

O “GAP” ENTRE O PERFIL PROFISSIONAL DOS ESTUDANTES FORMADOS PELO CEFET-MT E AS DEMANDAS DO MERCADO DE TRABALHO

Joaquim de Oliveira Barbosa¹

RESUMO: Este estudo objetivou identificar lacunas entre a qualificação profissional oferecida pelo sistema educacional no Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso (Cefet-MT)² e o perfil profissional demandado pelo mercado de trabalho. Teve-se como referência as competências e habilidades das matrizes curriculares dos cursos de Eletrotécnica, Eletrônica, Telecomunicações e Automação e Controle³. A coleta de dados foi feita através de entrevistas semi-estruturadas. Os resultados mostraram lacunas – *gaps* – entre os dois perfis, tais como: práticas desatualizadas, vocabulário inadequado, trabalho em equipe, etc. Estes *gaps* mostram a necessidade de uma revisão do sistema de formação, em especial no que diz respeito a currículos, metodologias, laboratórios e uma melhor interação dos docentes com o sistema produtivo/mercado de trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Perfil profissional, qualificação, mercado de trabalho.

ABSTRACT: This study aims at identifying gaps between the professional qualification offered by the educational system at the Federal Center for Technological Education of Mato Grosso (Cefet-MT) and the professional profile demanded by the labor market. It counted as reference the abilities and competences of the school curriculum matrices of Electrotechnical, Electronic, Telecommunications and Automation and Control courses. The collection of data was done through semi-structuralized interviews. The results revealed – gaps – between the two profiles, such as: outdated practices, inadequate vocabulary, lack of team works

-
- 1 Doutor em Educação e Ciências, pela Universidade Federal de Mato Grosso, e em Engenharia Biomédica, pela Biomedical Engineering Research Center (Berc) – Inglaterra; professor do Depto de Eletroeletrônica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – Campus Cuiabá. E-mail: jbarboza@eletro.cefetmt.br.
 - 2 Atualmente, o Cefet-MT passou a denominar-se Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), de acordo com o Decreto nº 6.095, de 24 de abril de 2007.
 - 3 Hoje, este curso denomina-se Automação Industrial.

and so on. These gaps demonstrate the necessity of a revision about the formation system, in special in the school curriculum, methodologies, laboratories and better interaction of the teachers with the productive system/ labor market.

KEYWORDS: Professional profile, qualification, labor market.

INTRODUÇÃO

Pensar que somente assistir aulas e passar de ano é suficiente pra garantir um emprego no futuro, é tudo que um aluno precisa para ser um fracassado na profissão.

Joaquim de Oliveira Barbosa

É fato incontestável que as rápidas transformações ocorridas, sobretudo a partir da década de 80 do século passado, como consequência de ajustes e abertura econômica representada pela globalização e implementada principalmente pela internacionalização cada vez maior da importação/exportação de produtos entre os países, a reestruturação dos sistemas de produção devido à competitividade entre as empresas para a demanda e qualidade de produtos e serviços, geraram também mudanças na estruturação e organizações do trabalho.

Aliado a estes fatores se encontra o avanço crescente do conhecimento técnico-científico, representado pela inovação tecnológica e sua difusão no processo produtivo, o que tem alterado significativamente também o modo de trabalho. As novas tecnologias que surgem quase que diariamente se inter-relacionam com a cadeia produtiva/mercado de trabalho, irradiando, direta ou indiretamente, suas inovações no “saber” e no “fazer” do trabalhador e no ambiente organizacional em geral.

Estes novos paradigmas presentes nos sistemas de produção e no mundo do trabalho vêm transformando radicalmente o “mundo do conhecimento”, o cotidiano das pessoas e, em decorrência, o sistema educacional.

Também a partir da década de 1980, principalmente em alguns países industrializados, estabeleceu-se uma crescente e forte separação entre o

mundo do trabalho⁴ e o mundo da educação, convivendo estes, como uma espécie de universos paralelos, comunicando esporadicamente suas desconfianças e reprovações. Este fenômeno se evidenciava em uma dimensão quantitativa, porém fundamentalmente qualitativa, visto que tanto o mundo do trabalho quanto o mundo da educação não possuíam (e ainda não possuem) claros os perfis ocupacionais e/ou profissionais para que o indivíduo ocupe determinado posto de trabalho.

Atualmente, esta situação não tem sido diferente; pelo contrário, parece se acentuar e aprofundar cada vez mais o distanciamento entre o mundo do trabalho e o da educação.

O que tem levado a esta situação? O que pode ser feito? É o que se tentará responder neste trabalho, não de forma definitiva, mas indicar prováveis e possíveis caminhos.

O certo e até mesmo paradoxal é que o setor produtivo, mesmo com as suas críticas ao sistema educacional, vem solicitando deste um modelo de educação que contemple a nova conformação do mundo do trabalho para a formação de profissionais que desempenhem satisfatoriamente as tarefas demandadas em determinado posto.

Estas concepções nos remetem à seguinte pergunta: a educação profissionalizante está desenvolvendo no indivíduo as competências gerais, as profissionais e as específicas⁵, necessárias ao desempenho de uma ocupação profissional? Este é o problema que se apresenta e que será foco deste estudo.

Algumas outras questões nortearão este problema-foco, quais sejam:

- Como está sendo a tradução das atividades listadas no perfil profissional para o currículo?
- Como está sendo a tradução das competências/habilidades listadas

⁴ O mundo do trabalho reúne o conjunto de todas as atividades geradoras de produtos e serviços.

⁵ Entende-se neste contexto: (a) Competências gerais: aquelas comuns a uma área profissional; (b) Competências profissionais: o conhecimento (saber), as habilidades (saber fazer) e as atitudes (saber ser) do indivíduo no desempenho de uma atividade profissional; e (c) Competências específicas: aquelas relativas à preparação para o exercício de atividades profissionais próprias a um segmento profissional (BARBOSA, 2002, p. 24-46).

nas matrizes curriculares dos cursos do Cefet-MT para as práticas pedagógicas em sala de aula?

– O desenvolvimento do currículo está sendo de forma linear? Integra teoria e prática? É fruto de uma análise educacional mais ampla?

– Como está sendo desenvolvido e quais as principais premissas de um currículo por competências?

Estes questionamentos configuram o objetivo desta pesquisa: identificar os *gaps* (lacunas) existentes entre o perfil profissional exigido pelo mercado de trabalho e as competências/habilidades dos currículos de formação profissional, ao mesmo tempo apontando a necessidade de que a titulação acadêmica seja baseada nos perfis e níveis de competências requeridos pelo posto de trabalho, pondo fim à eterna divisão tradicional entre titulação acadêmica e titulação profissional.

Há, portanto, a necessidade de aproximar a educação escolar da dinâmica do setor produtivo/mundo do trabalho, ou seja, o sistema educacional necessita urgentemente redimensionar e modernizar seus projetos de formação e capacitação profissional, principalmente aqueles que se dedicam à educação profissional, de modo a atender aos novos paradigmas da sociedade contemporânea.

ALGUNS ASPECTOS TEÓRICOS

Seria interessante seria ter como subsídio a trajetória da educação profissional no Brasil⁶, porém não é o foco deste trabalho.

Transformações sempre ocorreram e se sucedem na forma de organização da sociedade, nos modos de produção, na ciência e na tecnologia, no processo de organização do trabalho, etc. Porém, o que se verifica na atualidade é que alterações significativas vêm ocorrendo de forma muito mais rápida devido, principalmente, às inovações tecnológicas nas áreas de telecomunicações, informática, automatização de sistemas, entre outras.

⁶ Um estudo detalhado sobre este tema pode ser encontrado Barbosa (2004).

Como diz Pedro Demo (2002, p. 3), “a tecnologia entra em cena conosco ou “sem nosco”. O resultado é um profundo impacto sobre o conteúdo do trabalho, mudando o perfil das ocupações, a composição dos setores e as formas de emprego, isto é, algumas ocupações desaparecem, outras são reformuladas e novas são criadas, sem falar no que se pode chamar de tecnologia de ruptura⁷, que faz com que muitos conteúdos escolares envelheçam cada vez mais rápido.

No sistema produtivo atual, há uma tendência quase que generalizada em direção a um modelo de produção mais enxuta e flexível – *lean production* –, o que faz emergir um novo perfil de qualificação da força do trabalho. Neste modelo, o indivíduo deve ser capaz de, cada vez mais, incorporar e aportar seus conhecimentos aos processos de produção, participando da análise e solução de problemas que possam interferir no aumento da produtividade, qualidade e competitividade da empresa.

Conforme Pasturino (1999), surge um novo conceito de produção que não tem como dimensão principal o volume de produção e o preço, mas sim a qualidade, a inovação permanente, a diversidade, o tempo, entre outros fatores, exigindo, assim, um novo perfil profissional que tem a formação e o conhecimento, como principais pontos para a trabalhabilidade⁸, a empregabilidade/laborabilidade⁹ e para a estratégia de produtividade e competitividade.

Em decorrência dessas transformações, têm ocorrido mudanças também no setor educativo. Uma vez que a tecnologia, os mercados, a organização e os métodos da produção mudam, assim também deve mudar

7 A tecnologia de ruptura se refere àquela função que desaparece por causa de uma nova tecnologia.

8 Trabalhabilidade: capacidade do indivíduo de conseguir um trabalho, ou seja, inserir-se no mundo do trabalho para mobilizar e colocar em ação suas competências e habilidades.

9 A “laborabilidade e/ou empregabilidade não é outra coisa senão a capacidade de organizar os tipos de competências e qualificação que permitem às pessoas encontrar, criar, conservar, enriquecer seu posto de trabalho ou passar de um a outro obtendo satisfação pessoal, econômica, social e profissional” (DUCCI, 1997, apud OIT/Cinterfor, 2000). Na verdade, a empregabilidade enfatiza a formação para a ocupação de postos específicos no mercado de trabalho, enquanto a laborabilidade valoriza ou dá ênfase ao desenvolvimento e aprimoramento de competências e habilidades para desempenho e atuação profissionais no mundo do trabalho.

a maneira de formar e capacitar o recurso humano com a estratégia que permite elevar a produtividade.

Assim, conforme Arruda (2000), a qualificação profissional¹⁰ emerge no cenário contemporâneo como um elemento fundamental na composição dos fatores que regem a competitividade dos países, das organizações e indivíduos, porque as organizações passam a exigir qualificações que agreguem valor ao diploma e que tenham aplicabilidade na situação de trabalho.

Desta forma, o indivíduo deve ser capaz de mobilizar suas qualificações para a geração de conhecimento nas empresas, capacidade que se constitui no termômetro de sua competência, eficiência e seleção para o emprego.

Portanto, há que conhecer qual o impacto dos sistemas de formação profissional sobre o mercado de trabalho, ou seja, há que se conhecer até que ponto os sistemas de formação estão satisfazendo ou dando respostas às demandas do setor produtivo/mercado de trabalho através de seus currículos de formação.

Há que se ter clareza, também, sobre os critérios que as empresas adotam para contratar, demitir, promover, a fim de propor trajetórias profissionais para o indivíduo. Interessante seria que os sistemas de formação dispusessem do que se poderia chamar de “bloco de competências”, que enumerasse, de maneira organizada, as competências para uma determinada qualificação¹¹; enfim, que normalizasse as competências.

As políticas e normas formativas são fundamentais para que, a partir da definição do perfil profissional, se elaborem os currículos de formação, com a participação dos sistemas produtivos, estabelecendo os conhecimentos teóricos e práticos, os comportamentos e atitudes requeridos para o desempenho competente de determinada ocupação em um posto de trabalho específico e na organização, de maneira geral.

10 Entende-se que a qualificação profissional não deve ser nome de posto de trabalho, mas um conjunto de competências que podem servir como referência para o desempenho nos postos de trabalho na organização.

11 No Brasil, existe o Código Brasileiro de Ocupações (CBO), porém não com esta finalidade. Tenta-se implementar o chamado Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP), através do Sistema Brasileiro de Certificação e Programa Nacional de Qualificação e Certificação (PNQC).

Segundo Küenzer (1999), o capital sempre “prescindiu” do Estado, da escola e das agências formadoras para atender às suas demandas de formação profissional, ou seja, não há dependência direta; devido às especificidades próprias de cada processo, os sistemas produtivos acionam seus próprios mecanismos de treinamento interno ou em serviço.

Régnier (1997) também concorda com este ponto de vista ao comentar que a empresa age como agente disseminador de novos padrões culturais para a sociedade, passando a penetrar em determinados espaços até então limitados ao papel do Estado, reorganizando relações sociais, promovendo e subsidiando atividades educacionais, entre outras.

Neste sentido, as organizações passam a adotar estratégias que viabilizem a absorção do conhecimento tácito de seus trabalhadores, uma vez que elevar o nível educacional de seus empregados e qualificá-los profissionalmente é meta de seu interesse, tendo em vista não só a melhoria de resultados, mas também o alto custo de máquinas e equipamentos, o que implica maior atenção, responsabilidade e atuação preventiva dos trabalhadores.

Dessa forma e também conforme Arruda (2000), uma parcela significativa de profissionais desabilitados não conseguem (re)colocação em vários segmentos da economia, levando a um consenso quanto à necessidade de implementação de ações direcionadas à reconversão e requalificação profissional. Este é um desafio a ser enfrentado.

Na educação formal, o que se tem verificado é um distanciamento entre as competências e habilidades oferecidas (não deveriam ser construídas?) pela qualificação e o posto de trabalho específico na empresa. Acredita-se que o maior problema se encontra ainda no sistema educacional, devido à rigidez de seus programas curriculares e as dificuldades/resistências em mudá-los.

As mudanças tecnológicas, ao mesmo tempo em que fazem com que o processo de trabalho se modifique, impulsionam novas formas de abordagem sobre a relação entre trabalho e formação profissional, trazendo implicações significativas para a definição de políticas educacionais. Deveria haver uma integração ou, no mínimo, uma articulação

sistematizada entre o mundo da escola e o mundo do trabalho, para que a educação não se transforme em um projeto de empresas, de pessoas, mas em um projeto da sociedade.

As concepções apresentadas acima configuraram o “pano de fundo” para o deslocamento do conceito de qualificação em direção ao modelo de competências aplicadas ao sistema educacional como o mais adequado ao novo padrão produtivo valorizando a atuação individual.

Conforme Ramos (2001), no plano pedagógico, testemunha-se esta situação, ou seja, a organização e a legitimação da passagem de um ensino centrado em saberes disciplinares a um ensino definido pela produção de competências verificáveis em situações concretas e específicas.

O modelo de formação por competências nasce, portanto, de profundas mudanças nas organizações do trabalho e nas relações sociais no seio das empresas, sendo aplicado à educação a partir destas transformações. A idéia de que a meta da escola não é mais pura e simplesmente o ensino de conceitos curriculares, mas sim o desenvolvimento de competências, constitui, hoje, o centro das atenções no sistema educacional, principalmente no que se refere à educação profissional.

Mas uma primeira pergunta que surge quando se fala em competência é: o que é competência? O que é ser competente?

Classicamente, entende-se por competente a pessoa que possui um conjunto de competências (conhecimentos, habilidades, atitudes) e a capacidade de aplicá-las em uma variedade de contextos e situações laborais. As competências são, essencialmente, as evidências do que o indivíduo é capaz de fazer com aquilo que sabe. É competente o indivíduo que mobiliza suas competências para enfrentar uma determinada situação.

Assim, a competência é uma mescla de várias coisas: motivação, riscos pessoais, habilidades, conhecimentos, etc., porém só se vê a evidência dessas coisas na forma como a pessoa se comporta, ou seja, é preciso ver a pessoa atuando, desempenhando, fazendo, relacionando-se e, assim, visualizar a sua competência. O que se quer dizer é que as competências são comportamentos observáveis, ou melhor, se manifestam em comportamentos observáveis (LE BOTERF, 2003).

No plano educacional, o modelo de ensino baseado em competências sugere que a qualificação do indivíduo seja voltada, principalmente, para sua capacidade de articular e mobilizar as competências no agir, intervir e decidir, em situações previstas ou imprevisíveis.

Depresbiteris (2001) comenta que as definições de competência abrangem várias dimensões, desde as mais amplas, referentes ao bom desempenho dos papéis sociais, até as mais específicas, relativas à habilidade para desempenhar uma atividade, dentro dos padrões de qualidade desejados.

Este modelo de ensino impele e exige uma estreita inter-relação entre os sistemas formativos e o setor produtivo, uma vez que este pode identificar as necessidades e as competências requeridas do indivíduo e, paralelamente, permite identificar o desenvolvimento de outras competências necessárias para as múltiplas funções, ocupações e ramos de atividade, permitindo instrumentalizar o trabalhador para o desenvolvimento de seu próprio programa ocupacional e formativo, podendo adaptar-se à heterogeneidade da organização produtiva e tecnológica dos países.

Na reforma da educação nacional através da LDB/96¹², o governo (então FHC), instituiu o Decreto 2.208/97¹³ e a Portaria 646/97¹⁴, tendo como justificativa:

- a falta de sintonia da educação profissional com a realidade;
- a má qualidade de formação de técnicos de nível médio;
- flexibilidade para a construção de currículos tendo em vista as demandas do cidadão, do mercado de trabalho e da sociedade;
- a educação profissional deve preparar o indivíduo para o trabalho específico demandado pelas empresas e pautada para o desenvolvimento da laborabilidade; entre outras.

Desta forma, a reforma da educação, especificamente da educação profissional, buscou a formalização de uma pedagogia das competências ex-

12 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 20 de dezembro de 1996.

13 O governo atual revogou este Decreto, substituindo-o pelo Decreto nº 5.154/04, porém, no entendimento deste autor, manteve a estrutura básica do Decreto anterior.

14 A Portaria n. 646, de 14/05/97/MEC, regulamenta a implantação do disposto nos artigos de 39 a 42 da Lei nº 9.394/96 e Decreto nº 2.208/97.

trapolando o campo teórico e adquirindo materialidade na organização dos currículos e programas escolares, tendo o modelo de competências como a metodologia para promover o encontro entre trabalho e formação escolar.

Este modelo tem sido defendido por vários autores (existe também muitos contra) que se dedicam a estudar as relações entre trabalho e educação, ao dizerem que a competência possibilita a demanda por um padrão educacional que privilegie a autonomia no aprendizado e a mobilização do conhecimento individual em função da velocidade das mudanças e competitividade ocorridas no mundo globalizado.

Ele cria perspectivas favoráveis à superação de uma pedagogia centrada puramente na transmissão de conteúdos, quase sempre dissociados da prática concreta de sujeitos que (con)vivem em uma sociedade complexa e altamente dinâmica.

O conhecimento profissional não pode ser entendido apenas como um conjunto de fatos, regras e procedimentos aplicados de maneira não problemática a problemas instrumentais, sob o risco de se tornar mero ensino ou treinamento técnico. Deve-se entender a competência profissional não apenas como o conhecimento, mas sim a aplicação dos conhecimentos teóricos e técnicos para a solução de problemas instrumentais da prática.

Na verdade, esta é uma das principais premissas do currículo por competências: desenvolver no indivíduo a capacidade para a (re)solução de problemas.

Nesse sentido, há que se estabelecer situações de aprendizagem onde ocorram interações significativas entre o aluno e o conhecimento na perspectiva do desenvolvimento da capacidade de trabalhar científica e criativamente com informações e conceitos que continuamente se renovam, de modo a construir respostas originais para os desafios postos pela vida social e produtiva (KÜENZER, 1999).

A partir deste ponto de vista, pode-se dizer que a educação profissional está um tanto atrasada. É preciso reformulá-la; é preciso reconstruí-la, ao contrário do que acontece na atualidade, onde há uma clara falta de articulação entre o saber e o fazer, a teoria e a prática; o ensino deve

considerar a teoria e a prática como situações indissociáveis, baseando a “reflexão-na-ação” para a resolução correta dos problemas.

Plantamura (2002) comenta que as competências precisam ser constantemente renovadas questionando a prática, as rotinas de trabalho, o exercício profissional, para que a profissionalização não adquira o significado apenas da execução do que é próprio da profissão. Deluiz (2001) afirma que: “[...] o trabalhador precisa sempre atualizar a sua ‘carteira de competência’, ou seja, deve buscar constantemente a ampliação e atualização do seu portfólio de competências.

Ramos (2001) comenta que o desafio pedagógico atual passa a ser, então, a construção de modos de formação que permitam a construção de um novo profissionalismo, implicando o desenvolvimento de todas as dimensões e qualidades da competência, ou seja, saber agir e reagir com pertinência, saber combinar os recursos e mobilizá-los num contexto, saber transportar, aprender, aprender a aprender, engajar-se, etc.

Nesta ótica, o papel da escola se define com certa clareza: oportunizar o desenvolvimento harmônico de um conjunto de habilidades que propiciem ao indivíduo a aquisição de competências necessárias para viver como cidadão e profissional em uma sociedade que passa por rápidas e profundas transformações, em todos os níveis.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a coleta de dados da pesquisa, o objeto de estudo (amostra) teve como referência as matrizes curriculares dos cursos de Eletrotécnica, Eletrônica, Telecomunicações e Automação e Controle do Cefet-MT, e empresas dessas áreas da capital do Estado.

Eletrotécnica, Eletrônica e Telecomunicações são cursos técnicos de nível médio (subseqüente), sendo utilizadas as matrizes curriculares do período de 2001 a 2007, isto porque ao longo deste período elas sofreram várias modificações.

Automação e Controle (atualmente Automação Industrial) é um curso de tecnologia de nível superior. Nesta pesquisa, foi utilizada a matriz

curricular de 2004, período em que iniciou o curso. Ele só começou a ter alunos concluintes a partir de 2008 que, portanto, não foram entrevistados como egressos. O estudo foi feito apenas em relação ao perfil do curso e não em relação ao desempenho dos alunos nas empresas.

É útil esclarecer que todos os cursos do Cefet-MT são desenvolvidos utilizando o modelo da pedagogia das competências.

Paralelamente ao estudo das matrizes curriculares, foram realizadas entrevistas (gravadas) junto às empresas para se colher informações sobre o perfil profissional (competências e habilidades) exigido em relação aos postos de trabalho específicos daquela empresa. Utilizou-se o tipo de entrevista semi-estruturada ou focalizada, que, embora livre, fez perguntas específicas e avaliativas sobre o tema específico que interessavam à pesquisa.

Todas as empresas entrevistadas foram as que possuem como atividade principal a área de eletroeletrônica e automação e controle que absorvem os alunos do Cefet-MT tanto como estagiários quanto com contrato formal de trabalho (carteira assinada).

As empresas selecionadas foram: Ambev; Ampére Engenharia; Brasil Telecom; Bunge Alimentos; Eletronorte; Encomind; Engenharia de Telecomunicações e Eletricidade (ETE); Geoste Ltda.; Grupo Gazeta de Comunicações (TV Gazeta); INPE; Kaiser Brasil S/A; Mecatrônica – Automação Industrial Ltda.; Plaenge Empreendimentos Ltda.; Rede Cemat; Rede Matogrossense de TV (TV Centro América); Refrigerantes Marajá Ltda.; Sadia Oeste; Sanecap; Transformadores Elétricos (Trael); Usinas Itamarati S/A; Vivo.

Também foram feitas entrevistas com professores e alunos do Cefet-MT com o mesmo objetivo. Foram entrevistados: 5 (cinco) professores do curso de Eletrotécnica; 5 (cinco) professores do curso de Eletrônica; 5 (cinco) professores do curso de Telecomunicações; 3 (três) professores do curso de Automação e Controle; e 10 (dez) alunos de cada um destes cursos. No curso de Automação e Controle, apenas 4 (quatro) alunos; e ainda 11 (onze) egressos dos cursos de Eletrotécnica, Eletrônica e Telecomunicações.

Cabe ressaltar que todos os alunos escolhidos para as entrevistas foram os que já trabalhavam na sua área de estudo, inclusive os alunos do

curso de Automação que, apesar de não serem contratados como técnicos em Automação, desenvolviam serviços (execução e manutenção) na área.

Somente para se ter uma referência em relação ao número de entrevistas, tem-se: 21 (vinte e uma) empresas, 18 (dezoito) professores e 45 (quarenta e cinco) alunos, totalizando, portanto, 84 (oitenta e quatro) entrevistas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos foram, primeiramente, selecionados e, em seguida, codificados, tabulados e colocados em tabelas. Os resultados foram divididos em três partes: empresas, professores e alunos.

A Tabela 1 mostra algumas competências citadas pelas empresas necessárias ao posto de trabalho e a frequência de citações.

Tabela 1. Competências Citadas pelas Empresas.

Item	Competência / Habilidade	Nº de Citações
01	Adaptação a mudanças	09
02	Alcance de metas/resultados	16
03	Análise/síntese	08
04	Atitudes frente aos problemas (resolver problemas)	11
05	Autonomia	06
06	Capacidade criativa/iniciativa e empreendedorismo	13
07	Comunicação	17
08	Competências específicas do trabalho	19
09	Conhecimento de outro idioma	11
10	Determinação e criatividade	14
11	Dinamismo	13
12	Eficiência e eficácia (rapidez de respostas)	17
13	Elaboração de relatórios	18
14	Gerenciamento de processos	08
15	Interesse e atenção	11
16	Leitura de manual técnico	11
17	Liderança	14
18	Maturidade (emocional)	09
19	Participação	16

Continua...

Item	Competência / Habilidade	Nº de Citações
20	Relações interpessoais	17
21	Responsabilidade	20
22	Superação de limites	11
23	Trabalho em equipe/cooperação	17
24	Uso de tecnologias	11

As tabelas a seguir mostram os *gaps* existentes entre os perfis comparados. Os valores apresentados são absolutos.

EMPRESAS

A Tabela 2 mostra as respostas correspondentes à pergunta 01 do questionário: como é feita a seleção de empregados pela empresa; a Tabela 3 mostra as respostas correspondentes à pergunta 02: desenvolvimento satisfatório das funções pelo empregado; e a Tabela 4 mostra as respostas correspondentes à pergunta 03 do questionário: treinamento e capacitação de empregados.

Tabela 2. Como é Feita a Seleção de Empregados pela Empresa.

Item	Descrição	Quantidade
01	Deptº de Recursos Humanos	12
02	Teste prático	12
03	Apresentação por funcionário	03

Tabela 3. Desempenho das Funções.

Item	Descrição	Quantidade
01	Sim	09
02	Em parte	08
03	Não	04

Tabela 4. Treinamento e Capacitação de Empregados.

Item	Descrição	Quantidade
01	Sim (capacitação interna)	10
02	Sim (capacitação interna/externa)	06
03	Não (por conta do empregado)	05

A Tabela 5 mostra as respostas correspondentes à pergunta 04: competências e habilidades na empresa; a Tabela 6 mostra as respostas correspondentes à pergunta 05 do questionário para as empresas: se as competências/habilidades da escola são suficientes para o desempenho da função.

Tabela 5. Competências Exigidas na Empresa.

Item	Descrição	Quantidade
01	Técnicas	21
02	Redigir relatórios	19
03	Teóricas	17
04	Trabalho em equipe	16
05	Comunicação	13
06	Comportamento (controle emocional)	11
07	Carteira Nacional de Habilitação (CNH)	09
08	Língua estrangeira	06
09	Gerência	05

Tabela 6. O Aluno Possui as Competências para a Função?

Item	Descrição	Quantidade
01	Deficiente (teoria e prática)	06
02	Deficiente (prática)	06
03	Sim	04
04	Deficiente (teoria)	03
05	Deficiente (Linguagem Técnica/vocabulário/relatórios)	02

Nesta pergunta, apareceram, ainda, as seguintes respostas: dificuldade de trabalho em grupo, domínio de outros idiomas (inglês e espanhol), relacionamento com colegas de trabalho.

PROFESSORES

A Tabela 7 mostra as respostas correspondentes à pergunta 01 do questionário para os professores: formação acadêmica; a Tabela 8 mostra as respostas correspondentes à pergunta 02: cursos de capacitação pela instituição; e a Tabela 9 mostra as respostas correspondentes à pergunta 03 do questionário para os professores: como se mantêm atualizados.

A Tabela 10 mostra as respostas correspondentes à pergunta 04: qual é a metodologia utilizada nas aulas; e a Tabela 11 mostra as respostas correspondentes à pergunta 05 do questionário: se os conteúdos ensinados são suficientes para o aluno exercer a profissão.

Tabela 7. Formação Acadêmica.

Item	Descrição	Quantidade
01	Engenharia	14
02	Técnico/Esquema I	03
03	Técnico/Esquema I/II	01

Tabela 8. Cursos de Capacitação.

Item	Descrição	Quantidade
01	Não (não oferece)	16
02	Sim (muito pouco)	02

Tabela 9. Como se Atualiza.

Item	Descrição	Quantidade
01	Leitura (revista técnica/periódicos)	11
02	Cursos de atualização (conta própria)	06
03	Congressos/seminários (conta própria)	04

Tabela 10. Metodologia de Aulas.

Item	Descrição	Quantidade
01	Aula teórica	07
02	Aula teórica/prática	06
03	Aula teórica/prática/visita técnica)	03
04	Visita técnica	02

Tabela 11. Os Conteúdos são Suficientes para o Aluno?

Item	Descrição	Quantidade
01	Não (falta laboratório)	12
02	Em parte (falta capacitação)	06
03	Sim	-

ALUNOS

A Tabela 12 mostra as respostas correspondentes à pergunta 01 do questionário para os alunos: se desenvolve atividades profissionais na área; a Tabela 13 mostra as respostas correspondentes à pergunta 02: qual a função na empresa; e a Tabela 14 mostra as respostas correspondentes à pergunta 03 do questionário: você se considera um bom aluno?

A Tabela 15 mostra as respostas correspondentes à pergunta 04: se é feita a complementação de estudos fora da escola; e a Tabela 16 mostra as respostas correspondentes à pergunta 05 do questionário: se os conteúdos da escola são suficientes para a atividade profissional.

Tabela 12. Atividades Profissionais na Área de Estudo.

Item	Descrição	Quantidade
01	Sim	31
02	Relacionada	14

Tabela 13. Função na Empresa.

Item	Descrição	Quantidade
01	Técnico	23
02	Auxiliar técnico	13
03	Operador	09

Tabela 14. Considera-se um Bom Aluno?

Item	Descrição	Quantidade
01	Regular	31
02	Sim	11
03	Não	03

Tabela 15. Complementa os Estudos Fora da Escola?

Item	Descrição	Quantidade
01	Sim	19
02	Às vezes (falta tempo)	16
03	Não	05
04	Prática na empresa	05

Tabela 16. Os Conteúdos da Escola são Suficientes para a Prática Profissional?

Item	Descrição	Quantidade
01	Em parte (falta teoria/prática)	26
02	Não (falta prática)	11
03	Sim	08

Observação: Uma situação importante detectada e que, porém, não era objeto de estudo desta pesquisa, foi o número significativo de egressos trabalhando ou desenvolvendo atividades fora da área de sua formação no Cefet-MT, devido ao fato de terem feito curso superior em outra área; um outro motivo é que um grande número deles não encontra colocação no posto específico de trabalho.

CONCLUINDO... MAS SEM FINALIZAR

É fato que, nos últimos anos, os debates envolvendo educação e trabalho se avivaram tendo como “pano de fundo” o novo padrão de racionalidade dos processos de produção.

A priori, deve-se ter clareza sobre a natureza e a especificidade da atividade desenvolvida pela empresa e, a partir daí, delinear claramente o perfil profissional, as competências (o saber, o conhecimento, as habilidades, as atitudes, o saber agir, etc.) gerais ou básicas, específicas, individuais, coletivas e organizacionais exigidas para o desempenho competente em um posto de trabalho específico.

Paralelamente, há que ter clareza e conhecimento sobre os critérios utilizados pelas empresas para se contratar funcionários, tendo claro os seguintes questionamentos:

- O que tem de saber o trabalhador para adquirir os conhecimentos teóricos fundamentais?
- O que tem de saber fazer o trabalhador adquirir os conhecimentos práticos, as habilidades necessárias para o desempenho de sua prática no trabalho?
- Como tem de saber ser e atuar o trabalhador para incorporar os valores, as atitudes e os comportamentos requeridos?
- Que atributos são indispensáveis à tomada de decisão, para saber como agir?

Desta forma, poderão estruturar módulos profissionais de formação que atendam às qualificações profissionais presentes no mundo do trabalho, ou seja, criar-se-á uma correspondência entre os módulos profissionais (do sistema formativo) e a unidade de competência (no posto de trabalho).

Assim, o planejamento curricular baseado no modelo de competências deve incluir vários componentes pedagógicos, tais como: identificação do perfil profissional, identificação e definição dos blocos de competências associados ao itinerário profissional, a seleção das situações de aprendizagem que garantam a articulação teoria-prática, e um novo modelo de avaliação.

Esta pesquisa buscou detectar possíveis lacunas entre a formação educacional formal e a formação exigida pelo mercado de trabalho. Espera-se que os seus resultados possam ser utilizados e/ou aplicados na solução dos problemas que vêm ocorrendo na realidade escolar do Cefet-MT, principalmente no que diz respeito a possíveis reformulações das matrizes curriculares dos cursos.

A partir dos resultados, algumas conclusões, mesmo que preliminares, podem ser obtidas:

- Deve haver uma constante articulação e interação entre o sistema educacional e o mercado de trabalho/sistema produtivo, tendo como palco a (re)construção das competências demandadas pelo posto de trabalho;
- Promover enlaces entre aprendizagem e trabalho, estabelecendo rotas e pontes que facilitem uma interação mais dinâmica e flexível entre educação e trabalho de forma a melhorar os mecanismos para a utilização das competências e habilidades dos indivíduos adquiridas nos sistemas de formação;
- Há que se distinguir competência, conhecimento e prática profissional;
- Deve-se promover a reformulação do perfil profissional e das matrizes curriculares dos cursos;
- Nas matrizes curriculares, inserir não só competências técnicas, mas também competências comportamentais, cognitivas, sócio-afetivas, etc.;
- Em um contexto mais amplo, formular políticas e projetos educacionais de formação que permitam ao estudante-trabalhador preparar-se melhor para desempenhar funções em um mundo em permanente mobilidade e com novas condições trabalhistas;
- Que os programas educacionais contemplem a formação do indivíduo ao longo de sua vida (formação continuada) e não apenas no que antes era entendido como “idade escolar”.

ALGUNS COMENTÁRIOS FINAIS

Cabe, ainda, a partir destas conclusões, alguns comentários importantes. É imperativo à educação profissional capacitar os indivíduos para lida-

rem com os novos parâmetros tecnológicos, para o mercado e mobilidade do trabalhador nos postos de trabalho e/ou desenvolvimento de atividades que lhes possibilitem a subsistência (empreendedorismo).

Torna-se importante estudar as tendências do mercado, tomando-se em conta a globalização atual de maneira a se poder “encaixar” nas os cursos, sem que isto resulte em subserviência ao mercado.

É de fundamental importância a aproximação e um vínculo entre a titulação acadêmica (formação escolar) e a titulação profissional (exercício profissional), isto é, unir mais de perto as demandas do mercado de trabalho com as matrizes curriculares dos cursos, para que o currículo escolar não deixe como herança apenas um diploma e um histórico escolar.

É necessário que a educação profissional possibilite ao estudante/trabalhador a apropriação das novas formas de conhecimento científico e tecnológico, como meio de inserção, de maneira competente, no mercado de trabalho, ou seja, deve-se pensar a educação profissional onde o aluno apreenda os conhecimentos e manipule a tecnologia, base dos processos e dos movimentos de produção.

De acordo com Küenzer (1999), as novas competências do trabalhador fundam-se no desenvolvimento de um conjunto de comportamentos, habilidades e atitudes que só a educação escolar (no mínimo básica) poderá assegurar. Desta forma, a educação passa a ser uma questão essencial, passando a se constituir em um pilar fundamental para o novo padrão de desenvolvimento do sistema produtivo e econômico.

É importante ressaltar, também, que não se pode mais esperar que os conhecimentos adquiridos durante a escolaridade básica e profissional sejam suficientes para o desempenho das funções nos diversos postos de trabalho pelos quais, hoje, o indivíduo tem que passar ao longo de sua vida produtiva; é cada vez mais necessário conceber a formação como um processo contínuo que tem lugar durante toda a carreira laboral do indivíduo.

Araújo Sá (1994, p. 11) comenta que “assim concebida, a formação constitui um direito fundamental e uma necessidade básica que deve

estar ao alcance de todos os indivíduos; é um processo que dura a vida inteira e não se limita à formação inicial, mas prossegue continuamente até o último dia de trabalho de cada indivíduo”.

O papel da escola é construir saberes, mas eles são múltiplos, portanto cabe à escola formar o indivíduo, com todas as suas potencialidades. Deve-se, portanto, pensar uma escola menos voltada para o interior do próprio ensino, diferente daquela em que cada objeto de ensino esteja referido apenas ao momento seguinte da escolarização; deve-se pensar uma escola integradora, cuja referência esteja também fora de seus muros, em que a produção interna integra-se à produção da prática social e ao desenvolvimento pessoal.

Segundo Dimenstein (1997), a formação de um profissional que atenda aos padrões de competência deve proporcionar condições de torná-lo capaz de se adaptar a novas situações e diferentes funções. Além do conhecimento técnico específico, deve possuir aptidão intelectual para dominar outras técnicas, aprender valores diferentes dos seus, entender e construir sentidos, trocar idéias e superar divergências.

É preciso, portanto, preparar os trabalhadores para esse diálogo, enriquecendo os currículos da formação profissional. Assim, a educação profissional poderá desempenhar papel relevante, desde que seja coerente com a formação de um sujeito não apenas mais produtivo, que atenda aos interesses do capital, mas capaz de história própria e mais humana.

Em nenhum momento, as questões levantadas e colocadas nesta pesquisa tiveram a pretensão de dar conta da complexidade que envolve os temas de educação, trabalho e emprego, mas trazer à tona alguns aspectos mais relevantes. Deve-se ter em mente que estes assuntos devem ser tratados de uma forma ampla e, ao mesmo tempo, pormenorizada, envolvendo a interdependência entre educação, mercado de trabalho, sociedade e suas relações (políticas, econômicas, culturais, ideológicas...).

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO SÁ, L. P. de. Oferta e demanda de mão-de-obra e formação profissional. In: AS INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA E A EDUCAÇÃO DO TRABALHADOR. Brasília: MEC/SEMTEC, 1994. p. 11-15.
- ARRUDA, M. da C. C. Qualificação x competência. *Boletim Técnico do Senac*. Rio de Janeiro: [s.n.], v. 26, n. 2, mai.-ago. 2000.
- BARBOSA, J. O. Competências na educação? Educação com competências? Novas perspectivas para os educadores. *Revista Técnica FIPE*, São Paulo, a. 2, n. 3, p. 24-46, jun. 2002. (Edição especial.)
- _____. *O. Ciência, tecnologia e cidadania: um trinômio (não quadrado) imperfeito em busca de ressonância frente aos desafios do Centro Federal de Educação e a educação tecnológica em Mato Grosso*. Cuiabá, 2004. Tese (Doutorado), Instituto de Educação – UFMT.
- DELUIZ, N. O modelo das competências profissionais no mundo do trabalho e na educação: implicações para o currículo. *Boletim Técnico do Senac*. Rio de Janeiro: [s.n.], v. 2, n. 3, set.-dez. 2001.
- DEPRESBITERIS, L. Avaliando competências na escola de alguns ou na escola de todos? *Boletim Técnico do Senac*. Rio de Janeiro: [s.n.], v. 27, n. 3, set.-dez. 2001.
- DIMENSTEIN, G. Novo conceito de eficiência. São Paulo, 1997. Disponível em: <www.folhadoestado.com.br>. Acesso em: 9 jun. 1999.
- KÜENZER, A. Z. Educação profissional: categorias para uma nova pedagogia do trabalho. *Boletim Técnico do Senac*. Rio de Janeiro: [s.n.], v. 25, n. 2, mai.-ago. 1999.
- LE BOTERF, G. Desenvolvendo a competência dos profissionais. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- PASTURINO, M. *La construcción de competencias profesionales y laborales en los programas de inserción productiva*. San Salvador: Cinterfor-OIT, 1999.
- PLANTAMURA, V. Zonas de inovação e contextos formativos para competências crítico-reflexivas. *Boletim Técnico do Senac*. Rio de Janeiro: [s.n.], v. 2, n. 2, mai.-ago. 2002.
- RAMOS, M. N. A pedagogia das competências e a psicologização das questões sociais. *Boletim Técnico do Senac*. São Paulo: [s.n.], v. 27, n. 3, set.-dez. 2001.
- RÉGNIER, K. V. Educação, trabalho e emprego numa perspectiva global. *Boletim Técnico do Senac*. Rio de Janeiro: [s.n.], v. 23, n. 1, jan.-abr. 1997.

