

Jana Blauert



ENTRE ESCOLAS DE TRABALHADORES - 3

MEMÓRIA DE OFICINAS

A ELETRICIDADE EM EDUCAÇÃO

AST, CADTS, CEEP, CPA, CTC E SPA

Nova
Pesquisa e Assessoria em Educação

A Eletrecidade em Educação

***Memória de Oficinas entre
Escolas de Trabalhadores -3***

AST, CADTS, CEEP, CPA, CTC e SPA

Rio de Janeiro
2001

Copyright© 2001: NOVA - Pesquisa e Assessoria em Educação
Rua Barão do Flamengo, 22/803
22220 - 080 Rio de Janeiro/RJ - Brasil
Tel: 55 21 225 -7578
Tele/fax: 55 21 205 -6219
e-mail: novapesquisa@ax.apc.org

Esta publicação faz parte do Projeto
"Educação Continuada de Jovens e Adultos para o Trabalho:
Oficina da Rede de Escolas de Trabalhadores"
projeto financiado pela Fundação Kellogg
e realizado em parceria pela
Nova - Pesquisa e Assessoria em Educação e
Capina - Cooperação e Apoio a Projetos de Inspiração Alternativa
junto ao
Conselho de Escolas de Trabalhadores

A reprodução do teor desta publicação, no todo ou em parte, é permitida desde que citada a fonte.

ISBN - Catalogação na Fonte do Departamento Nacional do Livro

E 38

A eletricidade em educação: memória de oficinas entre
escolas de trabalhadores, 3: AST, CADTS, CEEP, CPA,
CTC e SPA - Rio de Janeiro: NOVA Pesquisa e Asses-
soria em Educação, 2001

112 p. ; 17,5 x 21cm

ISBN 85 - 86706 - 08 - 6

1. Eletricidade - Discursos, ensaios, conferências. 2.
Eletrotécnica - Discursos, ensaios, conferências.

CDD-621.3

Índice

Apresentação

- I. Os participantes: uma breve apresentação 7.**
- II. A eletricidade nos tempos de hoje 13.**
- 1. *A partir de algumas histórias 13.*
 - 2. *A população patrocinando o desenvolvimento 19.*
 - 3. *Mercado de trabalho em eletricidade 24.*
 - 4. *Estudar eletricidade para quê?*
 - *Uma questão política 31.*
- III. O que queremos 37.**
- 1. *Objetivos 37.*
 - 2. *Debate: técnica e política..... 42.*
- IV. Programas dos cursos 51.**
- V. Como temos trabalhado 67.**
- 1. *No CEEP 67.*
 - * *Construir juntos*
 - 2. *Num trabalho entre o CEEP e o CPA 69.*
 - * *História de cada um: traço de aproximação entre todos*
 - * *Alguns procedimentos*
 - * *Apostila e pesquisa*
 - * *A mulher e a eletricidade na favela*

3. No CPA	73.
* <i>Algumas dinâmicas</i>	
* <i>Primeiro, criamos o conhecimento</i>	
* <i>Construindo meios para a prática da eletricidade</i>	
* <i>Leitura, escrita e pesquisa</i>	
* <i>Cálculo de materiais, orçamento e relação com os clientes</i>	
4. Na AST	79.
* <i>Planos e métodos</i>	
5. No CADTS	82.
* <i>Alguns procedimentos</i>	
* <i>Tem que gostar de dar aula</i>	
6. No SPA	84.
* <i>O uso das dinâmicas</i>	
* <i>A valorização dos alunos não é coisa forçada</i>	
* <i>Apostila é o que eles produzem</i>	
* <i>Trabalho em painéis</i>	
* <i>Eles sempre cobram maior conhecimento</i>	
* <i>Se não sabemos, vamos pesquisar juntos</i>	
* <i>Avaliação: a intenção é que eles saibam</i>	
7. No CTC	92.
* <i>Uma grande responsabilidade</i>	
* <i>Quadro-negro: todos devem participar</i>	
* <i>Criação do saber</i>	
* <i>O aluno avalia e é avaliado o ano todo</i>	
* <i>Avaliação e política</i>	
8. Breve resgate histórico de uma ação política em educação ..	101.

VI. Formação política 105.

Apresentação

Nos dias 10, 11 e 12 de novembro de 2000, nos reunimos no Colégio Assunção, em Santa Teresa, no Rio de Janeiro, os instrutores de Eletricidade em Escolas de Trabalhadores e três técnicos vinculados ao projeto de Oficina Pedagógica que apoia o Conselho de Escolas de Trabalhadores.

Esse encontro foi mais uma oficina reunindo por assunto os diversos instrutores das Escolas de Trabalhadores, com a finalidade de trocar experiências e de atualizar os objetivos e os modos de fazer a educação nessas escolas.

Os diálogos aqui apresentados correspondem ao que resultou desta oficina, sendo que foram apenas limpados das imprecisões próprias do falar de cada um e ordenadas de modo a facilitar a leitura.

A riqueza desta conversa – mesmo que amarga, especialmente no que diz respeito às questões das condições de trabalho a que estão sujeitos atualmente os eletricitistas e às dificuldades tanto de trabalho e emprego quanto de organização dos trabalhadores; amargura que, se não é atenuada, ao menos é contraposta pela exposição preciosa a respeito da metodologia de trabalho em educação nessas escolas – aconselha sobejamente a leitura dessas páginas.

É preciso também chamar a atenção para o fato de que, na oportunidade desse encontro, mesmo se já podiam ser previstos problemas sérios de fornecimento e distribuição de energia elétrica, por conta da privatização selvagem e da ausência de regulamentação suficiente e adequada orquestradas pelo governo em exercício, a crise mais séria e cruel que ainda estaria por vir, fruto da incúria deste mesmo governo, sequer estava anunciada. Por mais que, nas conversas entre os instrutores, se chegue a falar diretamente em “ameaça de blecaute”.

Tudo isso só torna esse **A ELETRICIDADE EM EDUCAÇÃO** de uma oportunidade que chega até mesmo a incomodar.

Bia, Marcia e Xico

I. Os participantes: uma breve apresentação

CPA - Centro de Profissionalização de Adolescentes (São Paulo-SP)

André - Eu sou instrutor de elétrica no CPA, que fica em São Mateus, zona leste de São Paulo.

Esse ano, temos 36 alunos no curso de eletricidade. Todos são adolescentes, com idade entre 15 e 17 anos e 8 meses. Estão divididos em duas turmas: uma, pela manhã, e outra, à tarde. É um curso anual que envolve outras disciplinas além da elétrica. Só na área técnica, a carga horária total é de 380 horas.

CEEP – Centro de Educação, Estudo e Pesquisa (São Paulo-SP)

Prado - Eu estou aqui pelo CEEP mas, no momento, não estou em sala de aula. Atuo como diretor do Sindicato dos Trabalhadores em Assistência ao Menor e à Família. Este sindicato abrange o pessoal de creches, Centros de Juventude e escolas profissionalizantes para adolescentes, inclusive os trabalhadores da FEBEM, das casas de convivência e dos albergues. Atualmente, essa é uma categoria que, com o aumento de cursos profissionalizantes para adolescentes, em São Paulo, vem se ampliando muito. Na região de São Mateus, por exemplo, onde antes só havia o CPA, hoje tem mais seis núcleos. Portanto, como diretor do sindicato, eu represento esses trabalhadores. Estou sempre em contato com eles, visitando as escolas.

Hoje, já tenho possibilidade de retornar à sala de aula. Já fazem dois anos que estou fora mas mantenho a militância dentro do CEEP e, também, no CPA. Às vezes, trabalho durante o dia no CPA e à noite no CEEP.

Nestes últimos tempos, o CEEP vem retomando o curso de eletricidade – agora, através do convênio com o Centro Público de Educação, de Santo André. O curso ainda não está totalmente estruturado; está ainda matriculando os alunos.

Suely - Eu sou a instrutora de eletricidade que vou iniciar o trabalho em Santo André, pelo CEEP, em parceria com o município. Junto com a prefeitura, queremos participar na re-urbanização das favelas. Esse curso de Eletricidade é para os adultos daquela região – isto é, para os próprios moradores que estariam fazendo essa re-urbanização. No caso, além de eletricidade, haveria também cursos de Pedreiro, Hidráulica, etc. A prefeitura entraria com um terreno para cada família e, também, com a fundação da casa. Os alunos do curso fariam a prática. É um trabalho que a gente vai tentar iniciar agora.

Hoje, estou trabalhando com adolescentes, pela manhã e à tarde. O aprendizado é feito em laboratórios e painéis. Mas esse curso de re-urbanização não será com adolescentes, só com adultos. Mesmo porque, há um dispositivo na lei que proíbe levar adolescentes para a obra.

Esse é um pouco do trabalho que eu faço em Santo André. Dou minha participação lá.

AST – Ação Social Técnica (Belo Horizonte-MG)

José Francisco - Eu sou da Ação Social Técnica, no bairro do Lindéia, zona industrial de Belo Horizonte. Nosso curso de eletricidade é de dois anos: Eletricidade Predial, no primeiro ano, e Comandos Elétricos, no segundo.

Trabalhamos nos turnos da manhã e da tarde, duas turmas em cada turno, com 20 alunos cada turma. A idade varia entre 15 e 17 anos. No primeiro ano, a turma se mantém em torno de 20 alunos: no segundo, já há aquela desistência habitual.

Lilian - O curso completo é de dois anos. No fim do primeiro ano, o aluno já recebe certificação na área predial, de Iniciação Elétrica. Indica que ele já tem base para trabalhar e, também, para fazer Comandos, que é mais voltado para a área industrial. No final do segundo ano, ele recebe a certificação na área Eletro-Industrial.

Eu sou a instrutora de Eletricidade Predial e o José Francisco de Comandos Elétricos.

José Francisco - Tempos atrás, tivemos problema com a prefeitura, que tem exigência de idade mínima e máxima. Mínima, porque não adianta dar formação para um menino de quatorze anos. Agora, com a nova lei, somente a partir de dezesseis anos é que se pode entrar no mercado de trabalho. Máxima, porque a prefeitura chegou à conclusão de que não vale a pena investir no adulto, pois o retorno não é o esperado. Através de pesquisa, eles verificaram que o pedreiro que faz curso de Comandos Elétricos não vai largar a profissão de pedreiro para iniciar na área de comandos. Mesmo porque, ele não tem vivência nessa área. A filosofia, então, é investir no adolescente que tem que entrar no mercado de trabalho, já que o adulto não vai sair da profissão que exerce para começar em outra área. Por causa disso, a prefeitura preferiu não financiar mais os cursos que nós tínhamos à noite, para adultos.

SPA – Centro Educacional Comunitário S. Paulo Apóstolo (São Paulo - SP)

Carlos - Eu trabalho como instrutor de eletricidade no Centro Comunitário São Paulo Apóstolo. São 150 adolescentes divididos em três cursos: Telemarketing, Estilismo e Moda, Instalação de Equipamentos Elétricos. Nesse curso de Instalação de Equipamentos Elétricos, tenho quatro turmas, duas de manhã e duas à tarde. Cada turma tem quinze, dezesseis alunos. Às vezes, quando a sala comporta, colocamos dezoito, mas o ideal é trabalhar com dezesseis alunos.

Normalmente, enquanto estou com uma turma, a outra está com alguém da área de apoio – que são professoras de português, matemática, política e de socialização. Tem o apoio também de uma professora que desenvolve atividades desportivas e culturais. Além disso, os alunos têm também atividades no Laboratório de Informática. São poucas aulas, mas eles passam a ter uma noção de como trabalhar no computador.

A carga horária está por volta de 400 horas: 200 da parte específica de elétrica e 200 das áreas de apoio.

Há uma integração entre professores dos vários cursos e áreas. Por exemplo, no curso de Eletricidade, fazemos reuniões com as professoras do apoio; a professora de português sempre procura saber com o quê eu estou trabalhando, para que ela possa dar um suporte maior, de acordo com a necessidade do aluno de elétrica. Ela faz isso também com Estilismo e Moda e com Telemarketing. Por exemplo, os alunos tinham uma dificuldade muito grande em ler manuais ou equipamentos que vêm com palavras em inglês. A professora de português, então, está passando uma noção mínima de inglês para os adolescentes, com base no curso de elétrica.

Flaviano - Eu estou fazendo um estágio preparatório para me tornar instrutor no SPA. Fiz o curso de eletricidade lá mesmo, no São Paulo Apóstolo, com o Carlos, e agora, nesse estágio, estou assistindo e participando das aulas.

CTC – Centro de Trabalho e Cultura (Recife-Pe)

Lins - Eu sou instrutor de eletricidade no CTC, que fica no bairro dos Coelhos, centro de Recife. Trabalhamos com adolescentes e adultos: vinte e cinco adolescentes na parte da tarde e vinte e cinco jovens e adultos na parte da noite.

Para adolescentes, o curso é de Eletricidade Básica. São seiscentos e oitenta horas, durante onze meses. Para os adultos, o curso é de Eletricidade Industrial, também por onze meses, com um total de setecentos e vinte horas.

O curso de eletricidade tem uma procura muito grande. Para a noite, foram cento e oitenta e nove candidatos para vinte e cinco vagas. Muitos são da construção civil. Para a tarde vieram oitenta candidatos.

Barreto - Eu trabalho no CTC com os adolescentes, à tarde, junto com o Lins.

Maik - Esse ano, estamos com uma turma extra, pela manhã. É um projeto financiado pela Prefeitura, para adolescentes. O curso é de 240 horas, quatro horas e meia por dia, de outubro a dezembro. Eu e o Lins estamos assumindo esse curso.

Além disso, à noite, estamos realizando um curso de CLP – Controle Lógico Programável. É um curso de aperfeiçoamento. São oito alunos. É o primeiro ano que fazemos este curso. A duração é de quatro meses.

Barreto - CLP, na verdade, é um dos grandes causadores do desemprego em massa que está acontecendo na área da indústria.

CADTS – Centro de Aprendizagem e Desenvolvimento Técnico-Social (São João de Meriti-RJ)

Roberto - Eu sou instrutor de eletricidade no CADTS. Peguei as turmas em fevereiro deste ano. Na verdade, eu não estava preparado, mas como eles já tinham começado o curso, todo mundo ajuda.

O curso é de um ano e seis meses. Temos duas turmas: uma à tarde outra à noite. Cada turma tem vinte e cinco a trinta alunos. À tarde, a maioria é de adolescentes na faixa de quatorze anos. Tem também alguns adultos que não podem fazer à noite e se matriculam à tarde. À noite, é para quem tem mais de dezoito anos. É um pessoal que já vem cansado do trabalho, quando tem trabalho. Às vezes, vem cansado de casa mesmo, porque não tem trabalho: o que é terrível.

Depois que comecei a dar o curso, venho mudando um pouco a matéria. Antes era mais eletricidade residencial. Então, introduzi uma parte de motores e agora, na última etapa, uma parte de comandos. Os aprendizes estão adorando. Para eles, está sendo uma novidade. Antigos alunos que passaram pelo CADTS, das turmas de 1990, também estão indo lá para procurar esse tipo de conhecimento. Para esses que já fizeram o curso, estou propondo que façam tarefas de tal modo que não fiquem presos ao horário das aulas. Dou trinta tarefas e eles marcam os dias em que vão vir apresentar e discutir estas tarefas.

No CADTS, temos o curso de pneumática. Ano que vem, vamos colocar Comandos também nesse curso.

No Rio, tem muito esse lance de modismo. Por exemplo, a moda hoje é colocar PC no medidor. Então, todo mundo quer fazer o curso de elétrica para aprender a fazer isso. Outra moda que deve pegar em breve vai ser o tal "fator de potência".

II. A eletricidade nos tempos de hoje

1. *A partir de algumas histórias*

Maik - Vou começar com a minha própria história. Trabalhei 11 anos na BOMBRIL, como eletricista de manutenção. Estava tranquilo na minha vida: achava que ia continuar sendo eletricista até o finalzinho... Lá não tinha muita eletrônica não; as máquinas eram todas atrasadas. Foi quando o SENAI chegou com um curso de CLP. Ninguém sabia que danado era esse tal de CLP. Mas os eletricistas começaram a fazer o curso e o negócio pipocou em nossa cabeça: abriu o horizonte. Vimos que havia um mundo muito maior, do lado de fora da fábrica, que estava acontecendo muito mais ligeiro do que se podia ver. E que, ali dentro da fábrica, nenhum de nós nem sacava.

Essa é uma história bem pequenina, mas que tem tudo a ver com essa questão da eletricidade hoje. Para mim, a informática e a tecnologia, apesar do desemprego e da miséria que causam, também ajudam as pessoas a criar perspectivas, a começar a ver um mundo melhor. São coisas que podem ajudar e não obrigatoriamente têm que estar desempregando em massa. Isso abriu meu horizonte: logo eu, que estava tranquilo que iria continuar fazendo aquilo para o resto da minha vida e que não ia ter problema mais nenhum...

Então, é preciso estudar: mas, com muita crítica. Por exemplo, hoje se diz que, com a globalização, o trabalhador tem que aprender inglês, tem que aprender não sei o quê, e que só entra no mercado de trabalho com essa condição. Ora, isso é mentira: é papo furado. Às vezes, o sujeito faz tudo isso e não se emprega de jeito nenhum. É mentira.

Mas estudar e aprender é também uma maneira de se partir para a luta, de buscar o mundo que se luta por ele. Por isso é que não se pode ficar naquela mesma "coisinha" de sempre.

Roberto - O que você fala sobre parar no tempo, eu fui testemunha disso. Trabalhei vinte anos na Light; antes já tinha trabalhado na Usiminas. Aqui no Rio de Janeiro, a Light domina a maior parte do fornecimento de energia. Ela foi privatizada em 1996, comprada por uma firma francesa.

Antes da privatização, o eletricitista da Light era muito considerado. Era visto como fazendo parte de um conjunto importante de trabalhadores de uma grande empresa. Era esse o perfil do trabalhador da Light. Qualquer eletricitista queria chegar "lá"! Podia até fazer boas instalações, trabalhando em pequenas ou grandes empresas, mas não era ainda aquele eletricitista "credenciado Light".

No entanto, dentro da Light, poucos eram os eletricitistas que tinham formação. A maioria era "eletricitista de linha viva". "Linha viva" é o eletricitista que tem que subir no poste e se expor a tomar choque. Só a Light é que formava esse "eletricitista de linha viva", só lá dentro é que tinha esse curso.

Eu trabalhei como eletricitista de ensaios. Acho que também não tem nenhuma escola que forme um eletricitista de ensaios. Eu nem sabia o que era isso quando fiz prova para a Light, em 77, 78. O sujeito me falou: "Tem uma vaga para eletricitista de ensaio." Eu tinha acabado de fazer o curso técnico de eletrônica e nunca tinha ouvido falar nisso. - "É bom: vai que é bom"; ele disse. Como o salário era realmente bom, mesmo não sendo uma estatal – pois ainda era uma empresa privada canadense – eu fui.

O eletricitista de ensaios mexe com equipamentos de transmissão para a linha viva. São equipamentos totalmente isolados com fibra de vidro, epox, isoladores, etc. Na verdade, é um serviço para a indústria elétrica, que não tem nada a ver propriamente com eletricidade. Trata-se de testar os produtos que servem para o fornecimento de energia. No laboratório, o eletricitista de ensaio tem que fazer o ensaio admissional, elétrico e de tração. Do contrário, quem é que vai garantir o equipamento do eletricitista que vai subir no poste?

O que está acontecendo, desde a privatização da Light, é que as pessoas não estão mais sendo preparadas. Existem muitos companheiros que pararam no tempo. E os cursinhos que estão sendo dados dentro das empresas não preparam coisa nenhuma.

O sujeito sobe no poste e morre, porque não sabe que ali ele pode levar um choque... Mandaram subir, ele subiu. É eletricitista, mas desconhece o que está fazendo naquele momento.

E tem outra coisa além disso: as empreiteiras que estão no mercado, e que se dizem empresas de eletricidade e de manutenção, não fazem revisão nenhuma dos equipamentos, da segurança, de nada. O trabalhador, para elas, é só mais uma peça, que tem que subir no poste, descer no bueiro, ir lá verificar porque a luz não está chegando no imóvel do camarada. Se é para cortar ou ligar, o trabalhador é que tem que se virar.

Ora, são mais de trinta mil funcionários em empreiteiras, trabalhando sem o mínimo de condições: sem o mínimo mesmo. O sujeito trepa nos postes e acaba morrendo sem saber por que está ali. As empreiteiras não querem nem saber: "Vai lá, sobe e vê qual é o problema." Caiu um? Bota outro no lugar... E vamos embora.

Muitos colegas se aposentaram ou foram mandados embora. Mas tem aqueles que tiveram que aceitar os novos programas. Outro dia, encontrei um desses lá no CADTS. Foi se inscrever no curso. Quando me viu, veio me explicar a situação em que está hoje. É eletricitista de manutenção industrial na carteira, mas o máximo que faz é tirar transformador do poste, passar um zarcão, trocar o óleo e botar de novo no lugar. Foi o máximo que ele aprendeu. Olha que situação! Hoje, não tem mais mercado para ele: é um profissional de nada. Mas na carteira consta como eletricitista de manutenção industrial. Ele está para se aposentar, mas onde vai conseguir trabalho como eletricitista de manutenção industrial? Eletricitista de manutenção industrial, hoje, precisa conhecer de computador, tem que saber minimamente a eletrônica e, até, conhecer um pouco de inglês, para poder ler algumas coisas...

Antes mesmo da privatização, a Light já tinha começado esse processo de esvaziamento. No caso de quem fazia ensaios elétricos, por exemplo, o esvaziamento consistia em não se fazer mais esse tipo de ensaio. A própria empresa que vendia os equipamentos dava garantia; os equipamentos já não passavam mais pelas nossas mãos.

José Francisco - A privatização passa pela política. Acontece hoje com a CEMIG: ela foi considerada uma das melhores empresas de eletricidade que existe e, realmente, é excelente. Mas todo mundo sabe que se houver privatização vai haver sucateamento. Até agora, ela vem conseguindo atender as necessidades do mercado, tem um quadro de funcionários que trabalha muito bem e tem ótimos índices de segurança no trabalho. Mas, se vier a privatizar, como se diz, vai sucumbir aos interesses menores e tudo isso vai por água abaixo. Sabemos que essa é uma questão política, de interesse principalmente das concessionárias. Não sei o que acontece nos estados de vocês, mas em Minas é uma briga. A TELEMIG, depois que privatizou, – com licença da palavra – é uma porcaria; é problema em cima de problema. Se privatizar a CEMIG, vai ser a mesma coisa.

André - Em São Paulo, depois da privatização da ELETROPAULO, em 98, conforme informações via Internet, o aumento do valor das tarifas foi de 37%. O que é muito preocupante: aumento do valor das tarifas e queda da qualidade. Pelo contrato da privatização, o reajuste anual das tarifas não poderia passar de 13 ou 14%. Mas nem bem fechou o ano e o aumento já chegou a 37%!

Nas visitas e seminários de que tenho participado em algumas Eletropaulo regionais, as informações que tenho conseguido são bem absurdas! Em 1999, a empresa fechou o ano com doze mil funcionários e treze acidentes mortais. Já nesse ano, de 2000, ela está com o quadro reduzido a quatro mil funcionários – o restante foi todo terceirizado – e o número de acidentes mortais subiu para quarenta e sete.

Depois, vem a questão do investimento na "linha viva". Após a privatização, eles têm que pagar multa por qualquer queda de trabalhador. Então, as empresas estão se cercando de "cuidados": por exemplo, em matéria de equipamentos de segurança, vestem o cara como se fosse um robô, para trabalhar na linha viva! É um absurdo; no tempo do verão, vestido desse jeito.

Semana passada, participei do SIPAT - Semana Integral de Proteção a Acidentes no Trabalho, dentro da Eletropaulo regional Itaquera. Estavam lá setenta funcionários da linha viva. Pude observar que eles sofrem uma pressão psicológica violenta. A todo momento, o instrutor falava: "Olha bem, que você tem que voltar para casa. Você tem filho, tem mulher!" No final do seminário, apareceu no telão

uma entrevista com toda a família do cara: "Você não pode morrer porque você tem que voltar para casa: você tem mulher e tem filho".

Uma dinâmica do curso era vestir a roupa adequada para trabalhar na linha viva. Nessa dinâmica, dividiu-se a turma em grupos de quinze a vinte. No meu grupo, "morreram" quatro, que não sabiam vestir a roupa. Depois, em outros exercícios, "morreram" mais alguns, porque fizeram o trabalho errado. Esses cursos são apenas para trabalhadores da Eletropaulo. Para profissionais das empreiteiras terceirizadas, a segurança proporcionada não chega nem a um terço da oferecida pela Eletropaulo. Se morrer alguém, não entra nas estatísticas da empresa. A informação que se tem é que o número de acidentes está muito grande.

Prado - Com a privatização da Eletropaulo, houve queda na qualidade do atendimento. Por exemplo, antes, quando uma rua tinha problema com eletricidade, você ligava para a Eletropaulo e ela atendia de imediato. A responsabilidade era dela. Agora não: ela transfere o atendimento para uma terceirizada e essa rua entra numa fila. Se faltou luz às oito da noite, ela só vai retornar, dependendo do bairro, lá pelas onze horas... E quanto mais periferia maior é a demora.

Com a privatização, intensificou-se muito a terceirização. Antes mesmo, diversos setores já haviam sido terceirizados. Mas, com a privatização, isso tomou uma dimensão muito grande. O que acontece é que o trabalhador, que na Eletropaulo trabalhava menos horas, na empresa privada, está sendo obrigado a uma carga horária muito superior. Quando era empresa estatal, se respeitava a carga horária do trabalhador. Na troca do turno, não faltava quem fosse render. Já, na empresa privada, isso deixou de acontecer. Muitas vezes obrigam o pessoal a dobrar, como se fosse outra indústria qualquer. E a possibilidade de acidente fica muito maior.

Por isso, em alguns casos de acidente, acredito que não seja nem por falta de preparo. Porque muitos trabalhadores que estão hoje nas empresas privadas foram antes da Eletropaulo. E a Eletropaulo tem ainda o pessoal dela. Eu tenho um ex-aluno que foi funcionário lá; trabalhou uns três meses e, agora, foi demitido. Só para se ter uma idéia, esse rapaz fez um ano de elétrica, no CPA. E fez também mecânica e serralheria. Então, ele é um trabalhador que, se é para cortar um cabo a 90º, ele corta; não por conta do curso de eletricidade mas por conta do curso de mecânica e de serralheria.

Quer dizer, é um operário muito bem qualificado. Mesmo assim, na Eletropaulo, ele passou os três primeiros meses só fazendo curso. Fez um curso específico para isolamento e só depois foi trabalhar com linha viva subterrânea, no centro de São Paulo.

Portanto, a Eletropaulo investia muito no pessoal. Agora, parte desse mesmo pessoal leva para a empresa privada todo o investimento que o Estado fez nele. Ou seja, na realidade, o Estado subsidiou a empresa privada. A empresa privada pega esses profissionais e contrata - só que agora trabalhando mais, com menos equipamento e com o salário pela metade do que ganhavam antes...

Percebemos que, em geral, por onde passou, a privatização tirou direitos dos trabalhadores e precarizou a vida de muita gente. Portanto, essa é uma questão política.

Acho que, nessa área da eletricidade, temos que ver também a questão da geração de energia. A verdade é que, nesse país, nós podemos produzir eletricidade de várias formas, sem ter que investir apenas na construção de grandes represas. Por exemplo, não tem porquê, no Nordeste, com o sol e o vento que temos lá, só investir em usinas hidroelétricas. Muitas outras coisas poderiam ser feitas na área da eletricidade.

2. *A população patrocinando o desenvolvimento*

José Francisco - A elétrica está muito associada à vida do cotidiano, ela interfere em quase tudo. Eu vejo por aí, essa questão política da eletricidade. Hoje estamos vivendo quase que um caos, uma ameaça de blecaute, porque a demanda está aumentando demais em relação à produção de energia. Temos que começar a discutir isso, porque, se hoje nós temos energia, amanhã ou depois não vamos ter; vai começar a faltar.

André - No CPA, no início do curso, em geral, fazemos uma discussão sobre a importância da eletricidade: "Já imaginaram uma cidade como São Paulo, de repente, não ter luz? Como é que seria? Como ficariam os hospitais, a produção, a vida nos bairros, enfim, toda a cidade onde nada se produz sem a força da eletricidade?"

Roberto - Sem contar que, além da ameaça de colapso nas grandes cidades, existe ainda uma carência muito grande no Brasil todo: no interior, muitos municípios não têm luz, nem comunicação nenhuma.

José Francisco - No meu entender, a importância da eletricidade no contexto da produção está associada ao petróleo. Porque não dá para imaginar nenhum tipo de produção, a não ser casando petróleo e eletricidade. Mesmo que você produza apenas com eletricidade, você tem que transportar com o petróleo.

André - No CPA, temos quem defenda com toda força um projeto de aquecedor solar para pessoas mais pobres da periferia. É uma alternativa de geração de energia que vem com muitos argumentos a favor. É um projeto que, se for investido, dá certo.

Recentemente, recebemos no CPA a visita de um pessoal da Eletropaulo e ficamos sabendo que 1% da renda da empresa é investida em fontes de energia alternativa – mesmo que metade desse 1% vai mesmo é para o *marketing* da empresa. Sabemos também que, na USP, tem um projeto para desenvolver pesquisas com materiais a serem utilizados num aquecedor solar, barateando o seu custo. O objetivo seria que ele custasse menos de R\$150,00. Mas, para isso, teria que se

fazer um estudo mais a fundo. Este poderia ser um exemplo de pesquisa. No entanto, esses 0.5% da renda total da empresa que deveriam ser investidos em projetos alternativos está planejado somente para daqui a três anos e serão usados em outros tipos de fontes de energia. Não há nenhuma previsão na área de aquecimento solar...

Prado - É isso mesmo que acontece: deu certo mas mexeu com o interesse dos grandes grupos, tem que parar. Alternativas existem aos milhares por aí. Só que não há interesse político em fazer o desenvolvimento disto. Por que? Porque a lógica dos grandes grupos é essa: "eu estou ganhando com o que está aí; enquanto eu estiver ganhando, beleza! Amanhã ou depois, se eu começar a perder, então vou investir nessa outra alternativa para começar a ganhar em cima disso; mas por enquanto não".

Xico - Há um resultado muito interessante de uma pesquisa, acho que da UNICAMP, sobre conversão de energia solar em energia elétrica. O que até aqui é custoso e de pouco rendimento. Sei que estão inventando uma alternativa à base de um corante – duas placas de acrílico e um corante – simplificando muito o processo e tornando o custo muito mais barato. É preciso procurar informação.

Marcia - Retomando a questão anterior, o Prado havia falado em aumento de tarifa da Eletropaulo para a população. Qual é a relação entre o pagamento que a população faz pela energia que ela consome e o pagamento que os empresários fazem? A energia tem o mesmo preço para a população e para a produção?

Prado - Não. Para começar, pelo que eu vi, tem um desperdício muito grande de energia elétrica na indústria. Mas sempre me pareceu que a energia para a indústria é mais barata do que para o povo. Não tenho certeza, porque não fiz nenhum estudo sobre isso mas, *grosso modo*, dá para perceber que a população subsidia a indústria e o grande comércio.

André - No interior é ainda pior; para os usineiros a coisa é mais facilitada ainda, porque dão uma série de vantagens para eles.

Prado - É a população patrocinando o desenvolvimento...

André - A Eletropaulo está agora com o projeto ME - Medidores Eletrônicos. Esse projeto vai começar em Cidade Tiradentes, que é a região onde mora uma grande parcela dos alunos do CPA. O objetivo é tentar estabilizar a demanda naquela região, que cresceu muito e está interferindo em toda a rede até o centro da cidade.

Com este projeto, eles instalam o padrão, fixam a caixinha, colocam o ME e explicam ao morador: "você vai pagar 20% a menos na sua conta". É uma promoção que eles vão dar. Mas você tem que seguir algumas regrinhas: não pode tomar banho no horário de pico, e uma série de outras exigências. Eles analisam a sua carga e você não pode ultrapassar aquilo.

Roberto - Aqui no Rio, a Light tinha - e ainda tem - as usinas de Ribeirão das Lages, Rio dos Pombos e Pirai. Mas elas não davam conta do estado. Então a Light, como distribuidora, comprava energia de Furnas. Comprava a R\$ 0,14 e vendia para a população a R\$ 0,20 ou R\$ 0,21. Ao mesmo tempo que a empresa Cataguases Leopoldina, do Botelho, comprava a R\$ 0,11 e vendia a R\$ 0,25. Era um negócio que - eu estava no sindicato, na época - não dava para entender: como aquela empresa podia comprar mais barato a mesma energia que nós comprávamos? Quer dizer, Furnas, empresa estatal, vendia para a Light, empresa estatal, a R\$ 0,14; e a Cataguases, empresa privada, comprava a R\$ 0,11 e vendia até por mais, porque o governo permitia isso.

Outro exemplo foi o da Coca-Cola, que não era Coca-Cola coisa nenhuma, era Ki-Refresco, porque a Coca-Cola não tem nenhuma fábrica no Brasil. Ela tem só o nome e as fabriquetas que batem o xarope registrado com a marca da Coca-Cola. Então, a Coca-cola pagava energia a R\$ 0,08, quando ela veio se instalar no bairro da Vila Kennedy, que fica a 40 Km do centro do Rio. - Vila Kennedy e Vila Aliança são bairros construídos para botar o povo que o governo Lacerda havia tirado das favelas que estavam "atrapalhando" o centro e a zona sul da cidade. - O povo foi levado para lá, deram casa e botaram luz. Uma luz muito ruim mesmo! Porque era energia que chegava no final da linha. É como a luz que chega no final do seu terreno: todo mundo já gastou e o que sobrou já chega enfraquecido. Mas quando a Coca-Cola montou a fábrica lá, a luz melhorou e... Aí foi um tal de queimar aparelho e lâmpada na casa de todo mundo! A luz melhorou porque, desta vez, já não era mais de fim de linha...

Para conseguir controlar o consumo da maioria da população, os franceses que compraram a Light em 1996 fizeram um tal de *Baixa renda*. Se você ouve falar em *Baixa renda*, imagina o quê? "Puxa, vou ter um desconto." Mas não é nada disso. O *Baixa renda* é para enquadrar você a consumir pouco, mas pagar: "pague o seu pouco mas pague!" Só que esse "pouco" sai caro, não é barato não. Porque com toda a matemática feita, colocar esse medidor de *Baixa renda*, sai muito mais caro.

O que acontecia era o seguinte: antes, como eletricista credenciado da Light, você podia colocar um medidor. Saía na base de R\$ 300,00: R\$ 150,00 de material e R\$ 150,00 de mão de obra. Qual o cidadão pobre que tem condições de pagar R\$ 300,00? Não tem. O que é então que ele fazia? "Gato"! Só aqui, na Região Metropolitana, o roubo de energia elétrica chegava a 23, 24%. Sem contar o estado do Rio inteiro. Então, a empresa francesa que comprou a Light fez um estudo e teve uma idéia maravilhosa! Na época em que começou a mandar todo mundo embora, ela dizia para o funcionário: "Olha, você tem dois caminhos: ou vai embora ou vai para a fraude." O que era fraude? Era você pesquisar no mercado quem estava roubando, seja na favela, seja na casa do bacana. Prenderam até uma das sócias da Refinaria de petróleo de Manguinhos, porque ela estava roubando energia elétrica...

Quer dizer, eles descobriram um meio de – acabar não, mas – diminuir a fraude aqui no Rio. Para isso, fizeram o tal de *Baixa renda*. "Você vai pagar R\$ 7,50 por mês na sua conta, a perder de vista". A colocação do medidor dava oitenta e poucos reais. O medidor é um cabo de 4 mm, um cabo só, vem um fase e um neutro, e afunda no chão. É só ligar que ele dá a luz: "pronto, está acesa a luz na sua casa! Você é um novo consumidor da Light. Vai receber a sua conta e a partir de hoje você tem um endereço e já pode comprar nas casas do ramo". Todo mundo fez isso, porque o cidadão achava que "isso é baixa renda, é uma coisa social." Que social que nada! É para você tirar o "gato" que tem na sua casa. Só que quando você liga um chuveiro ou uma geladeira, que é o que consome mais realmente, aí a luz não aguenta. E o medidor não quer saber: "Ó meu amigo, eu tô aqui é pra rodar" e tome de rodar. Ele está preparado é para rodar mesmo. É uma caixinha vermelha que pendura em qualquer árvore, ou numa coluna, amarra um fio, prende o relógio na rua mesmo e acabou o problema.

No Rio está assim; e todo mundo está reclamando. O pessoal da concessionária pensa que todo mundo é imbecil, mas não é não. Isso tem volta. Eles empurram de lá, mas, daqui a pouquinho, a massa vem empurrando de volta. O pessoal da Light todinho que ficou desempregado começou a trabalhar na colocação desses medidores *baixa renda*. Mas eles mesmos sabem que está tudo errado. Aqueles profissionais que trabalhavam por fora, que eram os autônomos e perderam seus empregos, tiveram que entrar nessa também. E, nessa brincadeira, se criaram milhares de empreiteiras no Rio de Janeiro, atuando nesse negócio de *baixa renda*. O negócio está funcionando, mas a população está começando a fazer suas reclamações. Hoje, em qualquer agência da Light, as filas de reclamação são enormes. As pessoas reclamam por aquilo que foi prometido. Pois, as contas estão vindo na base de quarenta, cinquenta reais.

Enquanto isso, empresas como a CSN (Companhia Siderúrgica Nacional) têm sua própria energia: não paga nada ao governo. Não têm imposto nenhum a pagar. Ora, isso é fora da lei, porque energia é concessão do estado, não é? Se é uma concessão, eu tenho que pagar sobre aquilo. Todos têm. Mas a CSN não está nem aí!

3. Mercado de trabalho em eletricidade

André - Dificilmente, o público com quem trabalhamos chega a entrar nessas distribuidoras de energia elétrica. Uma das coisas que procuramos mostrar, na discussão com a garotada, é a diversidade de possibilidades da eletricidade. Você pode trabalhar na indústria, mas é possível também trabalhar como autônomo.

Tem muita gente que ganha a vida com eletricidade. Tanto se pode trabalhar como empregado quanto por conta própria, como autônomo. Nessa rede de consumidor residencial e do comércio, o leque é grande; mesmo para o público com quem nós trabalhamos. Temos um aluno que foi para a Eletropaulo, mas um só. A maioria está sobrevivendo mesmo é de fazer bicos na área da eletricidade.

Dentro disso, está aparecendo um novo campo, que é chamado de luminotécnica. De 98 para cá, a explosão da luminotécnica no mercado foi muito grande. Só nesse ano, foram feitos alguns grandes projetos aqui em São Paulo. Um deles foi no parque de lazer Hop Hare. Toda a montanha russa do parque tem um gigantesco projeto luminotécnico. Uma empresa de fora veio fazer esse projeto, com mão-de-obra terceirizada de empreiteiras daqui. Outros projetos foram o do Teatro Municipal e o do museu do Ipiranga.

Como se trata de um ramo novo, poucos são os profissionais especialistas em luminotécnica. Muitos dos que existem hoje, não têm criatividade suficiente para investir numa boa iluminação, num novo projeto luminotécnico. Mesmo que tenha havido algum investimento em formação de mão-de-obra nessa área, como já foi falado, os profissionais eletricitistas não estão preparados para fazer projetos luminotécnicos. Até já saiu uma reportagem sobre isso.

Esta é uma área que está em alta no mercado. Não é só instalar uma decoração, uma pequena vitrine decorativa, mas é desenvolver todo um campo de projetos luminotécnicos, que chegam até à iluminação cênica. São vários tipos de iluminação que, eu acho, ainda não estão sendo explorados. O desafio é como um trabalhador autônomo vai conseguir um bico nessa área? Porque, neste caso, se trata de algo mais organizado, mais técnico. É só mais uma pergunta que fica no ar...

Barreto - Não consegui entender onde é que está o novo desses projetos de iluminação tipo luminotécnica.

Prado - Nessa época de fim de ano por exemplo, para o eletricitista residencial, em São Paulo, existe um mercado muito vasto. Por quê? Vou citar um exemplo: a maioria dos condomínios transforma seu jardim numa árvore de Natal de lâmpadas. São mil e tantas lâmpadas! Qualquer prediozinho hoje, no fim do ano, faz uma estrela, uma árvore.

Além disso, existem muitos projetos de iluminação, principalmente para artes cênicas, para eventos como shows, comícios, teatro, etc. Isso exige um profissional com uma visão mais preparada. Não serve aquele que, se você fala de motor, ele não sabe nada, se você pergunta sobre o pique do motor, quanto puxa no arranque, ele não entende nada disso. Em São Paulo, existe uma escola com um curso de iluminação de artes cênicas que dura por volta de um mês e cobra R\$ 800,00 mensais por aluno. Nesse curso, o aluno tem uma mesa de luz computadorizada onde ele programa uma peça de teatro inteira: quantos segundos aquela luz vai ficar acesa, depois entra a luz vermelha, depois a amarela, tudo computadorizado, com um cartãozinho igual a esse cartão de telefone. Depois que terminou de programar, o aluno põe o programa no bolso e vai tomar café. Se alguém mexer no computador, não tem problema, porque o programa não está no computador, está no bolso dele.

Então, eu acho que esse tipo de mercado tende a se ampliar. À medida que o turismo e a cultura começam a se desenvolver, esse tipo de profissional começa a ser procurado. Hoje, por exemplo, quando alguém vai fazer uma peça de teatro, um dos grandes sofrimentos é achar um eletricitista que trabalhe essa questão da luz.

Carlos - No SPA, conseguimos realizar alguma coisa relacionada com iluminação para eventos, para bailes, para shows e, também, iluminação de ambientes comerciais e residenciais. Eu tenho procurado trabalhar no sentido de abrir a mente dos garotos para isso, já que tem muito pouca gente preparada para trabalhar nessa área. Eles estão gostando muito.

Eu também tenho trabalhado com base na necessidade de certos serviços informais. Por exemplo, em decorrência das próprias privatizações, a conta de luz sobe muito.

Então, as pessoas começam a procurar soluções para que a conta venha mais baixa. Às vezes, a única saída é fazer a manutenção de sua residência. Isso tem ocorrido com muita frequência em nosso curso. Há uma procura muito grande dos alunos pela área de manutenção. Eles estão detectando que o problema, muitas vezes, está numa instalação que data de vinte anos atrás e que, hoje, não dá mais conta da infinidade de equipamentos elétricos que consomem muita energia. Se não tiver uma instalação adequada, o custo da conta de luz vai ficar sempre mais alto.

André - Na área da eletricidade predial, há também outras possibilidades que o eletricitista pode desempenhar, como instalação de interfonos e outros tipos de alarmes e campainhas. Hoje, a tecnologia permite alguns alarmes muito simples, sem fio. Mesmo assim, há uma gama de pequenos serviços para os quais os jovens devem estar preparados; se não conseguem um, tem outro. São caminhos que temos que mostrar para eles.

Lins - Acho que temos que discutir onde está havendo mais postos de trabalho, se na empresa privada, no setor elétrico ou nos setores populares, no informal. No CTC, muitos eletricitistas saem capacitados, prontos para o mercado de trabalho. Mas, daí a pouco, voltam dizendo: "já tenho uma firminha, estou com mais uns dois ou três...". Quer dizer, eles saem prontos para entrar numa fábrica mas, cadê? Os portões estão fechados. Então, eles entram em qualquer lugar, seja do ramo da eletricidade ou não.

Na verdade, o curso da eletricidade ajuda muito a quem quer ir para qualquer outro ramo de atividade. Nós discutimos muito isso, no CTC. Hoje, o mundo está numa mudança muito grande. Ninguém mais está se empregando. Estamos vendo que, até mesmo esses painéis de iluminação são coisa do momento. Daqui a pouco, não vai mais ter o que iluminar.

Realmente, temos que ser coerentes quando pensamos nessa profissão. O eletricitista, nas empresas de ponta, estaria ganhando hoje por volta de R\$ 1.500,00. Só que quem antes pagava um salário de mil e tantos reais, hoje tercerizou e está pagando um salário de construção civil, que lá em Recife é de R\$ 289,00 com

mais 50% de produtividade. Produtividade significa não poder faltar, não poder chegar atrasado, não isso, não aquilo, para poder ganhar aquela miserinha a mais. E falamos com orgulho: "estou capacitando profissionais para a indústria". Mas a indústria está absorvendo muito pouco. Praticamente, a área que está sendo suporte de absorção do pessoal que estamos ajudando a se formar é a dos setores populares, sobretudo no que chamamos de bicos.

Maik - Pessoalmente, eu discordo disso. As possibilidades de trabalho, mesmo no setor popular, não estão crescendo não. Por exemplo: se hoje o sujeito apanha um bico, amanhã, ele vai fazer o quê? Se fosse um setor que estivesse crescendo, o sujeito estaria sempre encontrando bico. Mas não é assim não.

Barreto - Hoje, você tem bico; semana que vem já não tem. Então, olhando bem, a situação está ruim também nesse setor. Por outro lado, a indústria hoje se automatizou e só quer eletricitista que saiba inglês, que saiba conversor, CLP. Para esse é que tem vaga.

Roberto - Pois, aqui no Rio, eu vejo da seguinte maneira: a empresa estatal, eu sinto muito, acabou. A indústria, eu não me lembro de indústria nenhuma que esteja contratando alguém aqui no Rio. Todo domingo eu pego o jornal e procuro emprego, até para indicar para algum garoto da tarde, ou algum senhor da noite, porque todos dois têm o mesmo problema: estão procurando a sobrevivência.

Já, serviço, existe muito aqui no Rio de Janeiro. Por exemplo: aqui tem muito camelô; tem um "submercado" – que é submercado mesmo: está abaixo da economia. Fazem parte daquela população de trinta e tantos milhões que estão por aí, vendendo alguma coisinha, algum produto da China – que nem da China é mais; porque muita coisa é produzida aqui mesmo. Eles só colam aquela fita 'Made in China'.

Muitas outras coisas e muitos outros serviços são feitos em fundo de quintal, "fundo de quintal" que sempre tem lá a sua parte elétrica. Não que estejam contratando eletricitista, mas procuram quem entenda do assunto: "não sabe de alguém que saiba consertar um motorzinho que eu tenho lá e que está queimado?" Talvez nem seja um motor, mas é qualquer outra coisa: sempre tem alguém precisando de um eletricitista.

Há pouco tempo, surgiu aqui no Rio uma tal de Casa & Vídeo. É uma loja que vende ventilador pra caramba. Ventilador de teto, todo mundo tem. Às vezes, não tem nem teto direito mas pendura lá o tal do ventilador. Acontece que o ventilador de teto é mais complicado e precisa do electricista para instalar; requer certa experiência. O electricista cobrava por volta de R\$ 30,00 para colocar um ventilador de teto. Lá pelas tantas, a Casa & Vídeo percebeu que poucas pessoas estavam comprando ventilador. Qual era o problema? Não era o ventilador, que era muito bom. Então o preço? Mas era o melhor que tinha e ainda estava dividido em tantas prestações! Ahh! Então é o electricista que está cobrando caro. "Pois não tem problema! Vamos criar um ventilador que não vai precisar mais de electricista". Dito e feito; já estão colocando no mercado ventiladores que não precisam de muito conhecimento. A dona de casa pega o manualzinho, aperta o parafuso e pronto: está instalado.

Hoje está assim: a campainha não precisa instalar nada, é só botar na tomada e ela toca. Quer dizer, a própria indústria está criando facilidades técnicas para aumentar o consumo sem precisar dessas figuras que podem atrapalhar – como esse tal electricista.

O que fazer? Minha idéia é que o aluno aprende muita coisa, tanto de elétrica, como de formação política e de participação coletiva dentro da escola. Ele aprende muitas coisas que servem para ele se encaminhar na vida. É o que vemos acontecer.

Um aluno da tarde, que trabalha à noite na subestação de uma clínica, fazendo manutenção elétrica, disse o seguinte: "desse curso, estou querendo essa parte de Comandos que não tenho. Só estou tendo agora. Conheço de electricidade, mas nem todos os aparelhos eu sei ler direito, estou aprendendo aqui. Para mim, isso é muito importante, inclusive porque não sei de ninguém que conserte os equipamentos hospitalares da Clínica." De fato, no Rio só havia um curso de equipamentos hospitalares, dado pela Siemens. A Siemens deu esse curso porque queria vender o equipamento fabricado por ela. O equipamento saiu do mercado e o curso acabou.

Tenho um amigo que instalou em Copacabana a maior loja de consertos que eu conheço. Em cada árvore, você encontra uma plaquinha dele: "conserto máquina de lavar e faço instalações elétricas". Foi desenhando aquele monte de placa,

escreveu o nome dele, colocou o número de um telefone celular e pregou por todo o arvoredo de Copacabana. Ele fica sentado em frente a uma banca, lendo jornal, e daí a pouco toca o telefone... Quer dizer, é uma loja enorme, e ele está sobrevivendo disso.

Prado - Acho que está mais do que evidente que o parque industrial encolheu - e muito! Quem não se lembra dos discos de vinil? Aquilo empregava centenas de milhares de pessoas nesse país. Hoje, a última informação que tenho é de que, com menos de 10% do pessoal, se produz 8 vezes mais CDs do que se produzia em vinil. A fábrica de brinquedos Estrela, no Jardim Guaçã, tinha 19.000 trabalhadores. Hoje, não passa de um galpão, em Manaus, com aproximadamente 400 pessoas que colam as etiquetas nos brinquedos que vêm da China. Aquela imensa fábrica do Jardim Guaçã fechou. Só na ferramentaria, eram mais de 600 pessoas... E acabou.

A indústria e a tecnologia nos trouxeram facilidades. Como você estava dizendo do ventilador que não precisa mais do eletricista, basta um gancho para pendurar no teto, um plug para as duas fases e está montada a coisa. É só apertar o botão. A tendência vai nessa direção.

Hoje, na indústria, mesmo se continuam precisando de luz elétrica, o nosso campo ficou reduzido, até mesmo como área física. Nosso campo de trabalho ficou muito pequeno. O que eu consigo enxergar é que, para a nossa área, o cidadão que conseguiu se capacitar como um bom eletricista, que também tem um curso de eletrônica e que consegue consultar um computador, esse pode arranjar emprego na indústria. Porque, como a indústria investiu em tecnologia, ela precisa é desses. Por outro lado, aqueles com menor qualidade vão trabalhar nas "gatas", prestando serviços nos equipamentos públicos, na iluminação pública, como trocar as lâmpadas do semáforo, ou coisas desse tipo.

Para a grande massa, o que sobra apenas são serviços tipo manutenção em pequenos supermercados: nos grandes não. O grande supermercado, se tem um problema no frigorífero, é só chamar a empresa que faz o serviço de manutenção. Muitas vezes, o contrato de prestação de serviços não é nem com o supermercado, mas com a própria empresa que fornece o produto para o supermercado – iogurte, por exemplo.

Então, para maioria dos eletricitistas, o que vai sobrar realmente é o serviço do pequeno comércio, da micro indústria e residencial. Nas grandes cidades, há bairros em que a população ainda está se expandindo, ainda se fazem construções, mesmo que tortas, e que precisam do nosso trabalho. Conheço eletricitistas, a quem eu mesmo iniciei na profissão, que estão trabalhando em bairros onde só agora está entrando a eletricidade. Eles é que estão colocando padrão nas residências.

Maik - Na área de serviços, tem também os equipamentos de segurança: câmeras, alarmes, enfim, uma série de coisas, também ligadas à eletrônica. Olhando bem, quase tudo está ligado à eletrônica. Não podemos formar eletricitista só para trocar lâmpada; eletricitista só para o mercado que está aí, não dá.

Prado - No CTC, vocês se preocupam em trabalhar com CLP e acho que vocês estão certos. Tenho um amigo, desenhista projetista, que estava procurando emprego. Encontrou uma empresa que procurava um desenhista projetista que tivesse curso de CAD e ele tinha. Só que, para seu espanto, quando entrou na empresa, viu que na sala de projeto não tinha sequer um computador. Por que, então, a exigência? A indústria já estava pensando em comprar o computador para o desenho. Por isso, o desenhista contratado já devia ter conhecimento de CAD.

4. *Estudar eletricidade para quê? - Uma questão política*

André - Eu fico preocupado: na idade em que estão, quando saem da escola nossos alunos ficam perdidos. Pelo menos, é a experiência que eu tenho. O menino faz o curso de elétrica e vai trabalhar com vendas, porque, nas habilidades específicas, ele desenvolveu o valor de se comunicar bem. Mas, e a parte técnica? Para eles, é difícil enfrentar. Então, você tem que, não só ensinar, mas também estimular, pelo menos dar uma base maior.

José Francisco - Na AST, dizemos o seguinte: "o curso é importante mas não é só para ser eletricitista não; é para ser qualquer outra coisa que você escolher. Aqui, nós estamos apenas ajudando vocês a abrir a mente para poderem fazer qualquer outra coisa". Mas, o que o aluno vai fazer ou não, aí já é outra história. Nós não fazemos um acompanhamento depois. O que ele vai ser, é muito difícil de saber.

Maik - Só uma perguntinha: os alunos que vocês formam em comandos elétricos vão trabalhar em que área?

José Francisco - 60% ingressam na área de manutenção industrial. Geralmente, vão mexer com montagem de elevador, painéis, etc. A informação que temos é que, nesta área, quem procura acha. Os outros vão para outras áreas – eletricidade predial, instalação de telefones, antenas, por conta própria...

Em nosso curso, mostramos como proceder para se inserir no mercado formal e no informal. Ou seja, damos algumas dicas: como preencher um currículo; como proceder numa entrevista; como chegar numa casa que precisa fazer um serviço elétrico; como fazer um orçamento; como mostrar que seu trabalho é bom, que você tem competência para fazer o serviço. Esse curso já foi dado numa turma do ano passado. Agora, vai ser dado para os professores, porque a escola não tem como pagar uma pessoa para isso todo ano. Então, esse curso será dado para os professores que, depois, vão passá-lo para todas as turmas.

Prado - Acho que, trabalhando com garotos, temos muita ansiedade. Queremos ver logo o resultado: queremos logo ver o aluno empregado naquilo para o qual ele se preparou. Eu me lembro de um companheiro que, certa vez, chegou angustiado no CPA: depois de batalhar dois anos com um garoto, na oficina de mecânica, encontrou-o trabalhando numa banca de verduras na feira. Quando o menino viu o instrutor se aproximar, se escondeu debaixo da banca. Por que? Porque nossa cobrança, geralmente, é no sentido de que "é preciso ser profissional". Então, ele não podia ser visto por seu monitor de mecânica! Acho isso complicado, porque podemos acabar causando traumas nas pessoas.

Costumo dizer para o pessoal com quem trabalho: "primeiro, ser eletricitista não é nada. Pior, é quem nem isso consegue." Quer dizer, fazer o esforço de ser eletricitista vale a pena, mas eu trabalho o tempo todo dizendo que ele tem que perseguir outras coisas.

Eu dizia para o André que foi meu aluno: "você tem que aprender eletricidade porque, na hora que tiver que sobreviver, com uma chave de fenda, um alicate e uma fita isolante no bolso, você consegue". Essa é uma das coisas que acho interessante na eletricidade: o cidadão, para sobreviver, não depende de ter patrão. É diferente de um bom fresador. O fresador, se não tiver uma empresa que lhe dê emprego, está lascado! Já o eletricitista tem mais facilidade, mais jogo.

Só que a questão não é só essa. Eu digo à garotada: "você tem que concluir o segundo grau e prestar um vestibular. A eletricidade, inclusive, pode te ajudar a continuar os estudos. Imagina, por exemplo, que você é um jornalista e vai escrever uma matéria sobre alguém que morreu eletrocutado num canteiro de obras. Se você não tiver conhecimento de eletricidade, o chefe do canteiro pode dar a informação que for conveniente a ele, mas se você tiver conhecimento, o sujeito não vai poder te enrolar."

Quer dizer, eu sei que nem todo mundo que estudou comigo vai ser eletricitista. Lembro de um garoto que tinha uma dificuldade imensa em eletricidade e hoje é professor de matemática. Perdi tempo com ele? Não, não perdi, porque teve um monte de coisas interessantes que ele aprendeu comigo, inclusive a não morrer eletrocutado. Mas com eletricidade, com chave de fenda e alicate, ele não levava jeito nenhum. Então, viva o professor de matemática!

Acho que, ao mesmo tempo que perseguimos esse desejo de ver o garoto inserido no mercado, temos que enxergar isso dentro de um horizonte maior. Que o garoto possa trabalhar também a questão da auto estima. Temos que incentivá-lo a ultrapassar a fronteira da profissão que ele estudou, porque a coisa é maior.

Com absoluta certeza, a maioria do pessoal que trabalhou comigo não está inserido no mercado de trabalho como eletricitista. Muitos estão fazendo outras coisas. Calculo que por volta de 60% estão sobrevivendo de bico. Isso é uma coisa penosa; eu não quero que nenhum deles termine seus dias fazendo bico de eletricidade. Eu quero é que eles estudem, que vão fazer outras coisas. Sobre a eletricidade, acho que ela não pode ser um fim.

Uma das coisas que, enquanto educadores, precisamos trabalhar tanto em nós mesmos como nos garotos, é no sentido de não virmos a fomentar nenhum compromisso no sentido do aluno se transformar em eletricitista ou mecânico. Ele pode até vir a ser um mecânico, ou um eletricitista, mas ele tem que perseguir mais que isso. Enquanto educador, acho que é meu papel instigar isso no pessoal.

Eu fiz a proposta, no CPA, de termos duas salas de eletricidade: uma para eletricidade básica, outra para a área industrial ou alguma outra área mais especializada da eletricidade: exemplo, a iluminação cênica. Essa segunda sala seria para o pessoal que realmente tenha afinidade com eletricidade, que tenha se decidido a ser eletricitista. Aí sim, vamos aprofundar com esses companheiros. Mas os cursos básicos, acho que eles cumprem outro papel: primeiro, de oferecer ao aluno a oportunidade dele conhecer a área. Ele pode até chegar à conclusão de que "não, não é isso que eu quero" Ou então, depois de conhecer, pode dizer: "opa, isso que me foi dado é muito pouco; eu quero saber se tem mais." Então, pode até ser que esse "tem mais" exista dentro de nossa escola: ou não. Pode ser que só tenha fora. Então, ele vai ter que buscar, arregañar as mangas e correr atrás.

Estou colocando essas coisas no sentido de trabalhar essa nossa angústia. Porque já vi companheiros falarem assim: "perdi um ano com aquele garoto e agora ele está trabalhando como vendedor de sapatos". Quer dizer, é ruim tanto para o garoto, que percebe isso, quanto para o instrutor que se sente, digamos, como tendo "perdido" o seu tempo.

Lins - Acho que todos temos preocupação de ver se o que estamos fazendo com o curso está servindo para o trabalhador e seus filhos. Eu discuto isso também com os alunos. Eles perguntam: "mas formar eletricitista hoje para trabalhar em qual fábrica?". Isso é uma paulada. Mas também não tenho muita preocupação não, pois estou preparando o sujeito para a vida.

Prado - Eu entro na linha do Roberto, de que a indústria não está absorvendo todo o pessoal formado. Tanto que exigem muito mais do que aquilo que seria o necessário para qualquer função. Exigem, por exemplo, que o gari tenha o curso médio; como se, para apanhar lixo, fosse preciso saber cálculo de vetores. Só que a questão não é essa. Acho que todo mundo tinha que ter universidade. Quando se exige que o gari tenha o segundo grau, significa que o patrão está tendo condições de exigir de nós mais do que as necessidades do serviço contratado.

A meu ver, esta é uma questão política: essa é que é a questão. Dessa forma, acho que nós temos que investir no conhecimento das novas tecnologias sim, senão vamos ficar defasados. Nós temos, sim, que preparar o pessoal do melhor modo possível, temos que dar a eles tudo o que for da melhor qualidade. Se conseguirem entrar na indústria, eles vão trabalhar na indústria; se não conseguirem, vão entrar em outro campo, mas com um saber mais sólido.

Roberto - Quando eu trabalhei em empresa, uma nossa luta era que cada um tivesse a sua qualificação e que essa qualificação fosse respeitada pela firma. Se meu contrato era como eletricitista, não podiam me obrigar, além disso, a também dirigir o carro da empresa. Só que, hoje, isso está diferente. Hoje, no curso de eletricidade, eu tenho que dar o leque todinho: o que eu conheço e o que eu não conheço. O que eu não conheço vou ter que buscar. Eu tenho que abrir o leque para o pessoal que veio estudar: "olha meu amigo, eletricidade tem instalação, comandos, reparos..." Vou ter que abrir o vídeo, para mostrar a eles; até o computador vou ter que abrir. Eu tenho que abrir o leque mesmo.

Mas, aonde o sujeito vai trabalhar, não sei; se aparecer possibilidade na indústria ele vai, com a base necessária para poder encarar o serviço. A mesma coisa se aparecer alguma possibilidade de serviços. Por exemplo, para instalar um porteiro eletrônico, um portão elétrico, ele tem que conhecer de motor, de chave contactora.

Não pense ele que é só chegar com o 'kit portão elétrico', emendar os fiozinhos e colocar. Não; tem toda uma ciência ali, mínima.

Além desses serviços, existem também oficinas que compram equipamentos de indústrias falidas. Exemplo, as costureiras: senhoras que vão nas indústrias de biquínis e maiôs, compram máquinas de costura, botam no fundo do quintal e chamam outras quatro ou cinco para costurarem juntas. Depois vendem para as lojas da zona sul... Ora, aquelas máquinas vão ter que sofrer uma manutenção mecânica, elétrica, e até mesmo eletrônica - algumas dessas máquinas são eletrônicas. Elas vão ter que contratar alguém para fazer esse serviço. Muitos meninos do CADTS já têm sido chamados para isso. Assim, vejo que vamos ter que colocar eletrônica dentro do curso de eletricidade, eletricidade dentro do curso de eletrônica, se possível pneumática, computador, tudo.

O SENAI do Rio divide o curso de elétrica em quatro partes: eletricidade básica, eletricitista instalador, eletrotécnica aplicada à eletricidade básica e comandos. Cada um com o máximo de 120 horas. Cobram 390 reais dos alunos. Quer dizer, só mesmo uma minoria pode fazer o curso. Pobre não faz não. Na verdade, esse curso é pago duas vezes: a primeira, os próprios alunos pagam; a segunda, é o 1% da folha de pagamento das indústrias que são passados para financiar o SENAI. Em se tratando de qualidade, esse curso perde para os nossos à distância. Em duas ou três semanas, eles formam um eletricitista. O que o sujeito vai fazer não interessa, eles não estão preocupados, eles querem que pague e basta!

Carlos - Quando eu trabalhei no CPA, o coordenador havia proposto a unificação entre elétrica, telefonia, antena e fibra ótica. A intenção era que alguém pudesse fazer vários cursos para, depois, passar as informações para os alunos. Essa era a intenção.

No São Paulo Apóstolo, já pensamos em preparar os alunos para lidarem com forno microondas, máquina de lavar, enfim, montar um curso de eletrodomésticos e preparar os adolescentes nesse campo. De fato, isso é uma necessidade. Por que tem muita gente que mexe com máquina de lavar, geladeira, mas não sabe mexer com forno de microondas, com a cafeteira elétrica. Até porque, no mercado, não tem um curso desse tipo. Quem tem curso para forno de microondas, só tem isso mesmo.

Alguma coisa já estamos pondo em prática: como preparar o aluno para lidar com certos componentes, ou com alguns alarmes, interfonos, etc..

Maik - Em minha opinião, vejo que está nascendo uma grande perspectiva, sendo que o que mais aparece é a questão das cooperativas. Não estou falando das cooperativas como modelo oficial não. Para dar um exemplo, se umas companheiras se juntam para fazer uma fabricazinha de biquíni, quem vai fazer a manutenção? Somos nós, os que estão se formando. Tem também a questão dos grupos de compras.

Os grupos de compras podem ter uma força econômica grande. Se várias famílias decidem comprar num só lugar, é uma força muito grande. Tudo isso, de auto gestão, nós antes nem pensávamos, nem fazíamos. Ora, você pensa em tomar o poder, mas não sabe ainda nem como é que vai fazer. Temos que começar a nos organizar; não para ser patrão, não é isso. Organizar, no sentido que eu estou falando, significa organizar grupos que discutam e que realizem a produção, que discutam como é que vai comprar, como vai vender... É um negócio muito rico. Mesmo porque, não estou vendo nenhum outro horizonte. Se tem falhas, vamos ver quais são e procurar as soluções. Mas acho que tem um grande caminho que vai se abrindo por aí.

Tem é que ter muito cuidado para não virar modismo. Porque a burguesia gosta muito de pegar as coisas da gente para revirar – diz que é solidária, é solidária... E vai lascando o peão, dizendo que é solidária. Agora, se conseguimos nos organizar a gente quebra. Quebra mesmo! Porque toda vez que nos demos as mãos, a gente quebrou. Em todo momento que fomos solidários, que a gente se uniu, acabamos quebrando, porque a questão da solidariedade é o grande contrário do capitalismo. O lema do capitalismo é que cada um faça por si e se lasque o mundo. Eles apostam que entre nós não se faça a união. Mas sempre, quando nos damos as mãos, naquele momento derrotamos a burguesia, as idéias da burguesia, do capitalismo. Porque o capitalismo é sempre individual, é cada um. E nós não estamos nessa.

III. O que queremos

1. *Objetivos*

Lilian - Na **AST**, nós temos como objetivo geral capacitar os candidatos, na maioria jovens e adolescentes, ao primeiro emprego; capacitar para o mercado de trabalho, formal ou informal, criando condições técnicas e humanas para que os mesmos possam se inserir na sociedade como agentes transformadores.

José Francisco - Esse objetivo geral é diferente, por exemplo, do SENAI e das escolas técnicas, que preparam o indivíduo apenas para o mercado de trabalho. Eles formam o indivíduo de tal modo que ele não se preocupe muito com a questão de "por que estou fazendo isso?". Esse é um exemplo que tiramos das montadoras. Na Fiat, por exemplo, há o trabalho de colocar aquela peça do retrovisor. O operário não sabe bem nem porquê nem para quê ele faz aquilo. Só sabe que tem que fazer e fazer bem feito, senão é substituído. Mas não tem uma consciência política maior de como aquilo apareceu, da história daquilo tudo. Não discute o porquê, para quê nem para quem ele faz aquilo, que item é aquele e o que ele representa para a segurança do condutor do veículo, etc..

Nós, com o nosso trabalho, além de dotarmos o aluno da capacidade profissional, que é importante para ele se inserir no mercado, ainda queremos que ele leve um pouco mais, ou muito mais; formação que chamamos de formação humana e formação de cidadania.

Então, nosso objetivo é que o aluno seja um agente transformador; não, que ele seja simplesmente um eletricista.

André - No **CPA**, o objetivo da área de eletricidade é instrumentalizar o adolescente com referências teóricas e experimentações inerentes à área das instalações elétricas. Levando-o a conhecer a aplicabilidade de dispositivos elétricos adequada às normas de segurança, à leitura e interpretação de esquemas elétricos, à descoberta das leis da física aplicadas nessa área do conhecimento, à manutenção

de eletrodomésticos, à preparação de orçamentos e execução de projetos de instalações residenciais. Qualificando suas habilidades de gestão; apoiando o seu desenvolvimento educacional; proporcionando conceituação sobre garantia da qualidade; promovendo a formação sócio educativa cultural; construindo a consciência de direitos e deveres; e contribuindo para o desenvolvimento de seu senso crítico. Esse é o objetivo específico da área de eletricidade.

Porém, no curso de elétrica, além de eletricidade nós temos outras disciplinas: Informática, Sócio Educativo, Iniciação Desportiva e Cultural. Com isso, visamos não apenas formar para a boa execução dos serviços; o técnico pelo técnico. Mas esse objetivo inclui toda a discussão de como fazer o serviço, de como se inserir no mercado e, também, uma discussão ampla sobre a sociedade.

Prado - Para completar, sobre o por quê desse objetivo: porque sentíamos que havia necessidade de uma intervenção social naquela região. E entendemos que a trincheira dessa intervenção é a educação e, junto com ela, a capacitação das pessoas para a sobrevivência.

Explicando melhor; o CPA está situado num lugar muito pobre da zona leste de São Paulo. Por isso, o objetivo principal é municiar as pessoas com condições de sobrevivência e, ao mesmo tempo, despertar a consciência de que é preciso mudar esta realidade. Nesse sentido, o objetivo da nossa escola difere de alguns outros centros profissionalizantes, como o dos salesianos ou do SENAI. O SENAI arregimenta gente para fazer cursos que atendam necessidades da indústria. Nós temos um outro viés – o de intervir fazendo educação e criando condições para a sobrevivência.

Isto não é só do curso de eletricidade, é de qualquer curso do CPA: todos vão na direção de, junto com o aprendizado da técnica, intervir na formação da pessoa, no caráter do adolescente, na sua visão de mundo, no modo como ele passa a enxergar a realidade que vivemos. O tempo todo, estamos incentivando que é preciso transformar essa realidade. Por exemplo, levamos setenta adolescentes para acompanhar a saída da marcha dos sem-terra, lá da fazenda da Juta.

Então, dentro do objetivo principal do nosso trabalho, a eletricidade é mais uma das contribuições nessa direção de transformação da realidade. O caráter do

curso é muito mais esse do que de formação profissionalizante apenas. Tanto assim que 50% da nossa carga horária é dedicada a outras atividades que não só a atividade técnica.

André - Através da preparação para o mundo do trabalho, estimulamos também um desenvolvimento coletivo, praticando o trabalho coletivo, qualificando suas formas de comunicação, despertando para a necessidade da auto gestão, de um contínuo processo de formação e geração de rendas, construindo a consciência dos direitos e deveres e desenvolvendo o senso crítico, contribuindo assim para que nossos alunos se tornem cidadãos plenos e busquem transformar sempre melhorando a realidade em que vivem.

Maik - O objetivo principal do **CTC** é preparar o cidadão politicamente e profissionalmente. A escola trabalha com essas duas visões. Porque queremos que cada um saia da escola com condições de interferir na sociedade; interferir no sentido da mudança do que está aí. Nós promovemos cursos de profissionalização visando a manutenção da vida. Porque um trabalhador que não tenha uma profissão, hoje, acabou-se. Ele não consegue mais fazer quase nada.

No campo profissional, nós trabalhamos no sentido de capacitar o máximo possível, buscando os conteúdos mais profundos que podemos trazer para o entendimento do trabalhador. Eu sonhava um pouco quando o Roberto dizia que ele queria passar tudo para o trabalhador. Ele tocava até na questão do nível de conhecimentos que, para nós, já chegou tarde. Nós sabemos que trabalhar isso é um desafio muito grande para o país inteiro e para os terceiros mundos do mundo. Mas esse é um pouco o nosso objetivo.

Barreto - O CTC surgiu num momento em que a necessidade de aumentar a visão política dos trabalhadores era muito importante. Naquela época, todo mundo estava trabalhando nas fábricas e sentíamos que, cada vez mais, era preciso estar envolvido na questão política, era preciso estar participando. Então, dentro desse objetivo de contribuir com a transformação da sociedade, o CTC se propôs a trabalhar na formação política, tanto no sentido das pessoas despertarem o senso crítico, como também no sentido da formação profissional.

Prado - Falando sobre o **CEEP**, já dissemos que ele é a continuidade do que foi a Nova Piratininga. O objetivo principal nosso é a formação política e sindical. O CEEP já nasce com esse objetivo. Os primeiros cursos da Nova Piratininga eram feitos somente para lideranças sindicais desempregadas. Nosso objetivo era capacitá-las, tanto politicamente quanto profissionalmente, para que voltassem a intervir no interior das fábricas. Apesar das crises todas, não abandonamos esses princípios. Todos os nossos cursos têm essa carga de política sindical e, vamos dizer assim, de uma política histórica mais geral da classe trabalhadora. Nós ainda falamos de revoluções, ainda sonhamos, ainda discutimos o socialismo. Então, o CEEP tem todo esse conteúdo de história e de política sindical no qual nós fomos forjados.

Nessa linha, o curso de eletricidade vai depender muito do grupo que nós juntarmos para fazer o curso. Se é possível, no momento, trabalhar com pessoas que estão fazendo eletricidade nas fábricas e que precisem se capacitar, esse curso será mais no sentido do aperfeiçoamento na área da eletricidade industrial. Quando não é possível juntar esse pessoal, nós trabalhamos com pessoas que não têm ainda informação nenhuma na área da eletricidade: neste caso, podemos desenvolver, por exemplo, um curso básico de eletricidade. Mas, em qualquer dos casos, o objetivo da escola vai sempre na direção da formação política e sindical, com a clara intenção de intervir nessa sociedade e tentar transformar isso.

Suely - O Prado já falou da história e dos objetivos gerais do CEEP. Nós estamos mais no específico, no fio, no parafuso. Dentro disso, vamos injetando algumas idéias e mostrando para os alunos o quanto é importante a participação deles.

Roberto - O objetivo do **CADTS** não vai fugir ao que já foi colocado aqui. Acho que o objetivo dessas escolas de trabalhadores é preparar pessoas que possam tentar mudar o contexto dessa sociedade. Esse é o objetivo da formação política e da formação profissional que nós fazemos.

Carlos - Os objetivos do **SPA** também vão no sentido de tudo isso que vocês acabaram de falar. São objetivos que apontam para a importância política dos direitos e deveres de cada um. Também trabalhamos com os alunos a questão da ética e do caráter, para se ter uma postura perante a sociedade.

Isso é trabalhado tanto em habilidades básicas e de gestão, como no específico da área elétrica. Aproveitamos o embalo e trabalhamos bastante isso na própria profissionalização.

Ou seja, não bitolamos o adolescente a trabalhar e a viver só apertando parafuso. Mas trabalhamos a questão política ensinando os direitos e deveres, porque muitos adolescentes hoje em dia não conhecem. Mostramos os deveres e os direitos, para que eles corram atrás do que lhes diz respeito e, assim, possam entrar no mercado de trabalho de modo mais digno, e mais preparados profissionalmente.

Flaviano - Todo esse trabalho que é feito politicamente com os adolescentes também tem um direcionamento prático. Por exemplo, nas manifestações da Pastoral dos Sem Teto, os alunos não vão para a rua simplesmente para engrossar o movimento. Eles vão sabendo porque que estão lá. A escola se preocupa muito em que eles possam ver as coisas realmente e, não, que vão só porque o outro foi. Que saibam o que estão fazendo, que quando vão defender o Movimento dos Sem Teto, estão defendendo o seu próprio direito. Eles vão sabendo de todas essas informações.

2. *Debate: técnica e política*

Marcia - Eu queria entender melhor como se dá a ligação entre política e conhecimento técnico. Porque, pelo que vocês disseram, a sensação é que política é para um lado e conhecimento técnico para o outro. Como é que a política se dá na elétrica? O trabalho político não se concretiza também na técnica?

Roberto - Eu não vejo que esteja separado não, está junto. Vejo que, dentro da aula de eletricidade, eu posso discutir a respeito da privatização do setor elétrico, colocar bem claro para os alunos a necessidade de se questionar certos modelos que estão aí mas que não servem, não vão dar certo, vão dar problemas...

Suely - Em Santo André, nós deixamos muito claro a importância da eletricidade e o conforto que ela traz para os moradores do bairro. Também, assim como os alunos passam a ter o conhecimento de como fazer as instalações elétricas naquelas residências, eles adquirem junto a obrigação de mostrar às pessoas as normas para o melhor uso da eletricidade. Para que não fiquem como os donos do conhecimento.

As normas são para que se tenha conforto. Só que, para isso, é preciso perguntar o que a pessoa quer, quais as suas necessidades dentro de casa. O profissional tem um conhecimento da eletricidade exatamente para, além de instalar, também explicar e aconselhar as pessoas sobre que materiais usar e como usar para que não venham a ter problemas com as instalações. Para que elas não tenham gastos inúteis, não usem equipamentos inadequados, etc. Então, ele passa a ser dono sim do conhecimento da eletricidade. Por isso mesmo, ele passa a ter por obrigação - nós colocamos muito isso em sala de aula - estar trazendo meios, conselhos, e entrevistando as pessoas para que todos possam fazer uma melhor instalação em suas casas.

Acho que trabalhar o conhecimento da eletricidade com esse objetivo também tem a ver com a política. Eu enxergo um pouco assim.

Carlos - No São Paulo Apóstolo também temos a preocupação de não trabalhar a eletricidade como uma fachada, porque temos como prioridade a política.

A eletricidade, realmente, é trabalhada com um grande peso. E percebemos também a necessidade de mostrar para os adolescentes que existe a política e que eles estão relacionados à política.

Nossa intenção é prepará-los para que as futuras gerações - seus filhos e netos - não se vejam obrigados a passar por uma oficina de elétrica menosprezando essa oficina. Que até possam também ter uma oficina de elétrica, mas que seja uma opção de atividade. E que a sociedade ofereça a todos a oportunidade de fazer uma faculdade. Mas que não se precise escolher uma faculdade só porque é aquela que se pode pagar mas, sim, que se possa fazer a faculdade baseado no que realmente se gosta de fazer.

Hoje, a situação no Brasil é essa: você trabalha num serviço não porque gosta, mas porque apareceu aquela oportunidade; e foi a única. Se você tiver a oportunidade de escolher, é muito melhor; você vai produzir melhor e com mais felicidade. É mais ou menos essa a visão que eu tenho lá no São Paulo Apóstolo e que todos os outros profissionais que trabalham lá também têm.

Prado - Eu acho que a elétrica tem a ver com a política porque, se formos ver, tudo é política. Comemos, vivemos e vestimos política. A nossa intenção, como também a do São Paulo Apóstolo, é mostrar para os adolescentes que elétrica é política. No meu modo de ver, não podemos gostar daquilo que não conhecemos. E, hoje, a maioria dos jovens não conhece o que é política. Não conhecendo, não gostam e nunca vão querer saber o que é. Assim, a nossa intenção é mostrar para eles o que é política e que a política intervém na vida de cada um. De uma forma ou de outra, ele está vivendo política, ele está sofrendo com a falta de emprego, está sofrendo com o pai desempregado. Isso é política.

Então, nós tentamos mostrar que eles estão participando de uma política não partidária, mas de uma política que todo cidadão está nela e pode interferir para mudar.

José Francisco - Acho que tem vários modos de se fazer política. Quando entrei na AST, onze anos atrás, estávamos no auge dos movimentos sindicais e das lutas de classe. Na escola, várias pessoas eram ligadas a esses movimentos, trabalhavam em empresas e vivenciaram essas questões políticas mais diretamente.

Era o que existia no momento e que, de certa forma, foi introduzido na escola como algo positivo. Fazíamos toda a formação baseada em cima disto.

Hoje, vivemos uma realidade um tanto quanto diferente. Já não tem mais aquelas brigas políticas acirradas de antigamente. Algumas coisas mudaram. Também mudou a forma de ver a política. Nós trabalhamos as questões políticas voltadas para a realidade que o aluno está vivenciando no momento e que está interferindo diretamente na vida dele. Por exemplo, na semana de "segurança do trabalho nas empresas" nós fazemos debates, convidamos pessoas para falar e alertamos os alunos para que exijam dos patrões o material de segurança.

Quer dizer, eu acho que política existe sim, em todas as escolas, mesmo que seja feita de forma diferente. Quando você conscientiza o aluno do que o trabalho dele vai fazer pela sociedade, isso também é política.

Prado - Quero colocar uma questão. Tanto no CEEP como no CPA, pelo menos nessas duas escolas em que trabalhei com eletricidade, em nenhum momento nós paramos para pensar em quê o curso de eletricidade vai influir, por exemplo, na política de energia desse país; o que a minha ação no curso de eletricidade vai movimentar na política de energia desse país? Ela vai alavancar o quê? Vai combater o quê? Então, quando a Marcia pergunta "como a eletricidade produz política nessas escolas", a verdade é que, nem no CEEP nem no CPA, nós sentamos para nos perguntar: nosso curso de eletricidade vai intervir nessa política de energia nacional em quê? Vai mudar que conceitos? Vai avançar em quê? Vai combater o quê?

Então, falo com muita tranquilidade, nessas duas escolas não vimos a eletricidade dessa forma, como uma ferramenta de intervenção política dentro do seu próprio campo.

Acho que existe necessidade de se pensar nisso. Eu tento fazer um pouco disso quando discuto com o pessoal as formas de energia. Discuto energia atômica, as sucatas de Angra dos Reis, os desmatamentos, os grandes açudes que, para gerar energia, destróem vidas, destróem a ecologia. Na verdade, é uma discussão que fica mais no campo da denúncia, do desabafo, não no campo de organizar uma intervenção. Nos dois lugares em que trabalhei, nós não tivemos a capacidade de fazer isso. Até sinto essa necessidade.

Lins - No CTC também não estamos satisfeitos. Temos o programa de educação política separado das aulas técnicas. Tanto à tarde como à noite, paramos um dia por semana para discutir a questão política. Nossa educação política é no sentido de contar a história dos trabalhadores, a nossa história. Ainda não conseguimos fazer a discussão política da própria técnica, como o Prado coloca.

Por outro lado, achamos que o nosso jeito de trabalhar a técnica tem muito de política. Quando buscamos saber do aluno porque uma lâmpada acende, é técnica pura. Eles vão descobrir todas as partículas, o que elas estão fazendo dentro da lâmpada, o que provoca o brilho... Mas essa discussão é também política: nós entendemos que, a partir desse conhecimento, cada um vai associar à técnica essa questão política, de que ele também tem condição de conhecer e de compreender o mundo.

Um outro aspecto: quando se vê a divisão do átomo e se pergunta qual a diferença entre o átomo de um condutor e o átomo de um isolante, chegamos a um denominador que é o seguinte: os elétrons do isolante estão mais presos ao núcleo. Ou seja, esse átomo é mais organizado, não deixa seus elétrons saírem com facilidade. O condutor é mais desorganizado, mais otário: ele perde os seus elétrons. De onde emendamos essa outra questão: porque a grande massa de trabalhadores do mundo não sabe de nada? E daí vem a questão da organização: somos a maioria no mundo mas somos desorganizados. Quem é que trabalha vinte e cinco horas por dia para nos manter desorganizados? Os elétrons soltos – como ovelhas desgarradas – muito mais facilmente são ganhos pelo sistema e são quase todos sugados. Quer dizer, nós entendemos que, com esta maneira de trabalhar, estamos botando a questão política na técnica.

Roberto - Do meu ponto de vista, ver a política dentro da eletricidade, ou a eletricidade como uma forma de política, é maravilhoso. A eletricidade tem sido não apenas um meio de manutenção e sustentação do trabalhador. Ela é também um recurso para fazer sobreviver a vida. Nos hospitais, por exemplo, em caso de um parto prematuro, se não tiver eletricidade... Enquanto está na barriga da mãe, tudo bem. A natureza da mulher sabe como cuidar do bebê, até porque a natureza foi perfeita com ela. Mas, depois que nasce, como inventar um aparelho que cumpra o mesmo papel da mulher? Aí que a eletricidade mostra seu papel.

Maik - Quando as escolas de trabalhadores surgiram, na época da ditadura militar, quase todas tinham o objetivo de formar para o sindicato, formar militantes para a fábrica. Nessa época, tinha grandes fábricas; no Nordeste existiam muitas fábricas. Hoje, está difícil, muito desemprego e pouca fábrica. No setor popular, o desemprego é tanto que não tem bico para todo mundo. Os sindicatos vêm se enfraquecendo e há uma série de coisas contrárias a nós. Então se é para formar pessoas só para o sindicato, só para a fábrica, não tem sentido.

Acho que, se queremos transformar a realidade que está aí, vamos ter muito que educar com essa qualidade. Vejo que uma das questões é como criar uma perspectiva na cabeça das pessoas que estão dentro da sala de aula. Para mim, isso é muito mais importante. Hoje por exemplo, o partido político não cria perspectiva na cabeça do trabalhador. Mesmo porque tem uma série de coisas acontecendo que fazem com que o sujeito não valorize a política. No partido, é nego roubando, é uma porção de coisas que levam o trabalhador a dizer: "isso aí não tem nada a ver comigo, eu quero outra coisa". Mas a perspectiva de vida que o camarada quer, isso tem que ser discutido na sala de aula. Se eles começam a discutir juntos, já estão criando uma perspectiva.

E onde, na vida dele todinha, ele teve uma sala de aula que incentivasse as pessoas a criarem perspectivas? Então, dentro da sala de aula tem muito a construir. Os jovens não são violentos. Nessa questão da violência, eles estão pagando um preço caro. Então, você começa a criar perspectiva na cabeça do jovem; faz ele perceber que, do mesmo jeito que ele é violento, é também criativo, tem a mesma força para a criatividade.

Você cria perspectiva quando, dentro da sala de aula, as pessoas começam a ver o que está ao redor delas, que tudo tem vida. Elas começam a criar quando começam a ver as coisas que não viam antes, os invisíveis que estão aí!

Quando o CADTS passa aquele filme *Guerra do Fogo*, eles fazem de um modo que a gente não imaginava. Você consegue entender o começo da humanidade... E ainda dão aula de mecânica em cima disso! Eu estava conversando com o Ítalo, do CADTS, e ele falava como até as questões de medida e de tecnologia estão presentes ali no

filme. Eu, quando via esse filme, só enxergava fogo, briga... Mas tem toda uma questão política nesse filme. Então, quando você começa a ver os invisíveis que tem na vida da gente, você está começando a ver as coisas. No próximo filme, o seu olhar vai estar mais afiado e você também vai construir.

Acho que só quando o aluno cria as perspectivas em sua cabeça – tanto os adolescentes quanto os adultos estão perdidos, estão numa pior – é que ele começa a se descobrir: "pô, eu tenho que partir para fazer as coisas, eu tenho que descobrir as coisas também".

Xico - Essa vinculação da política com a técnica é uma discussão muito antiga, colocada pelas escolas de trabalhadores desde os anos 70. Porque normalmente o que acontece? A burguesia desvincula a economia da política. Economia é economia, política é outra história, como se uma coisa não tivesse nada a ver com a outra. No sentido da burguesia, política é uma coisa ligada só aos partidos, ao voto, ao governo eleito. Do mesmo modo, a técnica é como se fosse algo indiscutível porque quem manda na técnica é a ciência e, portanto, não se discute.

Acho que a política é exatamente a ação do cidadão capaz de, em conjunto, dar um andamento à sociedade, de organizar a sociedade. Mas quem é esse cidadão? É o sujeito que constrói a cidade com o seu trabalho. Cidadãos são todos que contribuem para a reposição dos meios culturais da vida em sociedade. Cidadãos são os que trabalham para a reposição e a recriação da cidade humana. O problema justamente é que tem um monte de gente que, podemos dizer, são usurpadores da cidadania: vivem de sugar a sociedade. Cidade, portanto, estou falando como o conjunto das condições do bem viver humano, condições culturais portanto, que as pessoas usufruem juntas, umas com as outras, em sociedade.

Como que a eletricidade entra nisso? A eletricidade hoje é condição básica da vida, na sociedade atual. Onde ainda não tem eletricidade pretendem por. Agora, como é gerada e transmitida, se isso é bom ou ruim, se acarreta desastres, são questões que temos que discutir, são questões políticas fundamentais a serem enfrentadas por quem se queira cidadão. Acho que conhecer a eletricidade, hoje, é fundamental para qualquer cidadão. É um dos elementos básicos das atuais condições da vida humana.

Prado - Tinha que estar no curso primário.

Xico - Não só aprender o que é eletricidade, mas como controlar, qual o poder que o conjunto de cidadãos trabalhadores tem com relação à política de energia.

Há pouco foi dito que o fundamental da política era a transformação da sociedade. Mas, transformação em que direção? Porque, querendo ou não, a sociedade se transforma dia a dia, hora a hora. Na medida em que se repõe, ela vai se transformando continuamente. Então, queremos fazer uma intervenção em que direção? É a direção que conta: transformação para onde? para quê?. Isso, acho que tem relação direta com o objetivo do que fazemos na escola, no curso de eletricidade. Onde é que queremos chegar?

Barreto - Voltando ao que discutíamos há pouco, a indústria está se acabando. Significa que vamos ter que se adequar e formar o pessoal para fazer bicos? Tudo que a burguesia quer a gente faz? Acho que precisamos ir mais além. Tem o que o Maik levanta, das cooperativas. Tem aquele sonho de tantos de nós, que é antigo - "Trabalhadores, vamos ocupar as fábricas fechadas!". É um sonho, acho que não está tão longe. E vem o Prado e diz que a eletricidade tem que ser um conhecimento de todo mundo, não só dos que trabalham na área.

Parece que é isso mesmo, a situação está chamando para esse tipo de coisas. Temos que pensar em coisa maior. Acho que essa discussão que estamos tendo vai dar ferramenta para começar a pensar nisso: em que é que a área de eletricidade pode intervir politicamente na criação de postos de trabalho?

Xico - Sobre a ocupação de fábricas, isso de certa forma já está acontecendo. A ANTEAG é uma associação de âmbito nacional dos trabalhadores nas empresas em regime de autogestão que já reúne para mais de cinquenta fábricas em todo o país. Além disso, tem todo o esforço popular de resistência que não se pode desconsiderar, especialmente em sua forma de economia popular e solidária.

Acho que já existem várias formas de resistência, mesmo se pulverizadas, mas que começam a se agrupar. Quero relacionar isso com o que significa hoje acumular forças. Muitas vezes, nos fixamos na idéia de uma revolução violenta. Mas é muito complicado, uma mudança radical, imediata. As coisas não mudam de uma hora

para outra, milagrosamente. Então, quando se fala em acumular forças, esse acúmulo tem que ser qualitativo. Por exemplo, acho que no presente, para se ter condições de construir formas alternativas de trabalho, é fundamental que, em conjunto, saibamos como gerenciar e administrar as iniciativas. Como administrar uma prefeitura, uma fábrica, um negócio. Como fazer um gerenciamento de tipo diferente do que a burguesia faz. Porque a técnica nunca é neutra. Eles criaram um bocado de coisas de administração, gerenciamento e organização do trabalho. Se vamos fazer como eles fazem, acaba que viramos eles, não é?

Assim, acho tudo isso muito importante e fundamental. Imagino que os diversos conhecimentos e técnicas, seja da elétrica como da eletrônica, principalmente, são hoje fundamentais em nossas sociedades. Não devem ficar apenas sob o domínio dos técnicos. Junto com uma série de outros conhecimentos, esses também se tornaram necessários para que você possa exercer a cidadania tendo um mínimo de condição para entender o que está acontecendo.

Quer dizer, se nós conseguimos incentivar não só iniciativas solidárias de produção, mas também esse cuidado com o trabalho, com a técnica, com o conteúdo político dessa técnica, se conseguimos isso com os profissionais que passam por nossas escolas, se valorizamos e potencializamos essas coisas, isso é muito importante.

Roberto - Acho que é isso mesmo que está faltando. É preciso valorizar o que nós estamos realmente construindo, que é uma construção a longo prazo. Eu me lembro muito bem do que o Luiz Inácio disse no seminário do CET, no mês passado: que quisera ele poder assistir o resultado do que está propondo agora com a economia solidária, mas que talvez isso ainda não seja possível. Outros poderão ver. Quanto a nós, eu também enxergo assim: a luta dos trabalhadores continua sempre.

IV. Programas dos cursos

1. Na AST

Lilian - Como já dissemos, o curso de elétrica na AST se divide em duas partes: no primeiro ano, a parte de Eletricista Instalador Predial e, no segundo, a parte de Comandos Elétricos Industriais. Cada uma dessas partes se subdivide em cinco disciplinas que são trabalhadas por módulos: Tecnologia Elétrica I (no primeiro ano) e II (no segundo ano); Cálculos Elétricos I e II; Prática Elétrica I e II, Relações de Cidadania I e II; Desenho Técnico/arquitetônico, no primeiro ano, e Tecnologia Eletrônica, no segundo ano.

Nos primeiros módulos do curso de Eletricista Instalador Predial, no primeiro ano, nós trabalhamos conhecimentos básicos, relembrando alguns conceitos que, em geral, os alunos já trazem consigo, seja nas partes de cálculo e de prática, seja também nas de tecnologia e desenho. No segundo módulo, introduzimos mais conteúdos de profissionalização quando apresentados conceitos novos como eletricidade, resistência, medidas... Assim, no terceiro módulo, mais voltado ao desenvolvimentos profissional, nos meses de agosto, setembro, eles podem ver a aplicabilidade daqueles conceitos nas montagens que fazem, por exemplo, de um conjunto de lâmpada fluorescente. No quarto módulo, aplicado ao aperfeiçoamento dos conceitos, trabalha-se um projeto de instalação residencial.

No segundo ano, o curso de Comandos Elétricos Industriais se faz também através de quatro módulos progressivos, um a cada bimestre. O primeiro módulo relembra conceitos básicos aplicados às máquinas elétricas; o segundo, introduz conceitos novos, de comandos, partidas e variação de velocidade; o terceiro, de desenvolvimento profissional, dá seqüência ao estudo dos motores e comandos. Finalmente, no quarto módulo, de aperfeiçoamento dos conceitos, junto com o desenvolvimento de um projeto industrial integrado, os alunos devem apresentar também o seu projeto de final de curso. Essa é uma exigência de todos os cursos, a apresentação de um projeto no qual eles vão mostrar todos os conhecimentos que já tiveram e ainda outros que vão precisar de ter.

O objetivo desse projeto final é também que eles mostrem algo que eles podem fazer a partir do que já existe e que eles mudaram ou aperfeiçoaram, ou mesmo alguma coisa totalmente nova. Dentro disso, já foram apresentados vários projetos, como um ventilador circular, que circula por toda a sala, ou uma porta que, ao se abrir, acende uma lâmpada; e outros mais. Nesse projeto, eles estão praticando toda a integração da matéria; apresentam por escrito a parte técnica, as normas, como é que funcionam, as convenções, e fazem a apresentação também dos desenhos onde, entre outras coisas, mostram todos os circuitos usados.

Em novembro próximo, eles deverão estar apresentando para toda a comunidade escolar, e no bairro também, o projeto que estão acabando de aprontar.

José Francisco - No curso de Comandos Elétricos, nós temos uma parte de eletrônica que complementa a parte elétrica. Foram os próprios alunos que manifestaram a necessidade de um conhecimento básico de eletrônica para dar seqüência ao trabalho elétrico nas empresas. Assim, com base nisso, acrescentamos esta pequena iniciação na parte de eletrônica: eles aprendem a trabalhar com fonte e a identificar o que é um defeito elétrico e um eletrônico. Se tiver condições de consertar, bem. Se não, pelo menos identifica o defeito.

Lilian - No ramo de formação humana, colocamos o programa de Relações de Cidadania I e II, que também não deixam de ter uma continuidade entre si. O programa de Relações de Cidadania I estimula os valores humanos, a começar pela pessoa: por exemplo, entre outras coisas, a cooperação, o amor, a responsabilidade, a liberdade, etc. No II, da questão da família - como a célula da sociedade - se passa para o bairro, para a cidade e, a seguir, se entra nos direitos e deveres do cidadão. Isso no curso de Eletricidade Predial. No curso de Comandos, já entram outros assuntos relativos ao funcionamento da nossa sociedade.

2. No SPA

Carlos - No São Paulo Apóstolo, o curso de Eletricidade Residencial tem duração de um ano. Em vez de falar sobre o programa desse curso, vou apresentar algumas idéias que temos para ele.

A nossa intenção é trabalhar o curso residencial e anexar a ele um curso de aparelhos elétricos e manutenção de circuitos. Neste segundo semestre, já estamos trabalhando com instalação de equipamentos elétricos para a área de segurança - mais a segurança do conforto: alarmes, interfonos, automação de portões e bomba d'água, sistema foto-elétrico.

O que queremos é que o aluno possa ter uma melhor compreensão do que ele está fazendo. Por que? Porque o curso residencial ensina a fazer instalação elétrica e algumas manutenções dentro de casa; assim, o aluno fica muito restrito à área residencial. Ele acaba desenvolvendo um certo receio de encarar a área comercial que, pelo formato de seus barramentos, por sua grandeza e seu *status*, aparece como um campo que até intimida. Mesmo se, às vezes, o serviço seja tão simples quanto fazer a instalação em uma residência.

Por isso tivemos a idéia de introduzir no curso de eletricidade esses seis meses mais relacionados à eletrônica.

Prado - Só uma pergunta: com mais esses seis meses, vocês estão pensando em construir um curso de um ano e meio? A idéia é essa? Três períodos de curso de eletricidade, sendo o último mais carregado em eletrônica?

Carlos - Na verdade, a princípio se pensava em jogar o conteúdo desses seis meses dentro do curso de residencial. Mas avaliamos que haveria prejuízo. Colocando mais seis meses do curso novo dentro do curso de um ano, o que ia acontecer? Ou teríamos que acelerar em algum ponto ou então seríamos obrigados a retirar alguma coisa para poder caber em um ano toda a atividade programada. Discutimos com a coordenação a proposta de modular o curso de eletricidade. Com isso, se estaria resolvendo também uma questão ainda mais grave, que é a evasão: entre um ano e outro do curso, o aluno arruma um emprego temporário e vai embora. Isso quebra o curso. Já, com o curso modulado, ele pode fazer três módulos ou dois módulos.

Marcia - Poderia entrar alguém, digamos, no terceiro módulo, sem que tivesse participado do primeiro e do segundo módulos?

Carlos - Depende. Na instalação de equipamentos até pode.

Prado - Não estou entendendo. Se a pessoa não tem nenhuma prática de eletricidade, é leiga no assunto, ela pode querer entrar no terceiro módulo?

Carlos - Pode: isso aconteceu esse ano. Talvez eu não tenha explicado direito. O início do terceiro módulo inclui algumas coisas que se passam no primeiro módulo e que são básicas para que você possa entender o que é eletricidade. Por exemplo, História da eletricidade, teoria atômica, transformação; isso entra também no terceiro módulo, como base para que os alunos novos possam desenvolver toda a parte de instalação e manutenção de equipamentos. Isso já aconteceu esse ano.

Claro, não é a mesma coisa que ter feito os módulos anteriores. Por isso eu insisto muito: "você estão fazendo um curso de instalações de equipamentos mas convém fazer também o curso de residencial." Tanto assim, que muitos deles já se inscreveram para fazer o curso de residencial no ano que vem.

Outra coisa, muito importante: além de fragmentar o curso em módulos, estamos trabalhando também a proposta de cooperativa. Já trabalhamos isso ao término do primeiro curso. Das quatro turmas, pegamos um grupo com doze alunos e montamos uma cooperativa para a própria manutenção da escola. Era uma cooperativa bancada pelo Credcard, que dava uma bolsa de R\$ 100,00 para o adolescente poder, de alguma forma, dar uma ajuda em casa: ou, mesmo, pagar seu próprio transporte.

Então, fazendo essa modulação dos cursos, em dois ou três módulos, a idéia é que os melhores alunos desses módulos estariam fazendo parte da cooperativa. Inclusive, para o próximo ano já temos alguns nomes indicados. O que, em certos momentos, até atrapalha um pouco, é essa verba: devido aos critérios exigidos. São critérios que dão prioridade aos adolescentes cujos pais estão numa situação financeira mais difícil. Acho até justo. Só que, muitas vezes, não é por se encontrar nessa situação que o aluno estará bem qualificado para estar atuando na cooperativa. Precisamos conversar e rever essa questão, para não fazer o aluno entrar num beco sem saída.

Resumindo: nossa intenção é fazer três módulos no curso e um módulo para a cooperativa. Os dois primeiros módulos seriam para o curso residencial e o terceiro para o curso de instalação e manutenção de equipamentos.

Além de tudo isso, um forte do nosso curso é que nós trabalhamos bastante a parte de iluminação. Toda vez que se faz uma festa no Centro, surge a necessidade de se fazer a iluminação; tanto de luz ambiente, para o público que vem para a festa, como de luz especial para quem vai apresentar os shows. Então, com os alunos, nós temos pegado firme esse trabalho. Até produzimos algumas informações que podemos depois passar a quem se interessar.

3. No CPA

André - No CPA, nós trabalhamos com oficinas. Cada área ou disciplina tem uma oficina de três dias. Para a área da elétrica, dividi meu programa em pequenos módulos e venho trabalhando com catorze oficinas de um módulo. Cada oficina tem uma dinâmica.

Na primeira oficina, trabalhamos o conhecimento teórico da eletricidade: a teoria da eletricidade, a teoria atômica, o circuito elétrico, setor, fonte, condutores, isolante, semi-isolante, corrente, tensão, potência elétrica, resistência, queda de tensão e curto-circuito. Esse é o conteúdo discutido nessa oficina.

Na segunda oficina, o objetivo é discutir toda a questão de cálculos dentro da eletricidade, a matemática aplicada e a matemática lógica: operações fundamentais, números decimais, Lei de Watt, Lei de Ohm, potência ativa e reativa, fator de potência.

Na terceira oficina, tratamos do controle e da organização do ambiente de trabalho. Discutimos a questão de controle do estoque, almoxarifado, e procuramos organizar a sala de aula como um ambiente de trabalho.

A quarta oficina é para assimilar os dois tipos de correntes mais trabalhadas: corrente contínua e corrente alternada. Dentro dessa mesma oficina, trabalhamos também as ligações paralela e em série.

Na quinta oficina, trabalhamos com diagramas unifilares, multifilares e funcional.

Na sexta oficina, temos a questão do desenho – entra aí também o pessoal de desenho arquitetônico. Desenvolvemos o conhecimento das operações básicas de eletricitista e trabalhamos as tarefas de desencapar, emendar, isolar, estanhar, enfim, todas essas operações.

A sétima oficina tem o objetivo de diagramar os esquemas de instalações elétricas em geral. Para isso, temos que trazer todos os tipos de dispositivos e suas combinações: dispositivo de iluminação, sinalização, interrupção e tomada, plugues, dispositivos de proteção... Eu trago onze dispositivos e, a partir deles, trabalho pequenos diagramas. A partir desses pequenos diagramas, em grupos, eles vão construindo um diagrama maior. Um grupo escolhe ligar uma tomada, uma lâmpada e uma campainha, outro grupo quer ligar uma tomada somente, ou dois disjuntores protegendo um circuito de tomadas. Então, eles criam o circuito; quer dizer, eu apresento as possibilidades, os materiais e, a partir daí, a gente faz um pequeno diagrama e depois eles fazem um maior.

A oitava oficina tem como objetivo trabalhar técnicas de venda, de apresentação pessoal, de planejamento, de como fazer um orçamento e discuti-lo, em síntese com a realidade social.

Esse ano, eu consegui dar um peso maior a esse objetivo. Entra aqui a questão de se analisar a sociedade e o mercado da eletricidade, de ver como está a questão econômica hoje, quanto é pago à mão-de-obra dos eletricitistas nesse mercado. Eles fazem uma pesquisa no bairro sobre o que é pago aos eletricitistas, sobre os orçamentos de serviços, sobre a formação desses eletricitistas. E nós discutimos inclusive outras regiões, não só a periferia de São Paulo. Com isso, eles visualizam que a maioria dos eletricitistas pesquisados não têm certos conhecimentos que eles já estão aprendendo e discutindo no curso. Muitos se preocupam por que tomam conhecimento de que a

sociedade prefere um tipo de profissional mais barato e ligeiro no serviço. Se você vai fazer um serviço numa residência normal e apresenta um projeto, muitas pessoas rejeitam: "será que precisa mesmo disso tudo?" Então, eu discuto, dando peso e valorizando o serviço de qualidade.

Tudo isso traz também a discussão de como trabalhar as normas, a segurança no trabalho em caso de acidentes, uso da ferramenta, suporte elétrico, trabalho seguro em instalações elétricas, formas de combate a incêndio, que fazemos na nona oficina.

A décima oficina é para desenvolver o conhecimento de montagem e funcionamento de conjunto fluorescente. Aqui se trabalha o ciclo da lâmpada fluorescente, o reator estático, fechando o conjunto fluorescente; dimensionamento dos dispositivos de proteção e de aterramento, dimensionamento dos disjuntores aplicados nos circuitos, dimensionamento de disjuntores aplicados no circuito geral, a NB5410, que é a norma regida pela ABNT, proteção contra choque elétrico e funcionamento do sistema de aterramento.

Na décima primeira oficina, desenvolvemos o conhecimento dos instrumentos de medição utilizados pelos eletricitistas e trabalhamos todos os tipos de testes que podem ser feitos. Trazemos todos os equipamentos, fazemos testes de voltagem e amperagem, discutindo antes a escala e a tecnologia dos instrumentos analógicos e digitais.

Entramos então na parte de elaboração de um projeto elétrico, na décima segunda oficina, quando eles têm que saber medir, cortar, somar, relacionar, fazer a lista de materiais, saber fazer uma planta detalhada, os fins a que se destinam a instalação, o quadro de carga. Enfim, aqui se trabalha todo o conhecimento que o adolescente tem que ter para desenvolver um projeto.

Depois desse projeto, entramos na décima terceira oficina, que é sobre o dimensionamento de eletrodutos, eletrocargas e conduites. Aqui, eu senti muita dificuldade porque só fui trabalhar o dimensionamento de eletrodutos e eletrocargas bem no final do curso. Vi que, se tivesse trabalhado no começo, poderia ter um resultado bem maior.

Finalmente, entramos na décima quarta oficina, que é luminotécnica. Eu trago as noções de luminotécnica e discutimos bem na teoria: o círculo de dinâmica, qual a aplicação de cada lâmpada, a tecnologia de cada lâmpada e a evolução disso daí.

No restante do curso, trabalhamos o projeto final. Não o projeto já feito anteriormente, mas o que significa o produto final de todo o curso: pode ser um projeto alternativo, pode ser um projeto técnico, o grupo é que vai definir.

Isso é um pouco do que eu trabalhei esse ano. Houve oficinas que duraram dois dias, outras levaram quatro ou cinco dias. Quando você consegue se planejar melhor você flexibiliza a continuidade do curso. Isso é muito importante porque, por exemplo, se você vai trabalhar teoria da eletricidade durante quatro dias seguidos com os adolescentes, isso é o caos! Tem que saber trabalhar muito bem, se não eles pegam você e te jogam janela abaixo!

4. No CEEP

Prado - A proposta do curso de eletricidade do CEEP não é diferente daquelas que São Paulo Apóstolo e CPA apresentaram, até porque o CEEP é meio que a matriz dos dois. Os conteúdos, o jeito de trabalhar e a metodologia não são muito diferentes, exceto que no CEEP, para alguns grupos e em alguns momentos, há necessidade de se adequar os conteúdos e o programa à realidade daquele grupo. Por exemplo, um grupo de trabalhadores que veio somente para estudar manutenção elétrica industrial. São pessoas que vieram com certa bagagem de eletricidade, alguns já praticam em seus locais de trabalho; só não eram eletricitistas ainda porque, ou não tinham o certificado, ou não tinham maior bagagem teórica, coisas desse tipo. Portanto, existe uma adequação do conteúdo levando em consideração o acúmulo que esses trabalhadores já trazem.

Quando se trata de cursos com iniciantes, com pessoas que nunca trabalharam com eletricidade, o conteúdo não muda muito, em comparação com o do São Paulo Apóstolo, não é diferente do curso do CPA. Como trabalhamos na mesma direção, não temos mais muita coisa para colocar além disso.

5. No CADTS

Roberto - Quando eu entrei para trabalhar no curso de eletricidade do CADTS, o instrutor que me antecedeu já tinha deixado alguma coisa indicada. Então, eu vou apresentar o programa que está acontecendo nesse ano de 2000, turmas da tarde e da noite.

No início do curso, o primeiro contato é com o ferramental. Depois é que vem a matéria de elétrica propriamente: eletricidade e circuito elétrico. Então, se faz a parte das instalações elétricas prediais. Em seguida, vem a parte de motores, geradores e comandos elétricos: comandos elétricos leva praticamente quatro meses.

Mas nesse programa não tem nada fechado. Por exemplo, estou achando que é necessário dar eletrônica também para a turma da elétrica. Estou pensando como encaixar, ainda nesse ano, a questão da eletrônica dentro da elétrica.

O material que era usado com a turma, e que eu também estou usando, são dois livros muito bons, feitos por um alemão que trabalhou no CADTS – Jurgen Pfeiffer: *Manual do electricista instalador residencial* e *Manual das máquinas elétricas – motores, geradores, transformadores*. Os alunos que podem, compram o livro no final do curso. Os que não podem, devolvem, para que um outro irmão possa usar, no período seguinte.

Fora isso, tem todo um conjunto de debates sobre vários temas, inclusive políticos, que acontecem dentro do ano e seis meses que os aprendizes passam lá.

Prado - As três escolas de São Paulo também adotam esse livro como base. Só que nós modificamos uma ou outra coisa. Por exemplo, o cálculo sobre chuveiro que o livro apresenta, para nós não serve; porque, em São Paulo, normalmente se trabalha com chuveiros mais potentes do que no Rio.

Outro ponto limitado do livro é na questão de iluminação: ele dá conta da iluminação básica. Mas nós achamos importante passar, por exemplo, que a iluminação do refeitório é diferente da iluminação do quarto; que a iluminação de um escritório, onde as pessoas vão estar lendo, tem que ser mais forte; enfim, é a questão de quanto de luz é preciso para cada atividade.

Roberto - Voltando ao programa do CADTS, devido a tantos anos de trabalho dentro da Light, eu trouxe muita experiência de alta tensão. Assim, fora o conjunto de pontos que já mencionei, trabalho muito também com disjuntores, religadores, seccionizadores, enfim, tudo isso que eles vêem na rua. Por exemplo, na rua, eles olham um transformador e não sabem o que é aquilo. Como tenho facilidade com desenho, dá para mostrar bem o transformador, desmembrando cada parte de um transformador de alta tensão. Em geral, ficamos no teórico. Mas, como temos um gerador dentro sala, aproveito e coloco para funcionar – é pressão a óleo, faz um barulho danado!

Muitas vezes, eles levantam questões que nem estão no programa. Elas vêm naturalmente: “como é isso no transformador na rua?” Então, você dá uma aula sobre todos esses assuntos. Acho que é mais uma conversa de amigos, uma troca, com os garotos e, mesmo, com os rapazes da noite, que se interessam muito por tudo o que eles vêem na rua.

Este ano, a turma está tendo também uma outra matéria: gerenciamento. A turma da noite está tentando formar uma cooperativa ou uma micro empresa. Está havendo muita discussão entre eles. Além disso, fazemos também a parte de segurança do trabalho, com CIPA e tudo.

6. No CTC

Maik - Vou falar do programa de eletricidade que o CTC dá no Curso Integrar, que é um curso da CNM, para o qual o CTC faz a parte de profissionalização com algumas turmas. No Integrar, tem o curso Fundamental, que vai de 8 às 11 h; de 11 às 13 h, durante seis meses, entramos nós do CTC.

Na parte teórica, nós trabalhamos: corrente, tensão, resistência; lei de Ohm, potência, lei de Watt; circuitos, série e paralelo; corrente contínua; magnetismo, indução e motores. No final, trabalhamos também com comandos elétricos.

Sempre fazemos a parte prática, um dia na semana e, o resto é teoria. A prática é feita nos box, não no painel. Como a escola tem vários box, cada um vai para o seu box.

O curso do Integrar já tem um programa de formação política, dentro do próprio curso fundamental. Assim, o curso de eletricidade que eles fazem conosco é só uma parte profissional introduzida no programa do fundamental.

Barreto - O programa dos alunos do CTC, no entanto, é bem maior. Para os adolescentes, o curso é de Eletricidade Industrial Básica e, para os adultos, é de Eletricidade Industrial.

Lins - Nós entendemos que em qualquer curso, mesmo num cursinho tão limitado, vamos dizer assim, como o do Integrar, os conceitos básicos da eletricidade têm que entrar; não podem ficar fora de jeito nenhum.

No curso da tarde, com adolescentes, nós levamos mais leve; é Eletricidade Industrial Básica, tem menos coisas. Mas o principal da teoria da eletricidade, da tecnologia de materiais e da prática, isso entra em todos os cursos.

No curso para os adolescentes, nós desenvolvemos, como Teoria Elétrica, os seguintes assuntos: corrente, tensão e resistência; potência, lei de Ohm e lei de Watt; circuitos série e paralelo; baterias e corrente contínua; magnetismo – indução, gerador CA, motores e transformadores –; partida de motores, conjugação e corrente.

No curso com os adultos, essa teoria elétrica vem acrescida de uma sétima unidade, de Introdução à Eletrônica, versando sobre: semicondutores, diodo, retificadores de meia onda, onda completa, diodo em ponte, fonte de meia onda, de onda completa trifásica e noções de transistores.

Na parte de Tecnologia, os cursos, seja para adolescentes seja para adultos, tratam dos seguintes itens: interruptor simples, duplo, vai-vem, botão para cigarra, botões paralelos; lâmpada fluorescente simples e de partida rápida, chuveiro elétrico; bomba monofásica e trifásica, comando de bóia; projeto residencial e industrial; esquemas elétricos – partida direta, reversão, compensadora e medidores –; fusíveis, chaves, relés, disjuntores e contatores.

No curso com os adolescentes, essa parte de Tecnologia vem acrescida de uma última unidade, de Introdução à Eletrônica, versando sobre: semicondutores, diodo, retificadores de meia onda, onda completa, diodo em ponte, fonte de meia onda e onda completa trifásica e noções de transistores.

Além disso, na parte da Prática, com os adolescentes, são realizadas as seguintes tarefas: tomada, interruptor simples, duplo, vai-vem, botões, cigarras, instalações externas, embutidas, tubulação aparente; lâmpada fluorescente simples e partida rápida, chuveiro elétrico e bomba monofásica com bóia inferior e superior; comandos elétricos – partida direta, comando a distância, reversão, reversão com comando a distância; comandos temporizados, chave YA e chave compensadora; teste de diodo em CA e em CC.

Com os adultos, são realizadas as seguintes práticas: de construção civil – interruptor simples, 3 way, fluorescente, cigarra, medição –; de montagem de quadros – disjuntores, comutadores, seccionadores, fusíveis Dz e NH, barramentos –; de comandos – partida direta, comando à distância, reversão, reversão com comando à distância, comandos temporizados –; de testes de diodo – em CA e em CC –; de chaves – YA e compensadora –; de instrumentos de medida – A, V, Hz –; de subestações, aéreas e em cubículos – mufas e terminais AT.

7. *Informações complementares*

. UM PROGRAMA DE CAD

André - Em São Paulo, existe uma empresa que desenvolve programas de CAD, na área da construção, que tem um programa muito interessante. Você informa a área, faz a divisão das frações da casa e pede o projeto elétrico. O programa te entrega o projeto pronto. É incrível! Ele informa a distância de uma tomada para outra, indica qual a iluminação necessária naquele espaço, vai fazendo sozinho e te entregando os relatórios. Faz o balanceamento de fases, o desenho com a distribuição, a lista, apresenta o orçamento, com a quantidade e o custo. Ele te dá o projeto no CAD, transfere todos os arquivos e planilhas para o Excel e ainda transfere para o Word.

Suely - Mas se consegue personalizar esse projeto?

André - Sim, você faz o projeto. Dependendo da área, ele te dá dicas também: te fala, "olha, isso que você está fazendo é errado, vamos colocar assim"; "esse fio que você está querendo colocar aí, não está dentro das normas". Se você pedir o auto projeto, ele te mostra qual é o correto, não deixa você fugir das normas. Nessa questão da norma ele é muito sério. Não intervém no seu trabalho, mas se você colocar um equipamento de 40 watts, ele logo fala "não; nessa área você não pode usar esse equipamento por causa disso, disso e disso." Ele te permite também recorrer a um programa da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) em que as normas já vêm anexadas. Então, o que acontece? Se você fez o serviço errado, ou fora das normas, ele te dá a dica: mostra a recomendação e o número dessa recomendação conforme a ABNT.

Eu quero acrescentar só mais uma coisinha, sobre a função lógica de comandos elétricos. É possível, com o uso dos comandos elétricos, avançar bem nos estudos sem precisar de computador. Hoje, estamos pensando muito nisso, na questão da lógica sem CLP, só com comandos elétricos. Não só os comandos simples, mas toda a formação de comandos. Isso nós nunca fizemos: entender a lógica dos comandos elétricos sem ser preciso ter na cabeça a questão de CLP.

Quer dizer, é você entender os comandos elétricos usando a lógica, usando um e zero. É fazer qualquer comando com o uso de um e zero: qualquer comando, o mais difícil que tiver, sem pensar em computação. Dizer ao menino: "eu quero que você faça tal função, assim, assim". E o menino vai montando com essas duas possibilidades. Na discussão mesmo ele vai te dizer: "isso é uma porta 'E' e isso é uma porta 'O'."

Prado - Significa o seguinte: um e zero, você já dá em cálculo. Essa é a abertura para você entender informática. Tudo funciona nessa base, esse é o princípio da lógica da informática.

. AMBIENTE EDUCATIVO E APADRINHAMENTO

André - Paulo Freire dizia que a sala de aula é também um meio de educação, uma ferramenta. Ao entrar na sala de aula, ela te dá diversos recursos de educação – um painel, um material colado num mural, ... – aquilo estimula a educação dos adolescentes. É o que pretendemos fazer no CPA, em duas etapas: primeiro, montar a sala ambiente, depois, a oficina ambiente.

A oficina ambiente te propicia todo um trabalho prático, não somente um trabalho em box. Ela dá possibilidade do aluno trabalhar em cima da escada, pelo menos umas duas horas – por exemplo, fazer um painel no teto, que é uma proposta que está sendo feita. Ou seja, vamos tentar trazer todo tipo de trabalho prático lá de fora, para dentro da sala de aula; transformar a sala numa área de trabalho mesmo. E aí, dentro dessa sala ambiente, também se vai investir no mínimo em dois microcomputadores, trazendo alguns recursos da informática.

Haverá também atividades extra-curso, como palestras dentro do curso, participação em um ou outro seminário e em outras iniciativas que não estejam no currículo do curso. Se poderá ainda aumentar a possibilidade de estágio para os adolescentes.

Além disso, tem o investimento dentro da sala, como a sala ambiente... Existem empresas que, se você, como entidade, ligar ou mandar uma carta, eles enviam um painel, por exemplo, ou qualquer outro material para exposição ou uso na sala de aula.

Poderemos investir numa biblioteca dentro da sala de aula. Com esse intuito de informação, pensamos não só na biblioteca como também em assinaturas de jornais e revistas, em parcerias com editoras, para buscar todo tipo de material para a sala de aula, para que os alunos tenham as informações sempre atualizadas. Não só trabalhar em cima do material que chega, mas ir atrás e buscar outras informações.

Porque o mercado atual é muito veloz, muito rápido, muito violento. Se você não corre atrás, não segura a rabeira, mas se deixou soltar, vai ficar atrás anos-luz. Para concorrer com quem está há tempos na profissão e garantir a sustentação, tem que seguir por todos esses meios.

Investir também no aperfeiçoamento do instrutor significa participar de seminários, de visitas, de outros cursos, enfim, estar investindo no aperfeiçoamento geral.

O financiamento de oficinas e salas deve ser feito a partir de um projeto que estamos chamando de *apadrinhamento*; são parcerias, ou parceiros que se tornariam padrinhos de oficinas ou de parte do curso, ou de módulos, não sei ainda como vai ficar.

Eu fiz um mapeamento com mais de sessenta empresas que têm algum departamento de formação. Uma delas, por exemplo, o Instituto Procobre, desenvolve e disponibiliza para a escola uma fita de vídeo sobre aterramento e tensão harmônica, uns quatro livrinhos muito bons e um monte de catálogos.

Diversas outras empresas também têm esse espaço para trabalhar a formação. A Entral tem um livro com um resumo de toda a área elétrica que chega todo mês para mim: a cada mês vem uma coisa nova. Há possibilidade de ter toda essa enciclopédia e esse material na escola. Além disso, tem a Associação Brasileira de Iluminação, de Iluminotécnica, que faz parceria com mais de sessenta empresas e que também desenvolve um material que pode estar disponível. Além de ser uma grande fonte para contato com essas empresas e parcerias.

Foi difícil fazer esse mapeamento. Eu marquei dez empresas para focar nelas e ver qual seria o retorno. Na verdade é um mapeamento contínuo. Eu digo que é difícil porque muitas empresas se fazem difíceis, existe uma resistência - você conversa com um, conversa com outro, eles te mandam de um lado para o outro e não dá em nada. Mas existem possibilidades.

Você vai analisar o quê? As empresas têm necessidade de marketing, de divulgação. E têm algumas coisas que nós queremos. Então, por que não trabalhar com essas duas referências? Por que não conjugar essas duas necessidades, a deles e a nossa? Uma doação deles não é nada, e muitas vezes eles querem ajudar, mas não existe procura. As entidades, como nós, ficam presas no seu próprio âmbito, vivendo do seu pouco custo para sobreviverem e esquecem de outras possibilidades, de parcerias, de correr atrás, de um monte de coisas que tem lá fora.

Nos contatos que eu fiz com várias empresas, todas se mostraram interessadas porque é uma necessidade delas também. Então, acho que, se damos peso significativo para essas parcerias, vamos conseguir, tranquilamente, chegar nos nossos objetivos que são elevar a qualidade dos cursos e a sustentação dos alunos. O nosso objetivo não pára só na questão de sustentação. O que queremos é viabilizar a entrada de nossos alunos numa escola técnica, é a possibilidade deles fazerem uma faculdade. E, também, viabilizar a possibilidade do primeiro emprego, no mercado formal ou informal. Esses são os nossos dois objetivos.

V. Como temos trabalhado

1. No CEEP

* *Construir juntos*

Sueli - No CEEP, em Santo André, estou trabalhando só com eletricidade residencial. São dois programas: um com adolescentes, de quatro meses e meio, e outro com adultos, de dois meses e meio. É o mesmo curso e o mesmo conteúdo para ambos.

Depois das primeiras apresentações, o aluno já não trabalha mais sozinho: trabalha em dupla. E vai em dupla até o final do curso. Às vezes, eu escolho as duplas; às vezes, eles mesmos escolhem. Se sou eu, junto os que têm mais facilidade com os que têm mais dificuldade. Esses, em geral, resistem mais a trabalhar em grupo e, até mesmo, a trabalhar em dupla. Aqueles que sabem um pouco menos, de repente, começam a cobrar dos outros: "você que está na frente, não vê que eu estou ainda nesse primeiro item? Então me explica, que é para eu poder participar no trabalho em dupla."

Nós trabalhamos também 14 experiências em box. De início, eles fazem o desenho do box, a disposição de cada equipamento, a planta do box, e o esquema elétrico. Fazem a requisição do material por escrito, para que aprendam a escrever o nome do equipamento direitinho. Quando terminam o trabalho, fazem o relatório, inclusive do material que usaram. O relatório é muito importante porque vai ser essa a apostila que eles vão levar consigo. Na realidade, na escola em que trabalhamos não temos muitos recursos, não temos biblioteca, não tem nada para ser consultado. Então, a apostila é essa que eles mesmos constróem.

A teoria é também construída a partir do que os alunos trazem; conversando, nós vamos construindo juntos e eles vão anotando. Temos conseguido bons resultados nesse trabalho, tanto com adultos quanto com adolescentes.

Depois que eles aprenderam a fazer o interruptor com chave para dois pinos e com chave para três pinos, eu só entrego o material para eles e digo: "e o de quatro pinos, como é que se faz?" E eles vão pensar e discutir. Podem ficar ali sentados durante três horas que eu espero. Depois, se fez errado, vai fazer de novo; vai fazendo e construindo o processo todo até conseguir terminar de forma correta. E eles fazem, tanto os adolescentes quanto os adultos.

Marcia - Por que você faz assim?

Suely - No começo, eles falam: "mostra logo!" Então eu digo: "não, vocês têm capacidade de pensar e de desenvolver." E eles conseguem. É esse 'conseguir fazer' que incentiva e garante que sempre eles *queiram* fazer, *queiram* construir.

Sempre pontuamos a importância de se trabalhar em grupo. Por exemplo, antes de ir para o laboratório, eles já estão com o esquema na mão. Eu só entro no box depois que eles organizaram tudo. Eles discutem para ver como dividir o material – "eu uso o vermelho, você usa o branco" –, olham o que foi cortado, as quantidades – "vamos separar: esse aqui é o meu material" – e, no final, "temos que apertar os parafusos se não vamos perder o equipamento". Assim, esse procedimento de 'fazer em grupo' está sempre presente.

No curso básico de gestão, eu também estou junto. Procuramos sensibilizar o pessoal para que falem de orçamento, das relações com o cliente; de como se aproximar e abordar o cliente, cumprimentando-o, pois deve-se ter uma certa civilidade... Tudo sempre construído com o aluno. Qualquer coisa que se vai fazer, o aluno é que vai à frente.

2. Num trabalho entre o CEEP e o CPA

*** História de cada um: traço de aproximação entre todos**

Prado - Vou começar contando como eu inicio o curso com o pessoal. O primeiro dia de aula começa com uma apresentação de cada um. Fazemos um varal na sala e distribuímos papel e lápis para todo mundo. Primeiro, cada um põe seu nome no papel e prega no varal. Vamos, então, perguntando se a pessoa sabe por que o nome dela é esse: - "por que você se chama Washington?" - e trabalhamos um pouco em cima disso. Acho que em São Paulo e no Rio isso, talvez, tenha alguma importância: saber se o sujeito nasceu aqui; perguntar a origem, o lugar de onde ele vem; e os pais, de onde vieram? Cada um vai à frente e diz. Tem pessoas que não sabem sequer onde nasceram, principalmente entre os moradores da Zona Leste de São Paulo. Muita gente mora na Zona Leste mas nasceu em Santo André, porque naquela região não tinha hospital quando ele nasceu.

Então, vamos buscando essas coisas e perguntando. O nosso objetivo qual é: primeiro, fazer um levantamento da história de cada um. Para, depois, saber trabalhar as brincadeiras, evitar alguma brincadeira que venha a ferir profundamente alguns deles. Quando começamos a trabalhar a origem das pessoas, percebemos que boa parte deles já não são mais baianos, mas o pai era baiano, a mãe era baiana.

Em cima disso, começamos já a trabalhar a auto-estima, a valorização de cada um, a história do nome da pessoa que é importante, e discutimos a questão dos preconceitos. Levanto também a escolaridade do pessoal, porque quase nunca guardo na memória os dados que estão na ficha.

Enfim, tenho a preocupação de iniciar por aí, porque acho que isso é importante para o desenvolvimento das relações humanas dentro do curso.

* ***Alguns procedimentos***

Quanto à maneira de trabalhar a técnica, tem muitos garotos que, com 17 anos, não sabem empunhar um martelo. Por que? Porque, quando crianças, só tiveram brinquedo de plástico. Não tiveram oportunidade de fazer seus carrinhos. E se não fez seus carrinhos, também não sabe usar uma ferramenta. Isso é um problema: quanto mais o sujeito é da cidade grande, quanto mais acesso a brinquedinho de plástico ele teve, mais dificuldade ele tem de se relacionar com ferramentas. O cidadão que veio do interior, onde era mais difícil adquirir o já feito, esse cidadão apresenta mais destreza no uso de uma ferramenta. Já a garotada de São Paulo, onde é só carrinho de plástico e televisão no sofá, esse pessoal não tem muito jeito para lidar com ferramentas, ficam bem atrapalhados mesmo.

Para o aluno aprender a fazer as primeiras emendas de fio, num primeiro momento, eu não apresento nenhum desenho com modos corretos de emenda. Não; eu boto fio e alicate na mão deles e digo "olha! faz a emenda". Na medida em que vão fazendo, vamos vendo os desastres. A partir daí, começo a trabalhar com eles de forma mais técnica: apresento o desenho das emendas, discuto a importância delas, o motivo pelo qual tem que se dar mais de seis voltas em torno do outro fio... Depois, eles copiam as emendas no caderno - fazendo no papel, vai ser mais fácil de memorizar e de trabalhar isso na prática. Eu insisto muito no sentido de fixar melhor o conhecimento. Porque uma coisa é ele ouvir o que eu falo. Outra coisa bem diferente é, além de me ouvir falar, ele mesmo fazer o desenho da emenda. Por isso, eles sempre passam para o seu caderno pessoal os desenhos das emendas que estão na folha de sulfite.

Assim, é a partir do que está no caderno que eles começam a fazer de fato as primeiras emendas. Depois, vamos soldar. Discutimos porque soldar, o tempo todo buscando construir junto com eles. Quer dizer, eu não vou logo ensinando como é que deve fazer as emendas. Primeiro, deixo que eles façam para, depois, irem descobrindo como é. Se o sujeito fez uma boa emenda, ótimo. Significa que, provavelmente, já estou lidando com alguém que sabe fazer o trabalho. Se não, ele vai descobrindo junto como fazer. E por aí vai.

Para introduzir a questão da teoria atômica, eu pego um pedacinho do giz e começo a quebrar. Pode também ser uma folha de papel que você vai rasgando. Vou quebrando, quebrando; rasgando, rasgando; até não ter mais unha para cortar o papel. Nesse momento, aproveito também para trabalhar a noção de polegada. "Isso aqui é um giz?" "É." "E agora?" "É a metade." "E agora?" E vamos dividindo o giz até os cento e vinte e oito avos.

Começamos então a discutir e a trabalhar a questão dos elétrons e a construir a teoria atômica. Às vezes, é de assustar: tem garotos que, no segundo ano colegial, muito pouco ou quase nada entenderam ainda de teoria atômica. E estão terminando o ensino médio!

Então eu peço para cada um desenhar o seu átomo. Discutimos sobre isso e só depois é que vou apresentar os modelos atômicos que estão nos livros. Mas sempre dizendo: "olha! não é que o seu modelo esteja errado e este, certo. Você criou o seu modelo dentro da lógica que você entendeu. Mas houve também quem tivesse criado outros modelos. Vamos ver se o modelo deles ajuda a entender melhor".

* ***Apostila e pesquisa***

Quanto a apostila, eu defendo que temos que dar aos alunos sim, a maior, a mais completa, a mais elaborada possível. Defendo isso como um instrumento de pesquisa para o aluno. Mas, no dia a dia, como sei que não adianta dar logo uma apostila bonita porque eles não vão ler mesmo, é melhor, antes, trabalhar o conteúdo na lousa para fazer o sujeito escrever. Assim, pelo menos eu tenho certeza de que naquele dia ele leu.

No final do curso, eu passo para eles todo tipo de material que eu tenho; busco em diversos lugares, para que no momento em que algum deles estiver em dificuldade, passando apuro, ele tenha aonde recorrer. Saio catando: vou nas Eletropaulo, procuro em feira de material elétrico, pego catálogos nas grandes distribuidoras de material; e passo tudo para uma espécie de banquinho de dados.

Essa é, portanto, um pouco da nossa dinâmica. Tenho percebido que isso ajuda, tanto os garotos como os adultos. Nessa questão da eletricidade, é mais fácil trabalhar com os adultos do que com os adolescentes. Os adultos têm mais experiência e muitos deles até já são bons eletricitistas mas, mesmo assim, vêm fazer o curso. Tem até quem já faça tudo, só não sabe, por exemplo, calcular a potência.

*** *A mulher e a eletricidade na favela***

Mas a minha grande glória – essa eu não vou deixar de contar – foi uma senhora que mora em uma favela vizinha à escola que foi nos procurar para fazer o curso de eletricidade. Ela ganha a vida lavando e passando roupa para os outros. Num belo dia, inventou de comprar um super ferro industrial, para facilitar a vida no trabalho. E não é que o ferro da mulher pôs fogo no barraco? Parece que ele tinha dois mil e seiscentos watts e, em toda tomada que ela colocava, a tomada derretia. Ela então nos procurou para saber: “por que será que, logo agora que o ferro novo ia resolver o meu problema, o danado está pondo fogo no barraco?” Eu sei que, conversa vai conversa vem, ela decidiu fazer o curso conosco. E fez: subiu escada, instalou lâmpada fluorescente, não teve problema que ela não enfrentasse. Na hora de subir na escada, prendia a saia entre as pernas e ia em frente; do jeito que os outros faziam ela fazia também. Depois que terminou o curso, lógico, ela não arranhou emprego nenhum em firma. Ficou foi dentro da favela mesmo. Agora, ela passou a ser uma referência lá dentro: tem resolvido os problemas de eletricidade das vizinhas e de outros moradores. Possivelmente, essa mulher já evitou alguns desastres dentro daquela favela! Para mim, foi muito gratificante ter aquela senhora na sala de aula.

3. *No CPA*

* *Algumas dinâmicas*

André - Eu trabalhei com adultos durante um ano e meio. Hoje, fazem oito meses que estou trabalhando com adolescentes. Com essa experiência, já dá para perceber que a dinâmica desses dois públicos é diferente. Você tem que usar uma didática diferenciada com cada um, para atingir certos objetivos.

Com adolescentes, você tem que inventar ou aperfeiçoar as dinâmicas. Vocês devem conhecer a dinâmica da bolinha de papel: você amarra a bolinha num fio e vai jogando para quem você escolher. Fica todo mundo em círculo e cada um que recebe a bolinha joga para outro mas fica segurando o fio. No final, a movimentação dessa bolinha no círculo forma como que uma rede; dá para você trabalhar um pouco a questão do átomo e do movimento dos elétrons.

Essa é uma das dinâmicas. Já a dinâmica para trabalhar tensão, corrente, resistência e potência é uma outra: formamos duas filas de dez adolescentes. Colocamos um atrás do outro, bem certinho, e damos o comando: "vamos lá! dá a volta, depois retorna aqui de novo. Mas cada um por um caminho". Tem inclusive uma lombada – que é alguém que fica no meio do caminho para que eles vejam a dificuldade de passar.

* *Primeiro, criamos o conhecimento*

Fora essas dinâmicas, um outro aspecto do meu modo de trabalhar é que eu não entrego apostila para eles, não entrego nenhum texto já formado. Não tenho esse hábito. Nós construímos o texto do nosso jeito. Por exemplo, quando vamos falar de aterramento, eu só coloco o título, *ATERRAMENTO*, no alto da lousa e pergunto: "o que é aterramento?" Então, começamos a discutir: "ah! professor, eu não sei o que é isso." "O que você acha? Tome a palavra 'aterramento': o que essa palavra quer dizer para você?" "Ah! Terra." Coloco o tópico *terra* na lousa. E eles vão levando a discussão, trazendo as informações que têm sobre o assunto: "tem aquele fio verde atrás da geladeira." A partir disso, vamos anotando na lousa o conhecimento deles a respeito

de aterramento – conhecimento popular – e vamos aprofundando as questões. Depois, apagamos esses tópicos da lousa e procuramos que eles fechem a aula com uma pequena frase dizendo o que é aterramento: “aterramento é...” Ponto final. “Esse é o nosso conhecimento; isso é aterramento, pessoal.” Só então eu passo a entregar um material mais técnico, mais aprofundado.

José Francisco - Na AST, eu faço uma biblioteca dentro da sala com todo tipo de material. O aluno sai com o livro, com a apostila, para trabalhar à vontade. Faz quantas cópias quiser.

André - Nós temos uma quantidade até grande de livros, mas eu faço a coisa inversa. Primeiro, criamos o conhecimento: depois é que vamos comparar esse nosso conhecimento com o que já existe. Por exemplo, fazemos um pequeno texto, que pode ser de meia folha, trazendo frases, tópicos, palavras, significado de palavras trabalhadas por nós. O tempo todo, vamos discutindo: “para quê essa frase aqui? Ela não tem nada a ver com o conteúdo que estamos tratando...”

Nessa hora, eu insisto muito: “isso aqui, fomos nós que fizemos; fomos nós que construímos esse conhecimento”. E só então, para reforçar, eu entrego o material técnico para eles lerem. Primeiro, discutimos um pouco juntos, depois cada um vai ler. E na medida em que começam a ler, conseguem perceber que a construção desse conhecimento foi feita também por nós ali: “pô, isso aqui foi o que o rapaz falou, está em outra língua mas está parecido com o que a gente viu aqui...”

Essa valorização do conhecimento deles, eu faço sempre. É uma discussão demorada, mas tudo bem: o conteúdo que sai é maravilhoso. Para o trabalho do final do curso, eu nunca trago um projeto, eu discuto com eles um meio de elaborar um projeto. Mas, esse projeto, eles é que vão criar.

* ***Construindo meios para a prática da eletricidade***

Um outro ponto de nosso método, nesse ano, foi que os alunos investiram mais na construção de meios para as práticas de eletricidade. Como nossa sala é vazia,

sem nada, desenvolveram uma tubulação que dá para trabalhar a estrutura toda de uma casa. Montaram um painel de ferramentas e um almoxarifado para diversos materiais que eles guardam. Às vezes, dizem: “estamos preparando tudo mas nós mesmos não vamos ter tempo de usar. É para outros trabalharem.” Então digo que não é bem assim: que tem que ver a importância de construir um espaço como esse, para que outras pessoas também possam estar trabalhando.

Outra coisa que fazemos bastante é reciclar materiais: pintar calhas fluorescentes para que fiquem novas, reutilizar fios emendando e refazendo a emenda de novo.

* *Leitura, escrita e pesquisa*

Um outro ponto que criamos, e que hoje se tornou quase um hábito, é copiar a lição na lousa e fazer a leitura.

Carlos - Vocês fazem um rodízio?

André - Na leitura, não. Muitas pessoas se negam a ler. Então, só lê quem está afim. Às vezes, alguém diz: “você já leu na semana passada; deixa outra pessoa!” Mas não fazemos um rodízio legal. Na limpeza da sala até que sim, mas na leitura não.

Eu invisto muito também em relatório. A palavra é até chata: relatório. Na verdade, o que eu proponho é que eles façam um resumo da aula por escrito e que, depois, apresentem explicando: “entendi isso, acho aquilo, mais isso”. O sujeito consegue desenvolver muitas habilidades interessantes com esses pequenos hábitos.

Fazemos também muita pesquisa. A proposta, geralmente, é de que eles formem grupos de pesquisa para procurar na biblioteca, buscar com a professora da escola, perguntar às mães... Qualquer informação que trouxeram para ajudar na discussão é fundamental. Um aluno montou uma pasta que já está com trinta e poucas folhas, só com as discussões que vamos fazendo. Se hoje eu falo alguma coisa que não confere com o que eu já tinha apresentado antes, ele cobra - vai nas anotações e argumenta!

* ***Cálculo de materiais, orçamento e relação com os clientes***

André - Quando vamos trabalhar no box, eu me torno muito chato! Porque, para se fazer a prática, tem que fazer a planta, a requisição de materiais, o orçamento... Se vão comprar material, eles têm que saber o que vão comprar, fazer uma lista e, pelo menos, ter uma noção dos preços. Quer dizer, vão ter que fazer uma pesquisa antes, para saber os preços e as quantidades necessárias. Se, por exemplo, ele mediu errado e, por isso, a quantidade de fio está errada, eu digo: "me desculpe, mas eu não vou dar isso para você não, seu serviço vai ficar sem fazer". Isso já aconteceu umas duas vezes. O pessoal até diz que eu estou sendo muito radical. Mas não estou não. Para aprender a comprar material, você tem que aprender todo esse processo de levantamento de material e tem que fazer o levantamento certo.

Sueli - Mas fazer comparações é legal também. Se você tem a planta do box, pelo desenho da planta você levanta a quantidade de fio que vai ser necessária. Depois da execução, você pode comparar se aquela quantidade levantada foi realmente correta. Assim você trabalha também a noção de espaço.

José Francisco - Em relação à compra de material, nós constatamos também que, de modo geral, os alunos não sabem conversar por telefone. Não sabem bem como fazer um contato; não sai grande coisa. Por isso, nesse ano, começamos a adotar um sistema diferente: mesmo havendo o material na escola, o aluno tem que fazer a lista do material necessário ao projeto, com todas as características. Para isso, ele deve usar uma linha telefônica da escola e ligar para os fornecedores, fazendo uma pesquisa.

Não é raro o fornecedor responder que não dá orçamento por telefone: tem que ser por fax. Muitas vezes, o aluno nem sabe o que é isso: "ele pediu fax, o que é que eu faço?" Então, agilizamos o fax da escola para o aluno, mas ficamos observando o desempenho. Às vezes, ele pega o telefone e vai direto na pergunta; não dá nem bom dia nem boa tarde. Fazem como costumam se tratar dentro da sala de aula... Então, eu converso com eles: "nesse tipo de serviço, a primeira coisa é dar bom dia, boa tarde, se identificar, falar de onde você é. Depois é que

“você pergunta se, por gentileza, ele pode fazer um orçamento, a maneira que se quer o orçamento e, aí sim, se começa a entrar no detalhe das formas de pagamento, etc.” Isso é interessante porque começamos a perceber que, com essa experiência, eles vão desenvolvendo essas relações de tipo comercial, que é uma coisa que muitos deles vão fazer o tempo todo quando estiverem lá fora.

Começamos a fazer isso esse ano. Tem sido um aprendizado grande para eles.

Sueli - Na minha turma, acontece muitas vezes de olharem para os materiais e equipamentos que, no início, não davam muito valor e só quando fazem o levantamento de preços é que percebem: – “nossa, isso é caro mesmo!”

José Francisco - Antes que façam o levantamento por telefone, eu faço um trabalho na turma. Esse ano, por exemplo, conversei com eles como se eu fosse o freguês. Conversamos sobre como se fala ao telefone, como se faz um orçamento... E fui fazendo todo um levantamento com a turma. Usei, inclusive, aquele processo de passar para eles uma encomenda: “vamos supor que sou o cliente e tenho essa casa para ser construída. Vocês precisam me dar o orçamento. O que vocês vão fazer?” Saem coisas do arco da velha. Tem os que esquecem até de levantar o preço da mão-de-obra; uma confusão tremenda. Mas vamos trabalhando, trabalhando, até chegar a hora de dizer: “agora vocês vão fazer a coisa real. Vamos pegar o projeto de cada um, fazer a lista do material necessário e depois vocês vão comprar o material”.

A partir de segunda-feira próxima, vamos fazer mais um curso de como conversar com o cliente. Sempre insistimos no tema da qualidade do profissional. “Quando você apresentar um levantamento para o cliente, você deve explicar: ‘veja bem: esse material custa tanto, e tem este outro, inferior, que custa tanto. São vendidos em tais e tais lojas.’ Você apresenta o desenho e explica o material que vai gastar. Essas informações vão fazer você ganhar o crédito do cliente.”

Esse curso é para ensinar o tipo de relação que se tem com os clientes, tanto na hora de oferecer a mão-de-obra, quanto na hora de escolher o material.

Carlos - No SPA, vamos adaptar os equipamentos que temos, de interfone e de extensão, para desenvolver um trabalho de telemarketing. Como não temos linha telefônica disponível, vamos montar esse equipamento em duas salas e fazer uma simulação: um aluno faz papel de comprador, outro, de vendedor.

Nesse sentido, os alunos também assistem a um vídeo no qual um especialista fala sobre a postura que se deve ter, não só ao telefone, como também pessoalmente. O filme usa até uma certa sátira, sobre 'como falar em público'. O apresentador tropeça, cai, todo mundo dá risada... Mas eles podem ver que aquilo acontece mesmo, no dia a dia. Então, vamos evitar isso e vamos nos preparar para fazer correto! Essa fita é passada para todos os meninos, inclusive de todos os cursos técnicos. Acho muito bom que vejam, está sendo sensacional.

André - Fiz uma pesquisa interessante com os alunos, sobre "como você deve se relacionar com o seu cliente?" As respostas foram diversas: "se for uma mulher bonita, temos que tratar bem, se for homem..." Discutimos, então, a questão de gênero e começam a vir informações interessantes. Sobre quanto cobrar, apareceu um que falou: "se for na casa de uma grã-fina, eu cobro mais caro, já se for na casa de um ..." Assim, vamos discutindo em cima dessas informações.

Com isso, vamos formulando uma proposta nossa, muito interessante. Vamos elaborando uma formatação de como montar um projeto elétrico e dispomos até mesmo de estratégias para a relação com clientes e o modo de tratar as pessoas com educação. Eu não trago nada de nenhum livro. Eles é que vão falando.

4. *Na AST*

* *Planos e métodos*

José Francisco - Na AST, temos o plano de curso que dá o direcionamento para o ano inteiro. E temos o plano de aula, que direciona cada aula. O plano de aula é estabelecido para cada dia. Lógico que esse plano de aula não é nenhuma camisa de força. É apenas uma diretriz para que o instrutor saiba como direcionar a aula naquele dia. O que vou dar hoje? Como vou fazer isso? Que material tenho que usar?

Ou seja, o plano estabelece o objetivo da aula, o seu processo e a conclusão, ou o que você espera alcançar com aquela aula. Um exemplo: nós viemos participar desta oficina. Então, deixamos na escola o nosso plano de aula. Assim, quem ficou com a turma vai simplesmente trabalhar as questões já indicadas no plano. Mas, o tempo de trabalhar e como trabalhar, cada um tem seu modo: pode ser slide, fita ou retro-projetor; como pode ser quadro e giz. Ou o professor pode levar a turma para o laboratório, para mostrar visualmente. O método, cada um tem o seu, de acordo com a aula que você vai dar. O problema não é o método.

Barreto - Nas aulas que você dá, onde é que aparece a experiência acumulada que os alunos já trazem com eles?

José Francisco - A todo momento. Por exemplo, se a aula é sobre transformador, eu começo perguntando: "alguém conhece transformador?" "O que você conhece sobre transformador?" E vou pegando o que cada um tem.

Mas, "valorização do conhecimento do aluno", isso depende. Porque, da mesma maneira que eu posso valorizar, você pode avaliar de outra maneira. Às vezes, o outro nem vai levar em consideração.

Quer dizer, o método é com o professor. Como vai se processar essa aula de transformador, depende do professor. Eu tenho um método, você tem outro, ela tem outro. O professor é que está lá com o programa. Eu posso chegar e pôr tudo

no quadro: transformador é isso e isso. Já você pode chegar e fazer diferente, pode simplesmente perguntar: o que é transformador? Então, a mesma aula que está naquele plano pode ser dada de maneiras diferentes.

Lilian - Eu acho importante que os próprios alunos tenham um plano operacional para que possam trabalhar na prática. Cada um constrói o seu próprio plano: preenche o cabeçalho com o seu nome, o nome da prática, o início da prática, o término, o tempo gasto, o tempo previsto. Eles lêem o circuito e preparam o seu plano. Em seguida, preenchem a seqüência operacional, a formação tecnológica, a lista dos materiais e das ferramentas e, por último, as normas de segurança.

Por mais que se explique – “olha, vocês já conhecem as ferramentas e os materiais: vocês vão montar o circuito de acordo com o que acham que é o ideal” – isso não é fácil. Eles não têm a idéia ainda formada. Então, nos primeiros passos, eles vão se virando. Cada um tenta de um jeito. No caso de alguns, você até sabe que vai dar errado. Mas, se não for nada muito grave, você deixa que ele vá construindo: depois ele vê se tem algum probleminha. Mas, se você acha que o problema é grave, então, tem que falar na hora: “isso aqui, o que você acha? Não vai dar problema não? Não sei não, mas tenta ligar essa lâmpada, será que vai funcionar?” E ele pensa: “é mesmo, só vai funcionar se eu ligar nessa tomada; tenho que fechar aqui senão, não passa.”

No final, se é prática, a aula é interessante. Porque a teoria é muito complicada, ainda mais a matemática. Na matemática, você pode chegar ao mesmo resultado por vários caminhos. Para cortar um fio, é preciso que o aluno, primeiro, saiba quanto de fio ele vai gastar. Para isso, ele vai estudar a melhor forma de ligar gastando menos. Então até aí dá para o menino pensar e fazer o caminho dele. Mas, quando chega no cálculo, aí, um é um, dois é dois. Em cálculo, não dá para você ficar questionando muito.

José Francisco - Acho que, por mais que você conheça uma matéria, você tem que se preparar antes. Mesmo que já tenha o plano preparado, tem que dar uma olhada para dar uma aula melhor.

Agora, quanto à valorização do conhecimento que cada um traz, acho que todos nós fazemos isso a todo momento. Para mim, isso está muito claro, porque o

tempo todo você está questionando o aluno sobre uma coisa ou outra, você está perguntando.

Prado - Mas onde é que aparece essa valorização? No que você fala não aparece; não dá para perceber.

José Francisco - Quando eu pergunto para o aluno o que ele entende do transformador, cada um responde com sua experiência. "Eu já vi um transformador de rádio, sei como é: é pequeno." Já o outro diz: "já vi o transformador no poste". Isso é pegar o que eles conhecem sobre transformador. Eu não vou perguntar, por exemplo: "como é que funciona o transformador?" Porque sei que eles não têm condições nem embasamento para chegar a essa resposta. Com o passar do tempo é que poderão chegar a isso. Poderão chegar; não estou dizendo que vão chegar, eles poderão chegar...

Lilian - A turma de segundo ano já está numa situação mais tranqüila. No primeiro ano, deram muita teoria e, quando chega no segundo ano, vão fazer a aplicabilidade disso e aprofundar. Então o que acontece? Quando você pergunta, por exemplo, sobre motor, eles lembram que tem dois tipos; o motor de partida e o de corrente alternada. Eles já viram também que se usa mais a corrente alternada. Então, você pergunta: "e o que mais existe, além disso?" "Tem o monofásico, o trifásico..." Mesmo que não cheguem a resgatar todo o conhecimento que já adquiriram, sempre vão lembrar de alguma coisa. Pelo menos, eu posso colocar isso como a minha experiência: porque eu entrei no primeiro ano e, quando cheguei no segundo, eu vi que o negócio mudou.

José Francisco - Bem, depois que o aluno formulou a idéia dele, se foi de maneira errada, eu digo: "não é por aí. O seu conhecimento sobre essa matéria está distorcido. Vamos voltar aqui nesse ponto...". E acho que, até mesmo nesse caso, estou valorizando o que ele sabe.

5. No CADTS

*** Alguns procedimentos**

Roberto - Quando eu vim para o CADTS, minha experiência de dar aula era zero. Fiquei, então, duas semanas observando o instrutor que me antecedeu.

O trabalho que eu faço também é em grupo: tem que ser grupo. Nesse ano, vamos instalar cinco mesas, cada uma com um ponto de 220 volts. Esse é o projeto que a turma da noite vai finalizar agora. Assim, eles não precisam se levantar para ir nas bancadas; podem fazer as ligações pequenas ali em cima mesmo.

Para a parte teórica, eu também adoto o sistema de copiar. Por exemplo, eu desenho um motor aberto no quadro ou pego o desenho de algum livro. Com isso, fazemos também uma aula de desenho.

Quanto à parte prática, primeiro, eles têm que fazer o esboço no papel. Quem não fizer no papel não vai montar não. Eles é que têm que se responsabilizar pelas ferramentas e equipamentos. Cada grupo recebe um certo número de ferramentas e têm que devolver. É uma forma de colocar a responsabilidade em cima de cada um. Mesmo porque outros vão precisar delas também. Do mesmo modo, os equipamentos: queimou, a responsabilidade é da turma toda, que não ajudou o companheiro ou o grupo a observar o que estava fazendo. Se é responsabilidade de todos, a turma é que vai ter que pagar. Se algum grupo chegou na frente dos outros em alguma tarefa, vai ter que ir ao quadro explicar a tarefa: "chegou na frente por quê? Como é que foi tão rápido? Então, ensina agora para todo mundo."

Na parte de comandos, há uma relação entre as turmas da tarde e da noite. Por exemplo, eu estou dando uma ligação simples em um motor, uma reversão,

e peço que eles coloquem essa reversão no temporizador. Depois de conseguir fazer, eles têm que explicar como se faz aquilo. Então, eles colocam no quadro essa explicação, para que a turma da noite possa ver. A mesma coisa é feita também com a turma da noite. Eles têm que deixar alguma tarefa pronta para a turma da tarde poder saber que eles também não estão por fora.

Outra atenção é com respeito à segurança: não pode vir sem camisa; com chinelo de dedo também não entra, tem que vir de tênis. Quem não tem tênis, ou não quiz trazer porque é novo, arranja um emprestado com a outra turma.

* ***Tem que gostar de dar aula***

Agora, a aula é com muito amor; eu procuro passar isso. Tem que gostar de dar aula. Tem que sorrir, não pode estar chateado não. Eu faço um verdadeiro show; às vezes, até penso que sou artista! Na verdade, não tenho essa didática toda não; o que eu tenho é o que aprendi durante anos, subindo em carro de som para falar... Assim, juntei essas duas coisas e convido quem quiser que venha participar do show comigo. E eles vêm.

Eu tenho o lado de brincadeira e o lado de seriedade. Segunda-feira é o pior dia, na turma da tarde, porque os garotos vêm com todos os "vícios" de casa; o padrasto que bebe muito, as brigas da família, e uma série de problemas que eles trazem. Eles trazem todos os problemas de casa. Então, paramos uns 10 minutos e eu fico assim, olhando para eles. Não permito que se arraste uma cadeira, nem que se fale alto: "não fala alto não, fala baixinho, que é para acalmar..." E vai acalmando. A mesma coisa se passa à noite: eles vêm com todos os problemas de casa, prestação, luz, água, mulher reclamando, ou homem reclamando... À noite, além disso, tem o sono. Então, você tem que criar uma piada, uma brincadeira, para poder tornar a aula gostosa. Nem sei se estou certo, posso até estar errado.

6. No SPA

*** O uso das dinâmicas**

Carlos - Eu também acho que a aula não deve ser totalmente séria: chegar, sentar, estudar e voltar para casa. Em algum momento, é bom dar uma gargalhada por uma coisa engraçada que aconteça, ou senão criar uma situação, até mesmo relacionada com a elétrica, que deixe a sala um pouco mais descontraída.

Para evitar aquele cansaço nos adolescentes, eu realizo algumas dinâmicas: no início do curso, com a finalidade de apresentação, para todo mundo se conhecer melhor. Por exemplo, saber se conhece alguém que trabalha com elétrica, ou mesmo se tem algum parente que trabalha nessa área. Isso pode facilitar o esclarecimento de dúvidas. Como, também, saber da dificuldade dos transportes e da possibilidade de se chegar no horário todos os dias.

No estudo da elétrica, nós fazemos algumas brincadeiras, usando os próprios alunos. Por exemplo, eles devem fingir que são os elementos do átomo, cada um dos três elementos. Primeiro, estão isolados. Logo em seguida, quando começamos a falar de magnetismo, uns passam a atrair os outros. A partir dessa brincadeira, eles ficam mais à vontade e passam a conversar mais. É muito gostoso.

*** A valorização dos alunos não é coisa forçada**

A valorização dos alunos deve acontecer naturalmente, sem ser preciso forçar nem ficar procurando um momento para acontecer. Por exemplo, normalmente eu separo os alunos em grupos de quatro ou cinco. Em geral, eu pego aquele que está mais fraco, ou com maior dificuldade num ponto determinado – voltagem de um circuito, ou instalação de um equipamento, por exemplo – e ponho para fazer junto com um outro que já está craque e que já pegou como é a coisa.

No início do curso, nós já havíamos prevenido que haveria uma certa desigualdade na hora da aprendizagem. E que, então, os que tivessem mais facilidade ajudariam

os que tivessem alguma dificuldade. E eles fazem isso com muito boa vontade. Muitas vezes, até mesmo a forma como estou me expressando não está sendo clara. Um outro aluno, então, vai até lá e consegue mostrar com muito mais facilidade do que eu. Isso tem ocorrido com uma frequência muito grande. Às vezes, não é nem que eles tenham dificuldade; eles ficam “viajando” mesmo, o pensamento está em outro planeta!

Em geral, no início do curso eu junto os que estão com mais dificuldade, e separo os que estão melhor num outro grupo. Assim, eu consigo ter certeza sobre os que realmente estão com dificuldade. Num segundo momento, se eles não estão mesmo conseguindo fazer – um circuito, por exemplo –, eu vou dando alguma dica, vou ajudando. Depois, faço a troca: coloco um bom com um que está com dificuldade para que ele possa ir conseguindo assimilar. Mas procuro fazer isso com jeito: chamo o aluno no canto e digo: “dá uma forcinha para o rapaz aí, que ele está com dificuldade nisso aqui”. E vou fazendo um acompanhamento à distância.

Uma coisa que sempre dá bom resultado é quando eu separo a sala em dois grupos, e cada grupo formula perguntas que o outro tem que responder. Eles pesquisam na apostila e formulam as perguntas que vão fazer. Mas não podem copiar no papel. Cada um tem que guardar na cabeça a sua pergunta com a devida resposta. Tem sido muito bom e, quando chega na prova, os resultados têm sido melhores ainda.

Eu costumo trabalhar também sobre o significado das palavras, por exemplo: corrente, circuito, resistência. Muitos, quando encontram o termo resistência, dizem “eu não sei o que é isso”. Então eu digo “mas olha que a própria palavra já está te ajudando!” Com isso, eles começam a visualizar melhor aquela palavra e vão procurar o significado no dicionário.

*** *Apostila é o que eles produzem***

Com respeito à apostila, eu faço o seguinte: logo nos primeiros dias, eu falo sobre história da eletricidade, sobre corrente, sobre os elementos da eletricidade... Sem pegar a apostila. Então, no primeiro mês, a apostila fica praticamente fechada. Mas, cada vez, eu distribuo uma folha em branco para cada aluno e, toda vez que

falo em corrente, peço para eles desenharem o que eles acham que é corrente; quando falo sobre circuito, peço para eles desenharem o circuito, para dizerem como surgiu a eletricidade, e assim por diante. Esse documento que eles produzem vai ficar guardado na pasta até o final do curso.

No final do curso, eu devolvo esse trabalho para eles: "agora vocês olhem para o desenho que vocês fizeram quando nós começamos o curso". E eles ficam admirados: "Caramba, como eu era um idiota! O que eu pensava que era corrente... O que eu pensava que era eletricidade... Eu achava que eletricidade vinha da água!" Então o que acontece? Eles começam a reparar que, no percurso que passaram pela escola, eles aprenderam alguma coisa. E eu ainda digo: "se vocês estão olhando o seu desenho do mesmo jeito que vocês olharam no começo, é sinal que não aprenderam nada; mas se estão olhando com outros olhos, então vão perceber que realmente vocês tiveram um crescimento muito bom. O documento que cada um fez mostra que, na prática, cada um sofreu uma modificação humana, cada um teve uma modificação na sua aprendizagem".

* ***Trabalho em painéis***

Como montar o circuito leva algum tempo, eu já tenho na sala um painel em que os fios já estão enrolados de forma a que eu possa aplicar o alicate, o voltímetro, as ferramentas. Acho que visualizando os painéis no quadro, os alunos têm uma compreensão bem melhor. O nosso painel permite queda de tensão, coisa que é muito difícil fazer com uma tensão de 110, 220. Você precisa de um fio muito fino e o processo é muito longo. Nós trabalhamos alguns circuitos contínuos exatamente porque eles dão essa possibilidade. Temos outros painéis com resistências, com fio bem fino e com lâmpadas para a capacidade de 12 volts. Montamos um painel com queda de tensão e outro sem queda, um com circuito em série e outro em paralelo. Nesses circuitos é que eu vou trabalhando as ferramentas, alicates, peças de voltímetros... Dessa forma é que vamos realizando algumas atividades.

Eu acho que o trabalho com painéis facilita muito. Porque o adolescente não tem experiência, nunca ouviu falar em perfilados ou em uma calha. E apenas falar o nome das coisas, aí, então, a dificuldade vai ser muito grande. Por isso, eu procuro ao máximo colocar painéis com equipamentos, com as peças. Se eu falo em *start*,

logo pergunto "mas o que é um *start*?" E já puxo a régua e mostro no painel: "é isso aqui, a função dele é tal e tal". Assim, o aluno começa a pensar junto comigo, visualizando as peças, e a dificuldade já vai sendo eliminada. Ele não vai para casa com preocupação: "pô! mas o que é um *start*?"

Ter essa possibilidade de mostrar o material é fundamental. Eu trabalho não só falando sobre as ferramentas, mas também mostrando como funcionam. Eu falo sobre o alicate e o amperímetro e depois mostro como funcionam.

Um aluno, que faz um curso de eletrônica ali perto, me falou o seguinte: "cara, acho interessante a função do diodo! Mas eu nunca vi um diodo na minha vida. Se eu chegar num lugar que tiver um diodo vou passar vergonha, porque não sei o que é isso" Essa foi uma oportunidade para discutir melhor sobre o diodo.

Temos também uma sala de vídeo, para a escola inteira. Mas, durante o dia, ela fica destinada à Qualificação Profissional que somos nós, da área profissionalizante. Nas primeiras semanas, depois de falar sobre os elementos do circuito, vamos para a sala de vídeo e eu faço umas duas ou três tomadas, mostrando a eletricidade de uma forma muito bacana. Uma delas é cópia de uma fita que tem no CPA. A outra, consegui com um professor. Fizemos uma troca: eu passei para ele a fita que tínhamos e ele passou a dele para mim. São fitas muito boas.

* ***Eles sempre cobram maior conhecimento***

Marcia - Quando você apresenta os equipamentos, dá para aprofundar o conhecimento de cada um deles?

Carlos - Tem equipamentos que não dá para aprofundar muito, porque exigiria um conhecimento maior de eletrônica e eu não tenho preparo para trabalhar a parte interna deles. Há outros, porém, nos quais dá para trabalhar essa parte interna, até porque o eletricista, para instalar o equipamento, tem que ter algum conhecimento de eletrônica. Por exemplo, nós trabalhamos com sensores infravermelho e sempre abrimos os dois sensores que temos lá. Assim, a cada elemento da parte interna que vamos apontando, o aluno está visualizando, vai acompanhando a função e vai vendo como deve ser manuseado o equipamento.

Portanto, há equipamentos nos quais trabalhamos as partes internas, como a campainha ou o porteiro eletrônico, e há outros que o electricista não vai precisar nem abrir, nem mexer em sua configuração. Sobre esses, eu falo apenas como deve ser feita a instalação. O relê fotoelétrico é um exemplo: para o electricista, a necessidade maior é de saber instalar e ter um conhecimento mínimo de como funciona. Para maiores conhecimentos, vai ter que fazer um curso de eletrônica.

Lins - Qual é a reação dos alunos quando você mostra um equipamento sem trabalhar a parte interna?

Carlos - A reação normalmente é de cobrar que os equipamentos sejam abertos. Por um lado, eu sempre falo francamente: eu não abro esse equipamento porque não tenho conhecimento total dele. Mas há casos também em que eu trabalho com material transparente. Por exemplo, temos um disjuntor que não precisa nem abrir porque ele já é transparente. Você visualiza tudo que tem lá dentro. Temos também o interruptor transparente: dá para visualizar bem o funcionamento dele. Temos ainda um chuveiro que é transparente.

Mas, normalmente, a cobrança dos alunos não se refere só a abrir equipamento. Eles cobram também a necessidade de conhecer melhor diversos outros assuntos. E quando perguntam sobre algum assunto que eu tenha alguma dificuldade de esclarecer, eu converso com eles e digo que não estou preparado para tratar daquilo, mas que vou pesquisar. E corro atrás mesmo. Geralmente, consulto um meu antigo instrutor, que me fornece muitos materiais. Mas não sou só eu que faço essa pesquisa. Peço que eles façam também, para poder comparar o que eles trazem com o que eu vou trazer. Fazemos, assim, uma troca de informações.

* ***Se não sabemos, vamos pesquisar juntos***

Flaviano - Eu acho que esse modo do Carlos agir, de abrir o jogo e colocar que não sabe e que precisa pesquisar, está mais do que correto. Por que? Eu dou um exemplo que aconteceu comigo. Além de acompanhar as aulas do Carlos, como estagiário de instrutor, eu também faço um curso fora. Nesse curso, o professor insistiu comigo que lâmpada incandescente não tinha gás. Como eu achava que tinha, fui atrás de esclarecer melhor esse assunto no SPA.

Carlos - Na verdade, só faltou brigar, Flaviano e eu, dentro da sala de aula. Porque, exatamente naquele dia, eu estava dizendo que, no interior de uma lâmpada incandescente, o oxigênio é substituído por um outro gás. E ele falava "mas o meu professor falou que não tem gás, que é vácuo". Só sei que depois de alguma discussão, decidimos pesquisar. E envolvemos também os alunos nessa pesquisa. Pegamos um manual do Senai e outros manuais também, juntamos tudo na mesa, e fomos pesquisar. Para todos os alunos foi uma aula muito boa, porque todos começaram a se envolver na pesquisa e a discutir. Um dizia: "tem gás". E um outro: "acho que não". O Flaviano não se contentou e foi buscar um livro de física que ele tinha em casa. A conclusão foi que tinha, e que podia ser não apenas de um tipo, mas de dois tipos: ou nitrogênio ou argônio. Ele trouxe o livro e deu uma boa discussão na turma.

Então, ele levou esse resultado para o outro professor, mas de uma forma bem bacana. Chegou para o professor, convidou para tomar um café, e falou: "meu livro de física mostra que a lâmpada incandescente realmente tem gás". O professor viu e depois disse "é, eu havia falado que não tinha".

Isso acontece muito comigo, do aluno chegar e dizer: "mas isso não é assim..." Então, eu paro, penso e digo: "olha, agora você me deixou numa dúvida". Vou pesquisar e, acontece de chegar à conclusão de que o aluno estava correto.

Eu tinha um aluno que estudava numa escola do Senai e que estava com a mesma dificuldade do Flaviano com o professor de lá. Mas ele não sentia ambiente para chegar até mim e falar: "olha, na outra escola eu aprendi que a lâmpada não tem gás..." Essa oportunidade ele encontrou exatamente quando o Flaviano levantou

a discussão dentro da sala. Parece que aí ele se sentiu mais livre: "no Senai, em que estou estudando, o professor também falou que a lâmpada não tem gás". "Então vamos fazer uma pesquisa, agora", falei. Busquei o manual e foi muito bom.

Como esses fatos aconteceram logo nas primeiras aulas, daí por diante passei a procurar saber se havia algum outro aluno com um problema parecido. Nessa turma, nós realmente fazemos uma partilha de todas as informações. Os alunos discutem, são eles mesmos que fazem a aula. Não sou eu que faço a aula não, eles é que fazem; uma aula assim muito rica mesmo. Às vezes um aluno está com um problema dentro da sala e os outros falam: "não esquenta não, professor. Deixa que nós trazemos o cara para o nosso lado". Então eu fico tranqüilo, e até agradeço muito a eles.

Outra coisa é que, quando tenho algum problema com um aluno, minha prática é de chamar para conversar, de homem para homem. "Olha! você está assim, assim; vamos mudar o comportamento, o que você acha?" Eu procuro trabalhar com o aluno da mesma forma como gostaria que tivessem trabalhado comigo. Se ele está dando problema, não vou chegar berrando com ele dentro da sala. Tudo que acontece de desagradável dentro da sala, trato chamando para conversar. Dessa forma é que eu tento levar o curso: bem simples, mas é de coração.

*** *Avaliação: a intenção é que eles saibam***

Como processo de avaliação, fazemos, primeiro, uma provinha a cada três meses. É quando eles mostram o que estudaram, o conhecimento que têm, ou seja, o que conseguiram guardar na mente. É feita uma avaliação também da participação do aluno. Participação em dois sentidos: de presença na sala de aula, que é importante porque, se ele perde uma aula, fica com dificuldade de acompanhar as seguintes. E participação também nas discussões que acontecem na sala. Dá para visualizar bem isso, quando o aluno passa a perguntar mais. Dessa forma, na hora de separar os grupos pelos painéis, eu já tenho uma noção mais precisa de como eles participam na teoria.

A avaliação da participação do aluno serve também para avaliar melhor a nota da prova. Essa nota é só para se ter uma idéia aproximada porque, às vezes, uma nota engana muito. De fato, não são poucos os alunos que dizem que “deu um branco na hora da prova...” É um bom aluno mas, naquele momento, deu um branco.

No final do curso, são analisados os testes que eles haviam feito: no início do curso, montam o circuito em uma placa e, depois, em um box. Em seguida, em duplas, eles fazem a instalação da residência completa. Sou eu que determino como quero as tomadas, os circuitos, a sala com os equipamentos, e eles fazem.

Prado - O que você faz com o resultado daquela avaliação meio rotineira que acontece a cada três meses?

Carlos - Essas provas são repassadas para a coordenação que faz um balanço de cada aluno, tendo em vista a certificação. Leva-se em consideração não apenas como ele está na elétrica, mas também nas outras habilidades.

Nosso método de certificação não é com nota. O aluno recebe um certificado ou de participação ou o de conclusão: de conclusão, significa que foi tudo bem; de participação, significa que não conseguiu assimilar muito bem todos os assuntos. O verso do certificado traz todo o conteúdo do curso, tanto no específico da elétrica como nas habilidades.

Nossa preocupação é muito grande, não temos nenhum interesse em prejudicar os alunos. A intenção é que ele saiba. Até estou me propondo a trabalhar aos sábados, para dar um suporte maior àqueles que estão com dificuldade. Já aconteceu de ter alunos que, em sala de aula, estavam muito bons mas, na prova, tiravam nota baixa. Então, resolvi fazer um novo teste, dar oportunidade para que estudassem novamente.

7. No CTC

* *Uma responsabilidade muito grande*

Lins - O primeiro dia de aula, no CTC, começa com a apresentação de nossa proposta, explicando melhor o que os alunos antigos já passaram para as turmas que estão entrando.

Em seguida, para iniciar o curso de eletricidade, nós fazemos a seguinte pergunta ao pessoal: "o que vocês estão fazendo aqui? Vocês estão aqui para quê?" A maioria diz que é para fazer um curso de eletricidade industrial. Então nós emendamos direto: "e o que é eletricidade?" Pronto, não tem quem responda. Alguns até já são eletricitas da construção civil, mas a grande maioria não lê nada de eletricidade. Tem uns que chutam, mas dificilmente sai alguma coisa. Às vezes, um diz: "mas estou aqui para o senhor me dizer." Então, primeiro eu explico que não precisa esse *senhor*, na sala de aula. Já começo quebrando essa história de senhor, de professor: "meu nome é Lins e quero ser tratado pelo meu nome. Mas eu estou querendo saber o que é eletricidade." Vem mais uma resposta ou outra, até que alguém diz, apontando para a lâmpada "Ah! Aquilo ali é eletricidade." Eu então digo: "é? Como?" Mas a pergunta cai no silêncio. Ninguém mais arrisca nada: é aquele gelo.

Nessas horas, tem instrutor que avança algumas colocações, senão o sujeito sai dali e não volta nunca mais. "Eu vim aqui foi para aprender e o instrutor só faz me perguntar, quer que eu fale por ele!" Então, eu pego as poucas respostas que vão saindo e vou fazendo algum comentário: "esse brilho da lâmpada ainda não é eletricidade, é o produto dela, é o efeito da eletricidade. Qual é a matéria prima da eletricidade?"

Para trabalhar essa questão, eu uso o fio de cobre. Vou partindo, partindo, até não ter mais aonde partir. "Esse pedacinho aqui não pode mais partir; até já saiu do alcance da visão dos humanos." Então, chegamos ao átomo e eu pergunto: "como desenhar essa coisa que ninguém vê, que ainda é imaginação?". E mostramos que o átomo é uma idéia para a qual existem muitas provas. Fazemos

o desenho da *idéia* e vamos adiante: “o átomo tem outras divisões, um pedaço dele...” – Aí entramos na matéria. Só que leva um monte de tempo para chegar lá, para mostrar que toda matéria é feita daqueles pedacinhos infinitamente pequenos.

E continuamos perguntando: “e a eletricidade, onde é que entra nisso aí?” Outro branco de novo. Certos alunos insistem: “não, o senhor tem que dizer”. Ele já sabe alguma coisa mas quer que a gente fale: “eu vim aqui para isso”. Então vamos buscando juntos o que está acontecendo naquele menor pedaço da matéria, mostrando que ainda tem o menor pedaço do menor pedaço da matéria, que é a particulazinha do átomo: “como ela está organizada? qual é a sua organização?”

Na verdade, é uma viagem muito profunda para um trabalhador da construção civil, que é a grande parte dos nossos alunos da elétrica. Acho que fazer esse sujeito sair da rotina de bater laje e cavar concreto, para processar um negócio que é tão escondido da vida desse povo, como é mexer na matéria, é uma responsabilidade muito grande. Tem que ter muito cuidado nessa hora, porque você pode estar estuprando aquele companheiro. Acho que é muito necessário aquilo que o Carlos falou: tem que aliviar um pouco, tem até que fazer gracinha mesmo. Porque é muito profundo, e o sujeito nunca ouviu falar nessas coisas, muito menos falar desse jeito.

*** *Quadro negro: todos devem participar***

O desenho, quem bota no quadro é o aluno. Aquele quadro serve para todo mundo. É um grande caderno coletivo. De início, alguns resistem, mas eu insisto sempre, dizendo que “esse quadro aqui é nosso, é o caderno de todos”. Com pouco tempo, a turma já está levantando sem dificuldade: tem dúvida? Vai lá e expõe a questão.

Mas temos que considerar a maneira de cada um se colocar. Muitas vezes, o sujeito que se levantou nem consegue se expressar. Por quê? Ele pode não estar entendendo nada. Então, eu tenho que esperar o momento em que ele dê pelo menos um indício de que entendeu e animá-lo. Eu costumo dizer: “você está preocupado com quem? Aqui ninguém sabe nada não. O professor é tu, bicho; vai

lá, deixa de ser frouxo pô..." Assim, procuramos quebrar essa história de 'certo' e 'errado' logo nos primeiros dias.

Marcia - Numa pesquisa com ex-alunos do CADTS, tinha um que falava assim: "antes eu era que nem um bicho. Ficava todo encolhido, não falava nada. Até o dia em que, num exercício para fazer no quadro, todo mundo que ia lá na frente fazia errado. E eu sabia como fazer. Então, nesse dia eu criei coragem, levantei e fui ao quadro". Ele chegou a dizer assim: "desse dia em diante, eu deixei de ser aquele bicho, que só vivia pelos cantos, me escondendo." Quer dizer, a sensação que ele tinha antes era a de não se sentir nem um ser humano como os outros, capaz de ir ao quadro, de explicar. Olhando assim, parece pouco. Mas, para ele, aquilo foi muito significativo, foi uma libertação.

Maik - A relação com o quadro é também uma questão de se expor. E acho que todo aluno tem um grande medo de se expor. O quadro, em geral, é usado pelos professores como se fosse um castigo: "então, vem você ao quadro". O quadro realmente é uma coisa muito forte. O pessoal tem medo de se expor porque tem medo de falar besteira. Por isso, sempre vamos conversando: "você pode falar besteira mesmo, que aqui não tem nenhum sabichão". E vamos incentivando as pessoas a falarem o que querem falar, e a usarem o quadro para fazer as coisas coletivamente.

Barreto - Isso de terem vencido o medo aparece muito também na avaliação que os meninos fazem, no final de ano. Até porque é uma coisa muito exercitada, de diversas maneiras, tanto na aula técnica como no trabalho de formação política que fazemos.

* *Criação do saber*

Barreto - No CTC se pratica o processo coletivo da "criação do saber". Por isso, normalmente, as discussões são em grupo; as pesquisas também são feitas em grupo; a apresentação dos trabalhos de final de ano, muitas vezes, é feita no pátio, com todas as turmas. Os alunos acham que isso é muito importante para eles porque, ultrapassando a barreira do medo, passam a ter mais facilidade de participação na construção dos saberes e das decisões.

Lins - Tem também aquela situação inversa, quando, naquele processo interrogativo da criação coletiva do saber, algum aluno já tem a resposta pronta e começa a falar, queimando as etapas do pensamento do conjunto da sala. Então a gente diz: "segura um pouco aí". E busca a contribuição de algum outro. Esse, que já sabe mais, vai falar também, só que por último. Ou, se não está saindo nada mesmo, de jeito nenhum, aí, então, ele faz a apresentação dele. E, olha bem, mesmo se a apresentação estiver correta, deve ser questionada e justificada de modo tal que todos possam participar igualmente da criação dessa compreensão.

Barreto - Quando chega um electricista para fazer o curso, em geral, ele já sabe mais e, com uma semana ou duas, ele sai logo perguntando na frente. Nesse momento, a gente tem que entrar e dizer: "segura um pouco, agora não. Você está passando na frente dos outros. Antes de chegar na sua pergunta, tem outros passos para dar. Anota isso para você perguntar mais na frente".

Lins - O que procuramos deixar claro para todos é que não temos nenhum fechamento a qualquer resposta. O saber é muito amplo, muito grande; e nós descobrimos que, se com essa minha resposta eu resolvo, outra pessoa pode ter outra resposta que também resolve.

Por isso, logo no início do curso, eu já dou uma injeção de incentivo bem grande, justificando o método do CTC. Eu explico que o método da escola foi batizado, há um tempo atrás, de 'Criação do Saber'. Criação do saber de cada um. Cada um é que vai estar criando o seu saber. E esse saber não é obra da escola. A escola vai estar apenas "usando" o que você já tem. Por que? Porque esse método diz, e prova, que todo ser humano é capaz de criar e recriar. Assim, quase podemos dizer que você já é um electricista: o problema é que você não sabe. Ninguém vai te dizer nem vai te dar respostas prontas. Nós todos vamos estar aqui para te ajudar a pensar. Não vai ter nenhuma resposta pronta. Tudo vai ser tirado na discussão.

O certo é que, depois disso, muito pouca gente desiste.

Quando chega no final do curso, em dezembro, a gente dá uma vasculhada: "quem foi que ensinou a electricidade para vocês?" E nos lembramos lá do primeiro dia de aula, quando todo mundo já sabia o que era electricidade, só que não tinha

o exercício de pensar, não tinha o exercício da conversa, da troca de idéias. Então eu confirmo: "aqui não tem monitor, não tem professor, não tem livro. Apostila até tem, mas só se você quiser. E isso não significa que é para deixar de estudar nos livros não; significa que a apostila e o livro é para ler e investigar o que outros companheiros estão dizendo e já escreveram. Inclusive, é para confrontar o seu conhecimento com o que está escrito no livro."

Barreto - Um outro ponto dessa prática coletiva da criação do saber, nós podemos exemplificar através da questão das emendas. O primeiro passo é pedir que o pessoal faça as emendas, na prática. Só depois é que eles vão passar para o papel e, então, começam a construir o esquema juntos.

Depois que eles constroem o esquema, peço que façam, em casa, um orçamento discriminando todo o material: tudo direitinho. Quando trazem um orçamento com material faltando ou com material inadequado, eu chamo atenção: "não sei o que é isso não. Está faltando informação aqui". O aluno muitas vezes insiste: "mas esse dado, eu já estou sabendo na cabeça". Então eu digo: "não, você pode já estar sabendo mas não basta. Quando você estiver fazendo uma instalação, o dono da casa vai pedir que você lhe passe o orçamento para ele poder comprar o material. Como é que você vai ficar se, depois de tudo comprado, estiver faltando alguma coisa? Ou tiver alguma coisa errada?". Acho que essa é uma maneira de fazer eles estarem sempre usando a cabeça.

Então, enquanto eles estão fazendo, a gente não se mete. De vez em quando, um ou outro chama: "apareceu uma dúvida". Como eles sempre têm em mãos o esquema que fizeram, eu procuro tirar a dúvida fazendo perguntas em cima desse próprio esquema: "você já viu isso, já viu aquilo?" "Não." "Então tenta ver." Quando às vezes dá um nó, eu peço para discutir com o companheiro do lado e eles conversam.

Lins - Esse é o método com o qual nós trabalhamos no CTC. O aluno sabe que você é monitor não é para saber várias coisas não, mas é para saber o jeito de como chegar naquela resposta pelos vários caminhos. Quantas vezes eu digo: "na verdade, isso aí eu não sei não. Vamos ter que pesquisar". E quem vai pesquisar? Todo mundo que tem condição. E um sujeito chega lá, e um outro chega depois... Outras vezes eu tenho que cobrar: "e aquela pergunta que ficou no ar, que está na memória, como é? Vai correr? Vamos ficar sem resposta?"

* ***O aluno avalia e é avaliado o ano todo***

Barreto - Cada tarefa que o aluno faz, tem uma nota. É o próprio aluno que dá a nota. Esse é um outro exercício. Alguns dizem: "espera aí, como é que eu vou dar nota se eu não entendo nada disso, não sei nada!" "Mas como, não sabe?" Então, nós discutimos e procuramos desmistificar isso. No CTC, nós achamos que a nota é uma questão de você ver a forma mais justa possível de se avaliar. E discutimos isso com os alunos.

Lins - O aluno avalia e é avaliado o ano todo. Tem a nota do grupo e a nota de cada participante. Vamos supor: um grupo de 5 pessoas montou um quadro de força. Então, quando é para dar nota, eu peço que cada um dos cinco dê uma nota para a questão de *segurança e estética*, vendo se o quadro está bonito, ou não, e se está seguro: "o que você acha? Como é que ficou esse quadro? Ele pode ser colocado no mercado, ou está ultrapassado, é coisa muito antiga? E quanto à técnica de funcionamento, é uma técnica moderna?" O pessoal vai avaliando e dá uma nota para aquele quadro.

Depois, vem a nota individual de cada participante: cada um é que vai dizer o quanto merece. As notas são: *insuficiente, regular, bom e ótimo*. O próprio sujeito vai dizer o aproveitamento dele - o crescimento que teve e a confiança que experimentou ao receber apenas o desenho, o projeto, e se desenrolar sozinho.

Tem casos em que a pessoa se avalia com uma nota alta demais: "acho que mereço um *ótimo*". E agora? Nós questionamos, e outros alunos também falam: "ele faltou quatro vezes. Além disso, acho que ele não desenvolveu tudo que podia, não. Acho que ele merece um *bom*." Cada um vai avaliando o colega. Eu também questiono, porque acompanhei o desenvolvimento de cada um no desenrolar daquele projeto. E, muitas vezes, se o resultado for abaixo do que o sujeito acha que merece, ele insiste, não se conforma: "não, eu acho que essa nota..."

Há quem passe pela escola e não percebe todas essas coisas desse construir coletivo. Uma vez eu disse a um desses que estava reclamando da nota: "acabou de chegar aqui um engenheiro. Ele está ali na porta, pedindo um montador de quadro que seja ótimo. Ele quer para já. E tem que ser ótimo, viu? Ótimo é melhor que bom e muito; não é pouco não. Ele quer um ótimo montador de força e você é o indicado. Nós estamos te mandando; você vai?" Com uma dessa, o sujeito volta atrás e se enterra todinho. Para esses, eu sempre digo: "estamos fazendo isso para você pensar. A nota é a nota de como você está na realidade agora. Aqui, nós não temos nenhum grande diploma não. Esse papel que vocês vão levar do CTC já nem tem muito valor 'oficial' mesmo. Mas não é isso o que importa. Não é esse canudo que vai dar valor, ou não, a cada um de vocês. Vocês são muito melhores do que o papel. O que nós queremos é dar condições para que cada um de vocês possa crescer e melhorar muito mais.

E chego até a dizer: "eu, que estou aqui há muito mais tempo, posso até ter alguma coisa de melhor que vocês, porque tenho esse privilégio: todo ano, eu estudo com todo mundo. E ganho muito com isso: sou o aluno mais privilegiado daqui, porque recebo de todos vocês e armazeno muitas informações. Mas, apesar disso, eu sei muito pouco. O que eu sei é quase nada. Somente isso: em relação a vocês, eu tenho mais informações. Então essa história de que "ah, ele sabe", eu não sei e nem tenho o dever de saber tudo. Porque nem o computador sabe tudo, ninguém no mundo sabe de tudo. Nós só vamos acumulando: é um exercício.

Para a avaliação teórica, fazemos provas por unidade. Ao término de cada unidade, é preciso lembrar: "olha pessoal, terminou. Já está no tempo de avaliar o conhecimento teórico desse pedaço." E reservamos um dia só para fazer uma preparação para a prova: revemos o assunto, levantamos as dúvidas, etc. Depois, cada um faz sua prova escrita e o monitor corrige. Já temos uma tabela: até 50% de acertos é *insuficiente*; até 70% é regular, 80% é bom e 90%, *ótimo*. Em seguida, devolvo as provas e vamos avaliar de novo, em conjunto. Às vezes, alguém reclama porque eu dei uma nota baixa, *regular*. "Poxa, só *regular*? Olha bem o que eu disse." "Então lê aí." Todo mundo está atento para ouvir a leitura dele. Havendo engano da minha parte, eu corrijo na hora. Isso acontece demais: "olha, pessoal; o que ele disse foi isso, isso e isso. Ele está certo. Quanto vale?"

Ou, então, chega um outro e diz: "você me deu *ótimo*, mas é ponto demais; porque essa questão aqui, agora estou vendo que eu não sabia não." Olha que coisa mais linda, o sujeito perceber que ganhou ponto demais e colocar isso para todo mundo. Isso é uma coisa que deixa a gente de igual para igual.

Eu não perco oportunidade de dizer: "olhem para essa escola de trabalhadores: a gente estudou a matéria durante um mês, dois meses. Fizemos uma preparação para a prova, revisamos todo esse bolo, o monitor corrigiu, trouxe de volta e, agora, estamos estudando a matéria de novo; vendo ponto por ponto, onde estão as dúvidas. Estão sacando o nível dessa escola de trabalhadores em que vocês têm o direito e o poder de mexer inclusive na avaliação que o professor fez? Estão vendo que não tem professor? Aqui todo mundo está aberto inclusive a fazer essa autocrítica e reconhecer quando errou."

Nesse ano, eu preparei uma prova em que uma das perguntas dava margem a mais de uma interpretação. Resultado: uns responderam de um jeito, outros deram respostas diferentes, de acordo com o entendimento que tiveram. A própria turma então decidiu: "Lins fez uma formulação que ficou muito aberta. Assim, vamos mexer nesse quesito e, conseqüentemente, a nota vai ser outra". E partimos para refazer a pergunta juntos. Menino, foi uma aula e tanto! Um dizia: "eu respondi pensando que era isso." E o outro: "eu pensei que era outra história". Eu falei: "realmente, pisei na bola quando fiz a pergunta desse jeito. Vamos então ver no conjunto o seguinte: qual é a pergunta que eu faria para essa tal resposta? E para aquela outra resposta? Quer dizer, vamos pegar agora e inverter." Trabalhamos esse dia todinho para modificar e melhorar a indagação que eu tinha feito, tendo em vista obter cada uma das respostas que eles deram. Foi maravilhoso.

* ***Avaliação e política***

Lins - É o que eu digo: temos que estar abertos para os questionamentos que vão aparecendo. Para mim, é positivo quando o aluno questiona o monitor que errou. Eu sempre apoio: "o que foi que eu disse no primeiro dia de aula? Que vocês, aqui, teriam condições de criar e recriar. Como é então que na hora em que vocês questionam eu vou barrar? Pelo contrário, é isso mesmo. A responsabilidade de cada um de vocês é questionar."

Carlos - No SPA, em alguns momentos, até já pensei em fazer alguma coisa nesse estilo. Mas vi que, se eu fizesse isso, todo mundo ia dar dez para todo mundo. Porque lá a coisa é assim: tem turma 1 e turma 2. A turma 1 é mais a turma 1: e acabou. Eles se acham os melhores do curso. E a turma 2: "nada disso, os melhores somos nós". É incrível. Então, acho que deve haver algum preparo para eles chegarem a essa outra visão.

Lins - Justamente, nós trabalhamos muito isso, desde os primeiros dias. Normalmente, eles já começam estudando em mesas para quatro pessoas. Ora, quatro numa mesa, já é como se fosse um grupo. Da mesma maneira, quando insistimos que o monitor não é melhor do que ninguém, mas que ele é igual a todo mundo, isso já é um preparo da questão política.

Na verdade, se queremos mesmo mudar o sistema social, nós temos que estar de olho aberto para todos os aspectos desse sistema. Veja, por exemplo, essa história de cada um dar nota para os outros. Eu percebo que alguns, quando vão dar a nota do outro, têm aquela história: "o fulano é meu amigo, eu..." Tem isso, principalmente entre os adolescentes. Então, eu costumo exigir deles: "você tem que ser homem, cara! Homem não é só ser macho não, porque cachorro também é macho. Agora, homem é honesto. Você pode até nem topar com a cara do sujeito, mas tem que ser honesto. Tem que dar a nota que ele merece. Do mesmo modo que, se o sujeito é seu amigo, você não pode proteger ele não. Tem que ser honesto com você mesmo e com o seu amigo, dando a nota que ele merece. É a mesma coisa que você dar nota baixa para um outro, porque você não vai com a cara dele. Se a nota que você vai dar é para sacanear, então você é sacana. Quando você faz sacanagem é porque você é sacana. Quando você está dando uma nota alta sem motivo, você também é sacana, está sendo desonesto. Pior ainda o outro, os dois são sacanas." Tem que ser um trabalho contínuo.

Eu e os monitores do CTC temos um compromisso maior, que não é só pela técnica. Nós, todos os monitores, estamos lá pela questão da educação política dos trabalhadores e de seus filhos.

8. Breve resgate histórico de uma ação política em educação

Xico - Eu queria apenas lembrar alguns fatos sobre a história dessa metodologia da *Criação do Saber*, para ajudar na compreensão de alguns pontos de sua proposta. Desde aqueles procedimentos que buscam valorizar os conhecimentos que cada um já traz de sua experiência de trabalho e de vida, tornando-os ponto de partida desse processo de educação, até a valorização da participação de cada um nessa criação e reconstrução conjunta do saber. Considerando e respeitando as diferenças pessoais como uma condição básica para se reconhecer uma igualdade radical.

Tudo isso começou ainda na década de 70, quando ganhava prestígio, no campo da educação, o método americano do *Ensino Programado*. Por esse método, qualquer indivíduo seria capaz de fazer um curso inteiro sem precisar falar com ninguém, nem com os colegas nem com o professor ou instrutor. Bastaria ler e seguir as orientações que já vêm descritas nas apostilas, preparadas pelos especialistas.

Esse era um tempo em que estávamos mergulhados na maior repressão da ditadura militar. E a educação dos trabalhadores estava entregue, nada menos nada mais, que aos próprios empresários, através do SENAI. O método usado pelo SENAI era exatamente aquele do ensino programado.

Percebendo a importância da educação dos trabalhadores para o processo de mudança social, vários grupos de operários, nos anos 70, haviam iniciado esse trabalho no campo da formação profissional, aliando a educação à técnica e à política. Em 1979, realizamos um primeiro seminário entre as diversas experiências de formação profissional de iniciativa de trabalhadores em diversas cidades do país. Desse seminário é que se inicia uma discussão muito rica e muito séria sobre a melhor maneira de se fazer a educação de trabalhadores com base nas experiências que já vínhamos acumulando e tendo em vista os desafios de mudança da sociedade.

Naquele momento, os trabalhadores estavam sendo tomados como bucha de canhão no processo acelerado da produção do chamado *Milagre Brasileiro*. E, ao mesmo tempo que eram os que menor valor tinham nesse processo, a Carteira de

Trabalho com um contrato assinado era o documento exigido de qualquer um. Você podia ser parado na rua, a qualquer momento: se você não apresentasse sua Carteira de Trabalho assinada, você podia ser levado para a cadeia e autuado como vadiagem. Assim, a Carteira de Trabalho assinada era o seu único e principal documento de identificação e salvo conduto.

Por isso, as principais questões a serem consideradas nas iniciativas de educação entre os trabalhadores eram: a valorização da experiência e dos conhecimentos que cada um já traz consigo, recriando, a partir daí, os novos conhecimentos; a desmistificação da figura do professor como aquele que sabe tudo e dos alunos como aqueles que não sabem nada; o poder que se atribui ao conhecimento e o conhecimento que se atribui ao poder; e a recuperação dos conhecimentos que, criados a partir do próprio trabalho, tinham o acesso vedado aos trabalhadores.

Foi esse processo riquíssimo de troca entre os diversos grupos e escolas de trabalhadores que deu origem a essa metodologia de trabalho em educação que o CTC sistematizou com o nome de *Criação do Saber*.

Muitas vezes, acontece de haver uma confusão entre essa proposta, de Criação do Saber, com a metodologia construtivista. (O construtivismo é a metodologia que resultou da sistematização feita pela pedagoga Emilia Ferrero, conjugando as teses de Piaget, sobre o desenvolvimento intelectual das crianças, com a experiência pedagógica de senso mais democrático.) Mesmo que apresentando pontos em comum, é importante que se perceba que se tratam de construções históricas bem distintas. Especialmente no sentido de que a Criação do Saber nasceu da prática dos trabalhadores como instrumento de construção de seu conhecimento e como modo de recuperação de sua iniciativa e autonomia de pensamento e de luta.

Assim, esse método contém uma posição política em relação à educação. É uma proposta de educação que começa a estabelecer uma base de confiança e de democracia entre trabalhadores, uma base de igualdade e de reconhecimento dessa igualdade e da confiança entre companheiros. É um trabalho que se constitui na partilha e na conjugação das nossas experiências, na troca de lealdades e de

honestidades. É você se reconhecer como igual, como irmão, como quem está batalhando junto a construção de uma outra sociedade mais igual e fraterna. Há a vinculação clara dessa proposta de educação com a perspectiva socialista dessa mudança social.

O que eu queria mostrar então era isso: o que está na origem histórica desse processo é uma posição política frente à educação. É importante reconhecer como, aqui no Brasil, o movimento dos trabalhadores formulou uma proposta de educação de cidadãos trabalhadores. Eu posso ser suspeito, mas para mim, esse é o ponto fundamental. Não é por fazermos formação técnica que deixamos de ser cidadãos. Somos sujeitos políticos, cidadãos e técnicos.

Acho inclusive que, nesse sentido, as escolas de trabalhadores, na medida em que trabalham a questão da formação dos trabalhadores cidadãos sem perder a relação da política com a técnica e com o conhecimento, teriam condições de contribuir muito com a discussão de um novo sindicato: um sindicato verdadeiramente cidadão.

VI. Formação política

Maik - Uma angústia que eu tenho é de não ter muita clareza sobre a ligação entre educação, política e economia. O que estamos fazendo para que essas coisas estejam realmente juntas? Dizemos que o objetivo da escola, além da formação profissional, é de poder contribuir no processo de transformação da sociedade. Mas isso é muito geral. Sem dúvida, o CTC sempre se preocupou em formar companheiros para atuar nas lutas e no movimento operário. Essa foi sempre uma marca forte do CTC. O trabalhador vinha da empresa fazer o curso e nós, juntando formação profissional e política, queríamos despertar nele o interesse e o senso crítico para que pudesse se descobrir, atuar dentro da fábrica e encontrar o movimento sindical.

Hoje, a realidade mudou e eu não estou mais vendo claro. Acho que estamos buscando a melhor maneira de fazer esse processo, de formação profissional junto com a formação política, para que as pessoas que passam pelo CTC possam, de fato, contribuir com a mudança dessa sociedade. Mas acho que ainda falta clarear muitas coisas.

Prado - Eu também queria falar um pouco sobre isso. Em São Paulo, nós temos um problema sério e que, também, me traz angústia. Muitas vezes, nós investimos um, dois anos nos adolescentes, e aparecem pessoas muito interessantes. Mas, depois que saem da escola, não temos onde esses garotos possam entrar em contato com outros grupos e movimentos. O que eu tenho feito? Comecei a indicar o Espaço Cultural Florestan Fernandes, em Guarulhos, para que eles pudessem participar dos acontecimentos. Por exemplo, tinha uma festa interessante no Espaço, eu arranjava um convite e mandava o sujeito lá. Porque era importante que aquele companheiro estivesse sendo entrosado.

Em São Paulo, nós somos incompetentes demais neste sentido. Eu mesmo, de certa forma tenho a minha compreensão de porque estou dentro de uma sala de aula. Se fosse só pela minha sobrevivência, eu poderia estar em outros lugares, e me dando até, talvez, melhor. Por que é, então, que estou lá? Porque tenho essa inquietação: de que é preciso mudar.

No entanto, por conta de nossa incompetência, está difícil criar um espaço para os companheiros continuarem juntos. O André, por exemplo: ele está nesse processo com a gente por quê? Porque pintou uma vaga no CPA, então, eu: "epa! manda o André para lá". Foi assim que ele começou a circular nesse meio. Ele está aí, mas não é nada muito definido ainda. É uma pessoa que está em processo de crescimento. De todo modo, caso o André tivesse arranjado um emprego em qualquer outro lugar, ele não estaria aqui conosco; não estaria fazendo essas reflexões; não estaria trabalhando nessa direção.

Então, essa é a minha angústia: falta espaço para essa garotada com quem estamos trabalhando. Eles discutem exclusão social, discutem MST, discutem a luta do povo... Mas, de fato, só têm condições de amadurecer se formos capazes de criar espaço de participação política da juventude. Senão, eles só vão atuar enquanto estiverem na escola; só vão na marcha dos sem-terra enquanto estão na escola, depois não vão encontrar mais como continuar exercitando tudo isso que eles descobriram na escola. Para que essas coisas tenham vida, para que tenham utilidade, vai ser preciso criar novos espaços; para que essa juventude participe.

Barreto - Você tem idéia de que espaços poderiam ser esses?

Prado - Não tenho ainda. Descobri que não temos os espaços. Mas que espaços precisamos ter, ainda não descobri. Acho que isso será resultado de uma construção mais coletiva.

Maik - Eu completo contigo o seguinte: nós estamos formando muita gente, mas se não tivermos um grupo de ex-alunos dentro da escola, não estaremos fazendo muita coisa não. Um objetivo das escolas, hoje, deveria ser criar grupos de ex-alunos. Assim eles poderiam ajudar não só na sala de aula, mas também na parte de lazer da escola, porque, muitas vezes, nós estamos muito ocupados e não tem como fazer isso.

Tem um ex-aluno do CTC que está organizando toda a parte dos vídeos do Centro. Ele procura os vídeos melhores e faz cópias.

Precisamos trazer mais gente para o trabalho. Por isso, a participação dos ex-alunos precisa ser melhor construída. Até mesmo, porque a eletricidade não é só o que se estudou no curso, naquele ano, não. Tem todo um estudo mais aprofundado que pode ser feito com o ex-aluno, com os alunos mais interessados e interessantes que passaram naquele ano.

André - Acho que o grande problema que temos, nessa questão, está numa coisa que tem tudo a ver com a nova estruturação do trabalho. O movimento sindical está falido; ninguém arranja emprego; não há um espaço para se organizar em seu sindicato, em sua associação profissional. Então isso atrapalha bastante.

Mas, fora isso, acho que tem o problema de não sabermos trabalhar com a juventude mesmo. No CPA, já tentamos também alguma coisa com os ex-alunos. O sujeito vem umas duas ou três vezes, para organizar uma festa, fazer isso ou aquilo. Depois, a vida consome esse camarada. Porque, no sábado seguinte, ao invés de vir para fazer uma outra festa, para fazer uma discussão, ele vai estar absorvido na luta pela sobrevivência, tendo que fazer um bico qualquer porque precisa sobreviver.

Esse é um problema sério. Porque, quando o sujeito sai da escola, ele não é mais aluno. Nós mesmos o chamamos de ex-aluno. Agora, ele é o trabalhador que está buscando a sobrevivência e que, em função disso, não tem mais tempo para vir fazer qualquer outra atividade. De que forma nós vamos vencer essa barreira eu não sei, mas é necessário que ela seja vencida.

Prado - Essas discussões que são feitas com os adolescentes, sobre a transformação social, são muito válidas. Elas estimulam o jovem. Muitos adolescentes, no CPA, têm hoje uma visão política que começa a ficar mais esclarecida. Só que, no final do ano, esse adolescente tem que se sustentar. A faixa da idade dele já pede isso. Então fica difícil esperar um grande resultado do que é apenas um estímulo que nós damos a esses adolescentes: estímulo a uma vontade inicial de discutir e lutar.

Por isso mesmo é importante aproveitar melhor esses momentos "ociosos" que os adolescentes têm dentro da escola para se fazer a discussão política. É preciso

aproveitar mais do momento que eles têm depois do término da escola para aprofundar essa discussão política...

Xico - Concordo que a questão é muito complicada, mas acho que valeria a pena trabalhar no sentido de um novo tipo de organização, um novo tipo de sindicato, um sindicato cidadão. É verdade que as empresas estão eliminando postos de trabalho. Mas o trabalho continua, mais importante do que antes! Só que é tudo pulverizado, terceirizado, esculhambado. Seria muito importante conseguir organizar esse trabalho criando junto perspectiva para essa garotada.

Qual tem sido a experiência dessa juventude? É uma juventude que não teve infância, que não tem futuro, porque sua história foi cortada. A grande maioria desses jovens não conta nada para essa sociedade. Isso é o que está sendo montado. Por isso, acho que nossas escolas são altamente importantes: no sentido de que assumimos criar uma história junto com eles.

Acho que, hoje, temos que pensar em algo que possa juntar politicamente esse pessoal, criando uma perspectiva de trabalho. Sim; organizar o trabalho numa perspectiva de luta política. Um sindicato cidadão seria aquele que não pode se fechar numa corporação nem numa fábrica. Ele tem de estar disseminado pela sociedade. Para isso, é importante juntar cooperativas, sindicatos, grupos associados de trabalho, etc. para poder criar uma força capaz de dar uma perspectiva para a organização do trabalho.

André - Baseado no que estamos pretendendo fazer com respeito à cooperativa, acho que somos um pingo diante da importância que isso tem. Mas acredito que nossa ação pode também ser um meio dessa organização. Se você montar uma cooperativa e fizer parcerias com uma prefeitura que esteja decidida a dar força a escolas profissionalizantes, isso poderia ser um primeiro passo. Alguns alunos têm apresentado projetos, não só na área de elétrica mas em toda as áreas.

Quem sabe, aí pode ter um caminho; acho que não seria só para o estado de São Paulo, mas para todos os estados. A questão é ter um prefeito ou uma prefeita que estejam dispostos a olhar por esse lado, porque que é complicado, é...

Xico - É esse outro lado – organizar ou reorganizar alternativas de trabalho – que é importante.

Prado - Quando você possibilita ao adolescente que ele mesmo compre as suas próprias coisas, compre uma camisa, uma calça, com o dinheiro dele, o que isso cria na cabeça dele é um negócio muito grande, tem uma perspectiva enorme. Aquilo ali é dele, ele trabalhou, ele construiu para adquirir aquilo.

Maik - Eu me lembro até hoje a primeira vez que recebi o meu salário e comprei um presente para minha mãe. Eu me senti um rei diante daquele negócio ali, comprando um presente para minha mãe! É uma coisa muito grande.

Marcia - É como dizer: “eu agora posso”.

Maik - “Agora posso e vou mudar mais ainda”. O jovem tem essa coisa de pensar para cima!

Barreto - Na verdade, você não consegue reunir um grupo de desempregados se não apontar algum tipo de alternativa para a sustentação da vida.

Antes, na década de 70 e 80, as pessoas se formavam, conseguiam um emprego na fábrica, estavam trabalhando. Então, qualquer tempinho que tivessem, era fácil reunir o pessoal, ou ir até a casa do companheiro para discutir. Às vezes, nem dava tempo de discutir tudo, porque cada companheiro estava envolvido numa comissão de fábrica, no sindicato, na oposição. Era muita coisa; o tempo para discutir era pouco. A discussão até entrava pela noite. Na medida em que esta realidade mudou, fica difícil conseguir juntar os jovens para discutir coisas que, para eles, não tenham raiz. Logo se dispersam. Por isso, tem que ser algo que gere perspectiva de trabalho e sustentação da vida. Sem isso realmente fica difícil.

Hoje, estamos nos perguntando: nesse campo de formação profissional e de formação política, como é que vamos encontrar caminho para conseguir dar um passo que realmente tenha resultado, que tenha importância para esse processo de mudança com o qual tanto queremos contribuir? Não nós sozinhos numa escola,

mas todos os que estão se formando, de modo que saiam com a cabeça realmente diferente do que quando entraram.

Prado - Eu também vejo nessa direção. Para mim, um grande problema que temos está nessa modificação do campo de trabalho. Eu me lembro dos cursos da Nova Piratininga, quando juntávamos trabalhadores do Brasil inteiro trabalhadores desempregados: uns porque participaram do movimento sindical, outros por conta das greves. Eles vinham para a Nova Piratininga, faziam o curso intensivo de três meses, voltavam para o seu estado, entravam numa fábrica e, quando menos se esperava, o sujeito estava participando da luta sindical, da direção estadual da CUT, da direção estadual do PT. Muitas vezes, o comentário era: “mas aqui na escola ele quase não falava!”. Nessa época, tinha onde o camarada se desenvolver: ele podia voltar para a fábrica, podia participar do movimento sindical, podia participar da luta do partido, podia pagar condução para ir à reunião do partido.

Hoje, a situação é muito complicada. O companheiro ralou o tempo todo para se profissionalizar, para se capacitar, e não está encontrando na luta pela sobrevivência nem mesmo os meios para poder pagar passagem para ir na reunião do partido! Então, esse companheiro não cresce, não desenvolve. Para mim, o grande problema está exatamente nisso: o processo é interrompido.

Marcia - Para reunir ex-alunos, se não tem uma proposta concreta – vamos nos reunir para isso – fica complicado. Seria importante reunir um grupo que estivesse disposto a discutir, por exemplo: quais as possibilidades de trabalho na área da elétrica, hoje? Se vamos formar um grupo de elétrica, seria para atuar aonde? Em instalação residencial, empresarial, de pequeno comércio? Como isso pode ser feito? Qual o campo de maior viabilidade econômica? Quem já atua nessa área? Aonde e o que encontrou? Tem espaço para mais alguém? Como se podem criar novos espaços?

Quer dizer, a questão é o grupo assumir a discussão, porque não se tem resposta pronta. A questão da economia solidária é: como vamos atuar nesse campo?

Prado - Vejo que o desafio posto hoje é muito grande. Mas, na medida em que começamos a acreditar, podemos pensar no que fazer para balançar o que está aí.

Por exemplo: como não temos meios de comunicação, achávamos que, em princípio, não poderíamos fazer nada para questionar os tais "quinhentos anos". Pois não teve quem achasse que dava para questionar? E não questionou?

Lins - Aquele indiozinho incomodou pra caramba!

Prado - Você vê, com a atitude de apenas um índio...

Xico – Certamente que não era apenas um índio: o índio era um dos sujeitos dessa luta.

Lins - Sim, mas o que estava lá na frente era só ele.

Xico - Sua força era a força de todos que estavam ali juntos. Força que, registrada na foto, mobilizou a nação: uma fotografia, mas de um fato real.

Prado - Mas aí é que está, o poder da comunicação. Ela vem fortalecer o trabalho que a gente faz: o trabalho de formiguinha. Como aqueles índios que levamos no CPA e que fizeram toda aquela discussão: falaram do massacre que a classe dominante vem fazendo nesses quinhentos anos... Teve o depoimento daquela moça de dezenove anos, uma cabeça maravilhosa. É toda uma energia e uma força... Foi isso que pôs aquele índio de frente à tropa de choque do Antônio Carlos Magalhães! Essa energia, esse poder, nós temos. O problema é a gente estar organizando e canalizando isso numa direção de abrir caminhos de maior participação.

ISBN 85-86706-08-8



9 788586 706080