isso não quer dizer que o sistema de formação deva ser dependente do mercado, pois é preciso necessariamente haver uma distância entre a formação e o trabalho. Há necessidade de instituições separadas porque a formação não pode ser reduzida à aprendizagem imediata. Os institutos de formação profissional não podem permanecer a reboque da evolução do mercado. É preciso antecipar-se às evoluções gerais e adotar uma política de formação, sabendo que a política adotada terá também uma influência sobre a evolução do mercado de trabalho. É preciso ‘escutar’ o mercado para saber quais são as novas necessidades que surgem e, a partir disso, definir um programa de formação de capacidades, que não se reduza a ser extremamente dependente do mercado de trabalho. Não se trata de esperar que as instituições de formação se contentem em seguir a evolução dos ofícios,

elas podem desenvolver capacidade de adaptação, de aprendizagem, mais o saber-fazer técnico, e o resto se completará nas empresas. Não se pode reproduzir, numa instituição de ensino, a realidade do local de trabalho, que é extremamente diversa. Dá-se uma formação e, em seguida, essa formação permite adaptação a diferentes situações que são evolutivas e muito diversificadas. A formação é o ensino de uma capacidade mais geral que não se reduz à experiência concreta no local de trabalho. Essa distância deve ser mantida.” (RALLET, 1995 apud SENAI.DN.CIET, 1996, p. 16-17)

Outros especialistas adotam uma posição até mesmo mais extrema sobre o assunto. Eles sustentam a tese de que só alcançarão sucesso e conseguirão sobreviver as entidades de educação profissional cujo desempenho for balizado e avaliado permanentemente pelos setores produtivos aos quais devem servir.

Veja o que CASTRO & ANDRADE dizem sobre isto:

“... a formação deve ser realizada de tal modo que se adapte à demanda, tanto quantitativa como qualitativamente. Em princípio, a formação não pode forçar a demanda a crescer. Se as empresas não querem a formação, o melhor é forçar uma redução da oferta [...] Os empregadores são, definitivamente, os que decidem sobre a contratação. Em conseqüência, têm a última palavra sobre o que quer o mercado. Conclui-se disso que a voz dos empregadores não só deve ser ouvida, mas ouvida de modo que seja politicamente absurdo ignorá-la. Isto não significa que os empregadores sejam necessariamente sábios em suas decisões, ou que as pressões que exercem sejam sempre bem vindas ou pertinentes. O ponto é que não tem sentido capacitar os estudantes segundo perfis profissionais que serão rechaçados pelos empregadores.” (CASTRO & ANDRADE, 1988, p. 23 e 29. Tradução nossa)

Voltando ao SENAI e à recomendação de RALLET de “escutar o mercado” para bem planejar, uma questão importante se coloca:

O que vem a ser exatamente o mercado a ser escutado pelo SENAI? Quais os instrumentos disponíveis para que essa “escuta” possa ser feita?

△ Refletindo sobre essas questões, podemos dizer que, até recentemente, a Instituição tinha uma percepção bastante clara de que o mercado a ser escutado era o mercado formal, no âmbito das suas atividades contribuintes.

△ Mercado formal é aquele núcleo do mercado formado pelos assalariados que têm um trabalho como empregados de uma empresa, têm carteira de trabalho assinada, que são cobertos pelos direitos e benefícios trabalhistas garantidos por lei específica.

▲Contudo, mais recentemente, esse posicionamento começou a ser questionado. Alguns estudiosos passaram a afirmar que essa definição, válida na criação do SENAI, não mais correspondia à realidade. Para eles, o mercado de trabalho, nos últimos tempos, vem sofrendo mudanças significativas que justificam (ou exigem?) que esse conceito seja alargado para incluir também o mercado informal.

Sob influência dessas críticas – e principalmente sob pressão das grandes transformações que vêm ocorrendo na economia e nos processos de trabalho – o SENAI vem ensaiando uma revisão conceitual de importante significado para o planejamento da educação profissional.

“Com referência aos destinatários da formação profissional, verifica-se uma tendência geral quanto à necessidade de expansão dos campos de atuação do SENAI [...] Existe uma expectativa de atendimento da Instituição ao setor informal devido ao grande número de pessoas atingidas pela terceirização da economia: atuar nesse setor seria uma maneira de [...] preparar empresas ou trabalhadores para inserirem-se no mercado informal. O atendimento a micros e pequenas empresas também é incluído nessa perspectiva.” (SENAI.DN.CIET, 1996, p. 38-39)

Essa proposta alarga o conceito de mercado e tem alto nível de consenso dentro da Entidade. Ela representa a opinião dos quadros funcionais do SENAI, que emergiu de um amplo processo de discussão interna, realizada em todos os Departamento Regionais (em 1995), por estímulo do Departamento Nacional. Essa estratégia de refletir e discutir os rumos do SENAI foi desenvolvida para operacionalizar o projeto de reformulação do modelo de formação profissional do SENAI.

Esse “ensaio” de revisão conceitual também pode ser depreendido das práticas correntes de alguns Departamentos Regionais, que passaram a realizar, por exemplo, programas de formação de *empresários* ou *empreendedores*. CASTRO & ANDRADE explicam por que isso significa uma efetiva “virada”:

“... a formação para o auto-emprego e para a criação de empresas não responde à demanda do mercado no sentido convencional. Os futuros empresários e as empresas individuais não existem como tal no momento de oferecer a formação. Com os altos níveis atuais de desocupação e a expansão explosiva dos setores informais, os indivíduos se vêm obrigados a trabalhar de forma independente, e o número de pessoas nesta categoria é espantoso. A idéia de oferecer formação com a finalidade de estimular a criação de empresas com

▲O mercado informal inclui trabalhadores em situações profissionais diversificadas, como, por exemplo, os que não têm carteira assinada, os subempregados, os que trabalham como autônomos ou por conta própria, os pequenos proprietários, etc. Esses trabalhadores não gozam dos direitos e benefícios trabalhistas legais mantidos pelos empregadores e garantidos aos assalariados por legislação específica.

melhores perspectivas e maior produtividade é, por certo, atraente.”

(CASTRO & ANDRADE, 1988, p. 31. Tradução nossa)

Ainda no tocante ao processo de revisão conceitual, podem-se identificar dois movimentos que pressionam o SENAI no sentido de ir mais além no processo de definição de mercado:

Ⓐ Um desses movimentos é, por assim dizer, *interno* e emerge de problemas eminentemente práticos.

▲ Na base dele estão as questões que envolvem o financiamento institucional. Diante do quadro de receitas em baixa ou, pelo menos, “congeladas”, vêm se desenvolvendo esforços visando à geração de receitas adicionais pela via da cobrança pelos serviços prestados. Nesse quadro, nascem as propostas para englobar no conceito de mercado também atividades econômicas que não se incluem entre aquelas *contribuintes* do SENAI.

“A restrição do atendimento exclusivo às indústrias convive com a percepção de uma tendência desse setor em terceirizar suas atividades. A composição entre aquela orientação e essa percepção é a proposta de que os setores não-industriais possam ser atendidos quando estiverem relacionados com a produção industrial. Nesses casos, seriam efetuadas parcerias e seriam cobrados os serviços prestados pelo SENAI.” (SENAI.DN.CIET, 1996, p. 38)

Ⓑ O segundo movimento em favor da revisão conceitual, contrariamente, tem origem no contexto *externo* ao SENAI.

A crise econômica e o agravamento da problemática social que atingiu fortemente não só o Brasil como toda a América Latina mobilizou diversos segmentos sociais no sentido de “chamar” instituições com propósitos sociais a participarem de esforços nacionais para encaminhar o problema da exclusão social.

Assim, segmentos governamentais do meio acadêmico, de organizações voltadas ao atendimento social a populações excluídas e mesmo do meio empresarial passam a pressionar as instituições do tipo do SENAI para que ampliem seu conceito de mercado, de modo a incluir como objeto de suas ações populações marginalizadas.

Referindo-se às pressões sobre as instituições de educação profissional da América Latina para que fizessem o assim denominado “giro para o social”, diz o CINTERFOR (Centro Americano de Investigação e Documentação sobre Formação Profissional):

▲ Tradicionalmente, o SENAI entendia como seu mercado exclusivamente aquelas atividades econômicas que, por lei, estão obrigadas a fazer uma contribuição parafiscal para manter financeiramente a Instituição. No tópico 5 da Unidade 2, essa questão será retomada.

“A partir da esfera do Estado pressões começaram a se exercer sobre as IFPs (Instituições de Formação Profissional) para que prestassem colaboração nos programas sociais prioritários dos governos, como os dirigidos à luta contra o desemprego, à atenção ao setor informal urbano e ao setor rural, e às populações especiais, tais como mulheres, jovens, desvalidos, etc. Por sua vez, os postergados propugnavam por melhores oportunidades educativas e de inserção no mercado de trabalho, com a conseqüente demanda sobre as IFPs [...] A ênfase no social introduziu um giro na própria concepção da FP [formação profissional]. O centro de atenção deixava de ser o posto de trabalho para deslocar-se para o homem.” (CINTERFOR.OIT, 1990, p. I.41-I.42. Tradução nossa)

A ampliação do atendimento do SENAI nessas duas direções tem aceitação diferente na Instituição. A abertura para o atendimento às atividades não-contribuintes encontra respaldo maior entre os quadros funcionais; já o “giro para o social” ainda não foi inteiramente absorvido, colocando-se hoje, entre todas as demais mudanças, como a menos atrativa para o seu pessoal. Veja as objeções que são feitas a ela.

“Há ressalvas quanto a uma atuação no campo social, pois este é entendido como uma área de incumbência do poder público, além da prioridade do SENAI ser atuação junto às empresas. Caberia ao SENAI colaborar com o Estado na resolução de problemas de natureza social na medida em que, incorporando esse campo a sua definição de instituição educacional, fossem estabelecidas parcerias com órgãos governamentais e/ou com instituições privadas. A justificativa para atuar junto a uma população marginalizada é a perspectiva de propiciar ao trabalhador excluído os meios de inserir-se no mercado de trabalho, notadamente através de ações de reconversão profissional, qualificação e treinamento.” (SENAI.DN. CIET, 1996, p. 39)

Novamente é bom lembrar que essa perspectiva sintetiza a opinião dos quadros funcionais do SENAI expressa durante o já citado processo de discussão interna, realizado como etapa inicial para implantação do projeto de reformulação do modelo de formação profissional da Instituição.

Contudo, talvez em futuro não muito próximo, esse “giro para o social” venha a ser incorporado como noção-chave para orientar o planejamento da Instituição. Se isso ocorrer, estaremos assistindo a uma ruptura com o modelo de planejamento tradicional, que será substituído pelo planejamento baseado na demanda social.

O que você acabou de estudar

Este segundo tópico da Unidade 2 procurou mostrar a você que o SENAI realiza seu planejamento apoiado no método da demanda econômica ou demanda de mão-de-obra, chamando sua atenção também para o fato de que essa forma de planejar não é isenta de críticas. Você foi convidado também a se colocar na posição do prefeito de Figueira, tendo que se decidir sobre a melhor forma de planejar. Como ele, você deve ter sentido o “peso” de optar por uma direção e a dificuldade de definir os princípios que justifiquem para si próprio e para os outros a sua decisão.

Você estudou também como o conceito-chave sobre o qual o SENAI apóia o planejamento vem se alterando no correr dos tempos. Viu que o SENAI foi alargando o conceito de mercado, que em momentos sucessivos passou a incorporar o mercado informal (empresas terceirizadas, formação para o auto-emprego e para a criação de empresas) e as empresas não-contribuintes.

Finalmente, você viu também que a Instituição sofre pressões – ainda não devidamente absorvidas – para mais uma revisão conceitual, na direção do atendimento às populações excluídas.

Antes que eu esqueça: **Marcelo gostou do que ouviu e “fez negócio” com o SENAI!**

AUTO-AVALIAÇÃO

1• Está sendo comum, nos últimos anos, a população “acampar” por vários dias nas portas das escolas, na tentativa de conseguir matrícula para as crianças no ensino fundamental. Este ano mesmo várias famílias passaram o Ano-Novo nas filas com esse objetivo.

Como você caracteriza esse tipo de demanda? Justifique sua resposta.

2• Em uma cidade do Nordeste, o juiz está criando pânico entre as famílias. Para garantir a frequência das crianças ao ensino fundamental, está ameaçando de prisão os pais que não mandarem seus filhos à escola.

Como você caracteriza esse tipo de demanda? Justifique sua resposta.

3• Indique os tipos de dados essenciais para realizar o planejamento educacional no enfoque:

- a) da demanda social
- b) da demanda econômica
- c) dos retornos dos investimentos

4• Você concorda com a opção de planejamento do SENAI, isto é, planejamento com base na demanda econômica? Justifique seu ponto de vista.

CHAVE DE RESPOSTA

- 1º Demanda social voluntária. Porque as filas e os acampamentos indicam que a população está procurando obter vagas, exercendo seu direito individual à educação. A demanda social voluntária se define exatamente como a procura da educação por parte da população.
- 2º Demanda social compulsória. Porque a autoridade está forçando as crianças a irem ao encontro da escola. A demanda social compulsória é aquela que se expressa por meio de canais políticos e governamentais no sentido de garantir que certos mínimos educacionais sejam atingidos; nessa perspectiva, a política educacional sai de um papel passivo para um ativo.
- 3º a) A demanda social é calculada essencialmente a partir de dados demográficos, isto é, de dados de população.
- b) A demanda econômica é calculada fundamentalmente a partir de dados sobre a força de trabalho, emprego, Produto Interno Bruto, previsão de crescimento do setor produtivo, planos globais para a economia, previsões dos empresários. Esses dados são complementados com dados demográficos (que permitem, por exemplo, calcular as taxas de reposição de mão-de-obra).
- c) A demanda com base nos retornos dos investimentos depende de dados de: custos, isto é, das despesas feitas com a educação pelo indivíduo (anuidades escolares, livros, por exemplo) ou pela sociedade (pagamento de professores, construção de escolas, etc.); benefícios, avaliados pela renda (salário) do indivíduo.
- 4º Aqui não há resposta certa ou errada. Apenas queremos que você reflita sobre a realidade da instituição onde você trabalha e apresente razões suficientes para a sua resposta.

3 • O ENFOQUE DO PLANEJAMENTO ECONÔMICO E O NOVO MERCADO DE TRABALHO

**"O mundo não vai
superar sua crise atual
usando o mesmo
pensamento que criou
essa situação."**

EINSTEIN

ESTA UNIDADE discute como o processo de globalização econômica tem acarretado mudanças na geração e distribuição do emprego, no conteúdo do trabalho e na qualificação do trabalhador. Sob este enfoque, ela vai ajudar você a:

- “escutar” o que diz o mercado de trabalho e identificar quais são suas necessidades em termos de educação profissional;
- refletir sobre as mudanças no mundo do trabalho que exigem que o SENAI adote novas estratégias e metodologias de pesquisa para captar e identificar a demanda do mercado (em termos de estrutura e tendências para o futuro), os processos de trabalho (modernização tecnológica e organizacional) e o perfil do novo trabalhador.

Mais uma vez vamo-nos valer das experiências de Marcelo Claro frente à prefeitura de Figueira para ajudá-lo em seus estudos.

Você viu que Marcelo Claro optou por fazer uma parceria com o SENAI para desenvolver a educação profissional no município de Figueira, não é mesmo? Saiba agora que o secretário da pasta da Educação do município, como tinha entendido que o SENAI historicamente realiza seu planejamento apoiado no método de demanda econômica, solicitou aos seus assistentes que começassem a reunir informações sobre o mercado de trabalho local.

Ele estava preocupado em identificar qual a vocação econômica do município (principais atividades industriais existentes), quantos trabalhadores as empresas costumavam absorver e quais eram os principais postos de trabalho ocupados, para dimensionar a demanda em termos da quantidade e dos conteúdos das programações a serem oferecidas, pensando em fazer, mesmo, projeções para as demandas futuras. Assim, pensava o secretário, ficaria equacionada a questão: quem atender?

Todavia, ele estava equivocado, pois, ao expor as suas preocupações ao prefeito e aos educadores do SENAI, verificou que estes, de comum acordo, tinham decidido que o desenvolvimento do projeto educacional também fosse precedido, a exemplo da etapa anterior, de um amplo debate sobre a relação entre educação e trabalho, ou mais especificamente, entre desenvolvimento econômico e tecnológico e qualificação profissional.

Como você pode ver, o secretário de educação do município, muito embora bem intencionado, estava querendo tratar a educação profissional de maneira tradicional,

isto é, entendendo educação profissional como “preparação de jovens e adultos para o desempenho de atividades de caráter eminentemente econômico”. Segundo FERRETTI (1995), esta forma de entendimento limita a educação profissional:

“... remete a formação profissional à condição de educação técnica, ou seja, coloca o trabalho como fim e a educação como meio. [...] Isto significa que a formação profissional fica restrita ao domínio de um conjunto de conhecimentos técnicos e de destrezas manuais e que só se poderia considerar qualificado para uma dada atividade um indivíduo que tivesse realizado o curso profissional correspondente.”

▲ O autor, fazendo coro com outros estudiosos da questão educacional, ensina que atualmente qualquer discussão sobre formação profissional deve ir além disso, deve considerar as relações entre educação e trabalho.

Esta questão, como pode ser visto a seguir, foi considerada cuidadosamente pelo prefeito de Figueira e pela equipe formada para implementar a educação profissional no município.

Na verdade, Marcelo Claro e os educadores do SENAI estavam empenhados em discutir mais profundamente o significado de palavras como globalização, reestruturação produtiva, novas tecnologias, competitividade, produtividade, empregabilidade, Internet, multimídia, bytes...

Afinal de contas, Figueira, muito embora contasse com um distrito industrial relativamente importante, era uma cidade de porte médio e longe da Capital. Porém, mesmo ali, palavras como estas passaram a fazer parte do cotidiano das pessoas. Por aqueles dias, o jornal local, reproduzindo matéria de uma revista semanal de grande circulação, apregoava que:

“o mundo está em plena transformação, torna-se mais complexo e derruba fronteiras físicas e culturais. A senha para quem quer sobreviver e se realizar nestes novos tempos não guarda nenhum segredo: chama-se Educação. Os novos tempos exigem novas qualidades das pessoas, como a capacidade de aprender continuamente, de se comunicar em outra(s) língua(s), de enfrentar cenários pouco previsíveis e encontrar soluções criativas, de desenvolver projetos, de utilizar a tecnologia como ferramenta cotidiana, entre muitas outras.”
(Veja em São Paulo, 1997)

▲ Considerar as relações educação x trabalho significa levar em conta, de um lado, as transformações que se operam na economia mundial e, de outro, seus desdobramentos que têm impacto na qualificação de mão-de-obra.

As discussões sobre educação e trabalho realizadas em Figueira foram organizadas em cinco grandes tópicos:

1. Mudanças no mercado de trabalho e nos processos de trabalho: breve revisão.
2. A opção estratégica do desenvolvimento pela competitividade internacional.
3. O que mudou no conteúdo do trabalho e no perfil de qualificação do trabalhador.
4. Captação das mudanças no trabalho e nas qualificações: principais debates.
5. Como identificar as demandas do mercado de trabalho para planejar a educação profissional.

Com esses tópicos, Figueira abre espaço para que você aprofunde seus estudos. Examine o que cada um deles lhe traz como subsídio.

MUDANÇAS NO MERCADO DE TRABALHO E NOS PROCESSOS DE TRABALHO: BREVE REVISÃO

Para entender melhor o fenômeno do trabalho como atividade produtiva, este tópico vai abordar:

- ▲• a relação capital-trabalho no modo de produção capitalista, sobretudo no sistema taylorista-fordista;
- as transformações dessas relações de trabalho no decorrer do tempo, conforme os novos paradigmas de produção (advento da *produção flexível*) estabelecidos mundialmente, trouxeram implicações diversas para as instâncias envolvidas no processo de formação e de qualificação da força de trabalho: governo, empresas, instituições de educação profissional e trabalhadores.

Vejam os que consistem as relações de trabalho nesses dois momentos.

Relações de trabalho no capitalismo

Para iniciar o estudo deste tópico é importante focar a questão do capitalismo. Para isso, uma análise centrada nas idéias de BRAVERMANN apud GARAY (1997) tem enorme contribuição. Veja o que ele diz:

▲▲ *“... o capitalismo criou uma forma de organização que permitiu transformar o indivíduo em instrumento de trabalho, em força de trabalho, desvinculando-o de suas funções sociais, separando-o dos seus meios de produção. Para isto dividiu o trabalho em tarefas parceladas, introduzindo maquinaria, separando planejamento e execução, reduzindo ao mínimo o controle dos trabalhadores sobre suas atividades produtivas, promovendo a desqualificação maciça dos trabalhadores.*

▲ No modo de produção capitalista, as relações de trabalho caracterizam-se como relações de assalariamento e de dominação/subordinação entre patrões e empregados.

▲ Os conhecimentos que você adquiriu no módulo *O Mundo do Trabalho* permitem que você “tire de letra” o que BRAVERMANN quer dizer neste parágrafo.

Tal processo de desqualificação culminou com o taylorismo-fordismo.

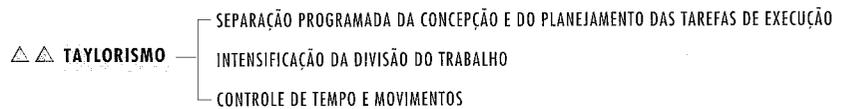
Você já ouviu falar no taylorismo-fordismo?

Se não, vamos dar algumas “dicas”.

△ O *taylorismo* e o *fordismo* são estratégias patronais de gestão/organização do processo de trabalho que têm como principal característica promover a intensificação do trabalho por meio da racionalização, ou seja, aplicação dos resultados de estudo de tempo e movimentos na execução de uma tarefa.

O *sistema taylorista de trabalho* é assim chamado porque foi concebido e desenvolvido pelo engenheiro F. W. Taylor (1856-1915), empregado de uma empresa americana e, depois, consultor de empresas.

Os princípios básicos do taylorismo são:



Fordismo é um termo usado para caracterizar o sistema de produção empregado por Henry Ford em sua fábrica (Detroit-USA, 1913).

△ △ △ O *fordismo* é uma estratégia mais abrangente de organização da produção, que envolve extensa mecanização, como o uso de máquinas-ferramentas especializadas, linha de montagem e de esteira rolante e divisão do trabalho ainda mais acentuada do que no *taylorismo*.

O *fordismo* é uma prática de gestão fundada na separação radical entre *concepção* e *execução* do trabalho. Esta última se baseia no trabalho fragmentado e simplificado, com ciclos operatórios muito curtos, requerendo pouco tempo para formação e treinamento dos trabalhadores.

Ao contrário do trabalho de execução, o de concepção levou o trabalhador a afastar-se cada vez mais do produto do seu trabalho e a subutilizar suas potencialidades e seu saber.

De acordo com FREYSSENET apud PALLOIX (1982), no que tange aos trabalhadores, “o processo de desqualificação de uma maioria foi acompanhado da hiperqualificação de uma minoria.”

Como esses dois processos opostos puderam ocorrer ao mesmo tempo?

O processo de desqualificação foi provocado porque os trabalhadores, em geral, deixaram de executar as atividades referentes ao preparo e à organização do trabalho. Isso levou à eliminação da compreensão da totalidade do trabalho, por parte desses trabalhadores.

△ A racionalização do trabalho tem como objetivo eliminar os movimentos inúteis por meio da utilização de instrumentos de trabalho mais adaptados à tarefa.

△ △ Vejamos o que cada um desses princípios quer dizer.

O primeiro deles significa banir o trabalho intelectual das oficinas e centrá-lo na administração superior. Segundo Taylor, “os trabalhadores não são pagos para pensar, mas para executar”. Já o princípio da intensificação da divisão do trabalho está ligada aos estudos de tempos e movimentos, graças aos quais é possível decompor o trabalho em parcelas elementares e simplificadas. Cada tarefa corresponde a um posto de trabalho.

Finalmente, o controle de tempo e movimentos tem como objetivo eliminar o tempo não dedicado às atividades produtivas.

△ △ △ O processo de produção fordista fundamenta-se na linha de montagem acoplada à esteira rolante. Essa esteira evita o deslocamento dos trabalhadores e mantém um fluxo contínuo e progressivo das peças e partes, permitindo a redução de tempos mortos (tempos de parada). Nessas condições, o trabalho torna-se repetitivo, parcelado e monótono, sendo sua velocidade e ritmo ditados independentemente do trabalhador, que o executa seguindo uma disciplina rígida. O trabalhador perde suas qualificações, que são incorporadas à máquina.

O processo de hiperqualificação, por seu lado, ocorreu quando essas atividades foram atribuídas a pequeno número de trabalhadores, estes sim obrigados a possuir compreensão da totalidade do trabalho.

Sinteticamente, o modo de produção taylorista-fordista propiciou a criação e manutenção de diferenciais de qualificação do trabalho. Conforme SILVA apud GARAY (1997), os níveis de qualificação do trabalho seriam os seguintes:

| | |
|----------------------------------|---|
| TRABALHO NÃO-QUALIFICADO | AQUELE QUE, POR DETERMINAÇÕES ESTABELECIDAS ESPECIALMENTE A PARTIR DAS CORRELAÇÕES DE PODER, NÃO É RECONHECIDO COMO QUALIFICADO. O TRABALHO DA LINHA DE MONTAGEM NO SISTEMA TAYLORISTA-FORDISTA ILUSTRA BEM ESSE CONCEITO |
| TRABALHO QUALIFICADO | AQUELE QUE PERDEU AS QUALIDADES QUE O VALORIZAVAM COMO TAL, COM OS CONHECIMENTOS E AS EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS DESVALORIZADOS OU DESCARTADOS COM O ADVENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS OU DE NOVOS SABERES |
| TRABALHO HIPERQUALIFICADO | AQUELE QUE INCORPOROU AS ATIVIDADES DE CONCEPÇÃO, PLANEJAMENTO, CONTROLE E OPERAÇÃO, PROPICIANDO A COMPREENSÃO DA TOTALIDADE DO TRABALHO |

Relações de trabalho no capitalismo pós-fordista

A forma de trabalho estabelecida pelo modo de produção taylorista-fordista começou a desmoronar a partir do final dos anos 60, início dos anos 70, quando três fenômenos provocaram mudanças nas relações de trabalho e nos requisitos de qualificação dos trabalhadores. Esses fenômenos foram:

- **reação dos trabalhadores e suas organizações às condições de trabalho**

▲ Os trabalhadores começaram a se insurgir contra o estabelecido pelo sistema taylorista-fordista em termos de tomada de decisão.

O que os trabalhadores almejavam? Bem, eles queriam tomar parte nas decisões e não apenas executar aquilo que outros decidiam.

- **movimentos sociopolíticos de 1968**

▲▲ Esses movimentos tinham como propósito ampliar os direitos do cidadão e garantir melhores condições de vida ao indivíduo. São exemplos destes: as lutas pela extensão do chamado “estado de bem-estar social”, que representava a conquista de direitos cívicos mais amplos; as reivindicações por melhoria nos serviços de base (saúde, educação, moradia, transportes); as batalhas pela emancipação da mulher; as pressões por bolsas para os estudantes, bolsas de formação profissional e formação contínua.

- **mudanças nas condições de mercado**

▲▲▲ Este foi o fator de maior influência na passagem do modelo de produção taylorista-fordista para o modelo de *especialização flexível*. Essas mudanças decorreram, sobretudo, da abertura dos mercados internacionais – induzida pela evolução das normas de consumo – e do avanço das tecnologias de informação e de comunicação.

▲ As decisões aconteciam sempre na mesma direção: do topo (gerência) para a base (trabalhadores). Os gerentes eram pagos para decidir e os trabalhadores para executar o que eles decidiam.

▲▲ Esses movimentos, entre outros, pressionaram por mudanças nas relações de trabalho, no sentido de garantir à classe trabalhadora participação na gestão do trabalho e benefícios sociais mais amplos.

▲▲▲ A *especialização flexível* se fundamenta na produção artesanal de pequenos lotes, realizada por trabalhadores qualificados e capazes de alterar, constantemente, as características dos produtos com baixos custos. Alguns estudiosos a definem como a fabricação de produtos variados com equipamentos de múltiplos propósitos e trabalhadores polivalentes.

Que mudanças todos esses fenômenos introduziram no *trabalho*? Eles afetaram duplamente o trabalho: provocaram profundas alterações em termos do emprego e das qualificações dos trabalhadores.

▲ Vejamos no que consistiram as mudanças no emprego. O emprego foi duramente afetado pelo processo de reengenharia da produção amplamente praticado pelas empresas. Se a reengenharia, do lado das empresas, garantiu altos ganhos de produtividade, do lado dos trabalhadores provocou uma forte queda do número de empregos.

E no tocante às qualificações, que mudanças ocorreram?

A forma de encarar as qualificações se alterou: deslocou-se da perspectiva do *formar recursos humanos para suprir as necessidades das empresas* – que corresponde a formar para atender ao mercado de trabalho mais próximo (local ou regional) – para a do *educar o indivíduo para transitar em um mercado de trabalho globalizado, mundial*.

E o que é exatamente um mercado globalizado mundial?

▲▲ Globalização vem de global, que por sua vez se refere a globo, mundo, terra, etc. Até muito recentemente, cada país se preocupava apenas com si mesmo; hoje, não pode ignorar que é parte integrante de um mundo “sem fronteiras”.

Um exemplo da globalização, da queda das fronteiras entre países, é a recente crise econômica dos países conhecidos como “tigres asiáticos” que, em cadeia, afetou a economia de praticamente todos os países do mundo.

▲▲▲ De acordo com estudiosos do assunto, o fenômeno da globalização é possível porque estamos vivendo na *era da terceira revolução industrial*. Surgida imediatamente após a Segunda Guerra Mundial, somente agora passou a ter um impacto significativo no modo como a sociedade organiza sua atividade econômica.

RIFKIN afirma que:

“Robôs com controle numérico, computadores e softwares avançados estão invadindo a última esfera humana – os domínios da mente. Adequadamente programadas, essas novas ‘máquinas inteligentes’ são capazes de realizar funções conceituais, gerenciais e administrativas e de coordenar o fluxo da produção desde a extração da matéria-prima ao marketing e à distribuição do produto final e de serviços.”

Você pode verificar, pelos exemplos apresentados a seguir, como funciona concretamente a economia globalizada e como ela afeta a vida dos trabalhadores

▲ Em oposição ao paradigma de produção em massa do sistema taylorista-fordista, a reengenharia se caracteriza, entre outros, pela implantação de novas tecnologias, sistema *just-in-time*, trabalho em equipe, programa integrado de controle de qualidade, produção “enxuta”.

▲▲ A globalização é um processo em que o produtor vai comprar matéria-prima em qualquer lugar do mundo onde ela seja melhor e mais barata. Instala a fábrica nos países onde a mão-de-obra fique mais em conta. Vende a mercadoria para o mundo inteiro.

▲▲▲ Segundo RIFKIN (1995), a chamada *primeira revolução industrial* marcou o início da era econômica moderna, com a introdução da energia movida a vapor, sinalizando para a primeira etapa de uma longa jornada para substituir o trabalho humano pela força mecânica. A *segunda revolução industrial* ocorreu entre 1860 e a Primeira Guerra Mundial, quando a eletricidade foi efetivamente utilizada pela primeira vez, criando uma nova fonte de energia para operar motores, iluminar cidades e proporcionar comunicação instantânea entre as pessoas.

em todo o mundo. Veja, por exemplo, o que dizem NASCIMENTO NETO (1996) e BAUDOIN (1996) a respeito do Palio da FIAT e do Mondeo da FORD, respectivamente:

"[...] o Palio [...] será fabricado simultaneamente em Minas Gerais, Argentina, Colômbia, Venezuela, Índia, Marrocos e China. Será montado, em parte, com peças importadas da Venezuela, Marrocos, Equador, Egito, Argélia e Vietnã." (NASCIMENTO NETO, 1996)

"O Mondeo, 'automóvel do ano 1994', foi concebido nos escritórios da Ford em Detroit, com a participação européia para o 'projeto' italiano, e o conforto interior, alemão. Para a produção em si, a maioria das peças é feita na Ásia oriental. E finalmente este automóvel é fabricado e comercializado, para a Europa e a Ásia, num centro localizado na Bélgica. Para uma mesma mercadoria, a fábrica dividiu-se concretamente em múltiplas unidades no mundo inteiro que realizam apenas uma parte do processo de produção." (BAUDOIN, 1996)

Vamos observar o que acontece com outro meio de locomoção – os pés, ou melhor, os calçados.

"A Nike é uma empresa americana que, em teoria, produz calçados. Só que todos os 9.000 funcionários da Nike que trabalham nos Estados Unidos não costuram solas nem colam palmilhas. Eles trabalham em projetos, planejamento, marketing e funções de gerenciamento. A produção física dos sapatos é feita por 75.000 funcionários, alocados em outras empresas fora dos Estados Unidos. Na China comunista, inclusive." (NASCIMENTO NETO, 1996)

Globalização e desemprego: que relação têm entre si?

Quando se fala em globalização, tende-se a destacar seus aspectos positivos relacionados à produção de riquezas e ao consumo. Mas o processo de globalização também tem efeitos perversos: por exemplo, provocou desemprego em massa.

Segundo os economistas, há dois tipos de desemprego:



Vejamos quando ocorre cada um deles:

▲ **Desemprego conjuntural.** Resulta de crises momentâneas, que ocorrem geralmente em espaço geográfico limitado, em curto período de tempo.

▲ **Desemprego estrutural ou tecnológico.** Ocorre porque as empresas, na busca de melhores preços e qualidade para competir na guerra internacional contra seus

▲ O desemprego estrutural ou tecnológico é um processo cruel porque significa que as fábricas robotizadas não precisam mais de tantos operários e que os escritórios informatizados podem dispensar definitivamente a maioria de seus datilógrafos, contadores, gerentes. Ele é diferente do desemprego conjuntural, motivado por recessões que cedo ou tarde são superadas e o emprego volta a crescer.

concorrentes, promovem racionalização dos processos produtivos e aumento dos índices de automação, o que traz como consequência redução de postos de trabalho. A globalização está associada ao desemprego estrutural, a esta segunda forma de desemprego. Portanto, o desemprego que ela provoca tem caráter definitivo.

O Brasil está sentindo de perto esse problema. Mas se você pensa que as consequências da globalização em termos de qualificação de mão-de-obra e nível de emprego se restringem ao Brasil ou aos países menos desenvolvidos, leia as notícias abaixo e tire suas próprias conclusões.

“No ano passado [em 1995], a empresa telefônica de Nova York submeteu 23 mil jovens a um exame simples para trabalhos de nível inicial. Foram reprovados 84% dos candidatos. De acordo com dados do Ministério da Educação americano, mais de dois terços dos alunos do 1º grau não são leitores hábeis e apenas 9% dos estudantes do último ano do ensino secundário conseguem resolver problemas de matemática mais complicados. Até no Japão já faltam trabalhadores qualificados. Uma agência do governo japonês estimou que no ano 2000 haverá escassez de cerca de três milhões de técnicos e de 600 mil trabalhadores em escritório.” (NASCIMENTO NETO & FERREIRA, 1996)

Essa notícia não quer dizer que, de uma hora para outra, os estudantes pararam de aprender. Ela enfatiza que eles continuam aprendendo mais ou menos a mesma coisa, o que significa que a educação não acompanhou a corrida tecnológica.

A queda dos níveis de ocupação tem atingido todos os setores econômicos, porém é mais forte no setor secundário (indústria), principalmente devido à seguinte conjugação de fatores:

| | |
|----------------|---|
| FATORES | PRODUTIVIDADE – SIGNIFICA QUE A EMPRESA CONSEGUE FABRICAR MAIS E MELHOR (CONSEQÜENTEMENTE COM CUSTOS MENORES) MANTENDO OS MESMOS FATORES DE PRODUÇÃO. OS PROCESSOS QUE AUMENTAM A PRODUTIVIDADE RESULTAM EM CORTE DE PESSOAL. SÃO AS EMPRESAS INDUSTRIAIS QUE TÊM SE EMPENHADO MAIS NA BUSCA DA PRODUTIVIDADE, PARA SE TORNAREM COMPETITIVAS NO MERCADO INTERNACIONAL. |
| | TERCEIRIZAÇÃO – IMPLICA TRANSFERÊNCIA DE EMPREGOS DO SETOR INDUSTRIAL PARA O DE SERVIÇOS; ISTO ACONTECE PORQUE ATIVIDADES TÍPICAS DE SERVIÇOS ATÉ ENTÃO REALIZADAS NO ÂMBITO DAS EMPRESAS INDUSTRIAIS SÃO REPASSADAS PARA OUTRAS FIRMAS/PESSOAS (É O CASO, POR EXEMPLO, DE TRANSPORTE, SEGURANÇA, LIMPEZA, PROCESSAMENTO DE DADOS, ATENDIMENTO AOS CLIENTES). |
| | △ TERCIARIZAÇÃO – PROCESSO DE EXPANSÃO DAS ATIVIDADES DO SETOR TERCIÁRIO, EM DECORRÊNCIA DA TRANSFERÊNCIA, PARA ELE, DE ATIVIDADES TÍPICAS DO SETOR INDUSTRIAL. |

△ O termo *terciarização* está relacionado a setor terciário.

Você deve conhecer a classificação dos setores econômicos, não é mesmo? Se não conhece, aqui vai:

- *primário* (agricultura)
- *secundário* (indústria)
- *terciário* (comércio e serviços)

Com relação à terciarização, é importante lembrar que muitos autores têm defendido a tese de que a tradicional classificação dos setores econômicos em primário, secundário e terciário não tem mais razão de ser. Isto porque a divisão das empresas entre companhias agrícolas, industriais ou de serviços está desaparecendo. Nesse

movimento, parece que o setor secundário apresenta uma tendência mais acentuada ao “enxugamento”. Exemplo disso é o surgimento da *agroindústria*.

Pense numa agroindústria ... como classificá-la? Sua atividade se enquadra no setor secundário ou no primário?

Saiba que a globalização tem acelerado esse movimento de desaparecimento da nítida separação entre os setores, o que pode ser ilustrado com o exemplo abaixo:

“A IBM, por exemplo, é classificada como uma corporação industrial que fabrica computadores. Em 1990, esta empresa empregava 400 mil funcionários; já naquela época, apenas menos de 20 mil se ocupavam em fabricar máquinas. Os outros trabalhavam na elaboração de softwares, marketing, projetos ou integração de sistemas de computadores. Agora é uma empresa de serviços.” (NASCIMENTO NETO, 1996)

Outro fenômeno típico do processo de globalização diz respeito à queda das barreiras geográficas (estaduais, regionais, mundiais), em decorrência das modernas tecnologias que aperfeiçoam e barateiam os meios de comunicação. Na construção da nova ordem econômica mundial, as barreiras geográficas parecem desaparecer ao impacto da produção internacionalizada, do intenso movimento de mercadorias e das transferências milionárias de recursos financeiros feitas em tempo nunca antes imaginável.

O que você acabou de estudar

Este primeiro tópico da Unidade 2 abordou, de forma sintética, as discussões sobre os processos de globalização, modernização e diversificação da economia e seus efeitos sobre o fator trabalho: a explosão das tecnologias de informação e de comunicação integrou a produção em nível mundial e provocou profundas mudanças nas relações de trabalho, afetando tanto o emprego como as qualificações.

Você viu que a atividade produtiva adquiriu novos contornos, cujas principais características são a mudança da cultura organizacional e das práticas de gestão das empresas para enfrentar os novos paradigmas da qualidade, produtividade e competitividade internacional.

Você observou, também, que a reestruturação produtiva provocou a queda das barreiras geográficas e promoveu um movimento de terciarização/terceirização da economia, “enxugando” o setor secundário e expandindo o setor informal.

A OPÇÃO ESTRATÉGICA DO DESENVOLVIMENTO PELA COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL

É possível que, ao ver o título deste tópico, você se pergunte:

- o que é competitividade internacional?
- o que significa para um país buscar seu desenvolvimento por essa via?
- como o Brasil passou a competir no mercado internacional?
- como a inserção do Brasil nesse mercado acabou por afetar a estrutura do emprego e as qualificações no país?
- o que significa para o trabalhador brasileiro transitar em um mercado de trabalho globalizado, mundial?

São essas as perguntas que este tópico pretende discutir com você.

Para começar, é necessário considerar que elas, de alguma forma, envolvem a “tão famosa” reestruturação produtiva... se bem que à brasileira...

Reestruturação produtiva à brasileira: como se deu isso?

A partir da leitura do texto abaixo, de CAIADO (1996), você pode ficar sabendo como tudo começou por aqui...

“Os processos de globalização e reestruturação econômica foram impulsionados nas economias centrais principalmente na 2ª metade da década de 80 – período em que o Brasil estava mergulhado em uma forte crise, cuja tônica era o desequilíbrio na balança de pagamentos, crise cambial, déficit fiscal e escalada inflacionária, aliado à ausência de política industrial e de desenvolvimento regional.

O longo período de crise – conhecido como a década perdida – exigiu das empresas a busca individualizada de alternativas à crise, através da inserção no mercado internacional. Assim, as empresas e setores que se modernizaram e incorporaram novas tecnologias e novos processos produtivos conseguiram inserir-se em nichos de mercado internacional e passaram a se constituir nos segmentos mais modernos, distanciando-se do padrão tecnológico dos segmentos voltados exclusivamente para o mercado interno.

A interrupção do período de estagnação, com a implantação de um novo plano de estabilização econômica, veio acompanhada da abertura da economia que expôs a indústria nacional à abrupta concorrência de importados, que desembarcavam com preços bem menores que os praticados pelos nacionais. A resposta imediata das empresas foi um forte ajuste na estrutura de custos de produção, concentrado, em grande

parte, na redução de postos de trabalho, na terceirização e na redução dos níveis hierárquicos.

O ajuste neoliberal do início dos anos 90 expôs a indústria nacional à concorrência externa, impondo-lhe um forte ajuste. Então, só a partir daí a reestruturação produtiva ganhou grande impulso no Brasil [como política governamental], tendo como meta central a necessidade de recolocar o país no contexto internacional pelo crescimento econômico e pelo aumento da competitividade.”

Segundo CAIADO, a reestruturação produtiva nacional veio com atraso em relação aos países desenvolvidos, e no meio de um ciclo de recessão. Porém, estudos e debates sobre o assunto apontam que não era o caso de o Brasil fechar-se à concorrência internacional, conforme se depreende da análise abaixo:

“Diante da velocidade com que surgem no mundo novos produtos e novas técnicas de produção, essa medida teria resultado nefasto: afastaria gradativamente o Brasil da raia de competição internacional e, com o passar do tempo, a ausência de comércio reduziria o nível de investimentos. Neste cenário, a indústria brasileira não sobreviveria, naufragando por absoluta inépcia competitiva.” (Veja, 1994)

Concretamente, quais foram os principais efeitos dessa entrada do país no contexto da competitividade internacional? Veja o que dizem a respeito alguns estudiosos do assunto:

“O Brasil procurou acompanhar o movimento mundial: no início da década de 90 implementou reformas estruturais, com destaque para a abertura comercial, o que levou as empresas a adotarem uma série de mudanças na organização da produção e do trabalho para ganhar melhores condições de competição no mercado interno e externo. Em consequência disto, acompanhando a tendência global, estudos indicam um aumento sem precedentes da produtividade do trabalho e profunda mudança na composição do emprego, com redução considerável da força de trabalho industrial e crescente participação do setor terciário na geração de empregos.” (URANI et al., 1995)

A perda de empregos no setor industrial é um processo que ocorre em quase todos os países industrializados e em vários países em desenvolvimento. Em comum, há o fato de que os ganhos de produtividade na indústria, com os novos processos industriais altamente informatizados, representam uma profunda mudança tecnológica que ainda deve avançar mais.

"... os empregos na indústria nos países industrializados eram 28% dos postos de trabalho em 1970 e caíram para 18% em 1994. [...] Na América Latina, a participação da indústria no PIB [Produto Interno Bruto] também vem caindo. Essa participação era de 33% do PIB do Brasil em 1980 e caiu para cerca de 25% em 1995. Na Argentina, o recuo foi de 29% para 20% no mesmo período." (FOLHA DE SÃO PAULO. São Paulo, 12/10/97. Caderno Dinheiro. p. 2-6)

É hora de perguntar: então os modelos tradicionais de produção, baseados no taylorismo-fordismo, estão totalmente superados?

Para responder a essa pergunta é necessário tecer algumas considerações.

Em primeiro lugar, vamos considerar a organização do trabalho. Esta pode variar consideravelmente entre dois extremos:

- Ⓐ o *taylorismo*;
- Ⓑ a *especialização flexível*.

Entretanto, entre ambos, pode-se encontrar uma gama variada de combinações que florescem em função principalmente das especificidades organizacionais, financeiras e de mercado das empresas antes da implementação das mudanças.

Em segundo lugar, vamos considerar a composição da força de trabalho. Observa-se que em qualquer parte do mundo convivem trabalhadores qualificados e não qualificados. De um lado, por muito tempo, o ambiente de trabalho continuará igual na forjaria de um subúrbio em São Paulo, na confecção de roupas populares em Blumenau ou na fábrica de alpercatas em Caruaru, Pernambuco. Mas, de outro, a totalidade das empresas multinacionais – e expressiva parcela das médias e grandes firmas brasileiras com administração familiar – têm tomado providências para alcançar maiores ganhos de produtividade e se tornar competitivas, fazendo produtos melhores e mais baratos, que é a única forma de enfrentar a concorrência.

Portanto, a resposta à pergunta feita pouco antes é: os modelos de produção baseados no taylorismo-fordismo não foram ainda totalmente superados. Contudo, os últimos parágrafos mostram também que a modernização dos processos produtivos nas empresas brasileiras está aí para ficar, pois só assim elas poderão atuar no mercado globalizado. Assim, as empresas têm se empenhado muito para se informatizar, para produzir produtos de melhor qualidade e para operar a custos baixos.

Mas nem máquinas nem tecnologia funcionam bem com braços – na verdade, cérebros – mal preparados. Educação, percebe-se agora, é o grande gargalo da economia.

“A educação passou a ser um fator decisivo para o desenvolvimento, de modo que qualquer grande empresa analisa em detalhes os indicadores de educação de um local antes de fazer investimento.”

(NASCIMENTO NETO, 1996)

O fato é que o processo de modernização, com a disseminação do uso de novas tecnologias e métodos de gerenciamento, impõe um nível maior de escolaridade para compreensão de manuais, ajuste de máquinas com comando numérico e preenchimento de planilhas de controle de qualidade dos produtos e processos.

Assim, os empresários têm investido mais na escolaridade de seus empregados na busca de qualificação. Esses investimentos são feitos de diversas formas: mantêm escolas convencionais ou telessalas (para ensino a distância) no interior das unidades produtivas; firmam convênios com escolas da rede pública e/ou privada, com fundações, com Organizações Não-Governamentais (ONGs) e outras entidades, instaladas – ou não – nas imediações das empresas, para atender os empregados.

As iniciativas são inúmeras e destinadas a trabalhadores dos mais diferentes níveis. Veja os exemplos abaixo:

- conforme NASCIMENTO NETO (1996), uma grande empresa metalúrgica promoveu um censo para avaliar o nível de escolaridade de seu funcionários. Descobriu que 30% não estavam qualificados para as funções que exerciam. Esses trabalhadores passaram a assistir a aulas de educação básica; receberam instruções até nos ônibus da empresa em telas de vídeo;
- uma montadora de veículos, para resolver problemas de formação de mão-de-obra, introduziu um curso de pós-graduação em engenharia automotiva.

Como as mudanças afetaram os níveis de emprego no Brasil?

Todas as estatísticas nacionais disponíveis atestam que o emprego industrial no Brasil vem caindo expressivamente. Cada vez mais os contingentes de trabalhadores liberados pela indústria acabam por procurar abrigo no setor terciário, onde muitas vezes continuam fazendo o mesmo trabalho de antes, só que com um patrão novo ou trabalhando por conta própria.

▲ A redução da força de trabalho industrial e a crescente participação do setor terciário na geração de empregos podem ser dimensionadas pelos seguintes dados: na região do ABC paulista, a mais industrializada do país, em 1991, 44% da população economicamente ativa trabalhava em indústrias e 56% em comércio e serviços; em setembro de 1997, o índice da indústria caiu para 30% e o do comércio e serviços aumentou para 70% (conforme pesquisa do IMES – Instituto Municipal de Ensino Superior, sediado em São Caetano do Sul – SP).

▲ Os estudiosos afirmam que isso faz cair a qualidade do emprego no país, pois os postos de trabalho industrial tendem a ter melhor qualidade do que os dos outros setores.

Para GONZAGA (1996):

“De um modo geral, empregos industriais têm uma qualidade média superior aos demais no Brasil, oferecendo maior remuneração, uma maior porcentagem de empregos com carteira assinada e uma menor taxa de rotatividade da mão-de-obra.”

Para CARUSO & PERO (1997), esse deslocamento traz outra preocupação: a possível “perda” de parte dos conhecimentos e experiências adquiridos ao longo da vida profissional do trabalhador, que estaria provocando “depreciação significativa das qualificações dos trabalhadores”.

O deslocamento dos trabalhadores industriais para o setor terciário é o mal menor da reestruturação produtiva implementada pelas empresas. Na verdade, uma nova forma de “dualização” do mercado está em curso, caracterizada pela convivência de uma pequena parcela da força de trabalho integrada em um núcleo organizado, com a maioria ao seu redor com acesso restrito à renda, aos produtos nele gerados, confinada no mercado informal.

▲ O expressivo crescimento e generalização do emprego informal é uma realidade. Com base nas informações do IBGE coletadas pela PNAD, CARVALHO & BERNARDES (1996) mostram que a proporção da mão-de-obra com carteira assinada caiu de 60%, em 1990, para menos de 50% da população ocupada no país, em 1995. Em anos subseqüentes essa tendência não só se manteve como, pior, se aprofundou. Pesquisa, de âmbito nacional, realizada pelo Instituto Brasileiro de Opinião e Pesquisa (IBOPE), em agosto de 1997, indicou que “... *as vagas criadas ou estão no mercado informal ou nos trabalhos por conta própria*”. (GAZETA MERCANTIL. Rio de Janeiro, 20/10/97. Seção Opinião. p. 12)

Um mundo com poucos empregos e muito trabalho... esse é o futuro?

Na sua opinião, que desafios um futuro de muito trabalho e pouco emprego coloca para as instituições de educação profissional que, como o SENAI, dirigem predominantemente suas ações para o setor formal? Com a crescente informalização dos vínculos empregatícios, estariam elas preparadas para enfrentar essa situação do ponto de vista das estratégias pedagógicas, curriculares e metodologias de ensino?

▲▲ Nesse contexto em que o emprego duradouro, com carteira assinada, salário igual no fim do mês, está com o tempo contado, cabe às instituições de educação profissional educar o indivíduo para a *empregabilidade* e não mais para um posto de trabalho dentro de uma empresa.

Com estruturas cada vez mais enxutas, as empresas precisam contar com profissionais competentes, não necessariamente ligados a ela e muito menos funcionários de carreira.

Hoje, algumas delas, quando contratam pessoal, adotam critérios de seleção muito pouco ortodoxos como indicado pelo exemplo seguinte:

“São Paulo, 7h30 da manhã. Uma multinacional americana vai selecionar candidatos para estágio com remuneração de 1.600 reais por mês. A vaga é uma só e os candidatos são vinte, todos com curso universitário, conhecimentos de informática e inglês fluente. Os vinte jovens estão reunidos numa sala quando entra o encarregado de seleção.

▲ IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

▲▲ *Educar para a empregabilidade* significa capacitar o indivíduo para, mesmo com as sucessivas mudanças no mundo do trabalho, continuar apto a nele permanecer. Este conceito, que substitui a noção de emprego, vai marcar as relações de trabalho nas próximas décadas.

– *Quem leu os jornais de hoje? – pergunta ele.*

Três levantam a mão. Sem qualquer hesitação o encarregado do teste manda os três ficarem e dispensa os outros dezessete antes mesmo de olhar seus currículos ou de falar com eles.” (NASCIMENTO NETO & FERREIRA, 1996)

A virada é radical. As empresas precisam sobreviver à invasão dos produtos importados. Precisam também competir no mercado internacional. Faz parte desse esforço de sobrevivência exigir mais, muito mais, da mão-de-obra que empregam: demitem vendedores com treinamento inadequado; precisam de secretárias que funcionem como máquina de decisão; querem que o operário tenha educação de nível médio e saiba lidar com informática.

Outra historinha, também registrada por NASCIMENTO NETO & FERREIRA (1996):

“Há seis meses [...uma importante] fabricante brasileira de lingerie, importou da França um robô controlado por computador que corta tecidos com perfeição milimétrica. A lingerie ficou melhor. Mas sessenta costureiras que entendiam de tesoura e não tinham o 2º grau perderam o emprego para três costureiras treinadas em informática, que sozinhas substituíram o batalhão inteiro.”

Diante de tais evidências, uma pergunta:

Quem terá maior garantia de emprego? Aquele que domina um tipo de saber ou aquele que domina um conjunto de saberes?

▲ A resposta é: o melhor seguro contra o desemprego e a perda das condições de empregabilidade do indivíduo é o domínio de um conjunto de saberes. Esse conjunto é obtido por meio de uma boa educação profissional aliada a uma educação básica consistente.

A educação profissional vem assumindo papel mais importante no contexto das relações de trabalho e começa a constituir ponto fundamental das negociações entre patrões e empregados. A importância dada a esse aspecto fica patente na constatação abaixo:

“A formação profissional deixou de ser uma função meramente delegada ao Estado e às instituições oficiais. Tanto os empresários como as organizações representativas de trabalhadores apresentam propostas para o estado e para as instituições de formação profissional, criam suas próprias estruturas de formação, comprometendo-se com o planejamento e a execução de políticas na área.” (FIESP.CIESP.SESI.SENAI.IRS, 1996)

▲ O conceito de empregabilidade não é fechado: vem passando por constantes reformulações. Atualmente, alguns já advogam que ele deve ampliar-se, para que a meta seja garantir a **trabalhabilidade** do indivíduo, isto é, as condições que o fornecem apto ao desempenho de atividades profissionais com ou sem vínculo empregatício.

A esse respeito, DELORS (1997) lembra que “... o conceito de educação permanente surge como uma das chaves para se abrirem as portas do século XXI”. A educação, acontecendo durante toda a vida, vai dar condições para que o indivíduo construa sua formação no decorrer do tempo, agregando novos conhecimentos (línguas, novas tecnologias, e aí por diante) que garantam condições de empregabilidade/trabalhabilidade.

De acordo com WEINBERG (1995), a educação pressupõe que as unidades produtivas e os trabalhadores são depositários de uma grande quantidade de conhecimentos científicos e tecnológicos vinculados aos processos produtivos. Assim, a educação profissional tem o seu conceito ampliado, passando a ser parte de um conjunto de ações de transferência tecnológica, tanto de trabalho quanto de produção, de adaptação e de inovação, o que justifica a articulação da educação profissional a ações de assistência e assessoria tecnológica às empresas.

Esta concepção ampliada pode ser claramente percebida na atuação dos Centros Nacionais de Tecnologia do SENAI.

O que você acabou de estudar

Neste tópico 2 da Unidade 2 você verificou que a globalização e a reestruturação produtiva em nível mundial causaram os seguintes impactos na indústria e no conjunto da economia brasileira:

- modernização tecnológica, com reflexos diretos e imediatos nos níveis de emprego e de qualificação da mão-de-obra;
- mudança da cultura organizacional e das práticas de gestão para fazer frente aos novos paradigmas de qualidade e produtividade, dentro do conceito de globalização da economia;
- transferência de atividades típicas do setor industrial para o setor de serviços, configurando a terciarização da economia;
- desemprego estrutural e crescimento acelerado do setor informal;
- deterioração progressiva da qualidade do emprego.

Por fim, verificou, também, que, no contexto econômico que ora se apresenta, parece que a única garantia para o profissional será seu conjunto de saberes que lhe abrirá portas para o trabalho em um mundo com menos emprego. Não sei se você concorda, mas parece também que uma boa educação profissional aliada a uma educação básica consistente é o melhor seguro contra o desemprego e a perda das condições de empregabilidade do indivíduo.

O QUE MUDDOU NO CONTEÚDO DO TRABALHO E NO PERFIL DE QUALIFICAÇÃO DO TRABALHADOR

Neste tópico você vai estudar um pouco o que está mudando no trabalho e na qualificação no chamado sistema pós-taylorista/fordista, comumente denominado **sistema flexível de produção**.

Você viu nos tópicos 1 e 2 desta unidade que as empresas para sobreviver na atualidade, enfrentando a globalização e competindo para entrar no mercado internacional, são obrigadas a adotar inovações tecnológicas e a promover mudanças na forma de organizar o processo produtivo.

Viu também que a introdução das novas tecnologias e das novas formas de gestão afeta muito a forma como o trabalho é executado.

Neste tópico, vamos ver, de forma mais aprofundada, como tudo isso afeta a qualificação dos trabalhadores e exige destes um novo perfil.

Quais são os principais traços dessa nova qualificação? Que qualidades o trabalhador precisa ter hoje que não necessitava no passado?

▲ Alguns autores vão ajudá-lo a responder a essas perguntas.

O primeiro autor examinado será CLOT (1996).

O que ele diz? Ele diz, inicialmente, que trabalhar, hoje, não é apenas executar uma tarefa: é muito mais ... é escolher e julgar. O trabalhador pode mais e seu espaço para escolha aumentou; em compensação, ele tem de ser capaz de assumir a responsabilidade e as conseqüências dos seus atos.

CLOT diz ainda que algumas funções do pensamento foram transferidas para as máquinas e que o trabalhador já não está mais em contato direto com muitos dos seus “objetos de trabalho” (matérias-primas e materiais produzidos). Hoje existe um “ambiente” de símbolos (constituído de sistemas de informação e codificação) que substitui esses objetos e com o qual o trabalhador tem de interagir. Para trabalhar ele precisa dominar esse ambiente. O exemplo mais claro disto é a indústria petroquímica, onde o trabalho é realizado e controlado por meio de painéis, sem que o trabalhador tenha contato direto com a matéria-prima e o produto.

Para o mesmo autor, a autonomia das pessoas também tende a aumentar nos novos sistemas porque a automação provoca o aumento gradativo do número de acontecimentos a serem “administrados”. Já não é possível aplicar receitas feitas: o trabalhador tem de ter capacidade para enfrentar o imprevisto e a surpresa. Com isso, aquela idéia de trabalho “repetitivo” fica cada vez mais pertencendo ao passado. Finalmente, CLOT afirma que o trabalho, hoje, é menos “manual” e mais “intelectual”. Na linha taylorista-fordista, o trabalho saltava aos olhos; bastava acompanhar os gestos do trabalhador para identificar o trabalho. Com as novas tecnologias, o trabalho manual é em boa parte substituído por atividades de controle e supervisão. Isto é, o trabalho se torna muito menos “observável”, pois está cada vez mais na cabeça das pessoas.

Passemos agora à análise das idéias do segundo autor que é GITAY.

Para GITAY apud GARAY (1997), no novo sistema, o trabalho exige um conjunto de competências profissionais que engloba “... *as noções de saber (conhecimentos)*,”

▲ Além dos autores mencionados a seguir, você pode consultar outros trabalhos sobre o assunto: FERRETI, 1995; MORAES, 1995; WEINBERG, 1995; LEITE, 1996.

saber fazer (capacidade de transformar o conhecimento teórico em trabalho) e *saber ser* (dimensão comportamental: habilidades, qualidades)”.

Vejamos a seguir no consiste a contribuição do terceiro autor que é COCCO (1996). Para ele, o “novo” trabalhador, ao contrário do trabalhador do período taylorista-fordista, tem de saber reunir as atividades de conceber e executar, ou seja, precisa estar capacitado para definir as condições e para realizar o seu trabalho.

O quarto autor que pode ampliar nossa compreensão sobre a qualificação do “novo” trabalhador é PERO (1996).

PERO afirma que, à medida que o novo paradigma tecnológico evolui, observa-se maior integração entre as atividades exercidas no setor industrial e no de serviços. O processo de integração da produção foi introduzido inicialmente dentro de cada indústria (englobando seus vários setores, para lograr uma produção mais ágil, mais diversificada, de melhor qualidade e mais barata). Num segundo momento, a integração passou a reunir conjuntos de indústrias. Na seqüência, tudo indica que ocorrerá um processo de integração entre setores (indústria e comércio), com a comercialização ditando os rumos da produção industrial, até mesmo numa perspectiva mundial.

Um quinto autor – BAUDOIN (1996) – também tem uma contribuição significativa para caracterizar a qualificação do trabalhador do sistema pós-taylorista-fordista.

Diz ele que, com a integração dessas duas funções, as empresas não se parecerão com uma fábrica, porque dependerão de uma divisão social do trabalho muito mais complexa entre operários, da presença de trabalhadores mais polivalentes, e, sobretudo, de um conjunto de instrumentos que possam captar as expectativas dos mercados. Também precisarão ter maior flexibilidade para obter uma produção capaz de atender às expectativas das populações suscetíveis de consumi-la.

Para BAUDOIN, além das clássicas tarefas de produção próprias da indústria, o transporte de bens produzidos até o local de sua comercialização exige uma série de outras funções. Essas funções pressupõem qualificações muito diversas daquelas envolvidas no exercício de uma profissão. Por outro lado, como a produção no mundo moderno é ditada por mercados cada vez mais específicos comercialmente, isso requer não só trabalhadores muito mais polivalentes, mas, sobretudo, possuidores de conhecimentos comerciais e logísticos.

Essa integração dos setores está também muito relacionada ao fato de que certas inovações tecnológicas acabaram incorporadas pelos diferentes segmentos produtivos (por exemplo, as novas tecnologias nas telecomunicações e de informação). Elas perpassam várias atividades, sejam da indústria, dos serviços ou da agricultura. Por

conta disso, os *saberes* ligados a elas tornam-se “universais”, isto é, passam a ser exigidos de todos os trabalhadores, constituindo componentes necessários de sua qualificação.

FREITAS (1996), sexto nome da lista, vai mais além na análise da nova qualificação relacionada a essa integração produtiva.

FREITAS acredita que devem surgir perfis profissionais que possam dar conta do trabalho em “cadeias produtivas”, como, por exemplo, na cadeia agroindustrial, onde os requisitos de qualificação extrapolam a segmentação entre indústria, serviços e agricultura.

Para completar, LEITE (1996) sintetiza os traços do perfil do “novo” trabalhador.

▲ Para a autora, a competência ou capacidade para atuar, intervir e decidir em situações nem sempre previstas ou previsíveis e a agilidade para julgar e resolver problemas fazem parte desses traços.

O que tudo isso tem a ver com o SENAI? O SENAI precisa fazer alguma mudança nos seus cursos para poder formar profissionais com perfil compatível com as atuais demandas? Que mudanças você imagina?

Talvez o que dizem GONZALEZ e LEITE possa ajudar a avaliar sua posição sobre esse tema.

“Dê uma maneira geral, argumenta-se que a formação profissional não deveria ficar limitada ao desenvolvimento de competências técnicas. Detecta-se o surgimento de propostas que estimulem o desenvolvimento de atitudes críticas e reflexivas, uma vez que os alunos devem estar preparados para o trabalho em geral, e não para o desempenho de uma única ocupação.” (GONZALEZ, 1996, p. 11)

“... a qualificação já não é concebida apenas como um acúmulo de ‘saberes’ ou habilidades, mas cada vez mais se traduz como capacidade de ação e decisão diante do aleatório, o que supõe um aprendizado contínuo.” (LEITE, 1996, p. 53. Tradução nossa)

O que você acabou de estudar

Este tópico 3 da Unidade 2 mostrou que se você “escutar o mercado” verá que as inovações tecnológicas e as novas tecnologias organizacionais estão criando um novo perfil de trabalhador.

Esse novo perfil privilegia, sobretudo, maior desenvolvimento das habilidades intelectuais e comportamentais, ficando em segundo plano as habilidades manuais.

▲ Para LEITE, o trabalhador “ideal” deve ser responsável, maduro, equilibrado, motivado, criativo, de raciocínio ágil, dedicado, com facilidade para relacionar-se.

CAPTAÇÃO DAS MUDANÇAS NO TRABALHO E NAS QUALIFICAÇÕES: PRINCIPAIS DEBATES

Neste tópico, você vai acompanhar os principais debates sobre as metodologias mais adequadas para captar as mudanças no trabalho e nas qualificações.

Vai, também, verificar por que a metodologia da Análise Ocupacional – muito utilizada no SENAI – está sendo hoje posta em xeque.

Se o conteúdo do trabalho e as qualificações exigidas do trabalhador mudaram tanto, é necessário, então, analisar criticamente as metodologias tradicionais utilizadas para apreender esse conteúdo e essas qualificações. Essa análise objetiva verifica se as metodologias tradicionais são suficientes para dar conta da nova realidade.

▲A metodologia tradicional adotada para captar o conteúdo do trabalho, nas instituições de formação profissional, não só do Brasil como também da América Latina, é a Análise Ocupacional.

Segundo GONZALES (1996, p. 9), a metodologia da Análise Ocupacional surge com o próprio processo de industrialização, respondendo à necessidade de sistematizar os conhecimentos da profissão que eram de domínio dos mestres e oficiais, de tal modo que pudessem ser transmitidos aos aprendizes e estes pudessem reproduzir em seus trabalhos a mesma precisão de seus mestres.

Com a evolução do processo de industrialização, a Análise Ocupacional foi sendo incorporada às instituições de formação profissional e tornou-se a base para a montagem de currículos e programas e para a elaboração de material didático. Graças a essa metodologia, era possível captar o conteúdo dos postos de trabalho, para que o ensino pudesse reproduzir as etapas do processo de trabalho.

Em termos metodológicos, a Análise Ocupacional se propõe a captar o conteúdo de um posto ou de uma ocupação por meio da resposta a três perguntas:

- **“o que” faz a pessoa que ocupa o posto de trabalho estudado?**
- **“como” essa pessoa faz para exercer as atividades do seu posto?**
- **“com o que” ela executa suas tarefas?**

O ensino estruturado a partir da Análise Ocupacional tinha o objetivo fazer com que o indivíduo se tornasse apto a reproduzir as tarefas, operações e os passos de uma ocupação; isto é, dominasse “o fazer” de uma determinada profissão.

Assim, para desenvolver a Análise Ocupacional observavam-se profissionais em postos de trabalho da ocupação estudada e coletavam-se informações que mostravam “o que” esses profissionais faziam, “como” faziam suas tarefas e “com o que” as realizavam.

▲Na análise ocupacional, a **qualificação** é definida como um conjunto de habilidades e conhecimentos práticos e teóricos, adquiridos formal ou informalmente, que o trabalhador mobiliza no processo de trabalho. É pressuposto dessa metodologia que a qualificação pode ser captada a partir da decomposição do posto de trabalho em um conjunto de tarefas e operações passíveis de descrição e medição precisas. (LEITE, 1996, p. 55)

Na época em que foi concebida, a Análise Ocupacional permitia apreender o conteúdo do tipo de trabalho industrial vigente, pois esse era um trabalho essencialmente:

- “**concreto**”, isto é, facilmente observável pelos gestos que o trabalhador fazia ao executar seu trabalho. Era um trabalho de pouco conteúdo “intelectual”;
- “**pré-determinado**”, isto é, tudo o que o trabalhador tinha que executar já vinha rigidamente descrito dos escritórios. Esse tipo de trabalho é denominado de *prescrito*.

“... esse conceito de qualificação pressupõe que são observáveis, tanto os conteúdos da atividade industrial, como os próprios indivíduos que a desempenham [...] pressupõe também a limitação dos conteúdos da atividade para os quais o indivíduo correspondente está supostamente apto. Contudo, em decorrência da reorganização dos sistemas de trabalho constatamos uma perda dos antigos referenciais no campo das relações profissionais.” (GONZALES, 1996, p. 17)

▲ Com as mudanças mais recentes que vêm ocorrendo, a Análise Ocupacional tradicional demonstra não ter condições de captar o conteúdo do trabalho. Ela não está aparelhada para descrever a “nova” qualificação que ele mobiliza. Essa limitação decorre de sua incapacidade de captar competências requeridas em processos inovadores de trabalho, sobretudo as de natureza cognitiva.

Por isso, surge a necessidade de construir uma nova metodologia que seja mais adequada para captar o conteúdo do trabalho, tal como este vem se configurando nos novos sistemas produtivos. No quadro atual, a proposta mais atraente do ponto de vista conceitual é a análise do trabalho baseada em **competências**, que começou a ser difundida nos anos 80. Esta abordagem assume que competência é algo que se constrói socialmente. Em outras palavras, é uma relação social.

E que quer dizer isto?

▲▲ ACSELRAD (1996, p. 50-51) explica que é uma relação social porque a qualificação (aquilo que o trabalhador vai realmente fazer) só se estabelece a partir das relações que o trabalhador estabelece, numa situação real de trabalho, com os demais agentes com os quais partilha essa situação, como seu supervisor, seus colegas, o proprietário da empresa, e assim por diante.

▲▲▲ Essa visão da competência como relação social não é consenso entre os estudiosos. A noção de competência tem sido empregada em situações diversas e com diferentes significados.

Mas uma coisa parece fora de dúvida: a idéia de competência aparece para despertar um “algo mais” que o trabalho atual exige, para além da qualificação técnica em uma ocupação.

▲ Várias pesquisas dos anos 70 concluíram que o trabalho dos operários tinha se tornado mais desqualificado. As pesquisas chegaram essa conclusão porque se concentraram no exame das destrezas manuais envolvidas no trabalho que, comprovadamente, se reduziram com a adoção de inovações tecnológicas (em particular, com a introdução de máquinas de comando numérico). Direcionadas para a observação das tarefas executadas, esses estudos foram incapazes, na maioria, de descobrir o conteúdo “intelectual” que os trabalhadores estavam adicionando ao seu trabalho. (LEITE, 1996, p. 55-56)

▲▲ Para ACSELRAD, o contrato de trabalho é um contrato de compra e venda de uma determinada qualificação. Mas o *real* conteúdo da qualificação que vai ser “vendida” em troca do salário não se define por esse contrato: esse conteúdo só vai ganhar contornos numa situação específica de trabalho.

▲▲▲ Há autores que nem mesmo aceitam a distinção entre qualificação e competência, considerando-a exclusivamente um problema semântico.

Assim, se é necessário contar com metodologias adequadas para captar as mudanças no trabalho e nas qualificações, esse é um desafio em aberto. Embora a análise de competências seja uma alternativa muito atraente, ela encerra um problema prático muito sério: a dificuldade de ser operacionalizada. LEITE (1996, p. 59) refere-se a essa dificuldade:

“[esta abordagem] Também é a mais precária quando se trata de se operacionalizar o estudo: não se sabe muito bem como apreender e analisar as competências sem cair nos velhos indicadores de tempo de formação, autonomia, etc.” (Tradução nossa)

Para tentar sair desse impasse, a autora recomenda – a exemplo de outros estudiosos – desenvolver os estudos sobre conteúdo do trabalho aproveitando os pontos fortes das várias abordagens de qualificação.

“Na prática, o que se faz é aproveitar de cada proposta aquilo que se preste melhor para dar conta dos diversos aspectos teóricos e práticos da análise da qualificação. A metodologia da análise ocupacional, centrada no postos, ainda é uma boa ferramenta para a compreensão do conteúdo técnico operativo das ocupações; os estudos do processo de trabalho valem sobretudo para captar a dimensão do conflito e das condicionantes sociopolíticas desse conteúdo; a análise da construção social das competências traz essa visão ‘macro’ no nível dos agentes concretos e da realidade local.” (LEITE, 1996. p. 59. Tradução nossa)

O que você acabou de estudar

Neste tópico 4 da Unidade 2, primeiramente, você estudou que o trabalho e as qualificações exigidas do trabalhador mudaram com a emergência do sistema flexível de trabalho.

Estudou, também, que isso colocou em xeque as metodologias tradicionalmente utilizadas para apreender essas mudanças. Em especial, viu que a metodologia da Análise Ocupacional, muito usada pelas instituições de educação, passou a ser questionada principalmente por não estar preparada para captar conteúdos mais “intelectuais” e mais “inovativos” do trabalho.

Você viu, ainda, que há abordagens alternativas à Análise Ocupacional. Foi dado destaque à abordagem da análise das competências.

Você pôde verificar, finalmente, que a abordagem das competências, além de não ser consenso entre os especialistas, é também de difícil operacionalização.

COMO IDENTIFICAR AS DEMANDAS DO MERCADO DE TRABALHO PARA PLANEJAR A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

O objetivo deste tópico é mostrar como devem ser planejados e realizados estudos e pesquisas destinados a identificar as demandas do mercado de trabalho – atuais e futuras – de educação profissional.

Em outras palavras, focaliza os principais indicadores e variáveis a serem considerados nas pesquisas, para que estas forneçam aos planejadores educacionais as informações de que necessitam para planejar e desenvolver ações educativas.

Para que tudo o que vai ser abordado tenha um significado mais claro é necessário relembrar alguns aspectos estudados até aqui. Vamos a eles:

- a opção do SENAI (e das instituições de educação profissional em geral) pelo planejamento baseado na demanda econômica ou demanda de mão-de-obra, para programar suas ações de formação profissional (tratado na Unidade 1 deste Módulo);
- o fato de que a demanda econômica atual tem características totalmente diferentes das tradicionais (tratado nos tópicos de 1 a 4 desta Unidade);
- a necessidade de “escutar o mercado”, primeiro passo do planejamento educacional baseado na demanda econômica (tratado na Unidade 1 deste Módulo) e, no caso específico do SENAI, “escutar o mercado” de forma ampliada, considerando o novo contexto que se delineia para o mundo do trabalho, o que significa levar em conta também:
 - o mercado informal, abrangendo todas as suas nuances (empresas terceirizadas, trabalhadores por conta própria, pequenos empresários e empreendedores, e assim por diante);
 - as empresas não-contribuintes do SENAI (principalmente empresas de serviços);
 - as populações marginalizadas, tentando assim contribuir para minorar/superar o problema da exclusão social (essa via de atendimento ainda não foi inteiramente absorvida pelo SENAI).

Que se pode deprender desse quadro?

▲ Se as características do mercado de trabalho mudaram radicalmente, parece que o SENAI e os planejadores da educação profissional em geral têm mesmo que rever o seu conceito de mercado. A mudança e a ampliação do conceito de mercado e de educação profissional levam à revisão/modificação das formas usualmente adotadas para identificar as suas demandas, com vistas ao planejamento e ao desenvolvimento das ações educativas.

▲ Só se pode ter uma visão clara do “novo mercado” utilizando metodologias adequadas para medir o tamanho, a dinâmica interna e os pré-requisitos de qualificação da mão-de-obra por ele requeridos.

Bem, está na hora de você voltar a Figueira e ver o que aquele Secretário de Educação queria fazer para identificar as necessidades do mercado de trabalho local.

Ele não estava totalmente errado ao tomar iniciativas no sentido de identificar qual a vocação econômica do município, para dimensionar a demanda em termos da quantidade e dos conteúdos das programações a serem oferecidas. Mas, depois de participar dos debates promovidos pelo prefeito e educadores do SENAI, cujo conteúdo foram expostos nos tópicos anteriores, ele sabia que não era só isso.

Melhor explicitando, ele e sua equipe compreenderam que não se tratava apenas de formar profissionais para ocupar postos de trabalho demandados pelas empresas locais ou para o desempenho de uma única ocupação, mas, sim, formar profissionais para o trabalho em geral, onde ele se apresente. Ele aprendeu algumas “máximas” durante os debates, que valia à pena pôr em prática: educação profissional que leve o indivíduo a “saber”, “saber fazer” e “saber ser”. Isto significa que se deve estimular “o desenvolvimento de atitudes críticas e reflexivas” no indivíduo, que passa a ser capaz de “ação e decisão diante do aleatório, o que supõe um aprendizado contínuo”.

Portanto, era necessário ter uma visão mais abrangente de todas as potencialidades do município em termos de demanda de mão-de-obra atual e futura, bem como de outros indicadores, tais como demográficos, econômicos, educacionais, estágio de desenvolvimento tecnológico das empresas, etc. Era imprescindível, também, conhecer as (novas) formas de organização do trabalho nas empresas (e seus prognósticos sobre como será essa organização no futuro).

Assim, o secretário passou a consultar, reunir e sistematizar informações relativas às diferentes metodologias, procedimentos e técnicas de pesquisa sobre demanda de mercado ou demanda de educação profissional, tanto as mais tradicionais, destinadas a resolver problemas imediatos e localizados de uma empresa ou de um conjunto limitado de empresas, quanto aquelas que pretendem “escutar” o novo mercado de forma mais abrangente possível.

Parece que o Secretário de Educação de Figueira e sua equipe estão no caminho certo. Ao optar por construir um quadro referencial mais amplo, porém incluindo também os indicadores que possibilitam análises mais segmentadas do mercado, eles estão preservando os instrumentos necessários para a realização de estudos e pesquisas com diferentes enfoques.

Não podemos esquecer que as empresas brasileiras – e as de Figueira não fogem à regra – ainda são heterogêneas em termos de modernização: ao lado de empresas tradicionais, tecnologicamente atrasadas, com sistemas de trabalho baseados nos princípios tayloristas-fordistas, encontramos empresas modernas, que introduziram novas tecnologias e adotaram sistemas flexíveis de trabalho.

Assim, por exemplo, a captação do conteúdo do trabalho nos dois tipos de empresas exige a adoção de procedimentos metodológicos e aplicação de instrumentos diferenciados.

Por meio da pesquisa bibliográfica, o Secretário de Educação e sua equipe reuniram informações sobre o conjunto de indicadores e variáveis que devem orientá-los no trabalho de identificação das necessidades atuais e futuras de educação profissional.

Pesquisando os arquivos do SENAI, que tem experiência acumulada no campo, eles descobriram que a Instituição sempre “escutou” o mercado. Inicialmente, focalizando as necessidades *manifestas*, ou seja, as solicitações de educação profissional das empresas e comunidades. Na seqüência, preocupando-se com as necessidades *sentidas*, na tentativa de antecipar-se às demandas desse mercado.

Assim, organizaram as informações sobre os estudos e pesquisas de referenciais de mercado em dois temas:

- a) Técnicas e procedimentos tradicionais de captação de necessidades de educação profissional.
- b) Metodologia para estudar o “novo” mercado de trabalho.

Enfocando cada um dos dois temas em separado, eles obtiveram informações muito interessantes. Vamos a elas.

Técnicas e procedimentos tradicionais de captação de necessidade de educação profissional

Para desenvolver o primeiro tema, foram reunidas as informações tradicionalmente utilizadas pelo SENAI, nos estudos de mercado de trabalho, conforme apresentado a seguir.

▲Historicamente, o SENAI assumiu a responsabilidade de orientar seus serviços educacionais de modo a atender às necessidades do mercado representado pelas atividades econômicas que, por força de lei, contribuem para a manutenção da Instituição.

O universo de estabelecimentos que compõem o mercado contribuinte é obrigado a recolher uma contribuição mensal em favor da Instituição.

Não é difícil concluir, então, que os levantamentos de necessidades de educação profissional se restringiam ao desenvolvimento de estudos e pesquisas sobre o

▲As atividades econômicas contribuintes da Instituição são atualmente: as indústria, de transformação, extrativa mineral, da construção e da pesca; os serviços industriais de utilidade pública; os serviços de comunicação, de transportes, de conservação, reparação e manutenção (artigo 577 da CLT – Consolidação das Leis do Trabalho).

mercado de trabalho formal, contribuinte, tendo como objetivo o estabelecimento de critérios racionais que fundamentassem os seguintes tipos de decisão:

- *expansão da rede escolar* – envolvendo localização geográfica, capacidade de matrículas, tipos de cursos e programas a serem ministrados, ocupações contempladas;
- *reformulação das unidades já existentes* – incluindo aumento da capacidade de atendimento, extinção ou criação de cursos e ocupações (a serem) “ensinadas”;
- *implantação de novas formas de atendimento* que não implicam necessariamente a instalação de escolas.

Em suma, o SENAI buscava respostas às questões, tais como: que áreas geográficas merecem atendimento prioritário? Quais as principais atividades concentradoras de emprego? Que profissionais devem ser formados? Que conteúdo deve ser ensinado a esses profissionais?

O documento abaixo sintetizado (SENAI.SP.DOP.DEP, 1992), muito embora produzido por um Departamento Regional específico, registra, em linhas gerais, os procedimentos adotados pelo SENAI em geral para a realização de pesquisas de demanda por formação profissional. No caso, trata-se de uma espécie de “documento normativo” para implantação de Unidades de Formação Profissional (UFPs), qualquer que fosse a localidade em que se faria a nova instalação.

A introdução do documento enfatiza que:

“A decisão de construir, equipar e fazer funcionar uma UFP fundamenta-se em resultados de estudos prévios, que possibilitem não só identificar sua real necessidade, como ainda determinar sua localização, seu dimensionamento, ocupações que nela devam ser ensinadas, equipamento a ser adquirido e pessoal a ser contratado.” [...]

“A base do planejamento operacional são os estudos de mercado de trabalho, que trazem para dentro de Instituição informações sobre o ambiente externo em que atua. Portanto, esses estudos podem ter vários enfoques, de caráter geográfico, setorial, ocupacional. Podem referir-se a diagnósticos da situação presente do mercado de trabalho ou incluir prognósticos de mudanças e acompanhamento dos impactos da utilização de novas tecnologias de trabalho na indústria.

Esses enfoques podem conduzir a análises específicas e em profundidade de necessidade de formação ou a análises mais abrangentes, com superposição de objetivos gerais no escopo de um único estudo. A combinação de enfoques, contudo, sempre tem a abrangência geográfica, setorial e ocupacional como referencial básico.”

O documento conceitua os três níveis de abrangência:

- *abrangência geográfica* – municípios e regiões administrativas do Estado; área de atuação das escolas SENAI;
- *abrangência setorial* – ramos industriais ou segmentos específicos do setor secundário da economia que pertencem ao conjunto das **atividades vinculadas ao SENAI**;
- *abrangência ocupacional* – conjunto de postos de trabalho substancialmente iguais quanto à sua natureza e qualificações exigidas, que corresponde a cada unidade de trabalho em termos de tarefas, obrigações e responsabilidades atribuídas a cada trabalhador (cf. Ministério do Trabalho. Secretaria de Mão-de-obra. **Terminologia da formação profissional**. Brasília. 1984).

Como você pôde constatar, em 1992, época em que as mudanças no mundo do trabalho estavam provocando uma verdadeira revolução em nível mundial, o Departamento Regional do Estado mais rico e industrializado do País estava preocupado com a *preparação de mão-de-obra para postos de trabalho nas atividades econômicas estritamente industriais*.

Aqui devemos reconsiderar a coexistência de empresas modernas e tradicionais no parque industrial brasileiro, situação ainda mais comum à época da elaboração e utilização do documento em análise. Você deve estar lembrado que já comentamos isso, dando como exemplo o que deve ocorrer numa forjaria de um subúrbio em São Paulo, na confecção de roupas populares em Blumenau ou na fábrica de alpercatas em Caruaru, Pernambuco, não é mesmo?

Os indicadores do ambiente externo e os conceitos utilizados nas pesquisas eram organizados em três vertentes, como abaixo sintetizado:



Vejamos o que está registrado sobre cada uma dessas “caixinhas”:

1ª “caixinha” – Dimensionamento da demanda do mercado de trabalho

| | |
|--------------------------------|---|
| ESTABELECIMENTOS | O TOTAL DE ESTABELECIMENTOS, POR ÁREAS GEOGRÁFICAS E ATIVIDADES ECONÔMICAS, INDICA O GRAU DE INDUSTRIALIZAÇÃO DA ÁREA E SUA VOCAÇÃO – SETORES E SEGMENTOS INDUSTRIAIS PREDOMINANTES NO MOMENTO E PERSPECTIVAS DE EXPANSÃO, BASEADOS EM PLANOS GOVERNAMENTAIS E EMPRESARIAIS. |
| PESSOAL OCUPADO | O NÚMERO DE EMPREGADOS, POR ÁREAS GEOGRÁFICAS E/OU SEGMENTOS INDUSTRIAIS, É INDICADOR DA DEMANDA POTENCIAL DE MÃO-DE-OBRA A SER ATENDIDA PELO SENAI. AS PROJEÇÕES SOBRE O CRESCIMENTO DA MÃO-DE-OBRA SINALIZAM AS POSSÍVEIS PRESSÕES DE DEMANDA DO MERCADO DE TRABALHO PARA UM PERÍODO DE CINCO ANOS. |
| PROJEÇÃO DA MÃO-DE-OBRA | BASEIA-SE EM DOIS INDICADORES: ▲ TAXA DE CRESCIMENTO INDUSTRIAL DA ÁREA GEOGRÁFICA, QUE INDICA A EVOLUÇÃO DO DESEMPENHO DOS SEGMENTOS ECONÔMICOS ENVOLVIDOS; TAXA DE REPOSIÇÃO , RESULTADO DA NECESSIDADE DE SUBSTITUIR A MÃO-DE-OBRA QUE, POR VÁRIOS MOTIVOS, SAI DA FORÇA DE TRABALHO. |

▲ *Taxa de crescimento* – a referência para este cálculo eram os dados do MTb/RAIS (Ministério do Trabalho/Relação Anual de Informações Sociais), porém, essa taxa de crescimento global sofre variações significativas por áreas geográficas e/ou segmentos econômicos; portanto, elas devem ser usadas com cautela;

Taxa de reposição – era utilizada a taxa de reposição de 3% ao ano, conforme o pressuposto histórico de que a cada 30 anos a força de trabalho se renova – reposição por morte, invalidez ou aposentadoria. O documento enfatizava que o crescimento demográfico da população e a participação da PEA (População Economicamente Ativa) estavam apresentando outros padrões de comportamento nas últimas décadas. Portanto, essa taxa de reposição deveria ser recalculada.

As variáveis de *dimensionamento da demanda* consideradas no documento normativo indicam que a Instituição restringia os seus estudos de demanda às atividades contribuintes, e, muito embora fizesse projeções para o futuro, contemplava apenas os *segmentos envolvidos*, ou seja, as atividades contribuintes presentes no espaço geográfico em estudo.

2ª “caixinha” – Estrutura ocupacional

DEMANDA DE PESSOAL QUALIFICADO

QUANTIDADE DE TRABALHADORES NO EXERCÍCIO DE OCUPAÇÕES QUE SE CARACTERIZAM POR: EXECUÇÃO DE TAREFAS COMPLEXAS E VARIADAS, EXIGINDO DO EXECUTANTE ALTO GRAU DE DESTREZA MANUAL, INICIATIVA E CAPACIDADE DE JULGAMENTO PARA PLANEJAR E AVALIAR O PRÓPRIO TRABALHO; DOMÍNIO DE CONHECIMENTOS TECNOLÓGICOS TEÓRICOS E PRÁTICOS, NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DAS REFERIDAS TAREFAS, ALTA CONCENTRAÇÃO MENTAL E ATENÇÃO PARA EVITAR ACIDENTES E PREVENIR AVARIAS NO EQUIPAMENTO E NOS PRODUTOS.

PERFIL DO PESSOAL QUALIFICADO

O PERFIL OCUPACIONAL DO PESSOAL QUALIFICADO É FEITO A PARTIR DA ANÁLISE DO CONTEÚDO DAS OCUPAÇÕES INCLUÍDAS NA DEMANDA DO PESSOAL QUALIFICADO E DAS EXIGÊNCIAS PARA SEU DESEMPENHO, DE ACORDO COM OS PADRÕES TECNOLÓGICOS E DE QUALIDADE DAS EMPRESAS. O CONTEÚDO DAS OCUPAÇÕES INCLUI DESCRIÇÃO DE FUNÇÕES, TAREFAS, OPERAÇÕES E INSTRUMENTOS DE TRABALHO. AS EXIGÊNCIAS REFEREM-SE À EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL, IDADE E ESCOLARIDADE, BEM COMO CONHECIMENTOS E HABILIDADES ESPECÍFICAS DA OCUPAÇÃO.

O exame da *estrutura ocupacional* privilegiava tão-somente a demanda do pessoal qualificado, segundo o conceito explicitado no documento. O perfil ocupacional dessa mão-de-obra era definido a partir da análise do conteúdo das ocupações incluídas na demanda dimensionada, por meio da descrição de funções, tarefas, operações e instrumentos de trabalho.

3ª “caixinha” – Dados demográficos

Incluía dados relativos à população. Entre esses dados era considerada essencial a distribuição da população por faixa etária e níveis educacionais, utilizada como indicador do potencial da demanda da sociedade por qualificação para o trabalho. Com base nessa distribuição no momento da pesquisa fazia-se projeção demográfica para um período de 5 anos.

O documento revela uma posição clara da Instituição quanto à finalidade e ao dimensionamento da UFP a ser instalada:

“A construção, instalação e funcionamento de uma UFP são [eram] planejadas em função da demanda de trabalhadores qualificados, (grifo das autoras) que serve [servia] de base para as seguintes especificações: a) ocupações a serem atendidas; b) número de postos de trabalho/área de oficina escolares; c) número de salas de aula; d) dependências anexas; e) dependências da administração; f) planos de matrícula.” [...] A análise ocupacional subsidia a organização

curricular dos programas de formação; as exigências indicam a lacuna existente entre o perfil de qualificação de entrada e o de saída da população-alvo dos programas, que a formação profissional tem como objetivo preencher.”

No mercado de trabalho atual, caracterizado por rápidas e sucessivas mudanças, e os referenciais utilizados para subsidiar o planejamento e desenvolvimento da educação profissional acima apresentados parecem ser insuficientes como instrumentos de medida. Porém, é bom que você saiba que esta forma de “escutar” o mercado era um modelo adotado de maneira mais ou menos generalizada na Instituição – e funcionava no seu tempo.

Você deve estar se perguntando: será que eram realizados apenas estudos deste tipo? Eles respondiam a todas as necessidades de apreensão da realidade do mercado?

▲A sua dúvida tem fundamento. Evidentemente, outros estudos eram desenvolvidos para suprir demandas distintas ou para fornecer uma visão bastante ampla do mercado de trabalho. Incluíam-se entre eles estudos de demanda realizados com diferentes enfoques metodológicos e contemplando abordagens setoriais, geográficas, ocupacionais, etc. Os resultados desses estudos não eram necessariamente incorporados ao planejamento e desenvolvimento das ações do SENAI com o mercado de trabalho.

Exemplos disso são os estudos sobre inovações tecnológicas e formação profissional realizados na década de 80 pelo Departamento Nacional e alguns Departamentos Regionais do SENAI, englobando diferentes segmentos econômicos – têxtil, metal-mecânico, automobilístico, gráfico, entre outros. Ali se procurou muito mais verificar o “estado da arte” das inovações do que desenvolver planos concretos no sentido de reformulação das ações educativas.

Continuando, agora com o segundo tema fixado pelo prefeito de Figueira e sua equipe, podemos conhecer as informações por eles obtidas. Vamos a elas.

Metodologia para estudar o “novo” mercado de trabalho

Eles verificaram que o SENAI tradicionalmente organizava seus programas para preparar pessoal para o mercado de trabalho contribuinte e para o exercício de ocupações definidas. Observaram que, à medida que o mercado de trabalho foi se transformando, novas técnicas e metodologias de captação das mudanças no trabalho e nas qualificações foram sendo progressivamente adotadas, sob pena de o SENAI “perder o bonde da história”.

▲ Alguns desses estudos estão arrolados nas referências bibliográficas, tratando dos seguintes temas: Fatores locacionais para a ação do SENAI (SENAI.SP.CET.DPEA, 1981); Subsídios para o plano de redimensionamento das UFPs (LIMA & RIBEIRO, 1988); Diagnóstico das UFPs e suas áreas de abrangência (SENAI.SP.DOP.DPPA, 1993).

Obtiveram informações de que o mercado de trabalho, sob o impacto das novas tecnologias de produção e organizacionais, da globalização da economia e sob pressão da competitividade, passou a exigir profissionais mais flexíveis e polivalentes, colocando-se “em xeque” a formação de pessoas para um mercado específico ou para o exercício exclusivo de uma ocupação.

Verificaram que a preocupação maior do SENAI passou a ser os estudos com o objetivo de planejar atividades formativas na perspectiva de longo prazo, em um contexto de mudanças; isto, principalmente, a partir da década em curso, quando a globalização da economia e a reestruturação produtiva faziam sentir fortemente os seus efeitos por aqui.

Assim, passaram a saber que em 1992, o Departamento Nacional realizou um estudo que deu origem à publicação “*Cenários da indústria brasileira e formação profissional para os anos 2000*”, no qual foram adotadas...

“... novas metodologias de pesquisa e planejamento, apropriadas às novas realidades da indústria. Nestas metodologias, as inovações técnicas são vistas em suas diferentes trajetórias possíveis, os comportamentos do mercado em suas configurações diversas, a demanda por formação profissional em suas distintas modalidades.”

(SENAI.DN.DPEA, 1992)

▲ Além do documento do SENAI/DN ora mencionado, é possível conhecer essas novas metodologias de maneira mais aprofundada, consultando os relatórios de pesquisa produzidos pelo SENAI nos últimos tempos. Esses estudos contemplam diferentes dimensões, valendo-se de dados de natureza diversa.

Neles, percebe-se que, atualmente, os estudos de demanda por educação profissional não podem prescindir de macroanálises sobre o desempenho da economia e do mercado de trabalho, tanto no contexto nacional como no espaço geográfico objeto de estudo (município, região, estado ou outros). Percebe-se, também, que, cada vez mais, as pesquisas devem abranger a totalidade do sistema produtivo e suas relações com o setor industrial.

Isto porque, por um lado, a divisão das empresas entre companhias agrícolas, industriais ou de serviços está desaparecendo; por outro lado, os novos requisitos de qualificação da mão-de-obra não justificam o desenvolvimento de estudos estritamente voltados para as atividades contribuintes.

Na pesquisa bibliográfica que os representantes de Figueira fizeram, um exemplo de ampliação do mercado a ser “escutado”, ficou bem claro por meio da análise

▲ Exemplos desses estudos são os relatórios de HUGHES & CARNEIRO, 1996; SENAI-SP, junho de 1997; SENAI-SP, julho de 1997; BNDES/CNI/SEBRAE, 1996; REIS, 1997.

do estudo realizado recentemente pelo SENAI/SP, com o objetivo de subsidiar o projeto de reformulação do modelo de educação profissional, em andamento naquele Departamento Regional e no SENAI, como um todo. Vamos a tal exemplo.

“A pesquisa foi concebida em três ‘linhas de frente’, ou seja, foi dividida em três vertentes distintas:

1. Caracterização dos processos de produção – Seu objetivo específico foi conhecer em profundidade os processos de trabalho implantados nas áreas ocupacionais da mecânica, eletroeletrônica, mobiliário e metalurgia/estruturas metálicas. Buscou-se coletar informações sobre os perfis ocupacionais nessas atividades, seu inter-relacionamento, as competências requeridas, os indícios de multifuncionalidade, os equipamentos utilizados, etc.

2. Pesquisa qualitativa: a percepção das lideranças regionais – Partiu para obter informações quanto a perspectivas futuras do mercado de trabalho e identificar opiniões de lideranças regionais a respeito do Sistema SENAI. Foram realizados 38 fóruns regionais em todos os municípios-sede de escolas. Os grupos foram compostos de acordo com as técnicas recomendadas para a pesquisa qualitativa e a realização das reuniões foi coordenada por dois técnicos (um moderador e um observador), além de representante(s) da(s) escola(s) envolvida(s). Procurou-se estabelecer a participação dos segmentos da sociedade considerados ‘interlocutores’ do SENAI-SP – por serem parceiros, clientes ou mesmo críticos da instituição, e por serem agentes sociais que devem conhecer bem a realidade dos mercados regionais, a saber: empresários, CIESP, Prefeituras, Sindicatos, Delegacias de Ensino, Delegacias do Trabalho, instituições congêneres (SESI, SENAC, SEBRAE), pais de alunos, etc.

3. Caracterização da demanda regional – Levantaram-se as configurações específicas do mercado de trabalho com o objetivo de compatibilizar a ação do SENAI com a vocação econômica de cada região. [...]

Ao estabelecer as atividades econômicas que constituiriam mercado efetivo e/ou mercado potencial para o SENAI, procurou-se não trabalhar com limites rígidos, considerando que outra das

características do momento atual é uma certa indefinição quanto ao enquadramento de certas atividades no Setor Secundário ou no Terciário.

A própria estruturação da pesquisa reflete essa visão, por meio de duas linha de investigação. Assim:

• **Atividades contribuintes do SENAI:** *Foram estudadas em profundidade as empresas contribuintes do SENAI, em cada área de abrangência das escolas, [...] chegando-se a um total de cerca de 1.070 unidades produtivas a serem pesquisadas em todo o Estado de São Paulo. O estudo abrangeu informações relativas aos processos de trabalho e produtivo, equipamentos, softwares, atualização tecnológica, terceirização e diversos outros elementos relacionados com a competitividade, a gestão ambiental, etc. Assim, as informações obtidas possibilitam a cada escola estreitar contato com as transformações em curso na sua região e tomar conhecimento não apenas das mudanças nos processos de trabalho, mas de outros aspectos de seu interesse para o planejamento da formação profissional e da prestação de serviços. Além disso, propiciam à Instituição na sua totalidade um retrato da realidade produtiva atual, comparando os graus de modernização de cada atividade pesquisada nas diversas regiões do Estado e enriquecendo o conhecimento sobre as demandas específicas de cada atividade econômica.*

• **Atividades não contribuintes:** *Também foram pesquisadas empresas em atividades não contribuintes, procurando, neste caso, identificar segmentos com demandas passíveis de transformarem-se em novas oportunidades de negócio para o SENAI. A cada escola foi sugerido pesquisar um número de cinco estabelecimentos, que viriam integrar um painel de 275 estabelecimentos no total do Estado. Os estabelecimentos investigados foram selecionados pelo próprio pessoal envolvido com a pesquisa em cada escola, com base em sua percepção empírica do mercado de trabalho local. Investigou-se em que medida o trabalho do SENAI é conhecido nesses segmentos e a dimensão da demanda pela formação profissional e pelos serviços oferecidos pelo SENAI." (SENAI.SP.DOP.DPPA.DE, 1997)*

Na busca de indicadores e variáveis que poderiam ser utilizados na realização de estudos e pesquisas para o planejamento da educação profissional, levando em conta o “novo” mercado, eles encontram vários registros. Esses registros são apresentados nos dois quadros apresentados adiante.

No entanto, antes de examinar tais quadros, é importante lembrar que os parâmetros neles incluídos permitem:

- verificar as tendências delineadas para a área, em decorrência do processo de globalização da economia: identificação de fornecedores, etapas terceirizadas, mercado consumidor;
- dimensionar a importância dos setores econômicos na geração de empregos, numa perspectiva pontual e evolutiva, para conhecer a vocação econômica da área estudada e perspectivas de crescimento;
- examinar o contexto regional, englobando: produção de riqueza, população, dimensionamento da infra-estrutura e oferta educacional já existente;
- verificar o grau de modernização e o potencial competitivo das empresas, englobando indicadores de inovações tecnológicas e organizacionais.

Por exemplo, se a pesquisa tiver como objetivo efetuar um diagnóstico de determinada área – município-sede da escola, região, estado, etc. – pode-se selecionar uma ou mais variáveis de um ou mais tópicos de indicadores demográficos, educacionais, econômicos, etc. listados no Quadro I.

Para que você possa utilizar melhor as informações dos quadros-resumo, são apresentados, a seguir, conceitos e definições de alguns indicadores e variáveis ali relacionados.

Você pode obter os dados que permitem “recheiar” o conteúdo do quadro com os órgãos que os produzem. Quer um exemplo? Os dados demográficos são obtidos com o IBGE; os dados educacionais, com as Secretarias de Educação dos Estados ou com o Ministério de Educação, e assim por diante. As informações podem ser obtidas via consultas a documentos periodicamente publicados pelos órgãos ou por meio de solicitações especiais às instituições produtoras das informações.

Pesquisas nas empresas, por sua vez, podem ser efetuadas a partir da seleção de variáveis de um ou mais tópicos de indicadores listados no Quadro II.

As informações obtidas com as empresas geralmente são coletadas diretamente por entrevistadores, por meio de instrumentos de coleta de dados. Esse assunto será objeto da Unidade 3 deste Módulo.

QUADRO I – INDICADORES EXTERNOS PARA PESQUISAS DE MERCADO DE TRABALHO**DADOS DEMOGRÁFICOS**

TAXA DE CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO (EM UM PERÍODO DETERMINADO)

POPULAÇÃO – TOTAL, URBANA, RURAL

POPULAÇÃO – POR SEXO, FAIXA ETÁRIA, ETC.

- PIA – POPULAÇÃO EM IDADE ATIVA (PESSOAS DE 10 A 65 ANOS)
- INATIVOS MAIORES DE 10 ANOS PEA – POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA

DADOS EDUCACIONAIS

TOTAL DE ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL, MÉDIO E SUPERIOR

TOTAL DE MATRÍCULAS NO ENSINO FUNDAMENTAL (POR FAIXA ETÁRIA)

TOTAL DE MATRÍCULAS NO ENSINO MÉDIO (POR FAIXA ETÁRIA)

TOTAL DE MATRÍCULAS NO ENSINO MÉDIO (POR HABILITAÇÕES)

TOTAL DE MATRÍCULAS NO ENSINO SUPERIOR (POR “PROFISSÕES”)

DADOS ECONÔMICOS

PIB (PRODUTO INTERNO BRUTO) E PIB “PER CAPITA” (VALOR DO PIB DIVIDIDO PELA POPULAÇÃO TOTAL)

IMPORTAÇÃO/EXPORTAÇÃO POR SETORES ECONÔMICOS

DADOS DO SETOR PRODUTIVO

DISTRIBUIÇÃO DO PIB POR SETORES ECONÔMICOS

ESTABELECIMENTOS NOS SETORES ECONÔMICOS: PRIMÁRIO, SECUNDÁRIO E TERCIÁRIO

ESTABELECIMENTOS POR PORTE (CRITÉRIO: TOTAL DE EMPREGADOS)

MÃO-DE-OBRA NOS SETORES ECONÔMICOS: PRIMÁRIO, SECUNDÁRIO E TERCIÁRIO

MÃO-DE-OBRA POR PORTE DOS ESTABELECIMENTOS

DADOS DE EMPREGO/DESEMPREGO

PEA – POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA

- OCUPADOS
- DESOCUPADOS

EMPREGADOS NO SETOR FORMAL

EMPREGADOS NO SETOR INFORMAL

TAXA DE DESEMPREGO ABERTO

- TAXA DE DESEMPREGO OCULTO TOTAL
- TAXA DE DESEMPREGO OCULTO – PRECÁRIO

TAXA DE DESEMPREGO OCULTO – DESALENTO

DADOS DO SETOR INDUSTRIAL

VTI (VALOR DE TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL) E VA (VALOR ADICIONADO)

ESTABELECIMENTOS POR PORTE E GÊNEROS DE ATIVIDADE (CRITÉRIO: TOTAL DE EMPREGADOS)

MÃO-DE-OBRA POR PORTE DOS ESTABELECIMENTOS E GÊNEROS DE ATIVIDADE

QUADRO II – INDICADORES DA EMPRESA PARA PESQUISAS DE MERCADO DE TRABALHO**DADOS GERAIS**

DADOS CADASTRAIS (RAZÃO SOCIAL, ENDEREÇO, TELEFONE, FAX, CGC, ETC.)

DESCRIÇÃO SUCINTA E/OU DETALHADA DA ATIVIDADE

TOTAL DE EMPREGADOS (GERAL, OPERACIONAL, TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, DE NÍVEL SUPERIOR, ETC.)

COMPOSIÇÃO DO CAPITAL (% DE CAPITAL NACIONAL E ESTRANGEIRO)

MATRIZ OU FILIAL: PERTENCE A ALGUM GRUPO ESTRANGEIRO

ATUALIZAÇÃO DOS PROCESSOS PRODUTIVOS/TÉCNICAS DE GESTÃO

INTRODUÇÃO DE NOVOS PROCESSOS (NÃO AUTOMATIZADOS) DE PRODUÇÃO

INTRODUÇÃO DE PROCESSOS AUTOMATIZADOS DE PRODUÇÃO

INTRODUÇÃO DE NOVOS MATERIAIS/MATÉRIAS-PRIMAS

AQUISIÇÃO DE MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS DE BASE MICROELETRÔNICA

AQUISIÇÃO DE MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS MAIS MODERNOS (EXCETO AQUELES DE BASE MICROELETRÔNICA)

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS/INSTRUMENTOS MAIS MODERNOS PARA CONTROLE DE PROCESSOS

AQUISIÇÃO DE MICROCOMPUTADORES E TERMINAIS DE COMPUTADOR PARA GESTÃO DA PRODUÇÃO
ADOÇÃO DE MODERNAS TÉCNICAS DE GESTÃO/FABRICAÇÃO (TQC, CEP, JUST-IN-TIME, KAIZEN, ETC.)
FATORES QUE DIFICULTAM A ADOÇÃO DE MODERNAS TÉCNICAS DE GESTÃO/FABRICAÇÃO

DESEMPENHO PRODUTIVO

PERCENTUAL MÉDIO DE UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA
DESTINAÇÃO DAS VENDAS – PARA ONDE (NÍVEL GEOGRÁFICO) E PARA QUEM (SETORES)
PERCENTUAL MÉDIO DE EXPORTAÇÃO DE PRODUTOS
FATURAMENTO
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS (PARTICIPAÇÃO DAS MATÉRIAS-PRIMAS E DOS SALÁRIOS NA ROL – RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA)
PRODUTIVIDADE MÉDIA (CUSTOS DAS MATÉRIAS-PRIMAS/TOTAL DE EMPREGADOS NA PRODUÇÃO)

QUALIDADE

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL
OBTENÇÃO (EFETIVA OU EM ANDAMENTO) DA CERTIFICAÇÃO ISO 14000
EXISTÊNCIA DE SETOR DE P&D (PESQUISA E DESENVOLVIMENTO)
PARTICIPAÇÃO MÉDIA DOS GASTOS COM P&D SOBRE AS VENDAS TOTAIS
CRITÉRIOS NA SELEÇÃO DOS FORNECEDORES
DISCUSSÃO, COM OS FORNECEDORES, DOS CRITÉRIOS PARA ACEITAR MATERIAIS E SERVIÇOS OFERECIDOS
REALIZAÇÃO DE PESQUISAS PARA LEVANTAR NECESSIDADES DE FORNECEDORES E/OU CLIENTES
REALIZAÇÃO DE PROGRAMAS DE QUALIDADE EM PARCERIA COM FORNECEDORES E/OU CLIENTES
REGISTRO (E SOLUÇÃO) DE RECLAMAÇÕES RECEBIDAS DE CLIENTES E/OU FORNECEDORES

TERCEIRIZAÇÃO E SEUS IMPACTOS

TERCEIRIZAÇÃO DE FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS (PARA QUEM, EM QUE ÉPOCA, ETC.)
TERCEIRIZAÇÃO DE FUNÇÕES DE FABRICAÇÃO (IDEM)
DIMINUIÇÃO DE PESSOAL (OPERACIONAL E OUTROS) EM FUNÇÃO DA TERCEIRIZAÇÃO

RECURSOS HUMANOS

• QUALIFICAÇÃO

NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS EMPREGADOS
INICIATIVAS PARA ELEVAR O NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS EMPREGADOS
PATROCINAM CURSOS/TREINAMENTOS PARA MÃO-DE-OBRA
PERCENTUAL MÉDIO DE INVESTIMENTOS EM CURSOS/TREINAMENTOS
TIPOS DOS CURSOS/TREINAMENTOS PATROCINADOS PELA EMPRESA
FINALIDADE DOS CURSOS/TREINAMENTOS PATROCINADOS PELA EMPRESA
CARGA HORÁRIA MÉDIA DOS CURSOS/TREINAMENTOS PATROCINADOS PELA EMPRESA

• FLEXIBILIDADE/POLIVALÊNCIA

TOTAL DE EMPREGADOS (OPERACIONAIS OU OUTROS) NOS PRINCIPAIS GRUPOS DE OCUPAÇÕES EXISTENTES
EMPREGADOS EXERCENDO MÚLTIPLAS FUNÇÕES
EMPREGADOS PLANEJANDO E EXECUTANDO SIMULTANEAMENTE O TRABALHO
COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS PARA A REALIZAÇÃO DO TRABALHO

Na busca de melhor utilizar as informações dos quadros, os representantes de Figueira levantaram alguns conceitos e definições de alguns indicadores e variáveis relacionados nos quadros. Esses conceitos e definições são apresentados a seguir.

VA - Valor Adicionado

Refere-se ao faturamento do estabelecimento (ou empresa). É o valor de venda ou transferência da totalidade das mercadorias produzidas pelo estabelecimento (ou pela empresa) no ano considerado.

VTI - Valor de Transformação Industrial

Refere-se ao valor que o trabalho industrial executado em cada empresa acresce ao valor das matérias-primas, componentes e materiais consumidos na produção de bens e serviços. Constitui, portanto, uma medida do grau de desenvolvimento da atividade industrial.

Faturamento

Conjunto de recebimentos expressos em unidades monetárias obtido por uma empresa com a venda de bens ou serviços em determinado período de tempo. Em outros termos, é o número de unidades vendidas multiplicado pelo preço de venda unitário. Diferencia-se da receita, que também inclui os valores obtidos de outras fontes, como aplicações financeiras ou vendas a prazo.

Além disso, procurando entender como é medido o desemprego no Brasil, o Prefeito e sua equipe levantaram informações que os ajudaram muito nessa busca. Tais informações são apresentadas a seguir.

Os dois principais índices de desemprego do país são medidos pelos seguintes órgãos:

- **FIBGE** (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).
- **FSEADE/DIEESE** (Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados/ Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos).

A FIBGE calcula periodicamente o desemprego em seis regiões metropolitanas do país (Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre); o FSEADE/DIEESE pesquisa apenas a região da Grande São Paulo.

Ambas as instituições chegam a resultados diferentes para as taxas de desemprego, pois valem-se de conceitos diversos de emprego/desemprego, como você pode ver a seguir:

1. a FIBGE inclui na PEA (População Economicamente Ativa) pessoas com 15 anos ou mais; já a FSEADE/DIEESE abrange na PEA pessoas com 10 anos ou mais (desde que tenham trabalhado ou procurado emprego na época da pesquisa);
2. o conceito de **desempregado** é mais amplo para a FSEADE/DIEESE do que para o IBGE.

Quanto a este último ponto, você deve notar que a FSEADE/DIEESE trabalha com conceitos de:

- *desemprego oculto por trabalho precário* – pessoas que procuraram trabalho nos últimos sete dias (da pesquisa), mesmo tendo feito “bico”.
- *desemprego oculto por desalento* – pessoas que desanimaram de sair periodicamente à procura de vaga.

A FIBGE, por seu lado, só usa o conceito de *desemprego aberto* – pessoas que trabalhavam, foram demitidas ou se demitiram, procuram emprego e não acham.

O que você acabou de estudar

Neste tópico 5 da Unidade 2, você viu como as transformações no mundo do trabalho vêm modificando o conceito de mercado tradicionalmente adotado pelo SENAI, de modo que a Instituição passa, gradualmente, a “olhar” também para os outros setores da economia e para o mercado informal de trabalho.

Nesse contexto, mudaram também os critérios e a abrangência dos levantamentos efetuados para conhecer o mercado e identificar as necessidades de educação profissional da mão-de-obra e de atendimento às empresas.

Você viu, ainda, um conjunto de indicadores e variáveis que pode ser adotado nesses levantamentos.

AUTO-AVALIAÇÃO

1 • O que o taylorismo-fordismo diz sobre o planejamento e a execução do trabalho?

2 • Explique o que significa para o taylorismo-fordismo a *intensificação da divisão do trabalho*.

3 • Mencione os principais efeitos da globalização sobre o emprego.

4 • O que significa *educar para a empregabilidade*? Como surgiu esse conceito de educação?

5 • No sistema taylorista-fordista, a qualificação do trabalhador era claramente determinada e ele só executava o trabalho prescrito. Com as mudanças em curso, diz-se hoje que *a qualificação é uma relação social*. Explique o que quer dizer “*a qualificação é uma relação social*”.

CHAVE DE RESPOSTA

- 1 • O Taylorismo-fordismo faz uma nítida separação entre o planejamento e a execução do trabalho. Nesse sistema, o trabalhador apenas executa o trabalho, tudo que lhe cabe fazer já vem prescrito pelos escritórios de planejamento. Há uma categoria especial e reduzida de trabalhadores de escritório que tem a responsabilidade de planejar o trabalho. A máxima de Taylor – “os trabalhadores não são pagos para pensar, mas para executar” – ilustra bem o que o Taylorismo-fordismo propõe para planejamento e execução do trabalho.
- 2 • Intensificar a divisão do trabalho significa decompor o trabalho em parcelas elementares e simplificadas e fazer com que cada uma dessas parcelas elementares corresponda a um posto de trabalho. Cada trabalhador, nesse sistema, passa a realizar apenas uma parcela muito simplificada (uma tarefa) do trabalho total. Por isso se diz que o Taylorismo-fordismo promoveu a desqualificação do trabalho.
- 3 • A globalização está associada a:
 - desemprego tecnológico ou estrutural (os empregos destruídos dificilmente serão recriados)
 - terciarização do emprego (crescimento do emprego no setor terciário, acompanhando a redução do emprego industrial)
 - terciarização do emprego (funções até então realizadas no âmbito das empresas deixam de ser executadas por elas e repassadas para terceiros)
 - dualização do mercado: convivência de uma *pequena* parcela da força de trabalho integrada num núcleo organizado (formal), com a *maioria* dos trabalhadores fora dele, confinada no mercado informal e destruindo de acesso limitado à renda gerada e aos produtos gerados no núcleo formal. Promove grande crescimento de setor informal.
- 4 • Significa preparar o indivíduo de modo que ele esteja apto a permanecer no mercado de trabalho, independentemente das eventuais mudanças que nele ocorram. Esse conceito difere da preparação do indivíduo para um posto de trabalho dentro de uma empresa. O conceito emergiu exatamente em função das novas características do mercado de trabalho, hoje muito mais instável e volátil que no passado. Para esse mercado em constante mutação não se justifica “amarrear” a formação do indivíduo a um posto que rapidamente pode se transformar ou desaparecer, ou cujos contornos tendem a não ser mais tão limitados como no passado. O indivíduo precisa ser preparado para ter mobilidade no mercado de trabalho.
- 5 • Quer dizer que a qualificação do trabalhador (o conteúdo do trabalho que ele executa) não se define mais nos escritórios de planejamento ou no seu contrato de trabalho. A qualificação (o conteúdo do trabalho que ele executa) vai se definir a partir das relações sociais (coletivas) que ele vai estabelecer no ambiente de trabalho. E das relações com as chefias, com os colegas, com o empregador, etc. que vai resultar a qualificação do trabalhador (o conteúdo do que ele vai executar). A qualificação é algo construído nessas relações e não mais algo prescrito.

4 • COMO COLETAR E INTERPRETAR DADOS DE DEMANDA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

**“Não é suficiente ter
uma boa mente: o
principal é usá-la bem.”**

RENÉ DESCARTES

HÁ DADOS disponíveis para conhecer o mercado? Onde podem ser obtidos tais dados? Como podem ser tratados e analisados para trazer os resultados esperados? Se não há dados disponíveis, é possível produzi-los? Como?

Essas questões sempre se colocam para os planejadores e é com elas que você vai trabalhar nesta unidade. A unidade está organizada em dois tópicos:

- **Trabalhando com dados já existentes**
- **Criando dados para trabalhar**

Passemos ao primeiro tópico.

TRABALHANDO COM DADOS JÁ EXISTENTES

Pelo próprio título você já vê que este tópico vai focalizar as possibilidades de usar dados disponíveis para fazer um diagnóstico de necessidades de educação profissional. Vão ser relacionadas aqui as principais fontes de dados que podem ser consultadas para que esse diagnóstico possa ser feito; vão ser mencionados também os cuidados básicos que você deve ter ao trabalhar com dados que foram produzidos por outros.

Essas informações estão organizadas em dois itens:

- **Tipos de dados**
- **Potencial de algumas bases de dados**

Vamos começar estudando o primeiro item.

Tipos de dados

Os dados podem ser de dois tipos:

PRIMÁRIOS E **SECUNDÁRIOS**

Dados **primários** são aqueles levantados especialmente para a realização de um determinado estudo; são coletados pelos responsáveis pelo estudo.

Quando o SENAI, por exemplo, faz uma pesquisa sobre difusão de inovações tecnológicas na indústria de alimentação e realiza – diretamente ou por meio de uma equipe contratada – a coleta de dados com as indústrias do ramo, está levantando dados primários.

A vantagem do trabalho com **dados primários** é evidente: eles são coletados “sob medida” para responder às questões que motivaram a pesquisa. Por isso, têm mais chance de dar uma melhor resposta a essas questões. A desvantagem de ir a campo para levá-los é o custo e a demora do trabalho.

▲ O SENAI tradicionalmente produz várias bases de dados primários, aliás, muito procuradas e utilizadas até por estudiosos de outras entidades. Se você é do SENAI e utiliza para qualquer fim os dados do SCOP, por exemplo, você está trabalhando com dados primários.

▲ SCOP - Sistema de Controle da Produção.

▲ Os dados do SAPES (Sistema de Acompanhamento Permanente de Egressos do SENAI), de pesquisas setoriais, de pesquisas sobre novas tecnologias, sobre mercado de trabalho, sobre qualificações profissionais, de desempenho de alunos são também exemplos de dados primários comumente coletados pelo SENAI. São também primários – embora coletados originalmente com o objetivo de registro administrativo – dados financeiros, de pessoal, dados sobre equipamentos, e assim por diante.

Pense um pouco em outros exemplos de dados primários produzidos pelo SENAI. Tente identificar os dados primários produzidos por sua área de trabalho. Imagine quantos estudos poderiam ser feitos com esses dados!

Sabendo o que são dados primários, você arriscaria uma definição de dados secundários?

Seguramente, você acertou. Dados **secundários** são aqueles aos quais você recorre, mas que foram coletados por terceiros, com objetivos que não necessariamente os do seu trabalho.

▲▲ Por exemplo, quando os técnicos do SENAI utilizam dados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) e do CAGED (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados) para identificar a configuração do mercado de trabalho de uma dada região, estão trabalhando com dados **secundários** (isto é, dados coletados por terceiros, no caso um “consórcio” de vários órgãos federais, com objetivos diferentes dos seus).

É importante lembrar que classificar dados como **primários** ou **secundários** depende do ponto de vista de quem vai usá-los. Os mesmos dados podem ser, para alguns, primários e, para outros, secundários.

Por exemplo: para o IBGE, os dados do Censo Demográfico são primários, uma vez que são coletados pela Instituição por intermédio de sua equipe de campo. Já para um planejador do SENAI, que recorre a eles para identificar a distribuição etária da população de um determinado município, esses dados são secundários (isso porque eles não foram coletados por esse planejador do SENAI que vai utilizá-los).

O planejador do SENAI pode dispor de algumas bases de dados importantes para desenvolver seu trabalho, destacando-se entre elas:

- RAIS e CAGED.
- Censo Demográfico, Censo Econômico e PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios), de responsabilidade do IBGE.
- Acompanhamentos conjunturais da atividade econômica (como os realizados pelas federações de indústria de alguns Estados).

▲ SAPES - Sistema de Acompanhamento Permanente de Egressos do SENAI.

▲▲ A instituição ou pessoa responsável pela produção dos dados é chamada **fonte** dos dados.

- Acompanhamentos de emprego e desemprego (algumas vezes realizados por órgãos governamentais em âmbito municipal, regional ou estadual).
- Estatísticas educacionais sobre matrícula, índices de qualidade do ensino, população escolarizada, etc. (produzidas pelas Secretarias de Educação e pelo Ministério da Educação).

Se você pensar um pouco, com certeza vai lembrar de muitas outras bases de dados secundários que podem ser muito úteis para ajudar no planejamento da formação profissional. Teste sua memória!

Dados secundários importantes, mas muitas vezes esquecidos pelos responsáveis por estudos, são os *dados bibliográficos*.

Nunca comece um estudo sem realizar uma **pesquisa bibliográfica**, isto é, uma busca de estudos já realizados por outros investigadores ou instituições sobre o problema que você quer investigar (ou sobre temas semelhantes).

São exemplos de dados secundários na pesquisa bibliográfica: trabalhos acadêmicos, teses, trabalhos escolares, estudos conduzidos por instituições de pesquisa, empresas ou órgãos governamentais, publicações periódicas de dados estatísticos e outros. Muitas vezes a bibliografia existente já responde (parcial ou integralmente) às suas perguntas, e isso lhe permite “comer etapas” do estudo ou mesmo concluí-lo (economizando tempo e dinheiro).

A **vantagem** da utilização de dados secundários é clara: seu baixo custo e a rapidez da sua coleta.

▲ Mas esses dados têm também **desvantagens** evidentes como:

- ▲ **A** as respostas às perguntas da pesquisa ficam limitadas aos formatos e épocas da coleta dos dados;
- ▲ **B** há perda do controle sobre sua qualidade;
- ▲ **C** obrigam seu usuário a aceitar os conceitos tal como definidos por quem programou/realizou a coleta das informações.

Você vê que há vantagens e desvantagens no uso dos dois tipos de dados. Saber *quando* e *como* usá-los – e também como combiná-los (o que é possível) – é um dos desafios para quem precisa fazer um diagnóstico de necessidades de educação profissional.

Você deve estar-se perguntando: bem, entre dados primários e dados secundários, quais escolher para realizar um diagnóstico correto de necessidades de educação profissional?

▲ Quer um exemplo prático das desvantagens de trabalhar com dados secundários? Quando você utiliza dados da RAIS/CAGED (aliás, muito usados pelo SENAI) para estudar famílias ocupacionais, suas análises ficam comprometidas, porque tais fontes deixam de classificar um grande contingente de empregados nas respectivas famílias ocupacionais às quais pertencem, jogando-os em uma categoria residual chamada de “outras”. Isso introduz vies ou limitação nas análises.

A melhor orientação nesse caso é a seguinte: se você estiver com a atribuição de fazer um estudo de necessidades de educação profissional, o mais aconselhável é começar trabalhando com dados secundários.

▲ Dessa forma, você pode começar rapidamente a conhecer o “mercado”, mesmo que superficialmente. Ao mesmo tempo você evitará dispêndio elevado de recursos. Além disso, poderá identificar *quais* aspectos da realidade não são adequadamente cobertos por esses dados e isto poderá ajudá-lo a limitar sua coleta de dados primários a esses aspectos. Assim, é possível reduzir o âmbito do trabalho de campo, economizando tempo e dinheiro.

Um problema sério com que se defronta o pesquisador, quando utiliza dados secundários provenientes de fontes diferentes, é a discrepância entre os resultados apresentados. Pode ocorrer, por exemplo, que o CAGED registre um total de empregos industriais num determinado Estado e que a Federação das Indústrias desse mesmo Estado chegue a número diferente. Se as diferenças forem pequenas poderá usá-los sem grande preocupação.

Caso contrário, as razões dessas inconsistências precisam ser analisadas e, se o justificarem, os dados não precisarão ser descartados desde que sejam explicitadas para o leitor. Muitas vezes as inconsistências resultam do uso de conceitos distintos, de coleta realizada em momentos diferentes, de diferentes procedimentos amostrais, etc.

Mas a inconsistência também pode ocorrer por má-fé, pois às vezes por interesses escusos certos estudos *são feitos para dar resultados previamente esperados ou para enganar o público*. Nesse caso, o destino das informações é um só: o lixo.

Um pesquisador realmente comprometido com a busca da verdade tem de recusar esse papel. Ele precisa seguir à risca todas as regras prescritas para realizar seu estudo, pois só trabalhando com rigor científico terá como provar (e defender) a correção de seus resultados. Não é raro que o pesquisador tenha que dar essa prova porque, muitas vezes, suas conclusões não são aquelas que seu cliente esperava. Nesse caso, tem que estar preparado para defender seu trabalho diante de eventuais questionamentos.

Isso acontece mais do que você imagina. Quer um exemplo? Pesquisas eleitorais – com ou sem razão – são frequentemente acusadas de serem viciadas, de terem sido mal planejadas, etc. Muitas vezes, quando um candidato se vê mal colocado nelas, para justificar os maus resultados, procura desmerecer a pesquisa; ele nunca atribui sua colocação insatisfatória ao seu fraco desempenho.

▲ Como na maioria das vezes o pesquisador dispõe de tempo e de recursos escassos, acaba tendo que recorrer a dados secundários, mesmo que eles não satisfaçam integralmente aos interesses da pesquisa. Nesse caso, deve informar o leitor sobre o possível viés dos resultados, sobre os conceitos que orientaram a coleta, sobre a parte das perguntas não respondidas, e assim por diante.

Aqui você está encerrando o estudo do material que compõe o item *tipos de dados*. Vamos passar, agora, ao segundo e último item do tópico *Trabalhando com dados já existentes*.

Potencial de algumas bases de dados

Você vai ver, em seqüência, os tipos de dados que estão disponíveis nas principais fontes discriminadas no tópico anterior e que tipos de questões eles podem ajudar a responder.

A RAIS-CAGED

A RAIS reúne informações sobre o total de empregados registrados que trabalham nos estabelecimentos de todos os setores econômicos (agropecuária, indústria, comércio e serviços). Os dados da RAIS são coletados anualmente.

▲ O CAGED se alimenta de informações mensais sobre os empregados admitidos e desligados desses estabelecimentos.

▲▲ Além desses totais de empregados, as duas fontes registram dados que permitem caracterizar os estabelecimentos informantes e os empregados em exercício.

Veja algumas possibilidades oferecidas pelos dados dessas duas fontes.

Se você precisa identificar, por exemplo, necessidades de educação profissional de uma determinada região do seu Estado, os dados dessas fontes lhe dão com grande rapidez uma primeira visualização da distribuição dos estabelecimentos e empregados, por atividade econômica e porte das empresas nessa área, o que o ajuda a responder à sua questão.

Mas se a preocupação são ocupações a serem contempladas em programas de educação profissional, os dados dessas duas fontes ajudam, em curto prazo, a resolver esse problema. Essas fontes permitem caracterizar os empregados registrados em atividade nos estabelecimentos de uma determinada área, por famílias ocupacionais, o que pode ajudar na tomada de decisões sobre cursos/treinamentos a serem aí ministrados.

Além disso, tais dados também fundamentam decisões sobre localização de investimentos. Por exemplo, uma análise da distribuição regional do emprego dentro de um Estado pode apoiar o planejamento estratégico a investir mais recursos em áreas com maior número de empregados.

B SAPES

Muitos Departamentos Regionais do SENAI mantêm bases de dados de acompanhamento de trajetória ocupacional de seus ex-alunos.

▲ A RAIS fornece o estoque de pessoal empregado no último dia do ano. Seus dados podem ser atualizados mensalmente adicionando-se a eles o número de empregados admitidos e subtraindo-se o total de desligados.

▲▲ Os dados de caracterização dos estabelecimentos são: nome, localização, atividade econômica a que se dedicam, porte.

Os dados sobre os empregados em exercício (caso da RAIS) e admitidos/desligados (CAGED) são: escolaridade, salário, idade, sexo, ocupação exercida.

▲Essas informações podem alimentar o planejamento estratégico levantando questões para a reflexão institucional. Se o termômetro para que o SENAI planeje seus programas é o mercado de trabalho, dados mostrando pequeno índice de absorção de alunos e salários muito baixos podem estar indicando saturação do mercado para grupos de profissionais formados e, talvez, necessidade de redução de matrículas para esses grupos.

● SCOP

A Estatística Escolar – como esses dados também são conhecidos – permite dimensionar e caracterizar a “produção” do SENAI.

Do ponto de vista do planejamento estratégico, os dados do SCOP podem dar idéias gerais a respeito da adequação dos programas de educação profissional oferecidos pelo SENAI relativamente à configuração do mercado de trabalho.

Usados na perspectiva evolutiva, podem mostrar a direção seguida pela “produção” da Instituição, bem como necessidades de eventuais mudanças de rumos desta, tendo como parâmetro as características do mercado de trabalho.

● PNAD, Censos

▲▲Dados demográficos ou populacionais como os da PNAD, dos Censos ou aqueles produzidos por outras fontes podem indicar o potencial de candidatos a programas do SENAI. Tais informações são importantes, sobretudo, para configurar bases para o planejamento baseado na demanda social. Você lembra da Unidade 1?

Dados demográficos podem informar ao SENAI, por exemplo, se em uma certa região há clientela para um curso técnico. Podem mostrar qual o número teórico de eventuais candidatos a um Programa de Aprendizagem, e assim por diante. Esses dados combinados com dados de escolarização da população e com dados de matrícula podem auxiliar na tomada de decisão, por exemplo, quanto à abertura de novos cursos, quanto à ampliação/redução de matrículas, etc.

▲Dados de salário adequadamente coletados são meio caminho para análise custo-benefício. Complementados com dados de custo, serão suficientes para que o SENAI possa adotar a abordagem de planejamento, cujo principal objetivo é orientar a alocação de recursos em programas, ocupações, áreas geográficas, etc.

▲▲A PNAD e os Censos são realizados pela Fundação IBGE.

O que você acabou de estudar

Você viu no tópico 1 os tipos de dados que podem ser utilizados nos seus estudos e as vantagens respectivas dos dados primários e secundários. Aprendeu também que dados pode utilizar para desenvolver diagnósticos de necessidades de educação profissional.

Finalmente, você estudou as possibilidades oferecidas por algumas bases de dados produzidos pelo SENAI ou por outras instituições às quais o SENAI tem acesso.

CRIANDO DADOS PARA TRABALHAR

Muitas vezes não há dados secundários ou eles são insuficientes para realizar um diagnóstico confiável de necessidades de educação profissional. Pode também ser necessário detalhar conclusões obtidas a partir de informações secundárias, devendo-se levantar dados primários para responder mais adequadamente às dúvidas ou questões com que se defronta o planejador.

A realização de uma pesquisa que envolve *coleta de dados primários* deve cumprir quatro etapas. Vamos seguir, neste tópico, a seqüência destas etapas para desenvolver o conteúdo. Assim temos:

- Planejamento do estudo
- Coleta dos dados
- Tratamento e análise dos dados
- Elaboração do relatório

Estudando “como criar dados para trabalhar”, abordaremos cada uma das etapas deste processo. Para tanto seguiremos o caminho apresentado no diagrama a seguir.



Vamos começar com a etapa do diagrama cuja “caixinha” se encontra destacada.

Planejamento do estudo

Nesta etapa serão tratados dois assuntos:

- Definição do objetivo do estudo;
- Definição de variáveis, informantes e técnicas de coleta de dados.

Definição do objetivo do estudo

Estabelecer uma clara definição do objetivo do estudo é a atividade mais importante do seu planejamento. Um estudo só conseguirá dar as respostas esperadas se estiver muito claro para o pesquisador *qual é o problema de pesquisa* e *qual(is) pergunta(s) ele deve responder*. De nada serve definir o objetivo de uma pesquisa de modo genérico.

Por exemplo, se alguém lhe pedir que você faça “um estudo sobre o Curso de Aprendizagem Industrial”, e você aceitar, com certeza terá problemas, pois este objetivo está definido de forma genérica. E isso não é suficiente para começar um estudo.

O que está faltando para que você tenha um objetivo de estudo bem definido? Falta saber **exatamente** que perguntas ou dúvidas existem sobre o Curso de Aprendizagem Industrial e que devem ser respondidas pela pesquisa.

Vejamos algumas dessas perguntas possíveis. Você pode querer saber, por exemplo:

- o SENAI deve cobrar pelo curso?
- a idade dos aprendizes deveria ser objeto de reformulação legal?
- os custos do curso são muito elevados?
- o perfil de saída dos alunos corresponde às expectativas do mercado?
- que ramos industriais contratam ex-aprendizes?
- esse curso deveria dar equivalência de estudos aos alunos?

Tais perguntas, por serem bem mais específicas, poderiam constituir *objetivos de pesquisas* sobre a Aprendizagem Industrial.

Reforçando essa idéia, vamos a outro exemplo.

Também não dá para aceitar uma solicitação para realizar “um estudo sobre a indústria têxtil”, pois este também é um objetivo muito genérico.

De novo está faltando especificar melhor o que se quer saber. Seria então:

- identificar as novas tecnologias que estão sendo introduzidas no ramo, ou
- verificar como a indústria têxtil avalia os egressos do curso técnico do SENAI, ou ainda
- constatar se a indústria possui demandas de assessoria técnica e tecnológica que possam ser supridas pelo SENAI.

Pelos exemplos, você vê quantos objetivos poderiam originar pesquisas sobre a indústria têxtil.

Reforçando ainda mais a necessidade de tornar claro o objetivo da pesquisa, vamos a uma terceira ilustração.

Não é possível pensar em fazer um “estudo de mercado de trabalho” apenas com essa definição de objetivo.

Que perguntas, problemas ou dúvidas existem sobre o mercado de trabalho?

Existem milhares de perguntas possíveis e algumas poderiam ser:

- que ramos industriais vão aumentar a oferta de emprego num futuro próximo?
- está ocorrendo deslocamento geográfico do emprego de uma para outra região?
- que categorias de ocupações estão sendo destruídas pelo mercado e quais estariam sendo criadas?

Estas perguntas, sim, poderiam constituir objetivos de pesquisas.

Mas afinal, por que é necessário, ao realizar uma pesquisa, iniciá-la com a definição clara do seu objetivo?

NOGUEIRA (1973) explica por que:

*“... as questões tomadas como ponto de partida para uma pesquisa científica devem ser claras e precisas, isto é, isentas de qualquer ambigüidade, pois, como se diz comumente, **não pode haver resposta clara a uma pergunta obscura** [...] Mais do que isso, porque os próprios dados são selecionados de acordo com as exigências do problema [...] há uma dependência direta entre a formulação do problema a ser estudado e a escolha do grupo ou campo a ser investigado.”*
(NOGUEIRA, 1973, p. 73-162. Grifo nosso)

A definição clara do objetivo da pesquisa, então, é imprescindível para:

- garantir a obtenção das respostas esperadas;
- orientar na escolha das informações a serem trabalhadas e dos informantes do estudo;
- indicar as melhores fontes de dados a serem utilizadas;
- ajudar na definição de procedimentos, prazos e custos envolvidos na execução do trabalho, e assim por diante.

Mas nem sempre é fácil definir claramente o objetivo de uma pesquisa, principalmente se ela é encomendada por terceiros. Se o solicitante apenas consegue definir o objetivo geral do trabalho, o pesquisador precisará investir algum tempo no diálogo para extrair as perguntas que motivaram o pedido.

Definição de variáveis, informantes e técnicas de coleta de dados

Variáveis

Estando claro o objetivo da pesquisa, para que ele seja atingido teremos que definir, em primeiro lugar, as *variáveis* que necessitamos estudar.

▲ Variáveis são aspectos, conceitos, propriedades, classificações que variam, que mudam, que apresentam valores.

Quer exemplos de variáveis?

Aí vão eles:

- *Idade* – pode apresentar valores diferentes: 5, 23, 49, 66 anos, e assim por diante.
- *Sexo* – pode variar entre masculino e feminino.
- *Nacionalidade* – pode mudar entre brasileira, japonesa, irlandesa, etc.
- *Escolaridade* – pode variar entre “nunca frequentou a escola”, “ensino fundamental”, “ensino médio”, e assim por diante.
- *Salário* – é também uma variável que pode assumir valores como R\$ 380,00, R\$ 1.357,00, R\$ 5.800,00, etc.

▲ Sobre o conceito de “variável” ver em especial TRIVIÑOS (1995, p. 107-109) e LAKATOS (1991, p. 159-220).

Quando você for realizar um estudo precisa garantir que sejam investigadas todas as variáveis necessárias para que possa responder integralmente às perguntas que o motivaram. Da mesma forma, precisa assegurar-se de não estar incluindo nele variáveis que nada têm a ver com o objetivo do trabalho.

E como saber quais são as variáveis importantes?

▲ Para descobrir isso, você terá que estudar o assunto que vai pesquisar. Só assim você terá segurança de que nenhuma variável importante foi esquecida.

▲▲ É importante incluir não só as variáveis que permitem responder às perguntas do estudo, mas também aquelas variáveis que podem influenciar as primeiras e alterar os valores que elas podem assumir. Por exemplo, ao estudar o *rendimento escolar*, você não pode deixar de incluir variáveis que sabidamente afetam esse desempenho, como *quociente de inteligência (QI)*, *nível socioeconômico da família*, *escolaridade dos pais*, etc.

Informantes

A identificação dos informantes também depende da clara formulação do objetivo do estudo. Devem ser escolhidos como informantes as pessoas que conhecem o tema e que podem contribuir para que as perguntas feitas tenham resposta.

Por exemplo, se queremos identificar as inovações tecnológicas que a indústria gráfica está introduzindo, em primeiro lugar, temos que nos perguntar: “quem pode estar a par desse assunto?” Em segundo lugar, temos que listar todos os possíveis conhecedores do tema e, com base nesse rol, decidir quem serão os melhores informantes.

No caso do exemplo, os informantes poderiam ser os empresários gráficos, os dirigentes de associações do ramo gráfico, as empresas importadoras de equipamentos gráficos, as empresas que, no Brasil, produzem equipamentos gráficos, e assim por diante. Dependendo do objetivo do estudo poderemos tomar todas essas categorias como informantes ou poderemos optar por algumas delas.

▲▲▲ Se o número de informantes do grupo que escolhermos for muito grande, como é o caso dos empresários gráficos, pode-se selecionar uma *amostra* deles, isto é, uma parte deles para integrar a pesquisa. Essa seleção precisa seguir critérios rigorosos para que a *amostra* seja cientificamente aceita.

Técnicas de coleta de dados

Neste momento, também deve ser definida a maneira pela qual os dados serão coletados. As técnicas ou os instrumentos a serem utilizados vão depender do tipo

▲ Como obter esse conhecimento vai ser tema do próximo bloco a ser estudado.

▲▲ As variáveis que afetam o comportamento de outras são chamadas *variáveis independentes* (no exemplo ao lado é o caso do *QI*, *nível socioeconômico da família*, *escolaridade dos pais*); variáveis que são afetadas por outras são denominadas de *variáveis dependentes* (como o *rendimento escolar*, no nosso exemplo).

▲▲▲ *Amostra* é uma parte de um conjunto de pessoas, de fatos, de fenômenos ou objetos. Para que possa representar o conjunto, a amostra deve incluir todas as características desse conjunto. (Sobre *amostra* ou *amostragem*, sugere-se a leitura de GOODE & HATT, 1972, p. 269-298; SELTZ et al., 1972, p. 571-612)

de informação que pretendemos coletar, dos informantes escolhidos, das variáveis a serem pesquisadas. O próximo tópico vai tratar exatamente das técnicas de pesquisa. Depois de estudá-lo você estará em condições a tomar decisões desse tipo. Com a definição de variáveis, informantes e técnicas de coleta de dados se encerra a etapa de planejamento da pesquisa.

O que você acabou de estudar

Depois de conhecer quais são as etapas de uma pesquisa, você viu quais são os principais problemas que se enfrenta na etapa de planejamento.

Neste item procurou-se enfatizar que, independentemente de você estar na posição de pedir a alguém que realize estudos ou de realizá-los você mesmo, de uma coisa você não pode esquecer: identificar **exatamente** as preocupações que estão motivando a solicitação e a realização do trabalho. Indague a si mesmo e a quem está lhe pedindo o estudo a qual **pergunta** ele deve responder. Só assim você conseguirá definir adequadamente o objetivo de seu estudo.

Você viu também que todos os demais passos do planejamento – definição das variáveis, dos informantes, das técnicas de levantamento de dados – dependem dessa primeira decisão.

Antes de iniciarmos o conteúdo novo, vamos recordar quais são as etapas de um diagnóstico de necessidades de educação profissional e identificar qual delas será objeto da nossa atenção: estudaremos, no tópico seguinte, o conteúdo da “caixinha” destacada.



Coleta de dados

Significa ir a campo em busca das informações necessárias para que você possa responder à pergunta que motiva a pesquisa.

“Como” você consegue obter essas informações é o objeto de estudo deste tópico. Fazendo a análise do conteúdo que se segue, você conhecerá as principais técnicas para coletar informações, suas características, limites e possibilidades. Você vai aprender a selecionar as técnicas mais adequadas aos diferentes tipos de estudos. Você vai ficar sabendo que cuidados tomar ao aplicar tais técnicas.

Você tem idéia de quais são essas técnicas?

Pense um pouco e confira sua resposta.



O conteúdo referente à coleta de dados está organizado em três itens, cada um deles referente a uma das técnicas a ser estudada.

Questionário e formulário

O que você vai estudar sobre essas técnicas?

- o que é um questionário e um formulário;
- quais são as principais diferenças entre essas duas técnicas e vantagens respectivas;
- em que casos elas devem ser utilizadas;
- como elaborar um questionário e um formulário e os cuidados a serem tomados na construção desses dois tipos de instrumento de coleta de dados.

O que é...

▲ *“O questionário é uma série de perguntas organizadas com o objetivo de levantar dados para uma pesquisa, cujas respostas são fornecidas pelo informante ou pesquisado sem a assistência direta ou orientação do investigador. É, geralmente, enviado pelo correio ou por portador, sendo do mesmo modo devolvido ao investigador.”* (NOGUEIRA, 1973, p. 120)

Nesses termos, o questionário é um meio para obter respostas a perguntas, utilizando um impresso que é preenchido pelo próprio informante.

O questionário está presente na nossa vida mais do que você pode imaginar. Você se lembra das vezes que teve contato com um questionário?

Se você já preencheu um pedido de emprego, a resposta é sim.

Também é sim, se você já recebeu correspondência do fabricante do seu veículo, fazendo várias perguntas sobre o grau de satisfação com o seu carro – o responsável pela pesquisa estava coletando dados aplicando um questionário.

Os proprietários daquele restaurante onde você almoçou há algum tempo mandou-lhe uma correspondência para que você desse sua opinião sobre a comida oferecida, sobre os preços cobrados, sobre o serviço dos garçons, etc.

Essa correspondência continha um questionário e, se o preencheu emitindo sua opinião, você respondeu a ele.

Outro exemplo: quando o SENAI faz pesquisa com seus ex-alunos para verificar como estão se saindo no mercado de trabalho – enviando-lhes por via postal, um

▲ A pessoa que aplica um formulário é normalmente chamada de *entrevistador, aplicador, pesquisador ou investigador.*

impresso a ser respondido e posteriormente devolvido – está coletando dados por meio de um questionário.

▲ Por esses exemplos, você pode concluir que, quando um questionário é aplicado dessa forma, não se estabelece nenhum contato pessoal entre o informante e o pesquisador. Nesse caso, existe pouca ou nenhuma interferência direta do responsável pela pesquisa sobre aquele que dá as respostas. O informante da pesquisa não recebe orientação direta alguma para responder às perguntas.

E o formulário, o que é?

Existem muitas respostas a esta pergunta. NOGUEIRA (1973) nos oferece a dele. Vejamos:

“ ... é uma lista formal, catálogo ou inventário destinado à coleta de dados [...], cujo preenchimento é feito pelo próprio investigador, à medida que [...] recebe as respostas, ou pelo pesquisado, sob sua orientação. É, portanto, aplicado através de entrevista direta.”
(NOGUEIRA, 1973, p. 128).

O formulário, de acordo com essa definição, é um conjunto de perguntas feitas ao informante da pesquisa, diretamente por uma pessoa habilitada para cumprir essa função.

O formulário também faz parte da nossa vida. Quer ver como você provavelmente já foi pesquisado por meio de um formulário?

Por exemplo, quando o IBGE faz o Censo Demográfico do Brasil, um entrevistador procura as pessoas nas suas casas, faz-lhes uma série de perguntas e anota suas respostas. Se você alguma vez respondeu às perguntas do IBGE, você já respondeu a um formulário.

Outro exemplo muito conhecido de uso do formulário para coleta de dados são as pesquisas eleitorais. Se você já foi abordado por um entrevistador do IBOPE para manifestar sua intenção de voto numa dessas pesquisas, você já respondeu a um formulário.

Portanto, uma característica do formulário é, justamente, a assistência direta que o informante recebe do investigador, que pode reformular os itens, tornar mais claras as perguntas, dar explicações, enfim, ajustar o formulário à experiência e compreensão de cada informante.

Questionário e formulário – diferenças e vantagens respectivas

Você, certamente, já percebeu que há uma diferença básica entre um questionário e um formulário, não é? Então, qual é ela?

▲ A interferência do responsável pelo questionário é apenas indireta e é exercida pelo tipo de questões que o compõem, pelas orientações de preenchimento, etc.

“Está na cara”, não é mesmo? A principal diferença entre essas duas técnicas está na forma do seu preenchimento. Confira.

| | |
|---------------------|---|
| QUESTIONÁRIO | É PREENCHIDO PELO PRÓPRIO INFORMANTE OU PESQUISADO, SEM A ASSISTÊNCIA DIRETA OU ORIENTAÇÃO DO INVESTIGADOR (EM GERAL, É ENVIADO PELO CORREIO OU POR PORTADOR, SENDO DEVOLVIDO DO MESMO MODO). |
| FORMULÁRIO | É APLICADO POR PESSOA PREVIAMENTE TREINADA PARA FAZER AS PERGUNTAS, COLHER AS REPOSTAS DO INFORMANTE E ANOTÁ-LAS, BEM COMO PARA ORIENTAR O ENTREVISTADO, DANDO-LHE ALGUMAS EXPLICAÇÕES, DE SORTE QUE ESTE POSSA RESPONDER ENTENDENDO O CORRETO SIGNIFICADO DAS PERGUNTAS. |

Você imagina quais são as vantagens respectivas do questionário e do formulário?

Resumidamente, elas são as seguintes:

| QUESTIONÁRIO | FORMULÁRIO |
|---------------------------------------|--|
| PEQUENO CUSTO DA COLETA | QUALIDADE DA INFORMAÇÃO |
| GRANDE NÚMERO DE INFORMANTES | PERGUNTAS MAIS COMPLEXAS |
| INFORMANTES GEOGRAFICAMENTE DISPERSOS | PEQUENAS PERDAS |
| POUCA “CENSURA” SOBRE O INFORMANTE | ADAPTA-SE A QUALQUER TIPO DE INFORMANTE |
| | ECONOMIA DE TEMPO NA REDAÇÃO DE INSTRUÇÕES |

Vamos analisar agora cada uma das...

As vantagens do *questionário* são:

- Ⓐ *Pequeno custo da coleta.* O menor custo da coleta dos dados é uma das principais vantagens do questionário, visto que as pesquisas normalmente possuem orçamentos reduzidos. O custo se reduz porque não temos entrevistador a ser remunerado. O informante pode ser atingido, por exemplo, via mala direta, bem menos onerosa do que o do pagamento do aplicador.
- Ⓑ *Grande número de informantes.* Ao dispensar a presença do pesquisador, o questionário pode ser aplicado a um número maior de informantes em curto período de tempo. Teoricamente, num mesmo período de tempo, 1.000, 2.000, 10.000 ou mais informantes podem estar respondendo a um questionário, por exemplo, distribuído pelo Correio. Com a presença do entrevistador, seria difícil atingir esses números no mesmo espaço de tempo.
- Ⓒ *Informantes geograficamente dispersos.* O questionário pode ser aplicado a populações ou amostras altamente dispersas em determinada área geográfica, preservando-se os custos baixos e os prazos curtos de aplicação, no caso de o Correio ser o meio utilizado para atingir o informante e para a devolução do questionário.
- Ⓓ *Pouca “censura” sobre o informante.* Por não exigir contato direto entre o investigador e o informante, o questionário torna-se vantajoso nas situações em que se deseja evitar a influência do estímulo pessoal ou da censura sobre o informante

ou preservar o seu anonimato, pedindo-lhe que devolva o questionário sem se identificar. Em certos casos, o anonimato pode favorecer a espontaneidade das respostas, dando-lhe um caráter mais confidencial. Essa vantagem é particularmente interessante em pesquisas de avaliação, pois garante possibilidade de expressão livre a quem eventualmente queira avaliar negativamente um fato, uma pessoa ou uma instituição, sem o receio de uma possível “punição” pelas opiniões emitidas.

Passemos agora a analisar as vantagens do *formulário*...

A *Qualidade da informação.* Como o aplicador geralmente é pessoa já experiente, já exercitada nesse tipo de trabalho, isso aumenta a eficiência do preenchimento e garante maior uniformidade de interpretação das perguntas e dos critérios que estão “por trás” delas, menos inconsistência, enfim, menos erros.

B *Perguntas mais complexas.* Como o preenchimento do formulário é acompanhado pelo aplicador, que pode ajudar o entrevistado a melhor compreender as perguntas que são feitas, é um instrumento que “aceita” questões mais complexas e que admitem respostas mais longas e conduzidas exclusivamente pelo interesse do informante. O questionário, ao contrário, funciona melhor quando contém perguntas de resposta fácil e rápida. Com perguntas de outro tipo, o informante – sozinho – poderá desistir de preenchê-lo ou responder de forma inadequada, com erros, inconsistências, etc.

C *Pequenas perdas.* Selecionado um grupo de informantes, o entrevistador entra em contato com o mesmo e faz a aplicação, havendo perdas apenas em casos de “recusas” à pesquisa (essa proporção geralmente é insignificante).

D *Adapta-se a qualquer tipo de informante.* O formulário poder ser aplicado a qualquer grupo de informantes e a grupos heterogêneos, uma vez que o preenchimento não precisa ser feito pelo próprio informante. Dentro de certos limites, pode mesmo ser respondido por analfabetos, uma vez que o entrevistador encarrega-se de ler (e explicar) as perguntas e de anotar as respostas desses informantes.

E *Economia de tempo na redação de instruções.* Outra vantagem do formulário é que o responsável pela pesquisa poderá “economizar tempo” na elaboração de instruções de preenchimento. Elas poderão ser mais lacônicas e não precisam necessariamente ser repassadas aos informantes, podendo ser transmitidas apenas ao aplicador (por escrito ou mesmo oralmente). Já no caso do questionário – que é respondido pelo informante na ausência do investigador –, o responsável pela pesquisa terá que investir mais tempo na elaboração de instruções mais minuciosas e absolutamente claras para garantir a qualidade da informação a ser obtida.

▲ Quanto às perdas, o questionário, normalmente, registra índices mais altos: a literatura aponta que o retorno de respostas tende a oscilar em torno de 20 a 30%. Para tentar diminuir essa evasão, recomenda-se que o questionário não seja enviado de forma “fria”. O informante precisa ser sensibilizado, ter despertado seu interesse em responder e cooperar com a pesquisa. É muito importante garantir o maior retorno possível de respostas, caso contrário o resultado final do trabalho poderá ficar comprometido. Se algum dia você for fazer uma pesquisa usando questionários, tente seguir a recomendação de quem têm experiência nesse campo: ofereça alguma “recomendação” aos que responderem, porque isso serve como estímulo para aumentar as taxas de retorno dos questionários.

Quando usar o questionário e o formulário

Para responder a essa pergunta, devemos lembrar que o questionário e o formulário são listas, catálogos, inventários de questões e, por isso, permitem coletar respostas a perguntas ou opiniões sobre assuntos de grandes números de pessoas. Permitem que se possa saber quantas pessoas deram uma determinada resposta ou emitiram uma certa opinião. Por essa característica, você deve usá-los quando:

- precisar coletar dados definidos, objetivos, que se prestem a comparação e quantificação;
- tiver que levantar informações entre um número grande de informantes.

E lembre-se de que, segundo CORRÊA,

“O questionário e o formulário são geralmente padronizados e lançados a pessoas indiscriminadamente que fazem parte de determinados grupos sociais estudados, especiais, objetivando mais a quantidade de respostas iguais ou diferentes a uma mesma pergunta.” (CORRÊA, 1978, p. 23)

Como construir questionários e formulários

Com as considerações sobre esse tema, estaremos estudando as últimas questões relativas a estas duas técnicas de coleta de dados. Vamos enfatizar nessas considerações os cuidados que devemos tomar na sua construção.

Para elaborar questionários e formulários, é necessário considerar os tipos de perguntas que serão neles incluídas. Temos dois tipos de perguntas:



Tente imaginar o significado das denominações dadas aos dois tipos de perguntas.

Compare o que você conseguiu imaginar com o que apresentaremos a seguir e avalie “a quantas” anda sua imaginação!

▲ *Perguntas estruturadas ou fechadas.* São aquelas cujas possibilidades de respostas podem ser previstas, ou quando a variação das respostas é conhecida e pequena (ou nenhuma).

Para ficar mais claro, veja alguns exemplos de questões estruturadas:

- qual sua idade?
- qual seu nível de escolaridade?
- você já visitou uma escola do SENAI?
- com que frequência você vai ao cinema?
- você estuda?

▲ Na construção do questionário ou formulário, normalmente, as perguntas estruturadas ou fechadas já trazem acopladas as possibilidades de respostas que serão dadas pelos informantes. Essas possibilidades de respostas a uma pergunta são chamadas tecnicamente de *alternativas* de respostas.

Segundo NOGUEIRA, perguntas fechadas ou estruturadas, em resumo, são:

“as que exigem uma resposta lacônica, freqüentemente monossilábica, como “sim”, “não”, “diariamente”, “uma vez por semana”, etc. Enfim, as alternativas de respostas são todas previstas e, geralmente, formuladas no próprio questionário ou formulário, para que seja assinalada a correspondente a cada caso.” (NOGUEIRA, 1973, p. 121-122)

Perguntas não estruturadas ou *abertas*. São aquelas cujas respostas comportam grande grau de variação, aquelas para as quais não se pode imaginar todas as respostas possíveis, ou ainda aquelas para as quais não se pode escrever os pormenores das respostas.

Para que você não fique com dúvidas, veja alguns exemplos de perguntas abertas:

- qual sua opinião sobre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação?
- por que sua empresa decidiu terceirizar os serviços de manutenção mecânica?
- por que sua empresa não mantém menores aprendizes no SENAI?
- o que o sr. acha do SENAI?
- que sugestões o sr. daria para melhorar o ensino técnico?

Perguntas abertas, sintetizando, são:

“aquelas que exigem uma resposta pessoal espontânea, com todos os pormenores e restrições que o próprio informante considere necessário.” (NOGUEIRA, 1973, pp. 121-122)

Ao elaborar seu questionário ou formulário você poderá construí-lo exclusivamente com questões abertas ou fechadas, ou ainda combinando os dois tipos de perguntas.

Quando você deve fazer perguntas fechadas e abertas?

Para responder a essa pergunta, lembre-se:

- *As perguntas fechadas* obtêm respostas padronizadas dentro de um conjunto de categorias previstas, podendo ser facilmente “quantificadas”. Permitem que você conte quantas pessoas optaram por cada alternativa de resposta.
- *As perguntas abertas* são particularmente indicadas em estudos nos quais é importante conhecer impressões subjetivas, racionalizações, a extensão da variabilidade de opiniões, crenças, etc.

A questão aberta é evitada por muitos pesquisadores, pois seu tratamento estatístico é difícil.

Sem cair no exagero de descartar este tipo de questão, uma boa regra é reduzir seu número ao máximo, principalmente quando a pesquisa envolver volumes grandes de informantes.

No caso do *questionário* essa regra é ainda mais importante, pois, nesse caso, é necessário facilitar e simplificar ao máximo a tarefa do informante, que não conta com a presença do aplicador para ajudá-lo a responder às questões.

Elaborar um questionário ou formulário não é apenas juntar uma porção de perguntas, todas as perguntas que “brotarem na sua cabeça”. Vários cuidados precisam ser tomados para que você construa um bom instrumento. Apresentaremos a seguir os principais deles:

Ⓐ Definir previamente e com muita clareza o problema da pesquisa.

Antes de começar a elaborar um questionário ou formulário, vale a regra mais geral que rege a concepção e planejamento de uma pesquisa: definir com muita clareza o problema da pesquisa.

Ⓑ Conhecer, tanto quanto possível, o assunto objeto da pesquisa antes de começar a formular as questões.

Ⓐ Só assim você garantirá que todos os aspectos e perguntas realmente significativos para o conhecimento do tema investigado serão abordados e que, por outro lado, não serão desnecessariamente colocadas questões que não importam à investigação.

Ⓒ Realizar algumas entrevistas exploratórias com conhecedores do assunto.

Esta providência ajudar a aumentar o conhecimento do tema. As informações coletadas nessas entrevistas servirão como guia para a formulação de questões.

Sobre os cuidados básicos para a elaboração de questionários e formulários, dizem GOODE & HATT:

“... o responsável pela pesquisa deve primeiro esboçar as implicações lógicas do seu problema, e então apoiar-se na sua experiência e na literatura para obter as questões importantes àquelas implicações lógicas. Neste ponto o pesquisador deve consultar colegas, amigos e conhecidos para saber o que eles pensam sobre seu problema. Neste estágio, o pesquisador não tem ainda nem um rascunho do formulário [ou do questionário], mas apenas uma lista de áreas a serem abrangidas e talvez formulações aproximadas de algumas questões [...] A próxima etapa deve ser a de submeter esta lista a especialistas no problema e em campos correlatos.” (GOODE & HATT, 1972, p. 176)

Ⓐ Questionário e formulário devem conter estritamente aquelas perguntas que importam para o conhecimento do assunto pesquisado. A inclusão de cada pergunta tem que ser justificada com base no “quanto” a resposta é significativa para o problema central objeto da investigação. Evite entrar para o clube dos que acham que “já vamos a campo, vamos aproveitar para perguntar também...”

Ⓓ Limitar os instrumentos em extensão e finalidade.

Questionários e formulários devem ser o mais sintéticos possível. O preenchimento de qualquer um desses instrumentos não deve se prolongar por muito mais que meia hora e, mesmo neste período de tempo, nem sempre é fácil manter o interesse do informante e evitar que este se fatigue.

O processo de seleção das questões, no entanto, deve ser cuidadoso e paciente para que não haja exclusão de questões cruciais, o que pode prejudicar toda a pesquisa.

E Encadear as questões.

O encadeamento das perguntas é indispensável para assegurar, entre outros, a unidade instrumento; assim, para garanti-lo, é recomendável:

- começar com perguntas atraentes para despertar o interesse do informante, ajudando a evitar recusas: é mais difícil o informante interromper a aplicação de um questionário ou formulário do que negar-se a respondê-lo no início;
- colocar todas as perguntas referentes a um mesmo assunto juntas e dispostas numa ordem lógica, cronológica ou de complexidade, que leve o informante o mais suavemente possível de um quadro de referência para outro;
- deixar para a parte final perguntas que solicitam informações “delicadas” ou pessoais para não confrontar o informante prematuramente com questões que possam criar resistência ou má vontade com a pesquisa.

F Formular as questões adequadamente.

Para formular bem perguntas procure:

- evitar que as perguntas insinuem ou sugiram uma resposta;
- garantir que as perguntas não sejam excessivamente genéricas. Em lugar de uma pergunta genérica é mais interessante desdobrá-la em várias outras mais específicas, que podem obter respostas mais adequadas;
- observar que uma pergunta não contenha várias questões, exigindo, com isso, mais de uma resposta.
- excluir perguntas diretas sobre assuntos que podem produzir inibição ou resistência do entrevistado. Exemplo típico disso são as perguntas sobre salário. Uma pergunta direta ocasionará maior número de recusas ou de informação incorreta do que um pedido para que o informante, diante de várias classes de salário, escolha aquela em que se encontra o seu.
- evitar que as perguntas sejam justapostas, sem espaço conveniente para resposta entre ambas. Isso, frequentemente, leva à omissão da primeira resposta ou a respostas ambíguas.
- fazer com que as perguntas, sempre que necessário, venham acompanhadas de instruções concisas, breves e claras, para orientação tanto do aplicador como do informante.

G Construir várias versões do instrumento até chegar à definitiva.

A elaboração de um instrumento de coleta de dados é um processo. Por isso, deve-se construir várias versões até chegar à definitiva. É importante trabalhar sobre os sucessivos esboços do instrumento para aprimorá-lo:

- verificando detalhadamente cada pergunta;
- estudando a melhor alternativa para a formulação de cada uma destas;
- explorando com cada informante experiente os possíveis significados de cada questão;
- analisando a pertinência da inclusão das suas perguntas;
- indagando-se se todas as questões importantes para o conhecimento do assunto da pesquisa estão presentes.

Com base nisso, reformulando, reformulado, reformulando...

⊕ Pré-testar o instrumento.

▲ Pronto seu modelo de questionário ou formulário, você não deve reproduzi-lo imediatamente e partir para a aplicação. Antes disso, ele deve ser pré-testado.

Por mais cuidadosa que tenha sido sua elaboração, todo instrumento apresenta defeitos que somente poderão ser eliminados depois de uma experiência. Será desperdício de tempo, de dinheiro e de material e um transtorno para a pesquisa perceber a necessidade de modificar o questionário depois de sua impressão ou quando já em campo.

Com essas informações, se encerra o conteúdo sobre questionário e formulário, e como vimos fazendo até aqui, vamos a um breve resumo do que foi abordado.

O que você acabou de estudar

Este tópico começou com uma definição de formulário e questionário.

Seguiu mostrando as diferenças entre ambos.

Focalizou também as vantagens respectivas de um e outro.

Indicou em que circunstâncias você deve usá-los.

Finalmente, procurou dar algumas orientações para você elaborar questionários e formulários, destacando os cuidados a serem tomados na sua construção.

Entrevista

A entrevista, retomando o início deste item, é uma das técnicas de coleta de dados primários. Aqui vamos tratar de:

- o que é uma entrevista
- quando usar uma entrevista
- como planejar e realizar uma entrevista
- como fazer o registro de uma entrevista
- qual o perfil do entrevistador

Examinando um a um esses itens, você pode aprofundar seu estudo sobre essa importante técnica de coleta de dados. Para tanto, abordamos essa técnica por meio de perguntas diretas. Vamos a elas:

▲ *Pré-testar* significa aplicar experimentalmente alguns instrumentos a um número reduzido de informantes com as mesmas características da população que será informante da pesquisa, para corrigir falhas eventualmente existentes e pontos que não estejam atendendo ao interesse da pesquisa.

O que é uma entrevista?

Pergunta fácil, não? Todo mundo sabe o que é uma entrevista, pois ela é amplamente utilizada, embora muitas vezes de forma equivocada, em uma série de campos e não apenas em atividades científicas.

Analise as palavras de LÜDKE & ANDRÉ (1986, p. 33), apresentadas a seguir, a respeito da entrevista.

▲ *“Estamos habituados e muitas vezes ficamos irritados com o seu uso e abuso pelos meios de comunicação de massa, especialmente pela televisão, que nos atinge de forma tão direta e onde podemos flagrar freqüentemente a inabilidade de um entrevistador que antecipa e força a resposta do informante, através da própria pergunta, quase não deixando margem de liberdade à resposta, a não ser a própria confirmação. E o que dizer do repórter ansioso, que não hesita em formular as questões mais cruas às vítimas da tragédia recém-acontecida?”* (LÜDKE & ANDRÉ, 1986, p. 33)

A entrevista, como instrumento de coleta de informações científicas, não é uma atividade descomprometida: não basta “dar um microfone e uma câmara a alguém que está tudo resolvido”. A entrevista tem uma conotação particular e sua realização deve ser cercada de cuidados que garantam a fidedignidade da informação coletada e sua adequação aos objetivos do estudo. NOGUEIRA define a entrevista “científica” da seguinte forma:

“A entrevista consiste num interrogatório direto do informante ou pesquisado pelo pesquisador, durante uma conversa face a face. É uma conversa orientada para um objetivo definido que não a mera satisfação que a própria conversa pode produzir. A situação em que se desenvolve a entrevista é, em si mesma, uma situação social em que o entrevistador e entrevistado interagem, isto é, se influenciam um ao outro, não apenas através das palavras que pronunciam, mas também pela inflexão da voz, gestos, expressão fisionômica, modo de olhar, aparência e demais traços pessoais e manifestações de comportamento.” (NOGUEIRA, 1973, p. 111. Grifo nosso)

A definição de NOGUEIRA enfatiza pontos importantes da noção de entrevista: ela é uma técnica que permite coletar informação por meio da “conversa” entre informante e entrevistador, mas conversa orientada por um objetivo específico.

▲▲ Como a entrevista envolve contato direto entre ambos, essa “conversa” implica influências recíprocas entre seus participantes.

▲ Se você quiser saber mais sobre a técnica da entrevista consulte THIOLENT (1980, p. 79-99).

▲▲ Numa entrevista, as influências recíprocas entre os participantes precisam ser mantidas sob controle para garantir que as informações levantadas sejam confiáveis.

Quando usar uma entrevista?

Um dos aspectos determinantes do sucesso de uma entrevista é a adequação às condições e ao momento de sua utilização. Assim, o quê, como e quando coletar dados por meio de uma entrevista são aspectos de fundamental importância para decidir sobre seu uso em uma pesquisa.

Para começar o estudo dessa técnica, é importante considerar que a entrevista tem seu campo próprio, prestando-se à coleta de dados bastante específicos e sendo indicada em estudos com características bem definidas.

Diante dessa colocação, cabe perguntar: a que se presta a entrevista?

Em resumo, podemos dizer que ela se presta para:

- Coletar dados qualitativos
- Trabalhar com número reduzido de informantes
- Pesquisar temas em profundidade
- Iniciar e completar estudos

Vamos aprofundar um pouco o significado desses vários itens.

Coletar dados qualitativos. Esta técnica se presta essencialmente à coleta de dados que não tenham a função de mostrar exatamente quantas pessoas se pronunciaram de uma determinada forma sobre um assunto. Quer dizer, quando *não é necessário quantificar resultados.*

Voltando a Figueira, podemos exemplificar a diferença entre dados quantitativos e qualitativos. Para tanto registramos uma conclusão de uma pesquisa sobre a gestão de Marcelo Claro.

“Marcelo Claro, após um ano de governo, obteve a seguinte avaliação da população de Figueira: 41% consideraram seu governo ótimo, 49% bom e 10% ruim.”

Pelo que se pode verificar, as conclusões do estudo quantificam os resultados obtidos: elas indicam exatamente a proporção de pessoas que deram as avaliações *ótimo, bom e ruim*. Os dados para essa pesquisa, certamente, não foram coletados por meio de entrevista, pois esta técnica não é indicada para estudos que pretendem ter seus resultados apresentados dessa forma.

▲ *Trabalhar com número reduzido de informantes.* A entrevista deve ser usada em estudos em que é possível trabalhar com *número pequeno* de informantes. Além disso, a entrevista tende a trabalhar com informantes escolhidos *intencionalmente* pelo pesquisador, que assim garante a presença de pessoas diversificadas representativas do assunto estudado.

▲ Não se trata de amostragem, mas sim de seleção dos indivíduos em função dos critérios do investigador. Esses são definidos em função dos interesses da pesquisa. A seleção deve incluir representantes que defendam as mais diversas posições sobre o assunto estudado.

THIOLLENT (1980, p. 86) exemplifica como essa seleção deve ser feita. Diz ele que, para estudar fenômenos religiosos, devem ser selecionadas pessoas religiosas e atéias; para estudar problemas raciais, informantes racistas e anti-racistas.

Pesquisar temas em profundidade. A entrevista é muito utilizada para “ir a fundo” nas questões estudadas e para descobrir vertentes não imaginadas nessas questões, sempre aproveitando informações, conhecimentos e opiniões dos informantes que podem surgir de forma inesperada durante a sua realização.

Iniciar e completar estudos. A entrevista pode ser utilizada com resultados satisfatórios em fases preparatórias de estudos ou em etapas finais de coleta de dados como esclarece THIOLLENT (1980, p. 80):

“[a entrevista] faz parte dos estudos exploratórios para preparar o questionário-padrão ou é concebida como meio de aprofundamento qualitativo da investigação.”

Agora que você já estudou questionário/formulário e entrevista, poderia dizer qual é a particularidade que distingue a entrevista das duas outras técnicas de coleta de dados?

Vamos dar uma “pista” para a sua resposta... Pense no comportamento do informante em situação de entrevista e nas outras situações...

A partir dessa “pista”, pode-se afirmar que, por suas características, ela admite uma certa margem de “condução” por parte do entrevistado. Ou melhor, uma entrevista não propõe ao entrevistado uma completa estruturação do campo de investigação (como o questionário ou formulário). Na verdade, a partir de uma instrução transmitida pelo entrevistador, o entrevistado reage a ela definindo os próprios caminhos para as respostas, não se submetendo a uma estruturação predeterminada. Por isso, costuma-se dizer que a entrevista favorece a captação de uma informação mais “profunda” ou menos “censurada” comparativamente às demais técnicas de coleta de dados. (THIOLLENT, 1980, p. 85)

Como planejar e realizar uma entrevista?

Para que possamos confiar nas informações obtidas com o uso da entrevista é importante que sua realização deva ser cercada de cuidados especiais.

O conteúdo a seguir apresentado enfoca o que é preciso fazer para utilizar bem a técnica da entrevista.

Como qualquer atividade que pretenda ser comprometida e conseqüente, a entrevista envolve o “pensar” e o “agir”. Também na sua realização isso acontece, ou seja, ela envolve duas etapas inter-relacionadas e interdependentes:

O planejamento ou preparo é a base para que a segunda etapa seja concretizada com perfeição. Cada uma dessas etapas exige certos procedimentos para assegurar a realização de uma boa entrevista. Vamos passar a eles.

Começemos com as *providências a serem tomadas na etapa de planejamento da entrevista*.

Suponha que a equipe que assessora o prefeito de Figueira tenha decidido adotar a entrevista como meio para obter informações sobre os altos índices de evasão escolar observados no Município. Os membros da equipe pedem a você que os oriente no planejamento da entrevista. Pense nas perguntas que você faria para poder ajudá-los. Você pode ter pensado em: o que eles pretendem com a entrevista? O que eles querem saber? Quem eles pretendem entrevistar? Quando e como o(s) contato(s) com o(s) entrevistado(s) deve(m) acontecer?

Se pensou, isto significa que está no caminho do planejamento da entrevista. Se não pensou, não se preocupe, o que se segue vai contribuir para suas reflexões nesse sentido. Prever o “para quê”, o “com quem” e o “quando” acontecerá a entrevista é condição para seu sucesso. O exame de cada um desses aspectos apontará para algumas orientações. São elas:

- “*Para quê*” diz respeito ao objetivo da entrevista.

Comece o planejamento estabelecendo o objetivo que você pretende alcançar com a entrevista. Você precisa ter claros a finalidade do estudo e o tipo de informação que você imagina que irá obter com a realização desta.

- “*Como*” diz respeito ao roteiro da entrevista.

▲ No segundo momento, parta para a elaboração do *roteiro da entrevista*. Isto é, você precisa organizar uma relação dos tópicos, questões, opiniões, problemas e perguntas a serem tratados com o entrevistado. Eles devem ser dispostos numa ordem lógica, que ajude você e seu entrevistado a tratá-los de forma “natural” e com fluidez.

GOODE & HATT definem bem o que é um roteiro de entrevista.

“... é uma lista de pontos ou tópicos que um entrevistador deve seguir durante a entrevista [...] é permitida apreciável flexibilidade quanto à maneira, ordem e linguagem obedecidas pelo entrevistador ao propor as questões [...] a entrevista usa uma grande proporção de questões não estruturadas, ou abertas.” (GOODE & HATT, 1992, p. 172)

O *roteiro* permite, entre outros, encaminhar a entrevista de forma lógica; facilitar ao entrevistado a organização de suas idéias e conhecimentos sobre o assunto;

▲ Um roteiro é um conjunto de tópicos a serem abordados durante a entrevista. O roteiro não é um conjunto de perguntas fechadas.

economizar tempo da entrevista; garantir que a conversa tenha fluxo contínuo; e evitar desvios do tema a ser abordado.

Mas não é “uma camisa de força”. O entrevistador se orienta por ele, mas pode explorá-lo com liberdade durante a entrevista. Pode, por exemplo, mudar a ordem dos tópicos, adotar um tom mais ou menos formal ao propor as questões, etc., sempre visando coletar as melhores informações para o estudo.

- *“Quem” diz respeito ao entrevistado.*

Estude cuidadosamente “quem” você vai escolher para entrevistar. Não é qualquer pessoa que serve para ser entrevistada. O entrevistado deve ser alguém que tenha autoridade ou familiaridade com os fatos que você está investigando. Não importa a familiaridade ou autoridade que ele tenha com outros assuntos. Não importa se ele é um “figurão” que poderia dar prestígio ao seu trabalho. Ele precisa ter o que dizer sobre o assunto que você está estudando.

Pense também no número de pessoas que você vai entrevistar. Você tem também que escolher um número de entrevistados que seja suficiente para garantir diversidade de pontos de vista sobre o assunto estudado.

Procure também “não ir no escuro” para realizar uma entrevista. Tente obter algum conhecimento prévio sobre o entrevistado. Isso dá “dicas” importantes ao entrevistador sobre como se comportar diante deste, tendo em vista colher as melhores informações possíveis.

- *“Quando” diz respeito ao momento em que a entrevista acontecerá.*

Além disso, não se esqueça de marcar suas entrevistas com antecedência para hora e local convenientes para o entrevistado e cumpra-os rigorosamente, pois eventuais transtornos que a entrevista venha a ocasionar a este provavelmente influenciarão negativamente nos resultados.

Passemos às providências a serem tomadas na etapa de desenvolvimento da entrevista.

Tendo pensado em tudo sobre a entrevista e acertadas todas as condições para garantir que ela atinja os objetivos pretendidos, chega o momento de realizá-la.

Nesse momento, o que importa são as regras que você deve seguir quando for entrevistar alguém. Quanto a isso, podemos dizer que há, pelos menos, “oito mandamentos” da entrevista. Veja quais são eles.

1º. Já que os resultados de uma entrevista dependem em grande parte do desempenho de entrevistado e de entrevistador, a primeira regra é obter a confiança do entrevistado e, sobretudo, respeitá-lo. É muito importante também pôr o entrevistado

à vontade, preservando-lhe e facilitando-lhe a espontaneidade. Além disso, você deve garantir explicitamente sigilo e anonimato ao informante.

2°. Ir à entrevista disposto mais a ouvir do que falar, pois o que interessa é o que o *informante* vai dizer. Não apresse o entrevistado, dando-lhe tempo suficiente para organizar as idéias e para falar o que quiser sobre o assunto. Se não for assim, poderá acontecer de ele se lembrar de informações interessantes para o trabalho depois de a entrevista ter sido concluída.

3°. Manter o controle da entrevista, com tato, reconduzindo o entrevistado ao objeto da entrevista sempre que ele “fugir do assunto”. O entrevistador deve ter sensibilidade para incentivá-lo a falar sobre assuntos aparentemente fora do roteiro se perceber que isto está trazendo informações adicionais importantes para o estudo.

4°. Começar com perguntas que tenham menos probabilidade de provocar desconfiança ou recusa do entrevistado.

5°. Fazer uma pergunta de cada vez para não confundir o entrevistado. Policiar-se para não fazer perguntas que impliquem ou sugiram uma resposta.

6°. Respeitar conhecimentos, opiniões, impressões e forma de expressão do informante. Muitas vezes as informações colhidas numa entrevista são invalidadas porque o entrevistador – mesmo procurando usar vocabulário adequado no âmbito de instrução do informante – faz uma pergunta que nada tem a ver com seu universo de valores e preocupações. Nesse caso, o entrevistado tende a concordar com as expectativas do entrevistador, resolvendo de modo mais fácil a situação-problema gerada durante a entrevista. (LÜDKE & ANDRÉ, 1986, p. 35)

7°. Ser claro e explicar de forma didática ao informante quais os objetivos pretendidos com a entrevista, a razão das perguntas que vai fazer e a finalidade do seu estudo. Só assim o entrevistado terá um parâmetro para prestar as informações realmente necessárias. Não prestar esses esclarecimentos é erro comum que põe muitas entrevistas a perder.

“A dificuldade do entrevistador em se fazer compreender claramente pelo entrevistado é um empecilho mais freqüente ao sucesso da entrevista do que a relutância por parte do entrevistado em dar, tanto quanto esteja ao seu alcance, a informação procurada.” (NOGUEIRA, 1973, p. 113)

8°. Ao encerrar a entrevista, quando normalmente entrevistado e entrevistador “relaxam”, fique atento para possíveis informações adicionais que o entrevistado pode ter omitido durante a entrevista por considerá-las sem importância ou muito óbvias.

Como fazer o registro da uma entrevista?

Durante a realização da entrevista, deve-se encontrar uma forma de registrar as respostas do entrevistado. Isso pode ser feito de duas formas, ambas apresentando vantagens e desvantagens:



▲ • A **gravação** tem a vantagem de registrar todas as expressões orais, tal como verbalizadas pelo informante, deixando o entrevistador livre para prestar toda a sua atenção ao entrevistado.

A gravação pressupõe a posterior transcrição dos registros para o papel. Essa tarefa é mais trabalhosa do que se imagina, consumindo muito tempo. Isso porque a gravação é muito “bruta”, aparecendo as informações de forma linear, sem distinção das menos importantes das realmente centrais. Com isso é necessária uma segunda etapa de trabalho, que é a comparação desse material com a gravação para que se estabeleçam as prioridades.

• A **anotação** é o registro das informações feito diretamente pelo entrevistador durante a entrevista. Esse modo de registro apresenta algumas desvantagens: não permite que se anote tudo o que o informante diz, solicita dupla atenção e esforço do entrevistador e consome tempo para a escrita.

Quando não puderem ser feitas anotações durante a entrevista, o entrevistador precisará fazê-lo imediatamente após sua conclusão, valendo-se da sua memória, procurando anotar tudo o que foi dito pelo entrevistado para evitar que ocorra perda de informações. Essa necessidade tende a se tornar mais grave quanto maior for o período de tempo decorrido entre a realização da entrevista e o registro dos dados.

Em compensação, as anotações já constituem um trabalho inicial de seleção e interpretação das informações coletadas, pois o entrevistador vai percebendo o que é importante para ser anotado e, também, assinalando o que vem acompanhado de ênfases positivas ou negativas.

Aqui, um fator positivo é a prática e a habilidade do entrevistador em conseguir, ao mesmo tempo, manter um clima de atenção e interesse pela fala do entrevistado e arranjar uma maneira de ir anotando o que é importante.

▲ Concluída uma entrevista, o entrevistador deve imediatamente preencher eventuais claros deixados nas anotações e fazer observações sobre a situação da entrevista, se isso for necessário, enquanto a memória ainda está quente. Se passar muito tempo, certamente será traído por ela, perdendo aspectos importantes da entrevista que lhe custou tanto esforço.

▲ Em compensação, a desvantagem da gravação é que ela não registra expressões faciais, gestos, mudanças de postura. Também pode representar constrangimento para alguns entrevistados, pois nem todos se sentem inteiramente à vontade e naturais ao ter sua fala gravada.

▲▲ Uma alternativa interessante para conduzir e registrar as informações de uma entrevista é realizá-la com um par de entrevistadores, ambos conhecedores do assunto e experientes na realização desse tipo de trabalho. Um dos entrevistadores assume o papel de *conduzir a entrevista*, isto é, de conversar com o entrevistado, desenvolvendo o roteiro de entrevista; o outro desempenha a função de *anotar* o que diz o informante. Isso garante melhor fluidez à entrevista, que não fica entrecortada em razão das pausas para anotação; ao mesmo tempo, favorece anotação de melhor qualidade. Além disso, como esses dois papéis não são mutuamente exclusivos, um entrevistador sempre poderá auxiliar o outro no melhor desempenho do seu papel específico para que seja obtido o melhor nível de qualidade da entrevista.

A escolha de uma ou outra forma de registro será feita em função de cada situação particular e também da preferência e estilo de cada entrevistador, nada impedindo que, em alguns casos, seja possível utilizar as duas formas concomitantemente.

Qual o perfil do entrevistador?

O êxito da entrevista depende, em grande parte, do entrevistador.

Desse modo, ao recrutar um entrevistador (ou ao se candidatar a esse posto), leve em conta que ele precisa:

- ter conhecimento profundo sobre o assunto objeto da entrevista. Só assim ele terá condições para selecionar as perguntas e situar o entrevistado no contexto da matéria, bem como para explorar “atalhos” inesperados surgidos durante ela – não previstos no roteiro original – que possam propiciar o levantamento de informações que contribuem para a melhor compreensão do tema objeto da entrevista. O que diz CORRÊA é fundamental na escolha de um bom entrevistador:

“De nada adianta um entrevistado com grande bagagem vivencial acerca de determinado assunto se o entrevistador não tiver condições de explorar este manancial de informações.” (CORRÊA, 1978. p. 29)

- “ter sensibilidade” e ser “flexível”. Da mesma forma que ele precisa saber aventurar-se por atalhos não previstos no roteiro, também deve ter sensibilidade e “jogo de cintura” para pular partes do roteiro se sentir que elas podem predispor o entrevistado a encerrar a entrevista, fugir do assunto, mentir, e assim por diante.

- ser imparcial. Em hipótese alguma ele poderá polemizar com o entrevistado, expor sua opinião sobre o tema da entrevista ou – o que é pior – procurar levar o entrevistado a assumir seu ponto de vista. A função do entrevistador é conduzir a entrevista de acordo com o roteiro e prestar esclarecimentos e dirimir dúvidas do entrevistado e não conseguir adeptos para suas opiniões sobre o tema abordado.

Precisa cuidar para não influenciar, mesmo inconscientemente, as respostas de seu informante. Entonação de voz, expressões fisionômicas e modo de formular a pergunta podem induzir a uma resposta. Se isso acontecer, ele estará viciando os resultados do estudo. E isso vai contra a ética da ciência.

Em contrapartida, é preciso também levar em conta que nem todos podem ser bons entrevistadores.

Assim *não podem* ser entrevistadores pessoas que:

- “falam pelos cotovelos”, porque vão gastar a maior parte do tempo com perguntas compridas ou extensas e comentários;

- gostam de impor sua opinião porque não querem, consciente ou inconscientemente, guiar o informante para obter as informações que desejam. É claro que isso vai introduzir “viés” no resultado final do estudo;
- têm perfil muito diferente do perfil do informante, pois isso pode fazer com que se estabeleça entre ambos uma distância muito grande, que pode comprometer o resultado da entrevista. A própria aparência e indumentária do entrevistador devem corresponder às características do informante. Bons entrevistadores para um certo tipo de entrevistado podem ser péssimas indicações para entrevistar informantes com outras características.

Com as observações sobre o perfil do entrevistador, encerra-se a abordagem à entrevista. Falta abordar a terceira das técnicas de coleta de dados, qual seja a *observação*.

Observação

Com relação à observação, a proposta é tratar de quatro de seus aspectos:

- o que é a observação;
- como planejar uma observação;
- como preparar o *observado* (*pessoa que realiza a observação*);
- como realizar a observação.

Tendo esses aspectos como elementos de orientação, você poderá aprofundar seus conhecimentos sobre a observação.

O que é a observação?

Mesmo antes de definir a *observação*, provavelmente você já deve ter uma idéia do que é ela. O conceito de observação é quase intuitivo.

“Todos nós constantemente observamos – notamos – o que ocorre à nossa volta [...] Esse é o nosso método básico para conseguir informações sobre o mundo que nos cerca.” (SELLTIZ et al, 1972, p. 225)

Então *observar* é olhar ao nosso redor e apreender o que se passa. Essa atitude muito comum na nossa vida diária também pode converter-se em instrumento de investigação científica desde que seja feita seguindo alguns parâmetros.

A observação científica é uma técnica que permite coletar dados, olhando e captando o que se passa numa determinada realidade. Ela é indicada principalmente em estudos:

- Cujos dados podem ser influenciados por fatores próprios dos informantes. É o caso, por exemplo, de estudos em que o pesquisador imagina que alguns fatores, como deformação de memória, possam influir significativamente nos seus dados.

- Em que os informantes são incapacitados de se comunicar e, assim, de prestar informações. Por exemplo, quando o informante deliberadamente não quer fornecer certo tipo de informação por motivos diversos ou quando ele não pode falar (por exemplo, pesquisas com bebês). Estudos sobre o comportamento de animais, desenvolvimento de plantas são outros exemplos da aplicação desta técnica.
- Que precisam coletar dados sobre o comportamento tal como ele ocorre, sem interpretações do pesquisador, do pesquisado ou de terceiros.
- Exploratórios ou complementares. A observação se presta à coleta de informações que mais tarde serão verificadas por outras técnicas, à obtenção de dados suplementares significativos ou ao levantamento de informações que possam auxiliar na interpretação de resultados obtidos por outras técnicas.

Como planejar uma observação?

Dissemos que a observação científica se distingue da observação informal. Agora vamos ver no que consiste esta diferença.

Para ganhar o *status* de técnica científica de coleta de dados, a observação precisa ser *controlada e sistemática*. (Cf. LÜDKE & ANDRÉ, 1986, p. 25)

O seu planejamento, que deve ser rigoroso, é peça fundamental para que ela alcance esse *status* de técnica científica.

Três são as preocupações básicas do planejamento da observação.

- Antes de mais nada, é preciso *delimitar o objeto de estudo*. Para observar cientificamente, você precisa saber com antecedência “o que” observar.

Por exemplo, você pode ir a campo para: observar que equipamentos, ferramentas e instrumentos um torneiro mecânico usa no seu trabalho; ou verificar, numa célula de trabalho, o que fazem seus integrantes para fortalecer os laços de cooperação no trabalho; ou analisar, no dia-a-dia de um engenheiro, quanto tempo ele gasta com trabalho manual e com trabalho intelectual.

E assim por diante.

- A preocupação seguinte é definir o campo de observação em termos de tempo e espaço, isto é, *onde e quando/quanto* observar.

“... a observação sistemática pressupõe uma delimitação precisa no campo da investigação, tanto no tempo como no espaço. Em geral, em função do que se pretende estudar, escolhe-se onde fazer o estudo. Uma vez escolhido o campo para o estudo a se efetuar, passa-se a

observar o fenômeno, acontecimento ou aspecto em que se está interessado, durante o período contínuo de tempo necessário para que o fenômeno, acontecimento ou aspecto seja aprendido em todo o seu ciclo ou em todas as suas partes ou características essenciais.”
(NOGUEIRA, 1973, p. 87)

▲Se você definiu claramente “o que” observar, então estabelecer “quando/quanto”, “onde” e “quem” observar é praticamente consequência. Por exemplo, se o objeto da observação são *os equipamentos, ferramentas e instrumentos que um torneiro mecânico usa no seu trabalho*, é evidente que a observação terá que ser feita numa empresa onde trabalhe pelo menos um torneiro mecânico. Deve ser feita enquanto ele estiver trabalhando, pelo menos durante o tempo necessário para que ele conclua um ciclo de trabalho, para que ele tenha possibilidades de utilizar todo o seu material de trabalho.

• A terceira e última preocupação tem a ver com as decisões sobre o grau de participação do observador na situação a ser observada.

▲▲Esse grau pode variar desde um distanciamento completo até a participação total na realidade. No primeiro caso, o observador é um espectador da situação observada. No segundo, ele se torna um *observador participante* ou realiza uma *observação participante*, criando uma situação em que assume uma posição e um papel dentro do grupo investigado, juntamente com os direitos e deveres implícitos nesse papel.

▲▲▲Além de decidir sobre o grau de participação, o observador também precisa resolver se tornará explícito o seu papel e os propósitos do estudo para o indivíduo ou grupo estudado. Poderá optar entre a total explicitação até a não-revelação.

Avalie sua compreensão sobre a participação do observador na situação observada, procurando responder às perguntas feitas logo após.

Volte ao exemplo do torneiro mecânico que vai ser observado para que sejam identificados seus equipamentos de trabalho. Imagine que o observador convença o empregador do torneiro a colocá-los trabalhando lado a lado e a apresentá-lo como se fosse um empregado da empresa. Ele passa a trabalhar perto do torneiro e assim começa a fazer suas observações.

Nessa situação, que tipo de observador ele é?

A resposta certa é *observador participante*.

Passemos agora ao segundo cuidado a tomar na realização de uma observação científica.

▲A decisão sobre a duração do período de observação depende, acima de tudo, do tipo de problema que está sendo investigado e do propósito do estudo. Quanto mais curto o período de observação, maior a probabilidade de conclusões apressadas, o que compromete a validade do trabalho. Por outro lado, a validade não é assegurada só com o aumento do período de observação. É preciso levar em conta outros fatores, como a habilidade e experiência do observador, a possibilidade de acesso aos dados, a receptividade do “observado”, a finalidade dos resultados, etc.

▲▲Na observação participante, o observador se integra e participa da vida do grupo para, assim, poder observar e analisar o fenômeno estudado.

▲▲▲Sobre esse tema ver JUNKER (1971, p. 44- 48).

Como preparar o observador?

O observador precisa ser treinado. Precisa de preparo físico, intelectual e psicológico. Precisa aprender a fazer registros descritivos, saber separar os detalhes relevantes dos triviais, aprender a fazer anotações organizadas e utilizar métodos rigorosos para validar suas observações.

Além disso, precisa preparar-se mentalmente para o trabalho, aprendendo a se concentrar durante a observação, o que exige um treinamento dos sentidos para se centrar nos aspectos relevantes.

O terceiro cuidado na realização da observação diz respeito à necessidade de garantir o controle das condições em que ela acontece.

Como realizar uma observação?

Ao ir para o campo, o observador precisa saber muito bem “o que” vai observar e, durante o processo de observação, não pode se desviar demasiado de seu foco de interesse. Sua observação deve ser orientada para que ele, ao fim do processo, não se veja diante de um amontoado de informações irrelevantes e nem deixe de obter certos dados que lhe possibilitariam uma análise mais completa do problema.

Voltando ao nosso torneiro mecânico, e considerando o interesse de identificar o seu material de trabalho, o observador não deverá perder-se na análise do tipo de lubrificante que ele usa ou dos tipos de peças que produz com mais frequência. Sua observação deve dirigir-se para os equipamentos, ferramentas e instrumentos que ele usa, porque esse é o objetivo da observação.

△ As observações feitas precisam ser registradas de forma acurada. Há formas muito variadas de se registrar as observações, todas apresentando vantagens e desvantagens. Podem ser feitos: a) registros escritos; b) gravações para posterior transcrição; c) filmes, fotografias, vídeos, *slides* ou outros recursos do gênero. A forma mais utilizada é o registro escrito.

0 que você acabou de estudar

Neste item você centrou sua atenção em três técnicas de coleta de dados, ou seja:

— *questionário/formulário* – a abordagem a essas técnicas envolveu: as ocasiões em que você deve usá-las, os cuidados a serem seguidos na sua montagem e as diferenças básicas entre elas.

— *entrevista* – a abordagem a essa técnica abrangeu: normas a seguir na sua realização, seu uso, tipos de dados que podem ser coletados

△ Não há regras para fazer as anotações. Contudo, algumas sugestões práticas podem ser de valia nessa etapa do trabalho. Vejamos quais são elas.

- fazer o registro durante o trabalho de campo ou o mais rápido possível após sua conclusão;

- indicar, ao iniciar cada registro, o dia, a hora, o local da observação e o seu período de duração. É igualmente útil deixar uma margem ao lado das notas para a codificação do material ou para observações gerais;

- separar, em termos visuais, informações essencialmente descritivas, “falas”, citações e observações pessoais do pesquisador. Isso ajuda na organização e análise dos dados, tarefa extremamente trabalhosa e estafante.

e tipo de estudos em que é válida; incluiu, ainda, como planejar e realizar uma entrevista e como registrar os dados coletados com entrevistas.

— *observação* — a abordagem a essa técnica envolveu: identificação dos casos em que essa técnica de coleta de dados é indicada; orientações de como planejar, realizar e registrar uma observação; e, finalmente, conceituação de observação participante e de observador participante.

Vamos entrar, no próximo tópico, no conteúdo referente ao que fazer com os dados obtidos na etapa de coleta dos dados.

Tratamento e análise dos dados

Este tópico vai focalizar a questão de como tratar e analisar dados necessários ao planejamento de ações de educação profissional.

Mas... antes de entrarmos no conteúdo propriamente dito, é prudente retomar o caminho feito até aqui... O diagrama abaixo nos ajuda nesta tarefa.



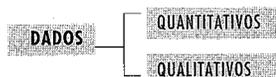
Como se vê, agora iremos abordar o conteúdo da terceira “caixinha”, que vem a ser a penúltima etapa do processo de criação de dados para diagnosticar necessidades de educação profissional.

Em resumo, o objetivo do tratamento e análise de dados é **organizar** e **sumariar** as informações levantadas na etapa anterior, para que as perguntas da pesquisa possam ser respondidas.

Nesta terceira fase, os dados são revistos, criticados, codificados, organizados e classificados; as informações são sintetizadas e índices são elaborados. Tudo isso para que se possa extrair o significado dos dados.

Os procedimentos de tratamento e análise são um pouco diferentes para dados numéricos (análise estatística) e para dados não-numéricos (análise comparativa).

O conteúdo deste tópico vai ser dividido em dois itens, cada um deles destinado a abordar os procedimentos de tratamento e análise para cada um dos seguintes tipos de dados:



Tratamento de dados quantitativos

Quando nos deparamos com dados quantitativos, a primeira pergunta que nos vem à mente é, como organizá-los de forma que possamos interpretá-los?

A forma mais simples, e apesar disso fundamental, de organizar e tratar dados quantitativos é a *distribuição de freqüência*.

Para montar uma distribuição de freqüência, os dados são dispostos em *tabelas* que apresentam *colunas e linhas*.

| COLUNAS | | |
|---------|-----------|----------|
| IDADE | MASCULINO | FEMININO |
| 15-25 | 63 | 27 |
| 26-35 | 7 | 32 |
| 36-45 | 28 | 11 |
| TOTAL | 98 | 70 |

LINHAS

Em geral, nas *colunas* são relacionadas os valores ou os graus de variação de uma variável (na tabela anterior: idade e sexo) e nas *linhas*, a freqüência da ocorrência de cada variação dessas variáveis (faixas etárias). Quando os dados são coletados por meio de questionários ou formulários compostos de perguntas *fechadas*, as possibilidades de variação já estão definidas, correspondendo às alternativas de respostas previamente estabelecidas.

Veja o exemplo a seguir:

Distribuição da população de Sonata por idades, em 1996

| | COLUNA | COLUNA |
|-------|----------------|--------|
| | IDADE | Nº |
| LINHA | ATÉ 10 ANOS | 270 |
| LINHA | 11 A 15 ANOS | 255 |
| LINHA | 16 A 19 ANOS | 245 |
| LINHA | 20 A 29 ANOS | 230 |
| LINHA | 30 ANOS E MAIS | 1.018 |
| LINHA | TOTAL | 2.018 |

Fonte: Prefeitura Municipal.

Na primeira coluna, você tem a discriminação dos valores que a variável *idade* pode assumir, apresentados em cinco faixas: *até 10 anos*, *11 a 15 anos*, e assim por diante. Na segunda coluna, a quantidade de pessoas (Nº), ou freqüência.

Em cada linha, você tem indicada a freqüência de pessoas dentro da faixa de idade correspondente.

Exemplificando: onde se junta a linha da faixa de idade *16 a 19 anos* com a coluna Nº (número), você tem o valor **245**, que é a freqüência de pessoas com essas idades dentro dessa faixa etária.

▲A primeira regra para organizar dados sob a forma de tabela é garantir sua consistência interna, isto é, os dados contidos nela devem “bater” uns com os outros. Essa preocupação é particularmente importante no caso de cálculos de porcentagens, cuja soma deve ser sempre igual a 100%, sejam elas calculadas nas linhas ou nas colunas.

É importante, também, analisar com cuidado a **direção** do cálculo da porcentagem. No caso de uma tabela simples como a anterior não é difícil saber qual é a direção. Se você decidir fazer um cálculo de porcentagem, ele deverá ser feito sobre o total das colunas.

Mas em casos de tabelas mais complicadas, muita gente “boa” se confunde. Quer ver um exemplo?

ESTADO DE SÃO PAULO - 1991
DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO DE 5 ANOS E MAIS POR ALFABETIZAÇÃO

| IDADE | ALFABETIZADOS (%) | ANALFABETOS (%) | TOTAL (100%) |
|---------------------|-------------------|-----------------|------------------|
| 5 A 9 ANOS | 53,98 | 46,02 | 3.338.559 |
| 10 A 14 ANOS | 96,75 | 3,25 | 3.256.910 |
| 15 A 19 ANOS | 96,97 | 3,03 | 2.943.075 |
| 20 A 24 ANOS | 95,72 | 4,28 | 2.965.936 |
| 25 A 29 ANOS | 95,12 | 4,88 | 2.036.869 |
| 30 ANOS E MAIS | 85,70 | 14,30 | 13.034.728 |
| TOTAL | 86,43 | 13,57 | 28.476.077 |

Fonte: Fundação IBGE. Censo Demográfico, 1991.

Nesta tabela que combina alfabetização e idade, os valores das colunas *Alfabetizados* e *Analfabetos* aparecem sob a forma de porcentagens. Cada um desses percentuais é calculado sobre o total da faixa etária correspondente (como indicado na sua última coluna).

Veja o exemplo. Na faixa de 20 a 24 anos, a porcentagem de 95,72% foi obtida dividindo-se o número de alfabetizados por 2.965.936, que é o total de pessoas nessa faixa de idades.

▲▲Então, é como se cada faixa de idade fosse um grupo independente. Qualquer afirmação que se faça com base nessa tabela deve ser referida a cada uma dessas faixas.

Se você entendeu bem, pode então dizer rapidinho se esta afirmação sobre a tabela anterior está certa ou errada: “a tabela mostra que 46,02% dos analfabetos têm entre 5 e 9 anos.” Se você disse *errado*, você entendeu bem o que foi colocado. Se disso *certo*, analise a argumentação apresentada a seguir.

▲ Quando se diz que os dados devem “bater”, isso significa que os totais colocados na última linha devem corresponder às somas dos valores que aparecem nas linhas que a antecedem. Se houver totais nas colunas, também devem reproduzir exatamente a soma dos valores das colunas a que se referem.

▲▲ Outros exemplos: do total de pessoas na faixa de mais de 30 anos, 85,70% são **alfabetizadas**. Ou ainda, no total da população, 86,43% das pessoas são **alfabetizadas**.

Sobre analfabetos e faixa etária, o que a tabela permite dizer é o seguinte: “das pessoas que estão na faixa de 5 a 9 anos, 46,02% são analfabetas.”

Sentiu a diferença? Não são 46,02% *dos analfabetos* que têm 5/9 anos; são 46,02% *dos que têm entre 5 e 9 anos* que estão na categoria de analfabetos.

Além da direção existe outra regrinha para organizar dados em tabelas. A distribuição de frequências para ser útil precisa ter *lógica interna e ordem*.

Considerando lógica interna e ordem, na sua opinião, a tabela anterior está correta?

Sim, a *ordem* com que se apresentam as faixas de idade no exemplo anterior é correta porque as faixas de idade estão dispostas logicamente da menor para a maior. Estaria errada se começasse com a faixa “30 anos e mais”, fosse seguida pela de “15 a 19 anos”, e assim por diante. Isso estaria ferindo a regra de ordem.

No caso da nossa tabela, a ordem é muito clara. Mas quando estão em causa qualidades, isso não é tão evidente e, nesse caso, é necessário dar um tratamento *lógico* às categorias utilizadas na apresentação das informações.

O exemplo a seguir é adaptado de GOODE & HATT.

RAZÕES PARA COMPRAR SABONETE, EM 1995

| RAZÕES | PERCENTAGEM DE INFORMANTES |
|------------------------|----------------------------|
| RECOMENDAÇÃO DE AMIGOS | 28,0 |
| PELE SECA | 21,0 |
| VIU ANÚNCIO NA TV | 18,0 |
| VIU NA GÔNDOLA | 15,0 |
| PREÇO BAIXO | 10,0 |
| POTE MAIOR | 8,0 |
| ALERGIA A COLORANTES | 7,0 |
| TOTAL | 107,0 |

Fonte: Instituto MDA.

Você vê algum problema nesta distribuição?

O primeiro problema é que a tabela “não está fechando”. A soma das porcentagens é 107% (tinha de ser 100%, não é?).

△ O segundo problema tem a ver com a ordem: embora as categorias venham numa ordem de frequências decrescentes, é possível perceber que essas categorias correspondem a respostas de “natureza” diferente. Se forem agrupadas segundo essa natureza – e feita a correção no cálculo da porcentagem –, a tabela passa a informar melhor sobre os motivos para a compra do produto, como a tabela a seguir:

△ Nem todas as distribuições de frequência têm uma estrutura lógica, mas antes de concluir que ela não existe, procure-a com bastante cuidado. Se nenhum princípio lógico for encontrado, então faça a ordenação das categorias pela frequência. Nesse caso, o padrão é começar com as categorias de frequência maior para as de frequência menor.

RAZÕES PARA COMPRAR SABONETE, EM 1995

| RAZÕES | PERCENTAGEM DE INFORMANTES |
|--|----------------------------|
| RELATIVAS AO INFORMANTE: | 28,0 |
| PELE SECA | 21,0 |
| ALERGIA A COLORANTES | 7,0 |
| RELATIVAS AO PRODUTO | 18,0 |
| PREÇO BAIXO | 10,0 |
| POTE MAIOR | 8,0 |
| RELATIVAS AO MEIO PELO QUAL OUVIU SOBRE O PRODUTO | 54,0 |
| RECOMENDAÇÃO DE AMIGOS | 26,0 |
| VIU ANÚNCIO NA TV | 16,0 |
| VIU NA GÔNDOLA | 12,0 |
| TOTAL | 100,0 |

Fonte: Instituto MDA.

▲ Muitas vezes nosso estudo prevê a comparação de frequências. A forma mais comumente adotada para comparar valores é a *proporção*. A proporção é normalmente expressa em porcentagem.

POPULAÇÃO DE SONATA POR ALFABETIZAÇÃO E LOCAL DE MORADIA EM 1996 (EM %)

| GRAU DE INSTRUÇÃO | ZONAS | |
|-------------------|--------------|--------------|
| | URBANA | RURAL |
| ANALFABETOS | 30,0 | 49,0 |
| ALFABETIZADOS | 70,0 | 51,0 |
| TOTAL | 100,0 | 100,0 |

Fonte: Prefeitura Municipal.

▲▲ A tabela permite que você compare a alfabetização da população urbana e da rural, relacionando as proporções encontradas em cada zona. Ela leva a concluir que, proporcionalmente, o analfabetismo é mais elevado na área rural que na urbana. Os analfabetos representam 30% no total da população urbana e 49% da rural.

Vamos focar agora a *base* para os cálculos das porcentagens. Nesta tabela sobre grau de instrução, as porcentagens da coluna “urbana” foram calculadas sobre o total da população dessa zona e as da coluna “rural” sobre o total da população que vive nessa área.

Como as nossas conclusões devem ser referidas a essas bases, não podemos dizer que 49% dos analfabetos vivem na zona rural. O correto é dizer que 49% dos habitantes da zona rural são analfabetos.

Bom, ler a tabela corretamente você já sabe. Mas certamente você está se perguntando:

“Tudo bem, mas qual é o certo? Como é que eu decido se calculo minha porcentagem do jeito que está (sobre os totais das colunas) ou se é mais certo calcular sobre os totais das linhas?”

▲ Além do uso das proporções, há várias formas de efetuar essa comparação. Para um aprofundamento do tema recomendamos a leitura, em especial, do capítulo 20 da obra de GOODE & HATT (1972).

▲▲ Uma tabela como esta, simples e fácil de entender, pode ser o resumo de uma pesquisa de grande abrangência como o Censo Demográfico Brasileiro que cobriu 155 milhões de pessoas aproximadamente.

A resposta é: “as porcentagens devem ser calculadas na direção do fator causal.” Agora que você já tem a “dica” para calcular porcentagens numa distribuição de freqüência, o que você acha da tabela de grau de alfabetização e local de residência da população? Do jeito que está, está certo?

Se você acha que está certo, você entendeu a explicação. Todo aquele “palavrório” complicado sobre o fator causal quer dizer que, numa distribuição de freqüência do tipo da nossa, sempre há uma variável que nós acreditamos ser a *causa* da outra, ou seja, que *influi* na outra. A porcentagem deve ser calculada sobre o total dessa variável que influi na outra.

Na tabela sobre instrução, na sua opinião, é a zona de residência da população que influi no seu grau de instrução ou, ao contrário, é o grau de instrução de uma pessoa que influi no seu local de moradia?

É claro que a zona de moradia é que deve influir no grau de instrução. Vários são os fatores que explicam essa afirmativa: na zona rural há menos escolas, as populações moram distante das escolas inviabilizando sua freqüência, as crianças são obrigadas a trabalhar desde cedo, etc. Diante desses argumentos, pode-se supor que o grau de alfabetização seja menor.

Portanto, se a variável que é *causa* é a zona de residência da população, a porcentagem deve ser calculada sobre o total de pessoas em cada zona de residência. Temos que calcular as porcentagens de analfabetos e de alfabetizados tomando como base o total da população urbana e o total da população rural.

Para encerrar a “fala” sobre distribuição de freqüência e tabelas, só um último alerta, porque mesmo pessoas que têm bastante tarimba no campo da pesquisa comumente erram. Pense na “aparência” da tabela. Não monte uma tabela “larga” e “curta”, porque o adequado é exatamente o contrário. Abaixo você tem um exemplo do que *não* fazer (tabela muito “larga” e “curta”). Se você tiver uma tabela como a que se segue, veja se pode inverter a forma de apresentação.

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO DE VARANDA POR IDADE E SEXO, EM 1994

| SEXO | ANOS | | | | | | | | | | TOTAL |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|
| | ATÉ 5 | 6/10 | 11/15 | 16/20 | 21/25 | 26/30 | 31/40 | 41/50 | 51/60 | + DE 60 | |
| MASC. | 200 | 230 | 240 | 255 | 266 | 301 | 300 | 298 | 277 | 500 | 2.867 |
| FEM. | 205 | 210 | 246 | 250 | 270 | 298 | 301 | 288 | 282 | 509 | 2.859 |
| TOTAL | 405 | 440 | 486 | 505 | 536 | 599 | 601 | 586 | 559 | 1.009 | 5.726 |

Fonte: Prefeitura Municipal.

Se invertermos a tabela, veja no que resulta.

**DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO DE
VARANDA POR IDADE E SEXO, EM 1994**

| IDADES (ANOS) | MASC. | FEM. | TOTAL |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| ATÉ 5 | 200 | 205 | 405 |
| 6/10 | 230 | 210 | 440 |
| 11/15 | 240 | 246 | 486 |
| 16/20 | 255 | 250 | 505 |
| 21/25 | 266 | 270 | 536 |
| 26/30 | 301 | 298 | 599 |
| 31/40 | 300 | 301 | 601 |
| 41/50 | 298 | 288 | 586 |
| 51/60 | 277 | 282 | 559 |
| + 60 | 500 | 509 | 1.009 |
| TOTAL | 2.867 | 2.859 | 5.726 |

Fonte: Prefeitura Municipal.

Ficou “mais apresentável”, ou seja, ficou mais fácil de lidar, não é?

Independentemente dessa “inversão de apresentação”, você também deveria se perguntar se é mesmo necessário manter todas as classes de idade registradas na tabela. Talvez, dependendo do interesse da sua análise, várias delas possam ser “agregadas”, isto é, reunidas em uma só classe. Se isso não prejudicar sua análise, junte as classes. Enfim, o ideal é apresentar tabelas o mais “enxutas” possível.

Tratamento de dados qualitativos

Para aprender a tratar e analisar dados qualitativos vamos tomar como exemplo a entrevista. Você se lembra que a entrevista é uma fonte de dados qualitativos, não lembra?

▲ Pois é... cada entrevista realizada deve ser examinada e estudada individualmente, para termos uma idéia da amplitude de variação das opiniões, informações e conhecimentos relevantes sobre o tema abordado.

Ao fim desse exame, organizam-se grupos onde são incluídas as respostas iguais ou parecidas. Dá-se o nome a essa fase de *definição de categorias de respostas*.

▲▲ Muito dificilmente a primeira proposta de categorias é definitiva. Essas categorias vão sendo sucessivamente reexaminadas e modificadas.

▲▲▲ A análise tem o objetivo de identificar como os informantes do estudo se posicionaram diante das questões que lhes foram colocadas. Ao tratar dados de entrevistas, igual importância deve ser atribuída a todas as respostas, independentemente da sua frequência. Ao contrário, as discrepâncias de resultados devem ser enfatizadas com a mesma ênfase que os consensos.

▲ A forma de tratar o material obtido em entrevistas difere da utilizada no tratamento de dados coletados com outras técnicas que já partem de uma definição prévia de categorias. No caso de questionários e formulários, por exemplo, a maior parte das respostas já são coletadas a partir de categorias previamente estabelecidas.

▲▲ Nesse trabalho, pode-se combinar, por exemplo, categorias relacionadas, formando conceitos mais abrangentes; pode-se subdividir idéias muito amplas em componentes menores para facilitar a composição e apresentação dos dados; e assim por diante.

▲▲▲ Ao fim da análise de entrevistas não é obrigatório obter **consenso** sobre o assunto abordado. Espera-se muito mais identificar a diversidade de opiniões sobre o tema estudado; verificar a existência de tendências de opinião entre os informantes; observar os posicionamentos mais radicais; e assim por diante.

▲ A análise não é necessariamente realizada apenas ao fim do estudo. Está presente em vários estágios de investigação, mas se torna mais sistemática e formal após o encerramento da coleta dos dados. Nesse momento, o responsável pelo estudo parte para trabalhar o material acumulado, buscando destacar os principais achados da pesquisa.

Um pesquisador mais experiente consegue “adiantar” bastante a análise ainda durante o período de coleta, mas os menos experientes chegarão ao final do estudo com grande parte dessa tarefa ainda a ser feita.

O que você acabou de estudar

Este tópico abordou a fase de tratamento e análise de dados.

Você estudou como são tratados e analisados dados quantitativos e qualitativos e recebeu algumas “dicas” quanto à forma de construir e analisar tabelas (que são a expressão de distribuições de frequência).

Vamos entrar, agora, no conteúdo relativo à apresentação dos resultados e conclusões obtidos por meio do esforço de pesquisa.

Elaboração do relatório

Antes de entrarmos no conteúdo propriamente dito deste tópico, vamos, mais uma vez, retomar o percurso já feito. O diagrama abaixo indica em que ponto do caminho estamos agora.

Finalmente... Estamos chegando ao fim do nosso percurso!

Vamos entrar na última etapa do processo de criação de dados para diagnosticar necessidades de educação profissional, isto é, a elaboração do relatório da pesquisa.



A finalidade da elaboração de um relatório é apresentar os dados coletados e os resultados do estudo, com detalhes suficientes e dispostos de modo tal que o leitor possa compreendê-los e determinar a validade das conclusões.

SELLTIZ, JAHODA, DEUTSCH e COOK não dão margem a dúvidas sobre o papel e a importância de um relatório.

“A tarefa da pesquisa não se completa antes da apresentação escrita do relatório. As hipóteses mais brilhantes, os resultados mais notáveis têm pouco valor se não forem comunicados aos outros.” (SELLTIZ et al., 1972, p. 499).

▲ Quando verificamos a pertinência das questões selecionadas, tomamos decisões sobre áreas que necessitam de maior exploração, redefinimos critérios e assim por diante, já estamos fazendo uma análise do nosso material.

O relatório não é peça isolada do planejamento da pesquisa. Dessa maneira, deve ser organizado para responder à pergunta que originou a pesquisa.

Há segredos na redação de um relatório de pesquisa? Aparentemente não, conforme GOODE & HATT. Isso porque:

“... o relatório deve ser escrito de maneira simples já que é apenas uma exposição da questão proposta, das técnicas usadas para resolvê-la, e das respostas que foram desenvolvidas. (GOODE e HATT, 1972 , p. 456)

Contudo, nem sempre é fácil produzir um texto **simples**, principalmente porque ele também tem que ser objetivo, atraente e compreensível para os leitores.

Para que um relatório cumpra seu propósito de informar e comunicar, sua redação deve seguir algumas normas; além disso, sua estrutura deve contemplar alguns itens essenciais.

Vejamos as principais “dicas” para redigir um relatório de pesquisa, sob essas duas vertentes.

Redação

O pré-requisitos de redação mais importantes para um relatório são os seguintes:



Vamos ver o que significa cada um desses itens.

Linguagem clara e precisa

Para escrever com clareza e precisão:

- dê preferência a períodos curtos que facilitam a compreensão e fixam mais facilmente a atenção do leitor.
- recorra sempre que possível a *tabelas, gráficos, diagramas, mapas e ilustrações*, que tornam o relatório mais atraente e transmitem informações com mais rapidez.

Segundo BARRASS,

“os números transmitem mais informação e contribuem para que haja precisão” [...] as ilustrações atraem a atenção e ajudam-no a dar suas informações de maneira rápida, concisa, clara e acurada: elas estimulam a curiosidade e o interesse do leitor...” (BARRASS, 1979, p. 103 e 114)

- evite também linguagem prolixa: esqueça palavras inúteis, desnecessárias para a apresentação adequada de uma idéia ou que compliquem a apreensão da idéia principal. O estilo deve ser o mais *didático* possível.

- não deixe as conclusões ou recomendações “perdidas” entre pormenores. Destaque-as para que a mensagem principal seja efetivamente apreendida e compreendida.

Lógica e coerência

Como conseguir isso?

- aborde as questões de forma total. Cada enunciado deve ser completo. Cada argumentação deve ser conduzida de modo cabal, até uma conclusão lógica. O documento não deve conter erros de omissão.
- apresente suas informações e idéias numa ordem lógica para que o leitor compreenda mais facilmente a mensagem que você quer lhe transmitir.

Foco

Para que seu relatório tenha foco, a principal “dica” é:

- ▲ escreva considerando as características do seu leitor principal. Ajuste estilo, vocabulário e informações a essas características. Se, por exemplo, os leitores são especialistas no assunto, o relatório não deve repetir conhecimentos de domínio geral; mas, por outro lado, também não pode omitir explicações ou conhecimentos que possam ser novos para esse público.

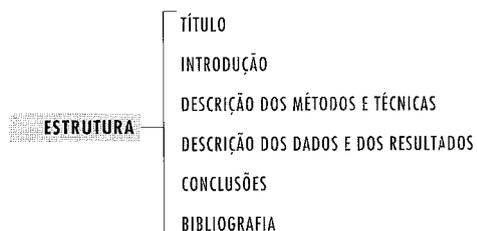
Imparcialidade

Para produzir um relatório imparcial, siga, pelo menos, estas orientações:

- apresente os resultados obtidos com isenção, mesmo que eles contradigam seus pontos de vista, opiniões e valores ou os do seu cliente. Ao redigir um relatório explicita as bases da sua argumentação, já que bases incorretas muitas vezes podem sugerir conclusões também incorretas.
- não se esqueça de incluir no seu relatório indicações sobre “como”, “quando” e “onde” os dados foram obtidos, bem como sobre as limitações do trabalho, as prováveis fontes de erro e os limites de validade das conclusões.

Estrutura

Um relatório de pesquisa precisa conter necessariamente algumas partes. São elas:



▲ O problema maior de foco do relatório é quando o público principal não é homogêneo, incluindo não só especialistas no assunto como também pessoas que conhecem o tema apenas superficialmente e outras, ainda, que nada sabem sobre ele.

Examinando, rapidamente, cada uma dessas partes, temos:

Título

O título dado ao relatório deve ser a expressão mais concisa e aproximada possível do conteúdo do trabalho. Deve conter o mínimo de palavras necessárias para que o

trabalho seja indexado de maneira apropriada. Para batizar adequadamente seu trabalho, pergunte-se: “*Com que nome eu procuraria este trabalho na literatura?*” A resposta é uma “dica” para o batismo.

Introdução

A introdução de um relatório de pesquisa deve conter uma rápida exposição do problema objeto da investigação e das razões pelas quais foi necessário/interessante estudar esse problema.

Descrição dos métodos e técnicas

Esta parte do relatório é também chamada de *metodologia*. Nela deverão ser relatados os procedimentos adotados no planejamento da pesquisa, na coleta e tratamento dos dados, bem como os métodos seguidos na sua análise e interpretação. Isso permite que outros interessados possam repetir as experiências e observações e conferir, portanto, os resultados obtidos pelo autor.

Descrição dos dados e dos resultados

Nesta parte devem ser apresentados os dados coletados devidamente tratados e analisados e os resultados a que o estudo chegou. Seu autor deve relatar suas próprias experiências e observações. Contudo, não poderá dar todos os detalhes do trabalho. Mostrará como o trabalho foi desenvolvido e indicará o processo utilizado para verificação dos fatos observados. Devem ser evitados detalhes e descrições desnecessários, apresentando resultados, sempre que possível, sob a forma de tabelas e gráficos.

Conclusões

As conclusões podem assumir a feição de sumário ou de recomendações, dependendo do tipo de estudo desenvolvido. Este capítulo tem por objetivo oferecer uma visão global do trabalho, salientando seus principais aspectos sob a óptica do autor, a fim de facilitar a consulta e a avaliação prévia do conteúdo pelos interessados.

As conclusões devem ser redigidas com cuidado porque muitos leitores selecionam textos para leitura a partir dos títulos e das conclusões. O capítulo precisa ser completo, interessante e informativo para que o leitor saiba a que se refere o estudo. Deve ser o mais breve possível sem omitir, no entanto, qualquer aspecto novo do trabalho e qualquer ponto que necessite, por qualquer motivo, ser devidamente realçado. O problema da pesquisa deve ser enunciado e as principais descobertas e conclusões devem ser mencionadas, na ordem em que aparecem no trabalho.

Bibliografia

A bibliografia deve relacionar obras referentes ao tema, evitando omissões ou inclusão de trabalhos que nada têm a ver com o assunto. As omissões podem indicar ignorância ou má-fé. A inclusão de trabalhos não-relacionados mostra a intenção de exibir erudição e conhecimento de literatura, a fim de impressionar o leitor.

▲ Há normas estabelecidas para confecção de bibliografia e de referências bibliográficas. Elas devem ser rigorosamente observadas, pois é indispensável que as citações sejam completas para fins de recuperação da informação. Quando as indicações são incompletas outras pessoas são obrigadas a despende tempo considerável na tentativa de localizar os títulos mencionados.

Você acabou de estudar como deve ser a elaboração de um relatório de pesquisa

Viu quais são as principais normas a serem seguidas na redação de relatórios.

Estudou, também, quais são as partes essenciais de um relatório.

AUTO-AVALIAÇÃO

1 • Comente desvantagens e vantagens de registrar dados de entrevistas usando a gravação.

2 • Defina dados primários e dados secundários.

3 • O que é pré-testar um questionário?

4 • O que fazer para que as perguntas de um questionário ou formulário sejam bem encadeadas?

5 • Você tem abaixo, questionário por questionário, os resultados de pesquisa realizada pelo Instituto Brasília com o objetivo de investigar a relação entre nível de escolaridade e desemprego, abrangendo 30 informantes. Na primeira coluna estão os números dos questionários; na segunda coluna estão os níveis de escolaridade; na terceira coluna está a situação de emprego/desemprego do informante.

| Nº QUEST. | ESCOLARIDADE | SITUAÇÃO |
|-----------|--------------|--------------|
| 01 | 1º GRAU | EMPREGADO |
| 02 | 1º GRAU | DESEMPREGADO |
| 03 | 1º GRAU | DESEMPREGADO |
| 04 | 1º GRAU | DESEMPREGADO |
| 05 | 2º GRAU | EMPREGADO |

| | | |
|----|---------|--------------|
| 06 | 2º GRAU | EMPREGADO |
| 07 | 2º GRAU | DESEMPREGADO |
| 08 | 2º GRAU | DESEMPREGADO |
| 09 | 3º GRAU | EMPREGADO |
| 10 | 3º GRAU | EMPREGADO |
| 11 | 1º GRAU | EMPREGADO |
| 12 | 1º GRAU | DESEMPREGADO |
| 13 | 3º GRAU | EMPREGADO |
| 14 | 3º GRAU | EMPREGADO |
| 15 | 3º GRAU | EMPREGADO |
| 16 | 3º GRAU | DESEMPREGADO |
| 17 | 3º GRAU | DESEMPREGADO |
| 18 | 1º GRAU | EMPREGADO |
| 19 | 1º GRAU | DESEMPREGADO |
| 20 | 1º GRAU | DESEMPREGADO |
| 21 | 2º GRAU | EMPREGADO |
| 22 | 3º GRAU | EMPREGADO |
| 23 | 2º GRAU | EMPREGADO |
| 24 | 1º GRAU | DESEMPREGADO |
| 25 | 2º GRAU | EMPREGADO |
| 26 | 2º GRAU | DESEMPREGADO |
| 27 | 1º GRAU | DESEMPREGADO |
| 28 | 2º GRAU | DESEMPREGADO |
| 29 | 2º GRAU | DESEMPREGADO |
| 30 | 1º GRAU | DESEMPREGADO |

a) A partir desses dados, construa uma tabela que permita analisar se há relação entre desemprego e nível de escolaridade da população pesquisada:

- calcule o percentual na direção adequada para que você possa dizer se essa relação existe;
- coloque título na tabela;
- coloque a fonte dos dados;

b) Responda qual é a variável dependente e qual a independente desta tabela.

c) Comente que tipo de relação a tabela indica existir entre desemprego e escolaridade.

1.

Vantagens:

- permite que todas as manifestações feitas oralmente pelo entrevistado sejam registradas.
- deixa o entrevistador livre para prestar mais atenção ao entrevistado e à própria entrevista.

Desvantagens

- não permite registrar expressões faciais e gestos.
- pode inibir o entrevistado.

- o trabalho de transcrição é muito grande e implica "limpeza" das informações, pois o registro é muito "bruto" (inclui muita coisa que não é de utilidade para o tema pesquisado).

2.

a) *Dados primários*: são aqueles levantados especialmente para a realização de um determinado estudo pelos responsáveis pela pesquisa (ou por equipes por ele coordenadas).

b) *Dados secundários*: são aqueles que são utilizados em um estudo, mas que foram coletados por terceiros.

3.

É aplicá-lo experimentalmente a alguns informantes com as mesmas características dos informantes reais da pesquisa, para corrigir eventuais falhas, antes de considerá-lo definitivamente pronto para a pesquisa.

4.

- começar com perguntas atraentes para despertar o interesse do informante e para evitar recusas.

- colocar as perguntas referentes a um mesmo assunto próximas umas das outras, em ordem lógica ou cronológica.

- colocar as perguntas "delicadas" ou pessoais no final para evitar má vontade do informante.

5.

a) **A tabela pode ser montada assim:** (melhor forma)

| ESCOLARIDADE | | EMPREGADOS | | DESEMPREGADOS | | TOTAL | |
|--------------|----|------------|----|---------------|----|-------|---|
| Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| 1º GRAU | 3 | 25,0 | 9 | 75,0 | 12 | 100,0 | |
| 2º GRAU | 5 | 50,0 | 5 | 50,0 | 10 | 100,0 | |
| 3º GRAU | 6 | 75,0 | 2 | 25,0 | 8 | 100,0 | |
| TOTAL | 14 | 46,7 | 16 | 53,3 | 30 | 100,0 | |

Fonte: Instituto Brasileiro.

CHAVE DE RESPOSTA

○ Ou assim:

POPULAÇÃO POR ESCOLARIDADE E SITUAÇÃO DE EMPREGO

| SITUAÇÃO DE EMPREGO | 1º GRAU | | | 2º GRAU | | | 3º GRAU | | | TOTAL |
|---------------------|---------|-------|----|---------|----|-------|---------|-------|--|-------|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | | |
| EMPREGADOS | 3 | 25,0 | 5 | 50,0 | 6 | 75,0 | 14 | 46,7 | | |
| DESEMPREGADOS | 9 | 75,0 | 5 | 50,0 | 2 | 25,0 | 16 | 53,3 | | |
| TOTAL | 12 | 100,0 | 10 | 100,0 | 8 | 100,0 | 30 | 100,0 | | |

Fonte: Instituto Brasileiro.

b) *A variável independente é o nível de escolaridade; a variável dependente a*

situação de emprego.

c) A tabela mostra que o desemprego tende a aumentar à medida que diminuem os níveis de escolaridade. Entre os que têm 3º grau, o desemprego é de 25%; esta taxa aumenta para 50% entre os que possuem 2º grau; e sobe ainda mais – chegando a 75% – no nível de escolaridade de 1º grau. A tabela, pois, indica que, na população pesquisada, há uma relação inversamente proporcional entre escolaridade e desemprego.

AUTO-AVALIAÇÃO FINAL

1 • O texto abaixo se refere à nova LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), recentemente promulgada. Ele expressa as reflexões e expectativas de um hipotético estudioso das questões da educação profissional, diante dessa Lei.

Leia o texto com atenção.

“A nova LDB reconheceu a importância da educação profissional no quadro da educação brasileira ao dedicar, pela primeira vez, um capítulo próprio ao tratamento desta.

Considerando a importância atribuída à educação profissional, cujo objetivo é definido na Lei como o de *conduzir ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva*, cabe ao governo formular políticas, estratégias e metas que garantam que haja oferta e condições de acesso à educação profissional para toda a população brasileira.”

Com base no que você aprendeu sobre as abordagens do planejamento educacional, responda:

a) Qual é a abordagem de planejamento que o especialista que escreveu este texto propõe adotar?

b) Apresente as razões por que você indicou essa abordagem.

c) Mostre também por que você acha que ele não está propondo nenhuma das duas outras abordagens.

2 • Quais são as principais qualidades que estão sendo exigidas do trabalhador em função:

a) Da integração que está em curso entre setores produtivos?

b) Da revalorização do trabalho manual diante do intelectual?

c) Da aproximação entre planejamento e execução de tarefas?

d) Do aumento das situações imprevistas nos novos sistemas de trabalho relacionados à automação?

3 ° As transformações econômicas ocorridas em âmbito mundial afetaram a configuração do mercado de trabalho e estão exigindo que o SENAI reformule sua forma de trabalhar.

a) Descreva as principais transformações que estão em curso.

b) Indique as mudanças que estão ocorrendo no planejamento do SENAI, focalizando principalmente a ampliação do conceito de mercado.

4 ° Defina objetivos de pesquisa para os seguintes temas:

a) Mercado de trabalho

b) Reconversão profissional

c) Técnicos de nível médio

d) Indústria farmacêutica

5 • Observe com atenção a tabela abaixo:

BRASIL: DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO EMPREGADA POR FAIXAS DE SALÁRIO MÍNIMO E SEXO - 1994 (EM %)

| SEXO | SALÁRIOS (EM SALÁRIOS MÍNIMOS) | | | | | | | TOTAL (100%) |
|-----------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| | ATÉ 1,00 | 1,01 A 2,00 | 2,01 A 4,00 | 4,01 A 5,00 | 5,01 A 10,00 | 10,01 A 20,00 | 20,00 E MAIS | |
| MASCULINO | 5,2 | 17,2 | 30,0 | 8,5 | 20,3 | 11,6 | 7,3 | 13.533.541 |
| FEMININO | 7,5 | 23,6 | 31,2 | 7,3 | 17,0 | 8,9 | 4,5 | 7.802.516 |
| TOTAL | 6,0 | 19,5 | 30,4 | 8,0 | 19,1 | 10,6 | 6,3 | 21.336.057 |

Fonte: RAIS-1994. MTB/DATAMEC.

Comente os seguintes aspectos da tabela, apontando o que está certo e o que está errado na sua confecção:

a) Consistência interna

b) Identificação adequada da variável causal para efeito de cálculo da porcentagem

c) Lógica interna e ordem

d) Qual a principal conclusão que você pode tirar dos dados apresentados?

6 • Um determinado Departamento Regional do SENAI realizou recentemente um estudo para subsidiar a reformulação do seu modelo de formação profissional. Adotando como princípio que o novo modelo deveria acompanhar as mudanças que estão ocorrendo no mercado de trabalho, esse departamento decidiu buscar referenciais com as empresas da sua área de atuação para pautar suas ações. Dois objetivos principais foram fixados para a pesquisa:

- identificar os cursos/treinamentos mais adequados para cada escola, para que elas possam atender a contento à demanda efetiva das empresas da sua área de abrangência;
- adaptar os atuais currículos para que correspondam às características gerais da demanda atual por profissionais polivalentes e flexíveis.

Várias técnicas de coleta de dados foram utilizadas nesse estudo:

1ª fase – para um conjunto de 615 empresas integrantes de uma amostra, foi elaborado um instrumento para coleta de dados com aproximadamente 50 perguntas, a maioria das quais fechadas. Os dados foram coletados por funcionários das escolas do SENAI mais próximas das empresas.

2ª fase – para um pequeno grupo de oito empresas, que pela sua distribuição não poderiam ser pesquisadas diretamente pelo pessoal das escolas, foi construído um instrumento de coleta bem mais simples, constante exclusivamente de perguntas fechadas, para que essas empresas não deixassem de participar da pesquisa. Nesse caso, o SENAI usou o sistema de mala direta para coletar os dados.

a) Que técnicas de pesquisas foram utilizadas em cada uma das fases do estudo?

b) Justifique a sua resposta.

CHAVE DE RESPOSTA

c) O Taylorismo e o Fordismo faziam uma nítida separação entre planejamento e execução do trabalho. A grande maioria dos trabalhadores apenas executava mecânica e intelectual.

b) Os especialistas afirmam que o trabalho, hoje, é menos manual e mais intelectual. Na linha Taylorista-Fordista, o trabalho "saltava aos olhos"; bastava acompanhar os gestos do trabalhador para saber o que ele fazia. O trabalhador executava tarefas predefinidas e desenvolvidas num encadernado estritamente programado. Com as novas tecnologias, o trabalho manual é em boa parte substituído por atividades de controle e supervisão. Aumenta o trabalho de concepção, passando este a ser mais propriamente ditos.

2. a) Com a crescente integração das atividades exercidas no setor industrial e no de serviços as fábricas passam a exigir a presença de operários mais polivalentes. Isto porque, por exemplo, para transportar bens produzidos até o local de sua comercialização, além das clássicas tarefas de produção próprias da indústria, o trabalhador precisa também ter noção de comunicação, marketing, transporte, etc. Essas funções pressupõem qualificações extremamente diversas daquelas que estavam envolvidas no exercício de uma profissão e vão além das tarefas de produção

de forma correspondente ao retorno produzido por cada um.

governo estudar e identificar os cursos de maiores e melhores retornos e nelas investir manutenção. Se o autor defendesse essa abordagem, o texto deveria dizer: cabe ao dão poucos resultados não se deve pensar em mantê-los ou deve-se gastar pouco na sua em educação devem ser orientados pelos resultados que dão. Se determinados cursos dos investimentos porque essa abordagem se baseia na ideia de que os investimentos Também não está propondo utilizar a análise custo-benefício ou análise dos retornos *as necessidades do mercado de trabalho.*

c) Não está propondo utilizar a demanda econômica, porque essa abordagem se orienta pelas necessidades dos setores produtivos. Se o autor fosse a favor dessa abordagem então o texto deveria dizer que caberia ao governo formular políticas, estratégias e metas que garantissem oferta de tipos de cursos e de número de vagas compatíveis com

Portanto, o autor, implicitamente, está propondo planejar a educação profissional sob a óptica da demanda social.

brasileira."

que haja oferta e condições de acesso à educação profissional para toda a população

O texto diz que: "... cabe ao governo formular políticas, estratégias e metas que garantam que presente os requisitos necessários para o ingresso.

b) O planejamento apoiado na demanda social tem como objetivo garantir que toda a população que desejar frequentar um determinado tipo de curso possa fazê-lo, desde da demanda social.

1. a) A partir do texto, pode-se deduzir que o estudioso defende a adoção da abordagem

- repetitivamente as tarefas planejadas nos escritórios, por um conjunto restrito de profissionais. O "novo" trabalhador, ao contrário, tem que saber reunir essas duas atividades: precisa estar capacitado para planejar o seu trabalho e para executá-lo.
- d) Nos novos sistemas de trabalho, a autonomia das pessoas também tende a aumentar porque, com a automação, cada vez mais ocorrem acontecimentos a serem "administrados" e o trabalhador é chamado a tomar decisões. Já não é possível aplicar receitas feitas: o trabalhador tem de ter capacidade para enfrentar o imprevisível e a surpresa. Com isso, aquela ideia de trabalho "repetitivo" fica cada vez mais pertencendo ao passado.
- 3 As principais transformações econômicas ocorridas em âmbito mundial podem ser assim resumidas:
- o processo de globalização, modernização e diversificação econômica, em consequência da explosão das tecnologias de informação e de comunicação;
 - o produto globalizado, com a consequente queda das barreiras geográficas, de modo que não se trata mais – ou apenas – de mercado de trabalho local/regional, mas, sim, de "mercado de trabalho mundial";
 - o as empresas passam a buscar maiores ganhos de produtividade, ou seja, passam a fabricar mais e melhor, a custos mais baixos, para se tornarem competitivas no mercado internacional;
 - o processo de terciarização da economia – deslocamento de atividades do setor secundário para o setor terciário;
 - o processo terciarização da economia – repasse para terceiros de etapas do trabalho antes realizadas no interior das indústrias;
 - o crescimento generalizado do setor informal, tendo como consequência o aumento de oferta de empregos neste setor e a diminuição no setor formal, principalmente nas empresas industriais;
 - o neste processo, a divisão dos setores econômicos em primário, secundário e terciário, que corresponde, respectivamente, às atividades agrícolas, industriais e de comércio/serviços, tende a desaparecer.
- As transformações econômicas ora sintetizadas provocaram mudanças radicais no mercado de trabalho, exigindo que o SENAI procedesse uma revisão no seu conceito de mercado tradicionalmente adotado. A mudança e ampliação do conceito de mercado e de formação profissional levam à revisão/modificação das formas usualmente adotadas para identificar as suas demandas, com vistas ao planejamento e ao desenvolvimento das ações educativas. O mercado a ser considerado agora:
- o não incluíria apenas o mercado industrial e formal, como tradicionalmente preconizado, mas também o mercado informal, abrangendo todas as suas nuances: empresas terceirizadas, trabalhadores por conta própria, pequenos empresários e empreendedores, e assim por diante;
 - o não englobaria apenas as atividades contribuintes, mas também as não-contribuintes, principalmente as empresas de serviços.

4 • Há algumas regrinhas que ajudam na correta definição de objetivos de pesquisa. Se você as seguir na definição dos seus objetivos, sua resposta está correta. Vejamos quais são elas:

1. O objetivo deve ser *formulado como uma pergunta*. Este procedimento facilita a identificação do que efetivamente se deseja pesquisar.

2. O objetivo de pesquisa tem que ser *definido de forma específica*. Não vale definir objetivos genéricos, que não orientem você a focalizar exatamente o ponto, a questão ou a *dúvida* que você tem sobre um assunto qualquer.

Ainda para ajudar você a verificar se sua resposta está certa, recorde o texto que você estudou sobre definição do objetivo da pesquisa. Nele, demos um exemplo errado de definição de objetivo de pesquisa: *fazer um estudo sobre a Aprendizagem Industrial*. Dissemos que este objetivo está definido de forma muito genérica, porque você poderia pesquisar "mil coisas" sobre a Aprendizagem. Mostramos que o certo seria, por exemplo, definir o seguinte objetivo de pesquisa para esse tema: *o perfil de saída dos alunos desse curso corresponde às expectativas do mercado?*

Compare suas definições de objetivos de pesquisa com essas regras e lembretes. Se você seguiu as regras e acompanhou o espírito dos exemplos, você acertou suas respostas. **5** • a) A consistência interna desta tabela deve ser vista do ponto de vista das porcentagens e dos totais em números absolutos. A soma das porcentagens deve ser 100%. A soma dos totais deve ser 21.336.057. Considerando esses parâmetros, a tabela está correta.

Na primeira linha (masculino) estão as porcentagens de homens por faixa de salário mínimo. A soma dessas porcentagens é 100%. Isso está certo, porque essas porcentagens foram calculadas sobre o total de homens.

Na segunda linha (feminino) estão as porcentagens de mulheres por faixa de salário mínimo. A soma dessas porcentagens é 100%. Isso está certo, porque essas porcentagens foram calculadas sobre o total de mulheres.

Somando-se o total de homens (13.533.541) e o total de mulheres (7.802.516), chega-se a 21.336.057, que "bate" com o número que está abaixo dessas duas linhas.

b) A porcentagem deve ser sempre calculada sobre a variável causal, isto é, aquela que determina alterações na outra. No caso, o salário vai mudar por causa do sexo. Então a variável causal é o sexo e os percentuais devem ser calculados por sexo. Desse ponto de vista a tabela está correta.

c) A distribuição dos salários está em ordem, do menor para o maior. Não há uma lógica prevista para a distribuição da variável sexo, a tabela aparece registrando em primeiro lugar o sexo masculino, o que está correto porque quando não há nenhum princípio que possa ordenar a apresentação das variáveis usa-se colocar em primeiro lugar a de maior frequência.

d) A principal conclusão que se pode tirar da tabela é que os homens têm salários mais elevados que as mulheres. Somando as porcentagens de homens que ganham mais de 5 salários mínimos e depois a de mulheres nessa mesma faixa de remuneração, vê-se que

39,1% dos homens ganham 5 salários mínimos ou mais e apenas 30,4% das mulheres estão nessa faixa de remuneração.

6a) Foi usado o formulário. Este instrumento se aplica basicamente a pesquisas com número grande de casos, em que os dados são coletados, sobretudo, por perguntas fechadas. O formulário é preenchido por um aplicador ou pesquisador.

b) Foi usado o questionário. Este instrumento se aplica a pesquisas que envolvem pequeno número de questões, estruturadas em perguntas fechadas. O questionário é autopreenchido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ACSELRAD, Henri. O mapa do trabalho e da difusão da tecnologia da indústria brasileira, in **Anais do seminário rumos do trabalho industrial**, SENAI-DN/CIET, Rio de Janeiro, 1996, 110 p.
- 2 ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**, São Paulo, Atlas, 1994, 140 p.
- 3 ASSIS, Marisa de. A educação e a formação profissional na encruzilhada das velhas e novas tecnologias, in **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar**. Org. FERRETTI, Celso João et alii, Petrópolis, Vozes, 1994, 222 p.
- 4 BARRASS, Robert. **Os cientistas precisam escrever: guia de redação para cientistas, engenheiros e estudantes**. Trad. Leila Novaes e Leônidas Hegenberg, São Paulo, T. A. Queiroz; Ed. da Universidade de São Paulo, 1979, 218 p.
- 5 BAUDOIN, Thierry. Globalização geopolítica e reestruturação industrial, in SENAI-DN/CIET, **Seminário internacional globalização, progresso técnico e trabalho industrial**, Rio de Janeiro, SENAI-DN/CIET, 1996, 171 p.
- 6 BNDES/CNI/SEBRAE. **Qualidade produtividade na indústria brasileira**. Rio de Janeiro. 1996. 68 p.
- 7 CAIADO, Aurélio Sérgio Costa. Desenvolvimento regional: novos requisitos para a localização industrial em São Paulo, in **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, FSEADE, 1996. 10(2), p. 54-59.
- 8 CARUSO, Luiz Antônio Cruz; PERO, Valéria. Empregabilidade e reconversão profissional, in **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, FSEADE, 1997. 11(1), p. 70-81.
- 9 CARVALHO, Ruy de Quadros; BERNARDES, Roberto. Reestruturação industrial, produtividade e desemprego, in **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, FSEADE, 1996. 10(1), p. 53-62.
- 10 CASTRO, Cláudio de Moura. Política e planejamento da educação, in **Formação profissional & desenvolvimento econômico e social**, Rio de Janeiro, FGV: SENAI/DN, 1979. 130 p.
- 11 CASTRO, Cláudio de Moura; ANDRADE, Antônio Cabral de. Cuando la formación no satisface la demanda, ¿quién es le culpable? **Boletín CINTERFOR 105**, Montevideo, CINTERFOR/OIT, octubre-diciembre, 1988. 83 p.
- 12 CATTANI, Antonio David, org. **Trabalho e tecnologia: dicionário crítico**. Petrópolis: Ed. Vozes. Porto Alegre: Ed. da Universidade, 1997. 292 p.
- 13 ERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodoloia científica**. 4. Ed. Makron Books, 1996. 209 p.
- 14 CINTERFOR/OIT. **La formación profesional en el umbral de los 90: un estudio de los cambios e innovaciones en las instituciones especializadas de América Latina**. Montevideo, CINTERFOR/OIT, 1990. 2 v.

- 15 CLOT, Yves. Síntese de idéias do autor apresentada no texto Interações entre globalização e taylorismo, in SENAI-DN/CIET, **Seminário internacional globalização, progresso técnico e trabalho industrial**, Rio de Janeiro, SENAI-DN/CIET, 1996.171 p.
- 16 COCCO, Giuseppe. Os paradigmas sociais do pós-fordismo: trabalho imaterial e nova democracia do trabalho, in SENAI-DN/CIET, **Seminário internacional globalização, progresso técnico e trabalho industrial**, Rio de Janeiro, SENAI-DN/CIET, 1996. 171 p.
- 17 CORRÊA, Carlos Humberto P. **História oral: teoria e técnica**. Florianópolis, UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina, 1978. 89 p.
- 18 DELORS, Jacques. Educar para o futuro, in **O Correio da Unesco**: trad. de Clóvis A. M. Moraes. Paris, OIT, 1996. jun. v.24, nº 6. p. 6-11.
- 19 DEMO, Pedro. Política e planejamento social, in **Formação profissional & desenvolvimento econômico e social**, Rio de Janeiro, FGV: SENAI/DN, 1979. 130 p.
- 20 E AGORA, SENAI?. São Paulo, SENAI/SP, n. 38, 1996. 2p.
- 21 EDUCAÇÃO; a chave dos que desejam entrar no século XXI. **Veja**. São Paulo, v. 30, n. 42, p. 101, out. 1997.
- 22 FERRETTI, João Celso. Educação para o trabalho, in **O trabalho no Brasil no limiar do século XXI**. São Paulo, LTr, 1995. p. 61-82.
- 23 FREITAS, Carmen Moura de. Introdução, in SENAI-DN/CIET, **Seminário internacional globalização, progresso técnico e trabalho industrial**, Rio de Janeiro, SENAI-DN/CIET, 1996, 171 p.
- 24 GARAY, Ana Beatriz S. As diferentes faces do processo de qualificação: algumas dimensões esquecidas, in **Revista de Administração**, São Paulo, 1997. jul-set. v.32, nº 3, p. 52-61.
- 25 GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo, Ed. Atlas, 1975. 207 p.
- 26 GOLDBERG Maria Amélia A.; SOUZA Clarilza Prado. **A prática da avaliação**, Cortez & Moraes. São Paulo. 1975, 168 p.
- 27 GONZAGA, Gustavo. **Determinação do emprego industrial no Brasil: uma análise agregada e setorial**. Rio de Janeiro, SENAI-DN/CIET, 1996. 48 P.
- 28 GONZALES, Wânia R. C. **Competência: uma alternativa conceitual?** Rio de Janeiro, SENAI-DN/CIET, 1996, 34 p.
- 29 GOODE, William J.; HATT Paul K. **Métodos em pesquisa social**. Trad. Carolina Martuscelli Bori. 4 ed. São Paulo, Ed. Nacional. 1972, 488 p..
- 30 HALLER, Emil J. A análise de custos na avaliação de programas educacionais, in **Avaliação educacional: planejamento, análise de dados, determinação de custos** [por Peter W. Airasian, Richard M. Wolf [e] Emil J, Haller. Petrópolis, Vozes, 1977. 165 p.
- 31 HUGHES, Pedro Javier Aguerre; CARNEIRO, Tânia Regina. **Micro e pequena empresa industrial no estado de São Paulo: subsídios para a atuação do SENAI-SP**. São Paulo, SENAI-SP/DOP/DPPA. Série Mercado de Trabalho. Agosto, 1996. 149 p.

- 32 LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 2 ed. São Paulo, Atlas, 1991, 249 p.
- 33 LEITE, Elenice Monteiro. **El rescate de la calificación**. Montevideo: CINTEFOR, 1996. 181 p.
- 34 LEITE, Márcia de Paula; POSTHUMA, Anne Caroline. Reestruturação produtiva e qualificação: reflexões sobre a experiência brasileira, in **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, FSEADE, 1996. 10(1), p. 63-76.
- 35 LEITE, Márcia de Paula. Qualificação, desemprego e empregabilidade, in **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, FSEADE, 1997. 11(1), p. 64-69.
- 36 LÜDKE, Ermengarda; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, 1986 (Temas básicos de educação e ensino).
- 37 MACHADO, Lucília R. de Souza. **Educação e divisão social do trabalho: contribuição para o estudo do ensino técnico industrial brasileiro**, 2. ed. São Paulo, Autores Associados/Cortez, 1989, 154 p.
- 38 MEHEDEFF, Nassin Gabriel. Educação profissional: um projeto para o desenvolvimento sustentado, in **Seminário Educação e trabalho**. Barra Bonita. 1995. SENAI-SP. 13 p. (mimeo)
- 39 MORAES, Carmen Sylvia Vidigal. **Política e formação profissional no Brasil e em alguns países europeus**. ABET - IV Encontro Nacional de Estudos do Trabalho. 1995. 26 p. (mimeo)
- 40 NASCIMENTO, Antenor; FERREIRA, Roger. "O funil estreitou", in **Revista VEJA**, São Paulo. Edição 1473. ano 29, nº 49. p. 116-122. dez. 1996.
- 41 NETO, Antenor Nascimento. "A roda global", in **Revista VEJA**, São Paulo. Edição 1438. ano 29, nº 14. p. 80-89. abr. 1996.
- 42 NOGUEIRA, Oracy. **Pesquisa social: introdução às suas técnicas** (2ª. ed.). São Paulo, Editora Nacional. 1973, 209 p. . (Biblioteca Universitária, Série 2ª., Ciências Sociais, v. 26)
- 43 PALLOIX, Christian. O processo de trabalho: do fordismo ao neofordismo, in **Processo de trabalho e estratégias de classe**. Rio de Janeiro, Zahar, 1982.
- 44 PASTORE, José. **Flexibilização dos mercados de trabalho e contratação coletiva**. São Paulo, LTr, 1994. 248 p.
- 45 _____. **A agonia do emprego**. São Paulo, LTr, 1997. 189 p.
- 46 PÉRO, Valéria. **A formação profissional diante das mudanças no mercado de trabalho no início dos anos 90**. Rio de Janeiro, SENAI-DN/CIET, 1996, 32 p.
- 47 POIGNANT, Raymond. **Curso de planejamento da educação**: trad. de Yvonne Felice Gonçalves e Nina Atuko Mabuchi. São Paulo, Saraiva, 1976. 168 p.
- 48 QUALIDADE e produtividade na indústria brasileira. Rio de Janeiro, BNDES/CNI/SEBRAE, 1996. 68 p.
- 49 RÉGNIER, Karla von Döllinger. Educação, trabalho e emprego numa perspectiva global, in **Boletim Técnico do SENAC**, Rio de Janeiro, 1997. jan-abr. v. 23, nº 1, p. 3-11.
- 50 REIS, José Guilherme Almeida dos. (Coord.). **Emprego na indústria: evolução recente**

- e uma agenda de mudanças.** Rio de Janeiro: CNI/Conselho de Política Industrial e Desenvolvimento Tecnológico. 1997. 33 p.
- 51 A REVOLUÇÃO que liquidou o emprego. **VEJA**, São Paulo, v. 27, n. 42, p. 88-95, dez.1994.
- 52 RIBEIRO, Antonio Luiz; LIMA, Márcia Helena de. **Subsídios para o plano de redirecionamento das unidades de formação profissional do interior do Estado.** São Paulo, SENAI-SP/DOP/DPPA. Junho, 1988. 119 p.
- 53 RIFKIN, Jeremy. **O fim dos empregos: o declínio inevitável dos níveis dos empregos e a redução da força global de trabalho.** Trad. de Ruth Gabriela Bahr. São Paulo, Makron Books, 1995. 348 p.
- 54 RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** ed. Petrópolis, Vozes, 1997, 128 p.
- 55 SANTOS, João Bosco F. dos. **Os excluídos do mercado de trabalho.** São Paulo. ABET - IV Encontro Nacional de Estudos do Trabalho. 1995. 18 p. (mimeo)
- 56 SELTZ, Claire; JAHODA, Marie; DEUTSCH, Morton; COOK, Stuart W. **Métodos de pesquisa nas relações sociais.** Trad. Dante Moreira Leite. Ed. Herder/Ed. da Universidade de São Paulo. São Paulo. 1972, 2a. reimpressão, 687 p.
- 57 SEMINÁRIO INTERNACIONAL GLOBALIZAÇÃO, PROGRESSO TÉCNICO E TRABALHO INDUSTRIAL, Rio de Janeiro, 1995. Anais . Rio de Janeiro, SENAI/DN- CIET, 1996. 171 p.
- 58 SENAI-DN/CIET. **Premissas e diretrizes operacionais da educação para o trabalho: Reestruturação do(s) Modelo(s) de Formação Profissional do SENAI.** Ação Estratégica Nacional 01, Rio de Janeiro, SENAI-DN, 1996. 72 p.
- 59 SENAI-DN/DPEA. **Cenários da indústria brasileira - formação profissional para o ano 2000.** Rio de Janeiro. 1992. 188 p.
- 60 SENAI.DN.NID. **Normalização de documentos institucionais; referências bibliográficas.** Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1996. v.3.
- 61 SENAI-SP/CET/DPEA. **Fatores locacionais para a ação do SENAI no Estado de São Paulo.** São Paulo. 1981. 156 p.
- 62 SENAI-SP/DOP/DEP. **Planejamento das Unidades de formação Profissional do SENAI-SP.** São Paulo. Julho, 1992. 9 p.
- 63 SENAI-SP/DOP/DPPA. **Focalização do ambiente externo estadual - parte 1 e 2 : sistema produtivo e setor industrial.** São Paulo. Julho, 1997. 74 p.
- 64 SENAI-SP/DOP/DPPA. **Mercado de trabalho e formação profissional: diagnóstico das UFPs localizadas no município da Capital.** São Paulo. Dezembro, 1993. 45 p.
- 65 SENAI-SP/DOP/DPPA/DE. **Referenciais do mercado de trabalho.** São Paulo, junho, 1997. 99 p.
- 66 SHEEHAN, John. **A economia da educação.** Trad. Fernando Castro Ferro. Rio de Janeiro, Zahar, 1975. 178 p.
- 67 THOLLENT, Michel. **Crítica metodológica, investigação social e enquete operária.** São Paulo, Ed. Polis, 1980.
- 68 TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação,** São Paulo, 1995, 175 p.

- 69 UNESCO. **A educação no mundo**, São Paulo, Educação, Ed. da USP/Ed. Saraiva, 1982, 168 p.
- 70 URANI, André; MEYER, Joana Bentes e RAMALHO, Joana. **Evolução industrial entre 1989 e 1993**. Rio de Janeiro, SENAI-DN/CIET. 1995. 167 p.
- 71 WEINBERG, Pedro Daniel. La construcción de una nueva institucionalidad para la formación, in **Seminario Subregional sobre educación para el mundo del trabajo y lucha contra la pobreza**. Buenos Aires. 1995. IPE/UNESCO-INET-CENEP/CIID. 27 p. (mimeo)

SENAI/DN

NEDUC • Unidade de Negócio Educação para o Trabalho

José Luis Gonçalves Leitão

Coordenador

COTED • Unidade de Conhecimento Tecnologia da Educação

Alberto Borges de Araújo

Coordenador

Equipe Técnica

Adilson Tabain Kole

SENAI/SP

Consuelo Teresa Fernandes

SENAI/SP

Léa Depresbiteris

SENAI/SP

Lorelei Guanabara Baliosian

SENAI/RJ

Lúcia Maria Ezagüy de Almeida Simões

CNI/UPET

Rosilene Ferreira de A. Menezes

SENAI/RJ

COINF • Unidade de Conhecimento Informação Tecnológica

Wladimir Bezerra Luz

Coordenador

Janaina S. R. Miranda

Normalização bibliográfica

Roberto Azul • revisão gramatical

Ana Monteleone • projeto gráfico

Tibúrcio • ilustração

Engenho & Arte • fotolito/produção gráfica

Reproset • impressão

SENAI - DN/COINF

UNIDADE DE CONHECIMENTO

SENAI-DN / COINF

Unidade de Conhecimento Informação Tecnológica

Autor LIMA, Márcia Helena de; S,
ASSIS, Marisa de _____

Título Pesquisa e análise da demanda _____
por educação profissional _____

Nº de Reg 0696/00 Nº de Chamada 1216 la
DN _____

| | |
|-------------|----------------------|
| Devolver em | Assinatura do Leitor |
| _____ | _____ |

O prazo de empréstimo (**2 semanas**) poderá ser prorrogado, caso a obra não esteja sendo procurada por outro leitor.



COINF