

Dr. Marcos R. Albertin
Dr. Sérgio J. B. Elias
Dr. Dmontier P. Aragão Jr.

BENCH MARKING

Para um
**Desempenho
Superior**

Manual Teoria Prática


ALTA BOOKS
EDITORA
Rio de Janeiro, 2021

>> Sumário

Prefácio	xvii
Prefácio dos Autores	xix
Capítulo 1: Introdução ao Benchmarking	1
1.1. A história do Benchmarking	3
1.1.1. A Evolução do Benchmarking	8
1.2. Conceitos e definições	10
1.2.1. Benchmarking <i>versus</i> Benchmark	10
1.2.2. Benchmarking como ferramenta gerencial	12
1.2.3. Classificação do porte de uma empresa	15
1.2.4. Terminologia	16
1.2.5. Sistema de medição de desempenho	18
1.3. Importância estratégica e benefícios do benchmarking	20
1.4. Aplicações e desafios do benchmarking	22
Capítulo 2: Tipos de Benchmarking	25
2.1. Conforme o objeto (O que comparar?)	25
2.2. Conforme o parâmetro (Performance <i>versus</i> Práticas)	26
2.3. Conforme a aplicação (Onde comparar?)	27
2.4. Conforme a empresa parceira (Com quem comparar?)	27
2.5. Outras denominações de benchmarking	29
Capítulo 3: Modelos de Benchmarking	33
3.1. Modelos clássicos	33
3.2. Benchmarking Consorcial (BC)	38
3.3. Benchmarking de Processos (BP)	39
3.4. Promoting Business Excellence (PROBE) e Microscope	41
3.5. Benchmarking Index (BMindex)	52
3.6. Modelo Integrado (MI) do IPK	58
3.7. Benchmarking Industrial (BI-IEL) e Benchstar	68
3.8. SIMAP Boas Práticas	70
3.9. A fábrica do ano: Prêmio Global Excellence of Operations (GEO)	77
3.10. Comparativo entre os modelos de benchmarking	80

Capítulo 4: Boas Práticas do Benchmarking	83
4.1. Considerações de Robert Camp	83
4.2. Benchmarking para PMEs	86
4.3. Fatores de sucesso na realização de um benchmarking	87
4.4. As principais armadilhas na realização de um benchmarking	88
4.5. Dicas na elaboração de projetos de benchmarking	89
4.6. Recursos necessários para benchmarking	90
4.7. Ética no benchmarking	92
4.8. Organizações e programas de benchmarking	93
Capítulo 5: Ferramentas para <i>Internet Benchmarking</i>	95
5.1. Variáveis e escalas	96
5.2. Estudos estatísticos	98
5.2.1. Estudos de correlação	98
5.2.2. Análise de Boxplot	103
5.2.3. Análise de Scatterplot	105
5.2.4. Input versus Output	107
5.2.5. Teoria de Resposta ao Item (TRI)	108
5.3. Softwares para benchmarking	115
Capítulo 6: Estudos de Casos de Benchmarking	119
6.1. BMindex na indústria portuguesa de componentes automotivos	119
6.2. Estudo de caso Xerox	124
6.3. Panorama industrial das empresas cearenses através do SIMAP Boas Práticas	128
6.4. Desenvolvimento do SIMAP Competitivo	134
6.5. Benchmarking como impulsionador da melhoria organizacional: O Caso da INACE	143
6.5.1. Aplicação do Benchmarking Industrial	143
6.5.2. O Processo de Planeamento Estratégico	148
6.5.3. Impactos das melhorias da gestão nas áreas do Modelo do Benchmarking Industrial	155
Capítulo 7: Considerações Finais	157
Referencial	163
Anexo A: BMindex Questionário	169
Anexo B: Indicadores quantitativos do BMindex	172
Anexo C: Questionário UNIDO/PROBE	175
Anexo D: Indicadores qualitativos do SIMAP	186
Anexo E: A Fábrica do Ano	190
Anexo F: Indicadores do SIMAP Competitivo e Dados para Composição	195
Anexo G: Dados para Composição dos Indicadores, Fontes e Conceitos	197
Lista de Conteúdos	201

>> Capítulo 1

Introdução ao Benchmarking

Benchmarking sempre esteve presente no nosso dia a dia. Nós olhamos “o que e como os outros fazem” e procuramos fazer melhor. Desde que a Xerox começou a usar o benchmarking formalmente, em 1997, o seu uso expandiu-se rapidamente entre as empresas. Ele tem sido utilizado como uma ferramenta para aumentar o desempenho e a competitividade de organizações em muitos países e orienta os fabricantes e prestadores de serviços de empresas públicas e privadas, de diversos setores e portes. Nas pesquisas, aparece como uma das principais ferramentas gerenciais. Empresários utilizam-no cada vez mais para apoiar as suas decisões na busca da liderança do mercado.

Ao longo dos anos o benchmarking competitivo, com foco nos produtos da concorrência, tem evoluído para o benchmarking do aprendizado das práticas de excelência, ou seja, aprender “dos outros” para aprender “junto e com os outros”. Ele tornou-se, através do seu amplo escopo e escala de atuação, uma das ferramentas empresariais mais conhecidas e importantes.

Essa ferramenta tem se mostrado também muito eficaz para apoiar o desenvolvimento de pequenas e médias empresas. Através de bancos de dados consolidados é possível identificar “forças e fraquezas” internas que exigem atenção gerencial e prioritária.

Com a crescente demanda por projetos e treinamentos de benchmarking, surgiram os chamados Centros de Benchmarking em vários países, que facilitam a sua realização. Eles auxiliam na concepção e condução de

projetos, facilitando a sua operacionalização e assegurando os melhores resultados.

Neste sentido, esse livro objetiva facilitar o uso do benchmarking e contribuir para a sua expansão nas empresas brasileiras. A nossa motivação para escrever esse manual foi:

- Preencher uma lacuna na literatura brasileira de livros sobre benchmarking e, principalmente, de livros do tipo “manual, teoria e prática”, com referencial bibliográfico amplo e aplicado;
- Explorar uma das ferramentas de gestão empresarial mais utilizada mundialmente, mas ainda com pouco uso metodológico por empresas brasileiras;
- Elencar os benefícios desta ferramenta de gestão para as lideranças empresariais;
- Exemplificar as boas práticas do benchmarking a partir de experiências nacionais e internacionais bem-sucedidas;
- Desmistificar o conceito de benchmarking de cópia indiscriminada para a busca contínua e sistemática por melhores resultados;
- Divulgar a aplicação do benchmarking para assegurar competitividade de PMEs;
- Divulgar a importância dos Centros de Benchmarking para a indução e apoio na realização de projetos de benchmarking;
- Apresentar indicadores e questionários dos principais modelos de benchmarking nacionais e internacionais.

O livro está estruturado em nove capítulos, iniciando por esta introdução. Os capítulos estão escritos de forma complementar, primeiramente abordando conceitos introdutórios e utilizados ao longo do livro.

A Figura 1.1 resume as questões formuladas sobre o benchmarking na estruturação dos capítulos. Cada capítulo interage com os demais, seguindo um ordenamento lógico. Uma leitura sequencial, capítulo a capítulo, pode exigir do leitor a consulta de outros tópicos correlacionados. Por exemplo, durante a leitura de modelos de benchmarking, no capítulo 3,

o leitor poderá complementar o conteúdo com exemplos desses modelos no capítulo 6, ou ainda, buscar um referencial conceitual no capítulo 1 e relembrar a classificação dos tipos de benchmarking do capítulo 2.

Cap. 1	Qual é a importância do benchmarking?	Introdução e terminologia
Cap. 2	O que comparar?	Tipologia
Cap. 3	Como comparar?	Métodos e modelos
Cap. 4	Como realizar corretamente?	Boas práticas e dicas
Cap. 5	Como analisar dados?	Ferramentas estatísticas
Cap. 6	Cite exemplos de aplicações.	Estudo de casos
Cap. 7	O que foi escrito?	Conclusões
Referencial	Onde pesquisar?	Referencial
Anexos	Cite exemplos de questões e indicadores para o benchmarking.	Questionários de Benchmarking

FIGURA 1.1: ESTRUTURA DO LIVRO

Respondendo a essas questões, desejamos incentivar o uso do benchmarking no Brasil. Esperamos que, até o final desse manual, o leitor seja motivado a desenvolver o benchmarking empresarial.

1.1. A história do Benchmarking

A humanidade, desde os seus primórdios, buscou o aprendizado através da natureza, tirando proveito de plantas e animais para o seu sustento e, mais tarde, observando e imitando outros homens. Até o final do século XVIII a forma tradicional da organização da produção era a fabricação artesanal. Os artesãos possuíam suas oficinas em suas próprias casas e produziam integralmente o produto. A Revolução Industrial em 1778, na Inglaterra, marcou o início de mudanças e inovações na organização da produção como a divisão e mecanização do trabalho. Mais tarde foi desenvolvida, por Henry Ford, a produção seriada, adaptada do processo de corte de carnes em um abatedouro em Chicago. Durante uma visita, em 1912, Ford observou como as carcaças eram penduradas e transportadas em ganchos presos a um transportador aéreo. Cada trabalhador executava a sua tarefa,

cortando sempre o mesmo pedaço de carne no seu posto de trabalho. Após o corte ele empurrava a carcaça para o próximo posto de trabalho. Ford levou essa ideia para a produção seriada de automóveis, em 1913, iniciando a chamada produção em massa (IEL, 2005 e Mertin, K., Kohl, H., 2009). A partir desse exemplo, observa-se que é comum realizar benchmarking envolvendo setores semelhantes e também diferentes.

Outro exemplo de benchmarking informal, comparando setores diferentes, foi o processo realizado por Toyoda Kiichiro, em 1950, verificando o funcionamento de um supermercado. Ele observou o método de reposição e controle das mercadorias com registros colocadas nas prateleiras. À medida que os clientes retiravam as mercadorias das prateleiras, elas eram reabastecidas pelos funcionários. Por sua vez, Taiichi Ohno adotou esse novo sistema de reposição de estoque, na Toyota, após estudos do sistema de reposição dos supermercados dos EUA, em 1956. Esse princípio de reposição chamado de “princípio do supermercado” deu origem à produção puxada e ao Kanban, inventados por Taiichi Ohno, criador do Sistema de Produção Toyota (Ahmed & Rafiq, 1998). No livro “A máquina que mudou o mundo”, Womack et al. (1990) descrevem os enormes ganhos de qualidade e produtividade entre as empresas automotivas *world class* (classe mundial) e outras empresas tradicionais. Esse livro popularizou o termo classe mundial e contribuiu para a disseminação internacional do conceito de benchmarking.

A avaliação de desempenho e comparação de operações internas de uma empresa com as melhores práticas de outras se popularizou a partir da década de 80, quando melhorias significativas no desempenho foram obtidas pela Hewlett-Packard e Xerox, através estudos de benchmarking (Camp, 1989).

O caso da Xerox Corporation iniciou quando seu presidente Charles Christ leu um anúncio no jornal New York Times, em 1979, em que um concorrente oferecia copiadoras muito parecidas com as fabricadas na Xerox pelo preço equivalente ao de seu custo de produção. A Xerox tinha desenvolvido a copiadora 914 e teve a sua participação de mercado de 80% reduzida para 20%. O valor das ações da Xerox e sua participação no mer-

cado caíram enormemente e a empresa pediu concordata. Seu novo presidente, David Kearns, antecipava as mudanças afirmando “nós precisamos mudar significativamente o jeito e o modo de conduzir o nosso negócio” (Mertins et al., 1995).

Como reação, foi enviada uma equipe de funcionários ao Japão para aprender as práticas de excelência japonesas, com o objetivo de aumentar a qualidade, de reduzir os custos de produção e do tempo de desenvolvimento de novas copadoras. A metodologia utilizada nesse primeiro benchmarking está descrita na Figura 3.2 e detalhada em forma de estudo de caso no capítulo 6. Os resultados alcançados permitiram a recuperação da empresa e o desenvolvimento do programa “Leadership through Quality” (Liderança através da Qualidade), em 1983. Em 1989 a Xerox ganhou o prêmio “Malcolm Baldrige Quality Award”, divulgando mundialmente as práticas de benchmarking.

O programa de qualidade americano, conhecido como Malcolm Baldrige Award, contribuiu para disseminar o benchmarking nos EUA. Isso ocorreu por dois motivos. O primeiro deve-se ao fato de um dos critérios do prêmio referir-se à realização do *benchmarking* das melhores práticas gerenciais e, o segundo, ao fato de as empresas vencedoras do prêmio servirem de benchmarking para outras (Ribeiro, 2004).

O uso da ferramenta de benchmarking expandiu-se rapidamente nos anos 90, comparando produtos e boas práticas em empresas como KODAK, TRW, Chevron, AT&T, 3M, Ford, IBM, entre outras. Foram desenvolvidos vários projetos industriais de benchmarking com diversificadas metodologias, implicando a necessidade de recursos humanos, tempo e custos. Surgiu, assim, a necessidade dos Centros de Benchmarking (CB) como prestadores de serviços. Em 1993, foi criado junto ao American Productivity and Quality Centre (APQC) o Internacional Benchmarking Clearinghouse (IBC), nos EUA. Um ano depois, foi fundado, na Inglaterra, o Centro de Benchmarking com apoio do The Department of Trade and Industry (DTI). Esse centro desenvolveu um enorme banco de dados de boas práticas para pequenas e médias empresas (PMEs) e divulga-as através do Prêmio “Melhores Práticas” com visitas técnicas às vencedoras.

Em 1994, foi criado o Centro de Informação de Benchmarking (IZB) do Instituto Fraunhofer para Sistemas de Produção e Projetos Tecnológicos (IPK), na Alemanha. O IZB apoia atividades de benchmarking em serviço, indústria e instituições públicas. Identifica e faz contatos com empresas parceiras para promover e realizar benchmarking com metodologias próprias (ver cap. 3). Ele oferece solução completa para as empresas, desde a concepção do projeto até a implementação das ações de melhoria.

Entre as principais atividades desses centros, estão a divulgação das metodologias de benchmarking, a escolha e o contato com as empresas parceiras no benchmarking (Mertin, K.; Kohl, H.; 2004). Para apoiar a busca pelas melhores práticas mundiais de excelência (*world class best practice*) foi fundada, em 1995, a Rede Global de Benchmarking (GBN). Essa rede formada por Centros de Benchmarking oferece apoio à realização de projetos internacionais.

No Brasil, empresas internacionais implementaram o benchmarking seguindo uma política corporativa, como o caso da AT&T, Johnson & Johnson, entre outras. A Xerox do Brasil implantou um processo de benchmarking baseado nas experiências de serviços bancários, subdividindo a sua carteira de clientes em “grandes contas” e “pequenas e médias contas” possibilitando o atendimento diferenciado aos grandes consumidores. Na década de 80, a Fundação Cristiano Ottoni da Universidade Federal de Minas Gerais, liderada pelo consultor Vicente Falconi, iniciou o movimento da Qualidade Total. Com parceria da JUSE (Japanese Union of Scientists and Engineers), foram organizadas várias missões empresariais ao Japão para aprender o modelo japonês. Desde então muitos empresários implementaram um sistema de eficiência industrial baseado em benchmarking internacional. Em 1997, o Instituto Evaldo Lodi (IEL) de Santa Catarina desenvolveu o “Programa Melhores Práticas para a Excelência Industrial”. Em parceria com o International Institute for Management Development (IMD), foi desenvolvido o Benchmarking Industrial com transferência do banco de dados do Programa “Made in Europe”. Em 2003 foi atualizado o banco de dados e incluído o módulo de inovação tecnológica (IEL, 2005).

Através dessa breve introdução observa-se que o benchmarking:

- Pode ser formal e informal;
- É realizado entre empresas que atuam no mesmo ou em diferentes setores;
- Possibilita o aprendizado através da observação;
- Possibilita que as boas práticas possam ser transferidas de um setor para o outro;
- É realizado para produtos, serviços, processos e métodos;
- É realizado por grandes organizações com comprometimento de suas lideranças.

A Figura 1.2 resume os eventos que marcaram o desenvolvimento cronológico do benchmarking (Mertin; Kohl, 2009).

Observe: O Benchmarking foi desenvolvido por iniciativas de empresas privadas, tornando-se uma ferramenta de excelência para atingir desempenhos superiores. Sua metodologia foi aprimorada por Centros de Benchmarking e difundidas através dos prêmios da qualidade.

Ano	Eventos
1979	Primeira aplicação do Benchmarking Competitivo na Xerox Corporation
1981	Aplicação do benchmarking em toda Xerox Corporation (produção, transporte, serviço...)
1987	Malcon Baldrige Award proporciona visibilidade ao benchmarking
1989	1º livro: Benchmarking de Robert Camp.
1989	Xerox recebe o <i>Malcolm Baldrige National Quality Award</i> e torna-se referência mundial
1992	Criação do Centro de Benchmarking IBC – USA
1993	Criação do Centro de Benchmarking – Inglaterra. Expansão mundial do uso do benchmarking
1993	Desenvolvimento do modelo "Benchmarking de Processos"
1993	Desenvolvimento do Modelo PROBE pela IBM e London Business School
1994	Criação do Centro de Benchmarking IZB – Alemanha

Ano	Eventos
1994	Estudo "Benchmarking Made in Europe" com PROBE
1995	Criação do Prêmio Europeu das Melhores Práticas de Benchmarking
1995	Criação do Global Benchmarking Network
1995	Estudo "Benchmark Made in Switzerland"
1996	Criação do BMindex na Inglaterra
1997	Desenvolvimento do Modelo Microscope para PMEs pela IBM e London Business School
1997	Início do Benchmarking Industrial – IEL/ SC
2000	Aplicação do BMindex através de oito Centros de Benchmarking para PMEs (REACTE)
2002	Benchmarking: O caminho da qualidade total (Robert Camp).
2004	A FNQ incentiva a utilização do benchmarking no Prêmio Nacional da Qualidade
2005	Formação da Rede Nacional do Benchmarking Industrial e Bemchstar para PMEs
2009	Lançamento do SIMAP Boas Práticas no SEPRONe em Fortaleza – Ceará
2015	Desenvolvimento do SIMAP Competitivo no Observatório Tecnológico da UFC

FIGURA 1.2: DESENVOLVIMENTO CRONOLÓGICO DO BENCHMARKING

1.1.1.1. A Evolução do Benchmarking

O desenvolvimento de novas aplicações de benchmarking tem caracterizado novas gerações de benchmarking. Ahmed e Rafiq (1998) identificaram a evolução do benchmarking em cinco gerações que foram complementadas por Kyrö (2003), destacando o *benchmarking* de competência e de *networks* apresentados na Figura 1.3. Uma nova geração não elimina ou substitui a anterior, mas complementa a abrangência e escopo da ferramenta.

A primeira geração (1940-1980), também conhecida como “engenharia reversa”, tem o foco nas características e funcionalidades de produtos concorrentes.



■ **Você sabia que:** a engenharia reversa consiste em desmontar uma máquina e analisar como ela foi construída e como ela funciona. O primeiro benchmarking foi realizado pela empresa Xerox Company com uma máquina fotocopadora. No capítulo 2, é caracterizado o benchmarking de produto e, no capítulo 6, é descrito o estudo de caso desta empresa.

A segunda geração, “benchmarking competitivo”, compara o desempenho de empresas concorrentes, identificando as melhores práticas.

A terceira geração (1982-1988), “benchmarking de processo”, tem uma abrangência bem maior, comparando processos de empresas não concorrentes e de outras nacionalidades. O objeto desse benchmarking são processos e funções (Ahmed & Rafiq, 1998).

A quarta geração (1990) buscou o aprendizado de estratégias empresariais implementadas com sucesso. As empresas começam a usar o benchmarking como ferramenta de gestão (direção) e divulgar os resultados obtidos através de prêmios de qualidade.

A quinta geração, com abrangência geográfica mundial, possibilita a comparação e aprendizado global de boas práticas (Ahmed & Rafiq, 1998). São comparados diversos tipos de empresas, seus agrupamentos produtivos, regiões geográficas e econômicas.

A sexta geração propõe o *benchmarking* da capacidade de respostas a mudanças de mercado e novos desafios empresariais. Compara-se a habilidade de aprender e desenvolver competências para implementar estratégias em um mercado cada vez mais dinâmico e exigente. O objetivo passa a ser o aprendizado com outras empresas, ou seja, comparar-se com os melhores e aprender com eles.

Por último, destaca-se a atuação em rede global de organizações e especialistas que promovem o uso e troca de experiências, trabalhando em conjunto em projetos internacionais.

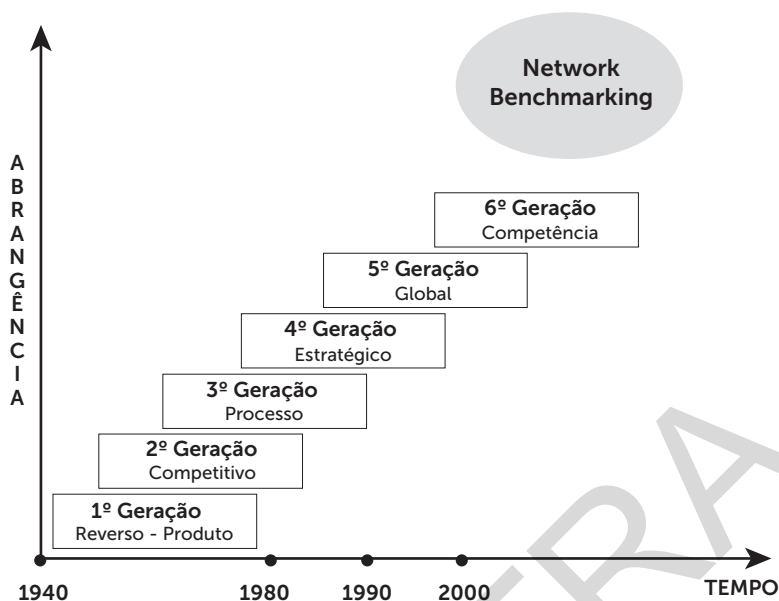


FIGURA 1.3: A EVOLUÇÃO DO *BENCHMARKING*. FONTE: KYRÖ, 2003

Observe que os tipos de benchmarking característicos de cada geração serão descritos no capítulo 2.

1.2. Conceitos e definições

Para melhor compreensão deste livro, serão definidos conceitos utilizados ao longo dos capítulos.

1.2.1. Benchmarking versus Benchmark

O termo de origem anglo-saxônica “*benchmarking*” refere-se ao processo de medição e comparação com um padrão referencial. Não existe um equivalente na língua portuguesa. Esse processo comparativo é constituído de uma sequência de atividades para identificar o melhor padrão (Figura 1.4). Esse padrão ou marca é o “*benchmark*”. Essa palavra deriva-se de “*bench*” (mesa) e “*mark*” (marca). Assim as marcas da mesa de trabalho ajudam o artesão a definir e medir a largura e o comprimento de seus artefatos (Fromm citado por Kohl, 2007). *Benchmark* refere-se, então, à escala ou à unidade métrica de medição (Wong and Wong, 2008).

BENCHMARKING	X	BENCHMARK
Processo de comparar e melhorar		Padrão Referência Marco

FIGURA 1.4: BENCHMARKING *VERSUS* BENCHMARK

O nadador Johnny Weissmuller, também conhecido como o Tarzan dos seriados dos anos 1930 e 1940, foi o primeiro nadador a realizar 100 metros livres em menos de um minuto, no ano de 1922. A sua marca de 58.6s. tornou-se uma referência mundial (benchmark). Ele treinou para ser “**o melhor dos melhores**”, ou seja, aplicou o conceito japonês conhecido por *dantotsu* “de lutar para ser o melhor dos melhores” (Camp, 1994). Mais tarde outros nadadores conseguiram nadar “abaixo” de 60s. e foram reconhecidos como classe mundial (world class). Nos tempos atuais um nadador “classe mundial” deve superar a marca mundial dos 48s. Observa-se que os referenciais são dinâmicos e exigem um processo contínuo de atualização.

O termo empresas de classe mundial (world class) foi introduzido por Hayes e Wheelwright em 1984, para denominar empresas alemãs e japonesas que apresentavam competências para disputar no mercado mundial. Essas competências estavam relacionadas ao desempenho dos processos e práticas de excelência.

Como é estabelecido um critério para classificar uma marca como “classe mundial”? Não existe um só critério. Primeiramente, estabelecem-se as práticas e, então, as suas métricas. Alguns critérios estabelecem uma referência a desempenhos mínimos (ex. 80%) para serem consideradas classe mundial (ver Figura 3.6 e 3.8). Como exemplo, cita-se o índice de Eficiência Global de Equipamentos, conhecido por OEE (Overall Equipment Effectiveness), que mede a disponibilidade, eficiência e qualidade de um determinado equipamento, por exemplo, um centro de usinagem. Esse índice é composto por três indicadores relacionados às seis grandes perdas que reduzem a eficiência de um equipamento, estratificadas em perdas de disponibilidade, velocidade e qualidade. Quando esse índice for supe-

rior a 85% é considerado classe mundial. Esse indicador é utilizado mundialmente, o que permite a comparação de desempenho de equipamentos industriais de empresas de vários países. Quando uma empresa calcula o índice OEE com uma metodologia própria, desconsiderando algumas perdas, ela perde a capacidade de comparar internacionalmente.

$$\text{OEE} = \text{Disponibilidade (\%)} \times \text{Desempenho (\%)} \\ \times \text{Qualidade (\%)}$$

Exemplo de cálculo de OEE: se uma máquina opera 6 horas de um turno de 8 horas, sua disponibilidade será de 75%. Nessas 6 horas, opera com 80% da sua velocidade (desempenho = 80%) e produz 10% de rejeição (qualidade = 90%). Então, sua Eficácia Geral do Equipamento (OEE) será: $(0,75 \times 0,80 \times 0,90) = 0,54$ ou 54%.

Em estudos realizados em empresas brasileiras, os autores encontraram várias máquinas com OEE abaixo de 50%. Nesses casos é possível duplicar a capacidade de produção sem comprar novos equipamentos, eliminando perdas e, assim, aumentando a eficiência dos equipamentos existentes.

1.2.2. Benchmarking como ferramenta gerencial

Benchmarking, como metodologia, teve a sua origem nos Estados Unidos e foi desenvolvido, em 1979, por Robert C. Camp. Como gerente da Xerox Company, Camp (1994) definiu benchmarking como “a busca por soluções baseadas nos melhores processos e métodos industriais, as melhores práticas, que conduzem uma empresa para o melhor desempenho”. Ele publicou, em 1989, a sua experiência com benchmarking na empresa Xerox no livro “A busca das melhores práticas industriais para alcançar desempenho superior”. Esse foi o primeiro livro sobre o tema e é considerado um dos mais conhecidos, destacando a metodologia de benchmarking utilizada na Xerox, descrita na Figura 3.2.

O Centro Americano de Qualidade e Produtividade (APQC) define benchmarking como um processo contínuo de medição e comparação de uma organização com organizações líderes de qualquer lugar do mundo para obter informações que ajudam a organização a realizar ações para melhorar o seu desempenho (APQC, 1993).

Benchmarking deve ser simples, sistemático e utilizar o bom senso. Ele é um processo sistemático de buscar práticas de excelência, ideias inovadoras e procedimentos efetivos de operação, que levam à performance superior. Em vista das limitações humanas, é uma questão de bom senso considerar a experiência dos outros (BOGAN citado por IEL, 2005). A APQC (2001) complementa essa definição, dizendo que o benchmarking é a prática de ser humilde o suficiente para admitir que alguém é melhor em algo, e ser sensato o suficiente para aprender como alcançá-lo e superá-lo.

De acordo com Charles Christ, da Xerox Corporation, o objetivo do benchmarking é adquirir uma vantagem competitiva sustentável. Ele auxilia o conhecimento dos concorrentes e de si mesmo. Aprenda com eles e esteja pronto para se adaptar às suas melhores práticas. Seu sucessor na presidência da empresa, David Kearns, afirma que benchmarking é o processo contínuo de medição de produtos, serviços ou práticas gerenciais, comparativamente aos melhores concorrentes ou empresas consideradas líderes (Camp, 1994). Vale ressaltar que o sucesso do benchmarking como ferramenta para alcançar uma vantagem competitiva depende da capacidade da empresa de se adaptar criativamente às melhores práticas existentes no mercado, ao invés de as copiar (Camp, 1989). Camp (1994) complementa definindo benchmarking (Figura 1.5) como a busca pelas melhores práticas industriais que levam a empresa para a posição superior.

Benchmarking é o processo contínuo de medição de produtos, serviços ou práticas gerenciais, comparativamente aos melhores concorrentes ou empresas consideradas líderes.

Charles Christ-Xerox

Benchmarking é a busca pelas melhores práticas industriais que levam à liderança empresarial.

Robert C. Camp

FIGURA 1.5: O QUE É BENCHMARKING?

Zairi (1996) descreve benchmarking como “medição da performance em relação ao melhor dos melhores (dantotsu), através de um contínuo esforço de revisão de processos, práticas e métodos”.

Kohl (2007) contribui com uma definição direcionada para o benchmarking com PMEs após anos de experiência em projetos na Europa. Nesse caso realiza-se a comparação externa através de indicadores para identificar lacunas, comparando as melhores práticas entre processos empresariais. Isso acontece com o objetivo claro de alcançar um melhor desempenho empresarial.

As definições citadas são complementares e destacam as seguintes características para o benchmarking:

- usado em qualquer nível e tipo de organização;
- processo contínuo de medição e comparação;
- processo simples voltado para o aprendizado;
- compara produtos, processos e boas práticas;
- compara com os melhores;
- identifica ações para melhorar o desempenho organizacional;
- é uma estratégia do negócio (Camp, 1994).

De forma conclusiva e baseada na experiência dos autores podemos afirmar que o benchmarking não é:

- um evento único e isolado;
- um estudo que fornece respostas rápidas;
- cópia ou imitação;
- rápido e fácil;
- um modismo da administração;
- um mecanismo somente para reduzir recursos (Camp, 1994).

Ribeiro (1994) salienta que o benchmarking é um processo orientado de dentro para fora. Inicialmente, analisam-se os processos internos da organização e depois compara-os externamente.

1.2.3. Classificação do porte de uma empresa

Para classificar uma empresa em pequeno, médio e grande porte, são usados vários critérios como número de funcionários, faturamento, mercado de atuação, entre outros. Observa-se que os limites de classificação não são unânimes e se diferenciam entre países e grupos econômicos. A Comissão Europeia classifica o porte de uma empresa de acordo com número de funcionários, faturamento e valor do balanço patrimonial, conforme Figura 1.6.

Porte empresarial	Nº de funcionários	Faturamento Euro/ano	Valor Patrimonial
Micro	até 9	até 2 milhões	até 2 milhões
Pequeno	10 a 49	até 10 milhões	até 10 milhões
Médio	50 a 249	até 50 milhões	até 43 milhões
Grande	250 ou mais	acima de 50 milhões	acima de 43 milhões

FIGURA 1.6: CLASSIFICAÇÃO DE PME NA COMUNIDADE EUROPEIA.
FONTE: KOHL (2007)

No Brasil, destaca-se a classificação utilizada pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), baseada no número de funcionários, e pelo *Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social* (BNDES), baseada no faturamento anual (Figura 1.7).