

## FORMAÇÃO DE TRABALHADORES PARA A COMPETITIVIDADE O CASO DO PROJETO OÁSIS

### RESUMO

*Embora tenham sido implementados alguns programas de qualificação e requalificação profissionais específicos, estes são ainda insuficientes para alterar este panorama. Por isso o setor da Construção Civil em Fortaleza-Ce decidiu buscar alternativas para superar estas dificuldades localmente. Neste caso reuniu esforços, estabelecendo parcerias entre empresas do ramo interessadas e instituições para viabilização do projeto que teria uma duração de 10 meses. O projeto com o fito de capacitar o trabalhador para competitividade se baseou num anterior já realizado em Cascavel no Paraná, com uma diferença básica que seria a participação de multiplicadores, agentes que acompanhariam todo o processo, inicialmente para absorver a metodologia e posteriormente para dar continuidade ao trabalho. Embora não tenha ocorrido no Projeto uma avaliação quantitativa, e os resultados da polivalência não tenham sido satisfatórios, as mudanças ocorridas no que concerne a consciência do trabalhador para a racionalização do trabalho, de limpeza e organização do canteiro da obra piloto, de melhoria da comunicação e do relacionamento no trabalho demonstram a viabilidade do projeto e sobretudo a importância da continuidade das atividades iniciadas sob pena de as empresas não conseguirem manter o nível atingido.*

**Luciana Matos Santos  
Lima**

---

Engenheira Civil-Serviço  
Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI /  
DR-CE

**Maria Aridenise  
Macena Maia**

---

Mestre, Professora e  
Pesquisadora do NPT -  
Universidade de Fortaleza

### ABSTRACT

*Although training and improvement programs have been implemented aiming to achieve better professional skills in the construction business the results of these programs are not yet sufficient. Thus the civil construction business in the city of Fortaleza is looking for alternatives to overcome the local problems. Joint partnerships have been established among several companies and organizations interested in work together in a 10 month period project. The main goal of the project is to improve*

*the labour skills to become more competitive. This project is based on a similar project implemented in the city of Cascavel - Paraná, but with a important difference that we trained people who would then pass on their experience to the others involved in the process. The project was not submitted to a quantitative analysis and the results of the multifuncional were not satisfactory, however we verified major changes related to labour awarness to improve their work. The cleaning and organization tasks in the pre-construction site, as well as, improve ments in comunication and interpessoal relationships at work. Thus is very important that costruction bussines envolved on the project to continue the actions started on the project.*

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Subcomitê da Indústria da Construção Civil no Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade, a área de recursos humanos no setor é caracterizada por: insuficiência de programas de treinamento institucionalizado nas empresas, pouco investimento em formação profissional, declínio do grau de habilidade e qualificação dos trabalhadores de ofício ao longo dos últimos anos, elevada rotatividade da mão-de-obra e falta de programas de formação em nível operário.

Embora tenham sido implementados alguns programas de qualificação e requalificação profissionais específicos (animados pelo Estado, instituições formadoras de mão-de-obra, associações de classe, iniciativa privada, etc.), estes são ainda insuficientes para alterar este panorama.

Por isso o setor da Construção Civil em Fortaleza-Ce decidiu buscar alternativas para superar estas dificuldades localmente. Neste caso reuniu esforços, estabelecendo parcerias entre empresas do ramo interessadas e instituições para viabilização do projeto que teria uma duração de 10 meses.

O projeto que visa à capacitação do trabalhador para competitividade se baseou num anterior já realizado em Cascavel no Paraná, com uma diferença básica que seria a participação de multiplicadores, agentes que acompanhariam todo o processo, inicialmente para absorver a metodologia e posteriormente para dar continuidade ao trabalho.

## 2. ESTRUTURA DO PROJETO

O projeto que foi implementado pela NEOLABOR, empresa paulista de consultoria

na área de Construção Civil e coordenado pelo IEL/CE - Instituto Euvaldo Lodi, contou com a participação de seis construtoras: Construtora Caldas, Construtora C. Rolim, Construtora LCR, Construtora Mercurius, Construtora Nossa S<sup>ra</sup>. de Fátima, Construtora Porto Freire e com o suporte financeiro de sete instituições: SENAI/CE, SEBRAE/CE, SINE/CE, ETFCE, NUTEC, UFC e UNIFOR.

### 2.1 Estrutura Organizacional

A estrutura organizacional do projeto conta com os participantes constantes no quadro 1.

PARTICIPANTES	FUNÇÃO
NEOLABOR	implementação
IEL	coordenação geral
Guardião	coordenação do projeto na empresa
Coordenador	operacionalização do projeto
Supervisor de Estágio	avaliação dos trabalhadores-alunos
Instrutor Operacional	ensinar o ofício
Trabalhadores-Alunos	aprender e aplicar os conhecimentos adquiridos

**Quadro1** - Participantes do projeto e suas respectivas funções.

A hierarquia do projeto é mostrada na figura 1.

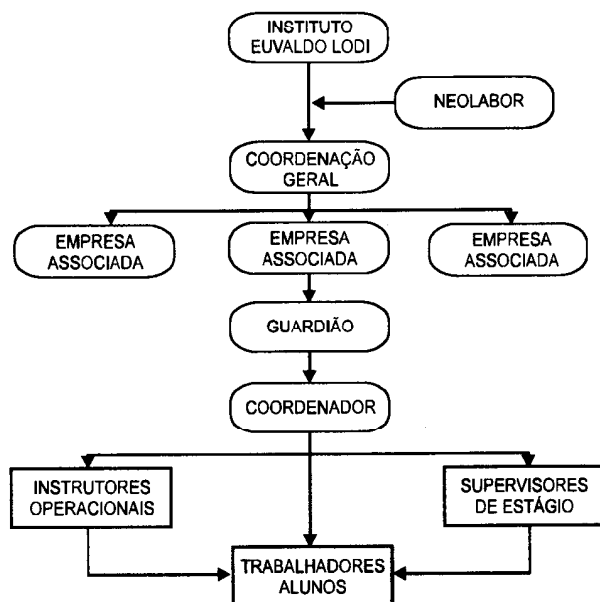


Figura 1 - Estrutura Organizacional do Projeto

## 2.2 Etapas do Projeto

### 2.2.1 Sensibilização

A primeira etapa do projeto consistiu na realização de reuniões, inicialmente com os guardiões e depois com os coordenadores, com os seguintes objetivos: apresentar a metodologia a ser utilizada e conscientizar sobre o papel de cada um no projeto.

### 2.2.2 Definição do Projeto

Nesta etapa, participaram apenas os coordenadores que, juntamente com a NEOLABOR, definiram o nome, os objetivos e diretrizes do projeto, o conteúdo programático dos treinamentos operacionais e o perfil do trabalhador-aluno.

### 2.2.3 Diagnóstico das Empresas

No diagnóstico das empresas foi aplicado um questionário e realizada uma filmagem.

O questionário, contendo informações sócio-econômicas sobre os operários e sua opinião sobre a empresa, foi aplicado pela coordenação do projeto a uma amostra de 10% dos trabalhadores das empresas. A filmagem reali-

zada por um técnico da consultoria somente nas obras piloto de cada empresa participante.

Os resultados foram apresentados aos guardiões e coordenadores em uma reunião, onde foi assinado por todos a síntese do projeto com as informações definidas no item 2.2.2

## 2.2.4 Seleção dos Participantes

### 2.2.4.1 Instrutores

Houve uma pré-seleção por parte dos coordenadores, que indicaram profissionais para assumir a função de instrutores, com base em critério estabelecido pela consultoria, ou seja, deveria ser um trabalhador que tivesse um bom conhecimento técnico do conteúdo a ser ministrado. Dentre estes, a NEOLABOR selecionou os de perfil adequado, levando em consideração critérios como postura, vontade de ensinar e facilidade de comunicação.

### 2.2.4.2 Trabalhadores-Alunos

A seleção dos doze trabalhadores alunos foi responsabilidade de cada coordenador, também levando em consideração pré-requisitos estabelecidos pela NEOLABOR, ou seja, deveria ser alfabetizado, com idade máxima de 40 anos, com pelo menos 6 meses que trabalha na empresa e vontade de aprender.

### 2.2.5 Curso de Homogeneização dos Conhecimentos de Matemática

Após a seleção dos trabalhadores, foi realizada uma avaliação de matemática para verificar o grau de conhecimento dos alunos e a carga horária necessária ao treinamento para a uniformização dos conhecimentos, assim, foram formadas três turmas.

A turma A, com carga horária de 20h, destinada aos trabalhadores com maior conhecimento, turma B, com 40h, destinada àqueles com conhecimento mediano, e turma C, com 60h, destinada aos operários com menor conhecimento de matemática.

Todas as turmas tinham como professores, estudantes do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Ceará, com experiência no trabalho com adultos.

### 2.2.6 Formação de Instrutores

Para capacitar os instrutores foi realizado um treinamento, com uma carga horária de 24h, sobre o papel do instrutor, técnicas de ensino e utilização de recursos. Além deste treinamento, antes de cada módulo são realizadas reuniões com os instrutores, com os seguintes objetivos: reafirmar a importância do papel do instrutor, promover intercâmbio entre as experiências de cada empresa e assegurar o planejamento das aulas.

### 2.2.7 Formação de Supervisores de Estágio

O treinamento oferecido aos supervisores de estágio consistiu na apresentação do projeto e das responsabilidades de cada participante, sensibilização sobre o papel do supervisor e definição dos critérios de avaliação do trabalhador-aluno.

### 2.2.8 Formação da Gerência da Obra

Durante o projeto, a gerência da obra piloto (engenheiro, mestre e encarregados) participou de três treinamentos: Método de Arrumação e Limpeza da Obra, Racionalização do Trabalho e Qualidade Global.

Estes treinamentos tinham por objetivos sensibilizar e repassar à gerência da obra os mesmos conhecimentos que os trabalhadores-alunos receberam e principalmente, conscientizar sobre a importância da organização e limpeza do local de trabalho no aumento da produtividade e da qualidade do produto.

### 2.2.9 Formação dos Trabalhadores-Alunos

A formação dos trabalhadores foi organizada em cinco módulos conforme mostra o quadro 2. Cada módulo foi dividido em três etapas: atitudinal, conceitual e operacional, com exceção dos módulos I e V.

<b>Módulo I</b>	atitudinal: apresentação do projeto, papel profissional e o mundo dos profissionais operacional: introdução à leitura de projetos- escalas
<b>Módulo II</b>	atitudinal: avaliação do módulo anterior conceitual: racionalização do trabalho operacional: leitura de planta de formas, prática na função de carpinteiro, racionalização na prática
<b>Módulo III</b>	atitudinal: avaliação do módulo anterior conceitual: qualidade global operacional: leitura de planta de armação, prática na função de armador, racionalização na prática
<b>Módulo IV</b>	atitudinal: avaliação do módulo anterior conceitual: higiene e segurança do trabalho operacional: leitura de planta arquitetônica, prática na função de pedreiro, racionalização na prática
<b>Módulo V</b>	O módulo V foi o de avaliação do projeto, seus objetivos foram realizar uma avaliação geral dos treinamentos e estágios, uma avaliação pessoal de cada um e um plano de auto-desenvolvimento para o futuro.

**Quadro 2** - Organização do treinamento dos trabalhadores-aluno

### 2.2.10 Avaliação Sistemática das Obras

Durante todo o Projeto Oásis, um técnico da NEOLABOR visitou as obras-piloto de cada construtora para avaliar o seu nível de limpeza e organização.

### 2.2.11 Coleta de Indicadores

Baseado no Sistema de Indicadores da Qualidade e Produtividade para a Construção Civil desenvolvido pelo NORIE, os coordenadores selecionaram indicadores da área de pro-

dução e de recursos humanos para serem controlados. A seleção destes se deu sobretudo por serem áreas julgadas como possíveis de melhorias através do projeto. Deste primeiro grupo foram selecionados os índices de produtividade por serviço, perdas de materiais e espessura média de revestimento. No que concerne à área de recursos humanos a proposta seria coletar os índices de absenteísmo e rotatividade. Estes indicadores seriam utilizados na avaliação dos resultados do projeto.

### 3. RESULTADOS ALCANÇADOS

Ao final do projeto houve reuniões de avaliação com os guardiões, coordenadores, instrutores, supervisores de estágio e trabalhadores-alunos. As avaliações feitas qualitativamente têm por objetivo discutir as mudanças proporcionadas e o cumprimento dos objetivos do Projeto Oásis nas empresas.

#### 3.1 Clima Organizacional

O clima organizacional das empresas participantes melhorou em muitos aspectos, principalmente nas obras piloto. O relacionamento entre subordinado e subordinante tornou-se mais fácil e freqüente, devido ao contato maior entre coordenadores e trabalhadores-alunos.

Para a operacionalização do projeto, que previa o deslocamento de operários para outras obras ou para os locais de treinamento, a comunicação na empresa ficou mais ágil, e houve um incentivo ao diálogo e à participação do operário, com a instituição de reuniões semanais, quadro de avisos, caixa de sugestões e concursos como "A frase da Semana", locais onde os operários poderiam abordar qualquer assunto de seu interesse.

Todas estas mudanças tiveram um impacto muito positivo nos trabalhadores: "... as reuniões da empresa eram que nem castigo, um falava e os outros só ouviam, agora é como uma festa de amigos, todos falam e todos são ouvidos... ", Sebastião, instrutor de carpintaria.

Entretanto, essas modificações só ocorreram de fato nas obras piloto, conforme dito anteriormente, as outras obras das empresas não as implantaram de modo eficaz, devido a um menor envolvimento dos guardiões, responsáveis pela difusão da cultura de qualidade no resto da empresa.

#### 3.2 Organização e Limpeza dos Canteiros

Este foi o item com melhor desempenho na avaliação final do projeto, sendo considerado plenamente atingido pelos coordenadores. Isto também é demonstrado pela melhoria de 22% nas notas dadas aos canteiros durante a avaliação sistemática das obras piloto.

#### 3.3 Melhoria da Qualidade de Vida no Trabalho

As melhorias observadas nos canteiros de obra e no clima organizacional das empresas refletiram positivamente na qualidade de vida no trabalho. Na avaliação feita com os trabalhadores sobre as empresas antes e depois do Projeto Oásis, todos comentaram a limpeza dos refeitórios e banheiros, a definição de tarefas e ou aumento do bem-estar na obra, como demonstra o seguinte depoimento: "...antes a gente trabalhava desanimado e cheio de pensamentos tristes, agora nós trabalhamos alegres e num bom local..." José Maria, ferreiro.

#### 3.4 Polivalência do Trabalhador

Para metade dos coordenadores, este objetivo não foi totalmente atingido. O ofício que deixou mais a desejar foi a carpintaria, sendo necessária a retomada das aulas práticas. Entretanto, o curso de armador foi considerado o mais fácil pelos trabalhadores e com melhor resultado final, segundo avaliação dos supervisores de estágio.

Quanto ao ofício de pedreiro, não houve maiores problemas, devido, principalmente, ao fato de a maioria dos trabalhadores-alunos já trabalharem na função.

Vale ressaltar que os serventes participantes do projeto tiveram um desempenho superior nos cursos, do que aqueles que já eram profissionais.

#### 3.5 Intercâmbio entre as Empresas Participantes

A realização de reuniões semanais entre os coordenadores, que continuam a acontecer após o projeto e o programa de visitas às obras demonstram que este objetivo foi atingido.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das falhas percebida no início do projeto foi a ausência de avaliações quantitativas das mudanças que o mesmo proporcionaria. Para suprir esta carência, ficou definida a coleta de indicadores (item 2.2.11), entretanto, devido a uma falta de cobrança da consultoria e da coordenação geral e a falta de empenho dos coordenadores, que alegaram dificuldades de medição, os indicadores não foram levantados. Isto impossibilitou a enumeração dos ganhos reais proporcionados pelo Projeto Oásis, já que a avaliação final feita foi apenas qualitativa.

Outro fator a ser comentado é que o diagnóstico das empresas (item 2.2.3) feito não tem uma função no projeto, visto que este foi definido em uma etapa anterior (item 2.2.2), portanto as informações coletadas não são utilizadas. Além disso, não é feito um diagnóstico final com o mesmo instrumental e as mesmas pessoas, o que impossibilita uma comparação e novamente, invalida qualquer tentativa de avaliar quantitativamente as mudanças.

É importante salientar que a avaliação de desempenho dos alunos deveria ser realizada pelo próprio instrutor, visto que este acompanha mais de perto o desenvolvimento do aluno e tem conhecimento do conteúdo das aulas. O supervisor de estágio teve um envolvimento superficial, não acompanhou os treinamentos, o que comprometeu a eficiência de sua avaliação.

#### 5. CONCLUSÃO

Embora não tenha ocorrido no Projeto uma avaliação quantitativa, e os resultados da

polivalência não tenham sido satisfatórios, as mudanças ocorridas no que concerne a consciência do trabalhador para a racionalização do trabalho, de limpeza e organização do canteiro da obra piloto, de melhoria da comunicação e do relacionamento no trabalho demonstram a viabilidade do projeto e sobretudo a importância de continuidade das atividades iniciadas sob pena de as empresas não conseguirem manter o nível atingido.

Além disso a utilização da metodologia do projeto através dos multiplicadores servirá para proporcionar a outras empresas do setor a possibilidade de formar mão-de-obra qualificada para o mercado.

#### 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FUNDATEC . Projeto Prisma: Uma experiência associativa de Treinamento de mão-de-obra na Construção Civil. In **Anais: Estratégias para Modernização da Construção Civil: Qualidade na Cadeia Produtiva**. São Paulo: ANTAC, 1994.

PROGRAMA BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE - **Subprograma Setorial da Qualidade e Produtividade - Indústria da Construção Civil**. São Paulo: ITQC, 1997.

**Projeto OÁSIS** - Texto de estruturação do projeto em Fortaleza. Fortaleza: NEOLABOR, 1996.

**Sistema de Indicadores de Qualidade e Produtividade para a Construção Civil**. Porto Alegre: NORIE/SEBRAE, 1995.