

ESCOLARIZAÇÃO E TENDÊNCIAS EVOLUTIVAS NA CARREIRA PROFISSIONAL DOS TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL FRANCESA: o caso dos mestres-de-obras

*Antônio de Pádua Nunes Tomasi*²⁹

RESUMO

A inserção de jovens de nível elevado de escolarização nos canteiros-de-obras da Construção Civil francesa para ocupar os postos de Mestres-de-Obras tende a reorganizar a carreira profissional dos trabalhadores do setor.

RESUMÉE

L'insertion de jeunes plus scolarisés dans les chantiers de Bâtiment français dans les postes de Chef de Chantier, a une tendance à organiser autrement la carrière professionnelle des travailleurs du secteur.

INTRODUÇÃO

Durante o desenvolvimento de pesquisa³⁰ em canteiros de obras localizados na região parisiense e pertencentes a duas empresas francesas da Construção Civil, deparamos com algumas questões que pareciam merecer uma atenção especial. Uma delas, a que diz respeito à relação entre escolarização e carreira profissional, constitui o objeto do presente estudo.

Já há algum tempo, em algumas empresas como estas, sobretudo nas de grande porte, vêm se recrutando jovens diplomados em cursos profissionalizantes, com nível de escolaridade equivalente a um curso de

29 Doutor em Sociologia pela Université Paris 7 -Grupo de Pesquisa em Sociologia do Trabalho Fafich-UFMG/CNPQ - abril/1997.

30 Esta pesquisa foi realizada em 1994 com vistas à elaboração de Contribution à l'étude de la construction sociale des capacités professionnelles des Agents de Maîtrise du Bâtiment, tese de doutorado, Université Paris 7, Paris, julho, 1996.

engenharia de curta duração (2 anos)³¹, para ocupar o posto de Mestre-de-Obras. Esta escolarização contrasta com aquela até então apresentada por estes profissionais que se limitava, predominantemente, à escola primária.

Como se sabe, na Construção Civil, o nível de escolarização nunca representou um critério relevante na contratação do operário ou na sua promoção ao posto de Mestre-de-Obras. Tradicionalmente, a carreira profissional destes operários se devia muito mais à experiência de trabalho nos canteiros de obras que, propriamente, à escolaridade. Assim, entre as inúmeras questões que podem decorrer deste fato, que mudanças poderia sofrer a carreira profissional dos trabalhadores da Construção Civil quando o posto de Mestre-de-Obras é ocupado por jovens diplomados?

Para responder a esta questão foram analisados os mecanismos de inserção e de promoção de trabalhadores de duas empresas do setor. Para isto, utilizaram-se documentos e entrevistas a dirigentes, a Mestres-de-Obras e a operários destas empresas.

Na primeira delas, identificada aqui por E1, foram entrevistados 1 Diretor de Trabalhos, 1 Condutor de Trabalhos, 4 Mestres-de-Obras e 2 operários, oriundos de 4 diferentes canteiros de obra. A segunda delas, E2, foram entrevistados 1 Condutor de Trabalhos, 9 membros da *Maîtrise*³² divididos em 3 *Maîtres Compagnons*³³ e 6 Mestres-de-Obras, 4 operários e 1

31 Trata-se do Bac+2 ou BTS Pro/BT/BP (Brevet Technicien Scientifique de Bâtiment et Travaux Publics), ou seja, o vestibular mais um curso técnico de 2 anos de duração voltado para a Construção Civil (Construções habitacionais ou Construção pesada).

32 O termo *Maîtrise* aparece no século XVI (do latim *mestrie*, *mestrie*, 1175) para designar "qualidade de mestre. Qualidade, função de um pessoa que comanda, exerce sua dominação. Autoridade, dominação, poder, soberania." ROBERT, Petit, Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue Française, Paris, Le Robert, 1995, p.1330.

Na indústria, a *Maîtrise* se constitui de trabalhadores conhecidos por *Agents de Maîtrise*, ou seja, aqueles que têm o domínio sobre os demais operários e o controle da execução dos trabalhos. Na Construção Civil, estes trabalhadores são chamados de *Mestres-de-Obras*, que, em suas diferentes classificações, têm a função básica de organizar e de comandar os trabalhos e os trabalhadores envolvidos na execução das obras. Eles devem, no exercício de suas funções, *maîtriser* ou controlar as diversas situações que envolvem homens, equipamentos ou materiais na execução das obras.

O termo *maître*, surge em 1532 com o sentido de chefe. Possui um sentido amplo mas sempre ligado à idéia de uma pessoa que exerce uma dominação. Todavia, já no século XIII ele aparecia no sistema corporativo como o artesão que dirige o trabalho e ensina o aprendiz, diferenciando-se, assim, neste mesmo sistema, dos *compagnons* e dos aprendizes. *Ibidem*, p.1330.

33 O termo *compagnon* surge em 1080 com o sentido de companheiro, camarada, ou aquele (frequentemente homem) que "come seu pão com um outro" ou, que "divide,

funcionário de escritório, de 3 canteiros de obras. São analisados, ainda, a Convenção Coletiva de Trabalho de 1993, e documentos das empresas estudadas: os Planos de Carreira, resoluções e publicações diversas. Não foram tratados, aqui, os mecanismos subjetivos de inserção e de promoção dos trabalhadores, os quais, muito freqüentemente, têm um papel importante nas avaliações e nas promoções dos trabalhadores³⁴.

Ela é considerada uma empresa média³⁵ e embora possua mais de cem anos de existência, se restringe ao território francês e às obras de construção predial. Seu efetivo total se limitava, em 1994, a 187 trabalhadores. E2 é uma das maiores empresas do mundo, no setor. Ela possui uma larga experiência internacional na construção habitacional³⁶ (predial) e na construção pesada. Contava, na França, neste mesmo ano, com 879 trabalhadores, apenas nos postos de comando, ou seja, de encarregado a diretor de trabalhos.

As iniciativas destas empresas, relativas à gestão da sua mão-de-obra, colocam-se como estratégias particulares frente a um contexto amplo e evolutivo do setor onde sobressaem os problemas relativos à reposição da força de trabalho e aos limites sócio-econômicos que lhe são impostos.

Estão, portanto, colocadas em questão as qualidades do indivíduo no trabalho, enquanto definidas pelo encontro dos sistemas educativo e produtivo. É na relação entre empregador e trabalhador e a partir do campo

habitualmente ou ocasionalmente a vida, as ocupações com alguém. Ele aparece no sistema corporativo como aquele que não sendo mais um aprendiz, não é ainda um maître. No sentido atual é o operário qualificado em certas profissões artesanais. (Ibidem, p.418.)

Na Construção Civil o Maître Compagnon aparece como uma classificação superior da Maîtrise.

34 Ver, de nossa autoria, *Contribution à l'étude de la construction sociale...* (1996), op. cit.

35 Quanto ao tamanho das empresas, elas são qualificadas de artesanais quando têm até 10 empregados, de P.M.E. (Pequenas e Médias Empresas) quando têm de 11 a 499 empregados e de grandes empresas quando ultrapassam os 500 empregados (M. Amar, 1988). Esta divisão pode, todavia, não traduzir a realidade na medida em que, em razão de certas estratégias de adaptação ao mercado, as empresas poderão variar o seu efetivo sem perder, contudo, seu estatuto. É o caso das empresas artesanais ou das P.M.E. que podem aumentar clandestinamente seu efetivo ou das grandes empresas que se dividem em várias outras empresas menores.

36 Na França, bem como em outros países francosfônicos, a construção habitacional (e construções similares) é conhecida por *Bâtiment* enquanto as construções pesadas (estradas, barragens etc.) por *Travaux Publics*, o que explica a sigla BTP que identifica o setor. O *Bâtiment*, se divide em *Gros oeuvre* (fundações, estruturas, alvenarias, etc.) e *Second oeuvre* (revestimento, pintura, etc.).

de representações daquele que se delimita a noção de qualificação, aqui tratada. Não se pretende, todavia, perder de vista a qualificação enquanto objeto de múltiplas definições e de pontos de vistas diferenciados; ou, ainda, sua dimensão social, seu caráter de objeto impreciso, ou de "relação social complexa", para se utilizar uma definição de P. Naville³⁷.

A INSERÇÃO DE JOVENS DIPLOMADOS NOS CANTEIROS DE OBRAS: REPOSIÇÃO DA MÃO-DE-OBRA E RUPTURA DO PROCESSO TRADICIONAL DE FORMAÇÃO³⁸ E DE QUALIFICAÇÃO DO TRABALHADOR

De acordo com alguns dirigentes empresariais da Construção Civil francesa, houve nas últimas décadas um descaso quanto à reposição da sua mão-de-obra o que implicou o seu envelhecimento. Assim, desde meados dos anos 80, o setor vem se confrontando com o problema de como atrair os jovens para os seus canteiros de obras e desta forma retomar, ainda que tardiamente, este processo de reposição.

Um outro problema, igualmente inquietante e que se apresenta como um desdobramento do primeiro, diz respeito aos Mestres-de-Obras, elementos "chave" na execução dos trabalhos nos canteiros de obras na medida em que são os reponsáveis pela mediação entre a empresa e o coletivo de trabalho. O envelhecimento desta categoria, como aponta J. Lebaz (1990)³⁹, e os problemas ligados à sua substituição vem merecendo, da parte de empresários e de estudiosos do setor, uma atenção especial.

Como se sabe, a Construção Civil francesa sempre recorreu a uma população de origem rural, ou imigrante, para constituir sua mão-de-obra. Era a partir desta população de baixa escolaridade e de um processo interno de formação e de qualificação que surgiam e se diferenciavam as várias categorias profissionais (pedreiros, carpinteiros, ferralheiros, etc.). Todavia,

37 O autor fala de rapport social complexe. Naville, P., *Essai sur la qualification du travail*, Ed. Rivière, 1956.

38 O processo tradicional de formação é também conhecido por formação sur le tas, ou seja, formação no lugar de trabalho e a partir do trabalho.

39 Segundo J. Lebaz esta categoria envelhece muito. Para ele, este envelhecimento se define por uma idade média em torno de 50 anos e um "tempo de casa" (ancienneté) médio de 15 anos. (Lebaz, J., *Les métiers du Bâtiment et des Travaux Publics*, Paris, Editions Bayard, 1990). Entretanto, é preciso estar atento ao fato de que, os modos tradicionais de gestão da mão-de-obra só permitem aos operários o acesso à função de Mestre-de-Obras no final da carreira (Colombard-Prout e O.Roland, 1985.).

com o fim da migração rural e, em seguida, com as dificuldades advindas das políticas de Estado de "imigração zero" que dificultaram, de maneira crescente, a entrada de novos trabalhadores estrangeiros no território nacional, os serviços de recrutamento das empresas se dirigiram aos jovens franceses.

Constata-se, no entanto, uma ação seletiva neste recrutamento que busca não mais uma população única de jovens, mas duas populações.

A primeira delas está destinada a substituir a massa de trabalhadores envelhecida. Ela se constitui de jovens moradores da periferia dos grandes centros urbanos que têm origem sócio-econômica modesta e são freqüentemente filhos de operários imigrantes. Estes jovens têm sua baixa escolaridade, (geralmente um CAP/BEP⁴⁰) determinada por um fracasso escolar que os empurrou para os trabalhos da Construção Civil. Todavia, eles não mostram qualquer interesse pelas atividades do setor e lá ingressaram apenas porque não encontraram outro trabalho e, tão logo o encontrem, eles abandonarão os canteiros de obras⁴¹. Não obstante os esforços empregados para atraí-los, para inseri-los nos canteiros de obra e para formá-los, os resultados obtidos estão, ainda, longe do esperado (M. Alaluf, 1986)⁴².

A segunda população se destina a substituir os Mestres-de-Obras que estão prestes a se aposentar. Constitui-se de jovens de origem sócio-econômica⁴³ igualmente modesta embora possam ter se beneficiado da condição de filhos de antigos operários, imigrantes ou não, bem sucedidos profissionalmente. Na escola alcançaram uma melhor escolaridade, equivalente a um curso superior de curta duração e dirigiram sua formação profissional para a Construção Civil em que esperam se realizar.

Embora estas duas populações possam ter uma origem cultural e sócio-econômica semelhante, elas vão se diferenciar substancialmente quando confrontadas com valores sociais dominantes. Os que constituem a primeira população, além do estigma do seu fracasso escolar, talvez divisor de águas

40 Trata-se de um Certificado de Aptidão Profissional (CAP).

41 Autores como M. Alaluf, C. du Tertre, entre outros, registraram a elevada mobilidade (interna e externa) dos trabalhadores da Construção Civil francesa.

42 Segundo M. Alaluf, este quadro explicita uma contradição da Construção Civil, pois, não obstante o desemprego crescente, este setor se apresenta permanentemente carente de mão-de-obra, sobretudo de mão-de-obra qualificada.

43 Devido à falta de estudos que tratem, especificamente, das origens sócio-econômicas destas duas populações, as afirmações feitas, aqui, se fundamentam nas entrevistas realizadas com os trabalhadores pesquisados.

em suas vidas, ficam mais próximos da marginalidade, ou seja, da falta de uma profissão, do desemprego, da droga, etc. A Construção civil aparece para eles como a confirmação do seu fracasso expresso, concretamente, nos trabalhos duros, sujos e perigosos que estão "condenados" a executar pelo resto de suas vidas na medida em que sabem das dificuldades, cada vez maiores, de ascensão profissional neste setor.

Os jovens que constituem a segunda população, ao contrário, aparecem como profissionais qualificados, detentores de um conhecimento que os credencia a um bom emprego. Para eles a Construção Civil é a grande chance de suas vidas para ascenderem social e profissionalmente. No lugar do trabalho duro, sujo e perigoso, a Construção aparece, para eles, como o lugar de trabalho qualificado e onde terão a possibilidade de comandar e de organizar os trabalhos e os trabalhadores. Um trabalho de responsabilidade, e a oportunidade de melhor remuneração. Enfim, eles se sentem socialmente reconhecidos.

O recurso a estas duas populações, diferenciadas essencialmente pelo nível de escolaridade, mostra que o setor não está preocupado apenas com a retomada do processo de reposição da sua mão-de-obra, para a qual esta primeira população seria suficiente, mas também com um projeto mais ambicioso que demandaria uma maior escolarização dos Mestres-de-Obras.

A ESCOLARIZAÇÃO E AS EXIGÊNCIAS ATUAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL FRANCESA COMO ELEMENTOS MOTIVADORES DA INSERÇÃO DE JOVENS DIPLOMADOS NOS POSTOS DE MESTRE-DE-OBRA

Se nos perguntarmos o porquê da substituição do antigos Mestres-de-Obras por jovens diplomados rompendo um modo tradicional de formação e de qualificação dos trabalhadores do setor, uma resposta plausível seria que o **empresariado da Construção Civil estaria apostando na escolarização como elemento capaz de reduzir o tempo necessário para a formação dos Mestres-de-Obras.**

Sabe-se que o processo tradicional de formação e de qualificação dos trabalhadores da Construção Civil se faz, essencialmente, nos canteiros de obras, a partir de experiências vividas na execução dos trabalhos e ao longo de vários anos. Os operários percorrem as diversas classificações e qualificações construindo uma trajetória profissional em que, partindo do patamar hierárquico mais baixo, podem chegar ao mais alto. Neste processo

de formação, o Mestre-de-Obras é o antigo servente ou pedreiro que após 20 ou 30 anos de trabalho atingiu o referido posto.

A inserção de jovens diplomados diretamente nos postos de Mestres-de-Obras, sem que eles tenham percorrido as classificações e as qualificações que se encontram hierarquicamente abaixo, teria a finalidade de acelerar a reposição desta categoria profissional. Em outras palavras, os conhecimentos adquiridos na escola estariam sendo reconhecidos como elementos capazes de organizar, de analisar e de tornar compreensíveis as experiências vividas nos canteiros de obras, contribuindo para maior rapidez na formação profissional dos trabalhadores.

Todavia, as iniciativas de inserção destes jovens não estão ligadas somente à necessidade dos empresários da Construção Civil de acelerar a formação dos seus Agentes de *Maîtrise* e nem se encontram restritas ao setor. Com o processo de modernização que atingiu a base tecnológica francesa nos anos 80, surgiu um discurso empresarial que colocava em questão a *Maîtrise*. Anunciava-se que, a inserção no setor produtivo de jovens de formação superior de curta duração (Bac+2) deveria implicar a redução ou mesmo o desaparecimento da *Maîtrise*, sobretudo a que vinha da promoção operária (tradicional), considerada muito velha e não diplomada (P.Trouvé, 1993).

Segundo Philippe Trouvé, estas interpretações, feitas a partir das evoluções ocorridas na indústria, se fundamentam em 3 grandes razões: 1) a *Maîtrise* estaria ameaçada pelo surgimento de uma mão-de-obra cada vez mais autônoma e pelo aumento da população de técnicos cada vez mais solicitados no processo de produção; 2) o aumento da necessidade de qualificações escolares (jovens diplomados) implicaria uma concorrência intracategorial beneficiando uma nova categoria de atores, sobretudo, aqueles sujeitos e senhores de seus destinos; 3) mudanças das culturas do trabalho acompanham as transformações sócio-técnicas e organizacionais e as novas formas de organização⁴⁴.

Se nos inteirarmos das evoluções sofridas pelo setor e suas implicações no nível tecnológico, organizacional e de mercado, podemos encontrar uma segunda resposta, igualmente, plausível: **as exigências atuais da Construção Civil francesa, no que diz respeito às funções dos Mestres-de-Obras, não podem mais ser atendidas satisfatoriamente por trabalhadores de baixa escolarização.**

44 Trouvé, P. *L'évolution des agents de maîtrise face à la modernisation industrielle*, Clermont Ferrand, Centre d'études et de recherches CRA-CEREQ, 1993, p.75.

A Construção Civil francesa após a segunda guerra mundial tem dois períodos muito distintos, quando aspectos econômicos terão um papel fundamental. O primeiro período, de 1945-1970, é marcado pela forte presença do Estado no setor, seja inicialmente no esforço de reconstrução do pós-guerra, seja no apoio ao processo de urbanização que deslocou aproximadamente 20 milhões de habitantes do campo para as cidades. O segundo período, de 1970 até os dias atuais, é marcado inicialmente, e sobretudo, pelo choque do petróleo que imprimiu uma nova direção à economia internacional e, mais recentemente, pelo que se convencionou chamar de mundialização da economia. Ambos explicarão as sucessivas e numerosas outras crises acontecidas aos diferentes Estados nacionais. Na França inaugura-se uma fase de dificuldades crescentes para a Construção Civil.

A evolução que as empresas da Construção Civil sofreram a partir do primeiro choque do petróleo é caracterizada por estratégias marcantes face ao mercado e à mão-de-obra: transferência para outras cidades ou países em busca de mercado, adaptação qualitativa e quantitativa à demanda. Este movimento estratégico vai abrir um processo de concentração do capital e reduzir as margens de lucro das empresas pequenas e médias, cujo número se reduz inevitavelmente. "Entre 1970 e 1980, 34,5% das empresas com mais de 50 assalariados desaparecem; entre 1980 e 1985, novamente 26,4%. Em quinze anos, mais da metade destas empresas desapareceram."(C. du Tertre, 1988)⁴⁵.

A passagem por estes dois períodos do pós-guerra vai acentuar o papel essencial que terão os fatores econômicos, "rentabilidade" e "produtividade", nas análises e nas proposições ligadas ao setor. No início, graças às relações estreitas que mantém o Estado com a Construção Civil, transferindo recursos dos outros setores produtivos para este e garantindo, assim, seu desenvolvimento, a produtividade não se coloca como uma verdadeira preocupação do setor (C. du Tertre, 1988), porque a rentabilidade está assegurada pelas transferências destes recursos. A produtividade, todavia, se imporá como a regra básica dos trabalhos da Construção no segundo período, quando os princípios tayloristas (já bem conhecidos da indústria), terão um papel cada vez mais importante nos processos de trabalho do setor.

É preciso, entretanto, notar que este esforço de produtividade aparece na Construção Civil francesa após uma preocupação antiga de racionalização.

⁴⁵ du Tertre, C., "Procès de travail de type de chantier et efficacité économique: le cas du BTP Français", Plan Architecture-Centre d'Etudes et de Recherches sur les Qualifications, Paris, Colloque Europe et Chantiers, 28, 29 et 30 septembre 1988, p.14.

Em outras palavras, o controle do tempo na execução das tarefas ou no deslocamento dos materiais nos canteiros, a mecanização e os novos métodos de organização taylorista do trabalho já eram normas em vigor desde o início deste século (F. Monterrat, 1989).⁴⁶

Os estudos sobre este segundo período vão se caracterizar por uma discussão acirrada em torno da taylorização ou da neotaylorização da Construção Civil, na qual diversos autores confrontam seus pontos de vista divergentes e contrários.

As evoluções sofridas pela Construção Civil francesa, entretanto, não se restringem à produtividade. O setor vem se confrontando com um mercado movido por práticas de consumo cada vez mais exigentes, ligadas à qualidade e ao preço do produto bem como aos prazos de sua construção. Ele vem sendo, igualmente, confrontado pelo controle acirrado de órgãos do Estado e de organismos representativos dos trabalhadores, no que diz respeito à segurança destes últimos e das obras.

Nesta segunda resposta, veicula-se a idéia de que os conhecimentos adquiridos na escola possam melhor decodificar e atender as atuais demandas feitas aos Mestres-de-obras.

Todavia, tanto numa como noutra resposta, a escolarização aparece como a referência principal de classificação dos Mestres-de-obras, independente da sua qualificação. Em outras palavras, o jovem diplomado pode ser classificado como Mestre-de-obras sem que possua, pelo menos de imediato, a qualificação requerida para este posto.

Os níveis crescentes de classificação relacionam-se com as crescentes capacidades profissionais dos trabalhadores. Relacionam-se, igualmente, com os níveis de complexidade das tarefas e de responsabilidade exigida do trabalhador. As alterações nesta escala, seja no nível da Convenção Coletiva, seja no nível das modificações internas das empresas, traduzem preocupações quanto ao reconhecimento da qualificação do trabalhador pelo

46 In MONTERRAT, F., "Les entreprises du Bâtiment face à la rationalisation du travail des ouvriers de chantier dans l'entre-deux-guerres: une présentation critique.", CROLA, J-F., GUILLERME, A. (dir.), Histoire des métiers du Bâtiment aux XIXème et XXème siècles - Actes de colloque, Paris, Plan Construction et Architecture, Novembre 1989, pp.227-244.

E mais, inovações e progresso técnico podem ser observados já no século XIX. BARJOT, D., "Entreprises et Patronat du Bâtiment (XIXe-XXe siècles) - Rapport introductif", CROLA, Jean-François et GUILLERME, André (dir.), (1989), *ibidem* pp. 9-38.

empregador.⁴⁷ Elas devem se expressar, igualmente, em salários crescentes. Finalmente, a escala de classificação estrutura a hierarquia da empresa e a carreira profissional do trabalhador.

CLASSIFICAÇÃO, ESTRUTURA HIERÁRQUICA E CARREIRA PROFISSIONAL - A CONVENÇÃO COLETIVA DE 1993

Na França, a estrutura hierárquica do pessoal ligado à execução dos trabalhos, tanto os Operários conhecidos por *Compagnons* como os Mestres-de-Obras, conhecidos como a *Maîtrise*, conforme Convenção Coletiva de 1993, se estabelece pelas seguintes classificações:

Operários (*Compagnons*): Operário Especializado (OE-1 e OE-2), Operário Profissional (OP), Operário Profissional Confirmado (CP-1 et CP-2), Mestre Operário (MO-1 et MO-2) e Encarregado (CE-1 et CE-2). Estes trabalhadores distribuídos nos ofícios de Pedreiro, Carpinteiro, Condutor de grua, Ferralheiro, etc., e sob o comando dos seus superiores imediatos, executam os trabalhos de construção.

Mestres-de-Obras (*Maîtrise*): Assistente-Mestre-de-Obras, Mestre-de-Obras I, Mestre de Obras II e Mestre de Obras Principal. Eles são os responsáveis pela organização e o comando dos trabalhos e dos operários sob suas ordens.

Deve-se, ainda, registrar a presença nos canteiros de obras de uma outra categoria profissional: os Condutores de Trabalho, conhecidos como *Encadrement*⁴⁸ ou CADRE. Estes profissionais não estão ligados

47 Modificações nesta escala, ampliando seus níveis, podem também atender a uma estratégia motivacional da empresa, ou seja, ela encontra nas promoções mais frequentes do trabalhador uma forma de compensar o esforço e/ou o seu interesse dando-lhe o sentimento de ser recompensado e de progredir na empresa. Evita, também, no caso dos Mestre-de-obras, posto hierarquicamente mais elevado nos canteiros de obras, o sentimento de final de carreira, de que mais nada resta pela frente, de que nada mais há para aprender.

48 Encadrement que poderia ser traduzido por enquadramento, se relaciona ao termo Cadre. Este, existente desde 1549 na língua francesa, aparece em 1796, com o sentido de um "Conjunto de oficiais e sub-oficiais que dirigem os soldados de um corpo de tropa." Em 1931 este termo aparece no plural, les cadres, para designar "o pessoal pertencente à categoria superior de assalariados de uma empresa; pessoal de enquadramento. (ROBERT, Petit, Dictionnaire. op. cit. (1995), p.282.)

Os Mestres-de-Obras, devido à sua função junto aos operários e, à sua posição organizacional junto ao coletivo de trabalho (estão entre estes e a empresa), são

diretamente à execução dos trabalhos, mas à gestão da obra (contato com o clientes, fornecedores, empreiteiras, participação no controle e nos cronogramas de trabalho etc.). Embora sejam constituídos basicamente de pessoal de formação superior (Engenheiros ou Arquitetos), parte deles pode ter uma menor escolaridade, BTS Pro/BT/BP ou mesmo inferior.

Condutores de Trabalhos (*Encadrement* ou CADRE): Auxiliar-Conductor de Trabalhos, Conductor de Trabalhos I, Conductor de Trabalhos II e Conductor de Trabalhos Principal, sendo que apenas este último possui o estatuto CADRE. Existe, ainda, um outro nível hierárquico acima, o de Diretor de Trabalhos, que possui o mesmo estatuto deste último.

AS EMPRESAS E1 E E2. OS MESTRES-DE-OBRAS E SUAS CARREIRAS PROFISSIONAIS

Se compararmos as empresas E1 e E2 vamos constatar que as carreiras profissionais dos Mestres-de-obras vão se construir diferentemente tendo a escolarização um papel importante nesta diferenciação. Além do porte desigual, estas empresas possuem uma estrutura hierárquica referente à *Maîtrise* e ao *Encadrement* muito diferenciada, mais simples na empresa E1 que na E2. Todavia, no nível dos Operários a estrutura é a mesma nestas duas empresas.

Em E1, tanto o *Compagnon* quanto a *Maîtrise* e o *Encadrement* compreendem os níveis determinados na Convenção coletiva de 1993.

EVOLUÇÃO DA CARREIRA PROFISSIONAL EM E1

| Evolução de carreira profissional | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| C | Diretor de trabalhos |
| A | Conductor de Trabalhos Principal |
| D | Conductor de Trabalhos II |
| R | Conductor de Trabalhos I |
| E | Auxiliar-Conductor de Trabalhos |
| MA | Mestre-de-Obras |
| IT | Mestre-de-Obras II |
| RI | Mestre-de-Obras I |
| SE | Assistente-Mestre-de-Obras |

conhecidos, também, como Enquadramento Intermediário ou Enquadramento de Proximidade.

| | | |
|---|------------------------------------|--------|
| C | Encarregado 2 ou | (CE-2) |
| O | Mestre Operário 2 | (MO-2) |
| M | Encarregado 1 ou | (CE-1) |
| P | Mestre Operário 1 | (CE-1) |
| A | Operário Profissional Confirmado 2 | (CP-2) |
| G | Operário Profissional Confirmado 1 | (CP-1) |
| N | Operário Profissional | (OP) |
| O | Operário Especializado 2 | (OE-2) |
| N | Operário Especializado 1 | (OE-1) |

Fonte: Escritório da Empresa

Em E1, as carreiras profissionais, sejam elas ligadas diretamente aos trabalhos de execução ou não, evoluem em um contínuo seguindo as escalas hierárquicas da empresa. Assim, todos os níveis compreendidos entre OE-1 e Diretor de Trabalhos se articulam entre si e si definem pela complexidade e o alargamento do conteúdo das funções.

O atual Condutor de Trabalhos Principal de E-1 (português, 45 anos, nível primário de escolaridade), assim como outros trabalhadores desta empresa, começou sua carreira como operário e é atualmente, nesta empresa, o candidato natural ao posto de Diretor de Trabalhos.

Todavia, embora a evolução da carreira esteja baseada na experiência profissional e não exista o reconhecimento formal dos diplomas enquanto critério desta evolução, um certo nível de escolaridade é reconhecido como necessário para que o trabalhador possa realmente evoluir na sua carreira.

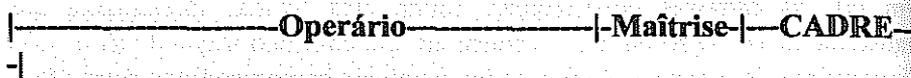
Este mesmo Condutor de Trabalhos Principal acredita ser difícil, hoje, a ascensão, ao posto que ele ocupa, de um trabalhador sem um nível mais elevado de escolaridade. Mas ele pensa, também, que um bom nível de escolaridade sem experiência profissional não garante a qualificação do trabalhador, lembrando as dificuldades de um jovem Condutor de Trabalhos de sua empresa, que ascendeu ao cargo graças à posse de um BTS: "Ele conhece tudo, menos o trabalho".

Em E1, existe então uma só linha profissional para os trabalhadores de canteiro, que coloca o posto de Mestre-de-Obras em continuidade com aquele de *compagnon*, podendo evoluir naturalmente até o de Condutor de Trabalhos ou mesmo de Diretor de Trabalhos. E se esta evolução de carreira pode ser acelerada pela posse de diplomas, isto não está formalmente inscrito na política de ascensão profissional do pessoal.

Em E1, todos os níveis, Operário, *Maîtrise* e *Encadrement*, articulam-se entre si e se estruturam em torno de uma formação tradicional, assegurando assim uma continuidade na evolução da carreira na medida em que a escolarização e os diplomas têm um papel secundário. Em outras palavras, um trabalhador que começa como operário especializado (OE) poderá subir os escalões até o posto de Diretor de Trabalhos passando, claro, por aqueles de Mestre-de-Obras e de Condutor de Trabalhos, como mostra o diagrama abaixo, onde se pode ver que não existe ruptura nesta carreira.

Diagrama 1

OE → OP → CP → MO → CE → CC → CT → DT



A partir da estrutura básica de classificações, como a definida na Convenção coletiva de 1993, algumas empresas podem sofisticá-la em função de uma política interna de gestão de mão-de-obra, quando as novas classificações poderão ser condicionadas a qualificações construídas diferentemente e segundo os interesses destas empresas.

Em E2, após a implantação de sua nova política de *Maîtrise* em 3 de novembro 1993⁴⁹, a estrutura hierárquica tornou-se muito mais complexa. Ela se divide, a partir de então, em oito níveis: Assistente-Mestre-de-Obras, Mestre-de-Obras, Mestre-de-Obras Confirmado, Mestre-de-Obras Construtor, Mestre Construtor, Mestre Construtor Principal, Chefe de Grupo *Maîtrise* e Chefe de Serviço *Maîtrise*⁵⁰, sendo que estes quatro últimos níveis possuem o estatuto CADRE.

O *Encadrement* é também dividido em oito níveis, além do Diretor de Trabalhos: Condutor de Trabalhos 1º escalão A, Condutor de Trabalhos 1º escalão B, Condutor de Trabalhos TC3 (Técnico de Canteiro 3º escalão), Condutor de Trabalhos 2º escalão, Condutor de Trabalhos Principal, Chefe de Grupo, Chefe de Serviço Adjunto, Chefe de Serviço. Todos estes níveis possuem o estatuto de CADRE. Acima destes encontramos dois outros

49 Nouvelle Politique Maîtrise. Documento interno elaborado pela Division Construction-Commission Maîtrise da empresa E2 (01.12.93).

50 Compreende-se por *Maîtrise*, na Construção Civil francesa, as categorias Mestre-de-Obras e *Maître Compagnon*. Esta última constitui as 4 classificações superiores criadas por E2 em fins de 1993.

níveis de direção do canteiro: Diretor de Trabalhos Adjunto e Diretor de Trabalhos.

EVOLUÇÃO DA CARREIRA PROFISSIONAL EM E2

| Evolução da carreira profissional | | Diplomas exigidos, ou Experiência profissional Equivalente |
|-----------------------------------|---|--|
| C | Diretor de Trabalhos Diretor de Trabalhos Adjunto | Diploma de engenheiro |
| A | Chefe de Serviço Chefe de Serviço Adjunto Chefe de Grupo | |
| D | Condutor de Trabalhos Principal Condutor de Trabalhos 2º escalão | |
| R | Condutor de Trabalhos TC3 (Técnico de canteiro 3º escalão) | |
| E | Condutor de Trabalhos 1-B Condutor de Trabalhos 1-A | Bac+2 |
| M | Chefe de Serviço <i>Maîtrise</i> | Bac+2= BTS Pro/BT/BP |
| A | Chefe de Grupo <i>Maîtrise</i> | |
| I | Mestre Construtor Principal | |
| T | Mestre Construtor | |
| R | Mestre-de-Obras Construtor | |
| I | Mestre-de-Obras Confirmado | |
| S | Mestre-de-Obras | |
| E | Assistente-Mestre-de-Obras | |
| CO | Encarregado ou | |
| M | (CE-2) Mestre Operário Principal (MO-2) | |
| P | Encarregado | |
| A | (CE-1) ou Mestre Operário (CE-1) | |

| | | | |
|----|---|--------------|-----------|
| G | Operário Profissional Principal (CP-2) | | |
| N | Operário (CP-1) | Confirmado | Bac |
| ON | Operário (OP) | Profissional | Pro/BT/BP |
| | | | CAP/BEP |

Fonte: E2 - DIVISÃO DE CONSTRUÇÃO (COMISSÃO *MAÎTRISE*), 1994.

Obs. Os níveis de operário especializado (OE-1 et OE-2) não fazem parte da escala de evolução de carreira.

Nota-se aqui que, ao lado da experiência profissional, a posse de diplomas é um elemento importante na evolução da carreira profissional destes trabalhadores: se, para iniciar na profissão, não se exige dele senão um diploma ou uma experiência profissional equivalente ao nível CAP/BEP, para atender o nível de *compagnon* será preciso um diploma de Bac Pro/BT/BP ou uma experiência profissional equivalente. Da mesma forma, o posto mais baixo da *Maîtrise*, o de Assistente-Mestre-de-Obras, não pode ser atingido sem um BTS Pro/BT/BP ou uma experiência profissional equivalente.

Em E2, como se pode observar no quadro anterior relativo às exigências de diferentes níveis de escolaridade para as diversas classificações, tanto o *Compagnon* a *Maîtrise* como o *Encadrement* possuem, cada um, uma evolução própria de suas carreiras, uma não constituindo a continuação da outra.⁵¹

Estabelece-se uma ruptura não apenas no nível das carreiras profissionais, mas sobretudo no nível das funções das categorias que se tornam diferenciadas. Tanto num caso como no outro, o nível de escolaridade parece ter um papel decisivo nesta ruptura.

Em E2, os níveis Operário, *Maîtrise* e *Encadrement* não se articulam da mesma maneira; eles obedecem a dois modelos representados pelos digramas que seguem.

51 Embora o Enquadramento e a *Maîtrise* sejam carreiras diferentes, observa-se uma tendência de E2 em buscar no Enquadramento os jovens de que precisa para ocupar os postos da *Maîtrise*. Isto ocorre primeiro porque esta empresa está empenhada ao máximo em atrair os jovens qualificados para a *Maîtrise* e segundo porque os Condutores de Trabalhos, que não possuem um diploma das "grandes escolas" (engenharía, arquitetura, etc.), vêem mais chances de evolução na *Maîtrise* que no Enquadramento, em que o nível de escolaridade exigido é muito maior e o pessoal qualificado para os postos facilmente encontráveis.

No primeiro modelo (em que há predomínio do processo tradicional de formação dos trabalhadores da Construção Civil), os níveis Operário e *Maîtrise* se estruturam em torno deste tipo de formação (*sur le tas*) enquanto o nível *Encadrement* em torno de uma formação escolar. Isto torna possível a um operário especializado (OE) percorrer os escalões até ao posto de Mestre-de-Obras (CC) mas ele não ultrapassará este nível. O diagrama abaixo exprime esta ruptura na carreira profissional:

Diagrama 2

OE → OP → CP → MO → CE → CC // CT → DT

|-----Operário-----|[Maîtrise]---CADRE---

No segundo modelo com (predomínio da escolarização na formação dos trabalhadores), cada classificação está fundamentada preferencialmente no nível escolar, o que significa que um operário especializado (OE), cujo nível de estudo é inferior àquele do CAP/BEP, ficará limitado à classificação de Operário e não terá acesso, senão raramente, à *Maîtrise*. Esta é preenchida pelo recrutamento de trabalhadores que têm uma formação equivalente a um BTS Pro/BT/BP (Bac+2). Da mesma forma, o *Encadrement* está aqui assegurado pelos diplomas de formação mínima de Bac+2 ou de grandes escolas (engenheiros, arquitetos). O diagrama abaixo mostra esta dupla ruptura da carreira profissional:

Diagrama 3

OE → OP → CP → MO → CE // CC // CT → DT

|-----Operário-----|[Maîtrise]---CADRE---

Assim, a primeira população de jovens deve ocupar o lugar de Operário e se distribuir nas suas classificações (OE, OP, CP, MO e CE), enquanto a segunda população deve ocupar a *Maîtrise* (CC).⁵² Uma outra população deverá ocupar o *Encadrement* (CT).

⁵² As iniciais CC (Chef de chantier), CT (Conducteur de Travaux) e DT (Directeur de Travaux) se referem, respectivamente, a Mestre-de-Obras, Condutor de Trabalhos e Diretor de Trabalhos.

Feitas as constatações referentes à tendência evolutiva da carreira profissional dos trabalhadores da Construção Civil, como expressas nos diagramas acima, resta esclarecer se esta tendência estaria colocando um termo à *Maitrise* tradicional.

As modificações feitas em fins de 1993 pela empresa E2 no quadro de classificação acordado meses antes na Convenção Coletiva da categoria parecem indicar que a ruptura estabelecida entre o grupos Operário e *Maitrise*, como demonstrado no diagrama acima, não seria de fato um obstáculo intransponível pelo primeiro grupo. Senão vejamos: Ao acrescentar mais 4 níveis à classificação da *Maitrise*, e distinguindo os 4 níveis superiores com o estatuto de CADRE, estas modificações criaram no interior da *Maitrise* dois sub-grupos de trabalhadores possuindo estatutos diferenciados: o primeiro se constitui dos 4 níveis inferiores (Assistente-Mestre-de-Obras, Mestre-de-Obras, Mestre-de-Obras Confirmado, Mestre-de-Obras Construtor), e o segundo dos 4 níveis superiores (Mestre Construtor, Mestre Construtor Principal, Chefe de Grupo *Maitrise* e Chefe de Serviço *Maitrise*). Entre os trabalhadores estes dois sub-grupos são conhecidos, respectivamente, por *Mestres-de-Obras* e *Maitres Compagnons*.

Assim, muito embora os jovens diplomados ao ingressarem na *Maitrise* o façam no posto de Mestre-de-Obras (classificação Assistente), eles se destinam aos postos de *Maitre Compagnon*. Todavia, é graças a esta passagem obrigatória pelos escalões inferiores da *Maitrise* que estes jovens diplomados, ao lado de operários e de outros *Mestres-de-Obras* experimentados, são iniciados nos "segredos" do trabalho nos canteiros de obras. Eles permanecerão nestes escalões inferiores o tempo necessário para a aquisição da experiência indispensável para o bom exercício de suas funções, quando estarão devidamente capacitados a assumir os postos superiores da *Maitrise*.

A carreira profissional dos jovens diplomados se limita aos 8 níveis da *Maitrise* representada no diagrama abaixo por CC (Mestre-de-Obras) e MC (*Maitre Compagnon*).

Diagrama 4

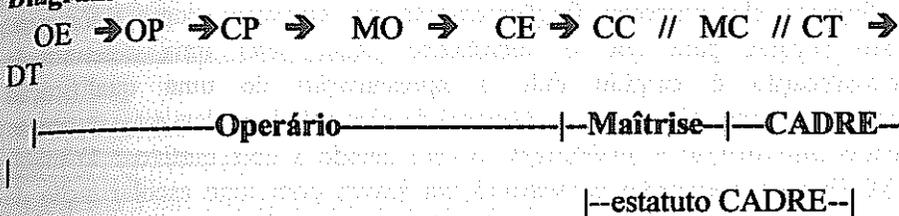
OE ⇒ OP ⇒ CP ⇒ MO ⇒ CE // CC ⇒ MC // CT ⇒ DT

-----Operário-----|-----Maitrise-----|-----CADRE-----|

Ao ingressar na Construção Civil, na condição de operário, o trabalhador tem, desde então, a consciência de que suas chances de ultrapassar esta condição são poucas. Todavia, embora isso não esteja formalmente previsto nos planos de carreira da empresa, aqueles que demonstraram, ao longo de suas vidas de trabalho nos canteiros de obras, empenho, competência, disciplina, capacidades de comando e de organização, podem ser promovidos a Mestres-de-Obras, no final de suas carreiras. Eles não ultrapassarão, contudo, os escalões inferiores da *Maitrise* onde contribuirão para a formação dos jovens Mestre-de-Obras.

Os 6 níveis de Operário limitam a carreira profissional daqueles que entram, nesta categoria, para os trabalhos da construção. Alguns trabalhadores, porém, podem alongar as suas carreiras profissionais alcançando os níveis inferiores da *Maitrise*.

Diagrama 5



Observa-se que a ruptura que separa as categorias Operário e *Maîtrise* (diags. 3 e 4) se desloca para o interior desta última (diag. 5). Isto possibilita o encontro, a convivência e a troca de conhecimentos entre Mestres-de-Obras vindos da escola e da promoção operária.

As rupturas que aparecem nos diagramas acima, produzidas pela escolarização, enquanto requisito de inserção e de promoção dos trabalhadores em E2, expressam uma tendência evolutiva na carreira profissional do coletivo de trabalho na Construção Civil francesa, isto pelo menos, se se generalizarem, entre as empresas do setor, as iniciativas daquela.

Este quadro evolutivo não se limita, contudo, à carreira profissional. A investigação que coloca em questão a relação escolarização-carreira profissional, aponta, igualmente, evoluções relevantes na *Maîtrise*, seja quanto à qualificação do seu pessoal, os Mestres-de-obras, seja quanto ao seu lugar no coletivo de trabalho.

A QUALIFICAÇÃO DA NOVA *MAÎTRISE*

Embora o nível de escolarização do trabalhador não defina, de pronto, a sua qualificação - que deverá se realizar a partir da experiência adquirida no exercício de suas funções - contribui para situá-lo numa determinada classificação, o que, em última instância, implica num reconhecimento de sua qualificação. Diríamos um reconhecimento provisório da qualificação, pelo menos, no que diz respeito aos jovens Mestres-de-Obras diplomados, ou seja, embora os diplomas apresentados por estes trabalhadores os credencie a ocupar os postos de Mestres-de-Obras, classificando-os como tais, não lhes confere a qualificação requerida dos ocupantes de tais postos. Assiste-se, assim, em E2, um distanciamento entre classificação e qualificação.

Embora as noções de classificação e de qualificação sejam, rigorosamente, diferentes, elas aparecem freqüentemente, nas empresas, como sinônimos. Isto porque, para que o trabalhador possa obter uma determinada classificação é exigido dele a apresentação de uma qualificação correspondente. No caso dos Mestres-de-obras diplomados esta separação entre classificação e qualificação ocorre devido a dois motivos: 1) muito dificilmente a empresa convencerá um jovem com uma escolarização de Bac+2 a ingressar no canteiro de obras na condição de operário para, somente após alguns anos de experiência, assumir o posto de Mestres-de-Obras; 2) é discutível a necessidade dos jovens Mestres-de-obras diplomados de reconstruírem a trajetória operária para se qualificarem como tais. Se o diploma não é um critério único nem seguro de medida da qualificação do trabalhador, o tempo de experiência, no caso, passado nos canteiros de obras, não o é, igualmente. O que está em questão é a qualidade e a diversidade das experiências.⁵³

É, graças ao encontro, no nível inferior da *Maîtrise* (diag.5), entre os conhecimentos adquiridos na escola e advindos do canteiro de obras, que se dá, de fato, a qualificação dos jovens Mestre-de-Obras diplomados, na medida em que os conhecimentos que foram adquiridos ao longo dos anos lhes são confiados pelos antigos Mestres-de-Obras, com quem eles dividem os postos da *Maîtrise* inferior.

O encontro entre os jovens Mestres-de-Obras diplomados e seus colegas mais antigos e vindos da promoção operária nem sempre é amistoso. Eles se sentem mutuamente ameaçados: os primeiros acreditam que os mais velhos se recusam a lhes passar o que sabem, enquanto os segundos acreditam que

53 Ver Contribution à l'étude de la construction sociale... (1996), op. cit.

os jovens diplomados vão lhes "roubar" o emprego. Eles tentam, ainda, fazer prevalecer o seu conhecimento, sobretudo os mais velhos. Não obstante estas dificuldades, com o passar do tempo instaura-se um clima de camaradagem e de confiança, possibilitando a troca de informações, de conhecimentos, de "macetes", entre eles.

Não obstante os problemas gerados por este encontro, suas formações escolar e tradicional não aparecem em oposição. A primeira não pretende, também, substituir a segunda, mas tão somente, complementá-la. Os operários nos lembram com frequência que existem aspectos que se aprende na escola, e outras que só se aprende no trabalho, entretanto, eles não são excludentes. Reconhece-se, assim, o caráter múltiplo e complexo da qualificação.

As diferentes formações a que foram submetidos, jovens diplomados e antigos Mestres-de-Obras, devem corresponder a uma qualificação, também, diferente? Qual é a qualificação esperada da nova *Maîtrise*? Que funções eles devem estar aptos a exercer?

O FORTALECIMENTO DA *MAÎTRISE* E O SURGIMENTO DE UM NOVO *MÉTIER*?

O diagrama 5 não apenas coloca em questão as novas funções da *Maîtrise* e a qualificação esperada dos jovens Mestres-de-Obras diplomados, mas anuncia um novo modelo conhecido por *Maîtrise* de cohabitação.⁵⁴

Este modelo mostra a *Maîtrise* fortalecida, graças a incorporação de jovens diplomados e contraria as interpretações, feitas no final dos anos 80, segundo as quais, frente à modernização industrial francesa, que acontecia naquela década, ela estaria fadada a desaparecer, sobretudo a *Maîtrise* tradicional.

De fato, nos anos 90, as discussões sobre a *Maîtrise* estão marcadas cada vez mais pela sua valorização, através de uma redefinição de sua função e um nível mais elevado de escolarização, que, propriamente, pela sua extinção. No caso da Construção Civil francesa, se se generalizarem as iniciativas de E2, as evoluções aí ocorridas apontariam, também, para um caráter profissionalizante da *Maîtrise* em substituição ao seu caráter de qualificação, até então predominante com a promoção de pedreiros, carpinteiros, ferralheiros etc., ao posto de Mestres-de-Obras.

54 O termo "*Maîtrise de cohabitation*" é utilizado por Philippe Trouvé (1993) para designar a convivência, lado a lado, de dois tipos de *Maîtrise*: a tradicional e a de formação escolar.

Este quadro de evoluções sugere a seguinte questão: com a inserção de jovens Mestres-de-Obras diplomados a *Maitrise* mantém seu caráter de qualificação ou se torna um *métier*?

BIBLIOGRAFIA

ALALUF, M. **Le temps du labeur. Formation, emploi et qualification en sociologie du travail**, Bruxelles: Editions de l'Université de Bruxelles, 1986. 339p. (coll. Sociologie du Travail et des Organisations).

AMAT, F. GAUDEMAR C., VINEY, X., CEREQ, **Utilisation par le secteur du BTP de la main-d'oeuvre issue du système éducatif, PLAN CONSTRUCTION ET HABITAT (éd), Le travail en chantiers - Actes de colloques**, Paris, Plan Construction et Habitat, 1983. p. 477-490.

AMAR, M. **Quand le Bâtiment va... pour les artisans**, *Economie et Statistique*, Paris, n. 207, p.23-30, Février. 1988.

BOBROFF, J. **Chantier: Attention jeunes! Une expérience de formation et d'insertion de jeunes sur un chantier**, Paris, Plan Construction - Ministère de l'Équipement, du Logement, de l'Aménagement du Territoire et des Transports - Programme E.V.M.B., mai 1987, 143p.

CAMPAGNAC, E. "Démarche Ensemblière, approche de la productivité: le rôle des outils de gestion (Société Bouygue)", *Chantier en Travail*, Paris, Février 1989, n°16, pp.41-51.

CAMPINOS-DUBERNET, M. **Emploi et gestion de la main-d'oeuvre dans le B.T.P. - Mutations de l'après-guerre à la crise**, Paris, Dossier du Centre d'Etudes et de Recherches sur les Qualifications-CEREQ, octobre 1984. Dossier n°34.

CASELLA, P., TRIPIER, P. "La qualification des artisans du Bâtiment: formation scolaire, apprentissage par expérience ou opportunités de marché", *Formation Emploi*, Paris, Documentation Française, 1986, n° 14, pp.63-78.

CEREQ. "Les emplois types de Bâtiment et des Travaux Publics", *Répertoire Français des Emplois*, Paris, La Documentation Française, cahier du CEREQ n°13.

CNSBTP. Le Réseau des Caisses de Congés Payés des Industries du Bâtiment et des Travaux Publics - Statistiques, Paris, Caisse Nationale de Surcompensation du Bâtiment et des Travaux Publics, 1992, 271p.

COLOMBARD-PROUT, M., ROLAND, O. L'évolution de la formation des Chefs de chantier de gros oeuvre, Paris, CEBTP, Plan Construction et Habitat, avril 1985, 274p. (coll.Recherches).

CORIAT, B. "Productivité, flexibilité, variabilité. -Sur 'l'exemplarité' du BTP"-, Chantier en Travail, Paris, Février, 1989, n°16, pp.76-78.

CROLA, J-F., GUILLERME, A. (dir.). Histoire des métiers du Bâtiment aux XIXème et XXème siècles - Actes de colloque, Paris, Plan Construction et Architecture - emploi-qualification- formation, Novembre 1989, 349p.

DADOY, M. "Les systèmes d'évaluation de la qualification du travail et politiques du personnel", C.N.R.S., Paris, 1976.

_____. "Rôle et place de l'analyse du travail dans les systèmes d'évaluation de la qualification du travail", *Le travail humain*, 1991, tome 54, n°2, pp.97-111.

LEBAZ, J. Les métiers du Bâtiment et des Travaux Publics, Paris, Editions Bayard, 1990.

NAVILLE, P. Essai sur la qualification du travail, Paris, Librairie Marcel Rivière et cie, 1956, 148p. (Coll. Recherches de Sociologie du travail).

PLAN CONSTRUCTION et ARCHITECTURE (éd). L'encadrement de chantier - Renouveau et enjeux, Plan Construction et Architecture, Paris, Ministère du Logement, juillet 1993. (Cahier-Thématique)

_____. **Métiers du Bâtiment: vers de nouveaux profils professionnels**, Paris, Plan Construction et Architecture, 1989.

ROLLE, P. Travail et salariat, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 1988, tome 1, 149p., (Coll. Libres Cours)

ROPE, F., TANGUY, L. Savoirs et Compétences - De l'usage de ces notions dans l'école et l'entreprise, Paris, Editions l'Harmattan, 1994, 243p.

TALLARD, M. Travail précaire et politique de gestion de la main-d'oeuvre dans le BTP, Paris, CREDOC, 1983, 212p.

TANGUY, L. L'enseignement professionnel en France - Des ouvriers aux techniciens, Paris, P.U.F.1991, 227p. (Coll. Pédagogie d'aujourd'hui).

TERTRE, C., PIERRE, F. "Flexibilité Organisationnelle et autonomie en Chantier; gestion des interfaces et intensité connexe du travail", Emploi et valorisation des métiers du Bâtiment - Du chantier à l'entreprise: de nouvelles approches de la productivité, Paris, Plan Construction et Architecture, juin 1989, pp.25-39.

TERTRE, C. "Procès de travail de type de chantier et efficacité économique: le cas du BTP Français", Plan Architecture-Centre d'Etudes et de Recherches sur les Qualifications, Paris, Colloque Europe et Chantiers, 1988.

TROUVE, P. L'évolution des agents de maîtrise face à la modernisation industrielle, Clermont Ferrand, Centre d'études et de recherches CRA-CEREQ, 1993, 432p.

ZARIFIAN, P. "Productivité et gestion: les apports de recherches sur le BTP", Chantiers en Travail, Paris, février 1989, n°16, pp.34-39.