

## Educar por competências: relato de uma prática.

ROBERTA CASTALDONI ZANONA

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – São Paulo – Brasil  
roberta.castaldoni@etec.sp.gov.br

HELENA GEMIGNANI PETEROSI

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – São Paulo – Brasil  
helenamestrado@centropaulasouza.sp.gov.br

**Resumo** - Este artigo tem por objetivo apresentar um modelo de ensino/aprendizagem praticado em uma escola de educação profissional de nível técnico que tem seu currículo organizado para o atendimento de competências. O questionamento que se faz é sobre como se desenvolve um profissional competente e a contribuição da escola nesse processo de formação, para tanto o artigo retoma o significado de competência, trazendo a contribuição de alguns autores, e apresenta para a discussão o relato de experiência com a prática de uma atividade de ensino, em uma escola técnica, que objetiva o desenvolvimento de competências.

**Palavras-chave:** Educação Profissional, Competência, Desenvolvimento de Competências.

**Abstract** - This article aims to present a model of teaching/learning process practiced in a technical school that has an organized competency-based curriculum. The question that arises is about how to develop a competent professional and how schooling contributes to this process. For that the article takes up the meaning of competence, the contribution of some authors to the understanding of the concept of competence, and the experience with a particular teaching practice in a technical school intended to develop competencies.

**Keywords:** Professional Education, Competency, Competencies Development.

### 1. Introdução

Este artigo tem por objetivo apresentar um modelo de ensino/aprendizagem praticado em uma escola de educação profissional de nível técnico que tem seu currículo organizado para o atendimento de competências.

Empresas, comunidade e formuladores de políticas públicas, entendem a relevância da educação e sua contribuição para o desenvolvimento social e econômico do país. De fato, embora as avaliações de desempenho em testes internacionais sejam questionáveis, os dados do PISA, *Programme for International Student Assessment*, Programa Internacional de Avaliação de Estudantes, desenvolvido e coordenado pela OCDE, *Organisation de Coopération et de Développement Économiques*, Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico, mostram que os países que apresentam os

melhores números na avaliação são os países com maiores PIB, produto interno bruto, e IDH, índice de desenvolvimento humano.

O PISA observa as competências em leitura, matemática e ciências de estudantes na faixa de 15 anos, em 60 países, aplicando a avaliação a cada três anos. O programa coleta os dados e produz indicadores que possam subsidiar políticas de melhoria na educação. O Brasil tem apresentado baixo desempenho e ocupado os últimos lugares na classificação geral. Os alunos brasileiros obtêm baixa pontuação em ciências e matemática, os testes são divididos em seis níveis, onde, no nível 1, o aluno consegue dar explicações óbvias e no nível 6, consegue analisar situações e ter um raciocínio científico avançado. Segundo os dados do PISA, 80% dos estudantes brasileiros estão situados no nível 2.

Os dados do PISA indicam que a educação de nível básico brasileira carece de melhorias. E as deficiências nela identificadas comprometem segundo Marques (2012) a formação profissional e tornam o país menos competitivo. A mudança acelerada no mundo do trabalho coloca para a educação profissional o desafio de buscar novas práticas de ensino para fazer frente às demandas dos processos produtivos.

Segundo Kramer e Porter (2006) a saúde de uma sociedade depende da geração e distribuição de riqueza e isto ocorre através da presença de empresas competitivas. Por sua vez, as empresas para serem competitivas dependem de pessoas competentes.

“Do ponto de vista puramente econômico, as competências individuais são importantes na medida em que contribuem para melhorar a produtividade e a competitividade nos mercados, diminuem o desemprego ao criar uma força de trabalho adaptável e qualificada e geram um ambiente propício à inovação em um mundo dominado pela competitividade global”. SACRISTÁN ET AL (2011, p.29).

Percebe-se nas discussões acadêmicas e empresariais que há clareza sobre a importância da educação profissional no desenvolvimento de competências individuais e coletivas, e os estudos também evidenciam a influência dos processos de inovação para a competitividade de um país, num mundo cada vez mais globalizado.

A permanência, participação e posicionamento das empresas no mercado dependem de vantagem competitiva, segundo Carbone et al (2009), a vantagem competitiva pode ser entendida como uma condição de superioridade em termos de desempenho de uma empresa em relação aos seus concorrentes. Embora vários fatores como localização, fontes de recursos, existência de limitações ou facilidades legais, tenham influência, são os ativos intangíveis, como a competência dos funcionários e o potencial para inovação, os fatores essenciais para a vantagem competitiva.

Os principais insumos da inovação são as competências do conhecedor, a capacidade de perceber demandas e criar soluções para novos problemas e para problemas que se modificam. A inovação depende da capacidade para a criação, de imaginação, depende ainda das interações com o meio, de conhecimento armazenado, iniciativa e da capacidade de mobilizar uma rede de atores. Segundo Carbone et al (2009) as empresas existem para oferecer soluções para problemas reais, se alimentam das relações que realizam com o ambiente, essencialmente desequilibrado, incerto, em muitos casos imprevisível, desconhecido. A troca contínua entre empresa e ambiente é responsável pela formação de um ciclo, onde um novo problema é trazido, novas soluções são criadas, Uma vez que a inovação depende do conhecimento, o sucesso das empresas está diretamente vinculado à aprendizagem contínua e ao desenvolvimento das pessoas.

Nesse contexto, o questionamento que se pode fazer é sobre como se desenvolve um profissional competente e a contribuição da escola nesse processo de formação, para tanto é necessário que se retome o que significa competência.

Apresenta-se a seguir a contribuição de alguns autores para o entendimento do conceito de competência como subsídio à discussão de um relato de experiência com a prática de uma atividade de ensino, em uma escola técnica, que objetiva o desenvolvimento de competências.

## 2.1. Competência

De origem latina, o termo *competentia* significa proporção, simetria, concordância, ser próprio. Inspira a ideia de adequação, conformidade, harmonia, de algo que é apropriado a um contexto, uma situação, exigência ou expectativa Brandão (2012). No senso comum é utilizado para designar uma pessoa qualificada para realizar alguma coisa. O seu oposto ou seu antônimo não apenas negam a capacidade de uma pessoa, mas sinalizam uma possível marginalidade dos circuitos de trabalho ou de reconhecimento social Fleury e Fleury (2001).

Pode-se afirmar que o termo competência ao ser empregado seja no setor produtivo, seja na área educacional, é um conceito ainda em construção que permite várias abordagens.

Atribui-se a McClelland (1973) o início de seu emprego ao publicar o *paper Testing for Competences rather than Intelligence*. Nele os debates sobre competência são iniciados, ao propor a modificação da percepção de que desempenho superior é fruto de talento e inclinação natos, para algo que pode ser desenvolvido. É o começo da proposta de diferenciar a competência de aptidões, de habilidades e de conhecimentos.

Desde a publicação de McClelland, percebe-se que o termo competência tem sido construído, ganhando novas abordagens, mais abrangência e profundidade.

Na década de 80 as publicações de Boyatzis corroboram as pesquisas de McClelland. Segundo Boyatzis (2008), um desempenho excepcional ocorre quando uma pessoa apresenta um conjunto de competências diferenciadoras, adquiridas por meios formais e tácitos. É considerada competente quando têm padrões de pensamento diferentes, conjunto de comportamentos adequados, destreza, habilidades, desenvolvidas através de experiência, e de comportamentos como autogestão, autoconhecimento. Segundo esse autor, o máximo de performance ocorre na integração da capacidade ou talento com a demanda da tarefa, influenciado pelo clima organizacional.

Duas linhas de pesquisa são marcantes no desenvolvimento do conceito de competência: a linha americana e a europeia. As duas linhas apresentam muitos pontos em comum, alguns que se opõem, e outros que se complementam. Existe a tendência hoje de somar as duas linhas de pesquisa.

A linha americana entende a competência como um estoque ideal de qualificações que podem ser prescritas e desenvolvidas para a ocupação de um cargo ou um posto de trabalho. A escola americana parte da premissa da adequação da pessoa ao cargo.

A linha europeia não nega a qualificação, porém aponta que o mundo do trabalho sofreu modificações, e as situações que o trabalhador se depara são diferentes, não prescritíveis, nesta linha, os postos de trabalho são revistos, e isso modifica a maneira de olhar as aprendizagens profissionais e a competência, que é um conceito que vai além da qualificação. Nas palavras de Zarifian (2012) “a competência não é uma negação da qualificação. Pelo contrário, nas condições de uma produção moderna, representa o pleno reconhecimento do valor da qualificação”.

Zarifian (2012) propõe definições de competência levando em consideração que a competência é do indivíduo, é avaliada quando é manifestada, em função da forma como ele enfrenta as situações, ou seja, a competência é situacional, contingencial, só se revela nas ações, só se manifesta nas atividades práticas. Segundo o autor as mudanças no mundo do trabalho exigem novas competências do trabalhador e podem ser resumidas em três conceitos: evento, comunicação e serviço.

1. Evento é uma perturbação do desenrolar natural do sistema de produção, o que ocorre de forma inesperada, imprevista ou parcialmente imprevista. A atividade do trabalhador está hoje, essencialmente ligada aos eventos. A máquina cabe cumprir rotinas e ao homem, pressentir o evento, enfrentá-lo e refletir, analisar de forma sistemática para evitar que venha a ocorrer novamente. Este tipo de atividade não é prescrita, não cabe em definições de tarefas, a forma com que cada indivíduo executará depende da competência profissional, que é segundo o autor, propriedade particular do indivíduo. O trabalho é a ação competente do indivíduo diante de um evento, guiada por conhecimentos tácitos ou adquiridos em instituições formais, depende de motivação, de atitude, de iniciativa. Em situações mais complexas, que excedem as competências de um indivíduo, será necessária a articulação e a mobilização de outro indivíduo ou de uma rede de atores.

2. Comunicação é parte do trabalho e para melhorar o desempenho das organizações, é fundamental gerenciar a qualidade das interações. Segundo o autor, comunicar-se é criar entendimento, é entender a si mesmo e o outro, compreender necessidades, problemas e obrigações, e perceber como a própria ação afeta o todo. A comunicação prevê o compartilhamento de normas, o acesso às informações, a socialização dos saberes, o entendimento dos objetivos e suas implicações.

3. Serviço é o que efetivamente se oferece ao destinatário e o que justifica a existência de uma organização. Para o autor todo trabalho é geração de um serviço, um produto passa a ser a solução para um problema específico, e as atividades humanas passam a ser destinadas a um cliente, com necessidades específicas, diferenciadas, e isto altera a lógica da colocação mercantil, competitiva, com foco em fluxo, quantidade vendida, para a lógica de resposta aos clientes, de servir, da produção com finalidade, de compreender necessidades e atendê-las.

Zarifian (2012) apresenta três propostas de definição de competência. A primeira delas tem enfoque no novo cenário das organizações, no recuo da prescrição, na abertura para a autonomia e automobilização do indivíduo: “competência é o tomar iniciativa e o assumir responsabilidade diante de situações profissionais com as quais se depara” (2012, p.68).

A segunda definição tem enfoque nas aprendizagens: “a competência é um entendimento prático de situações que se apoia em conhecimentos adquiridos e os transforma na medida em que aumenta a diversidade das situações” (2012, p. 72).

A terceira tem enfoque na mobilização de uma rede de atores: “a competência é a faculdade de mobilizar rede de atores em torno das mesmas situações, é a faculdade de fazer com que esses atores compartilhem as implicações de suas ações, é fazê-los assumir áreas de co-responsabilidade” (2012, p.74).

Dessa forma a mobilização das competências depende do envolvimento e do interesse que se tem pelo trabalho, depende de iniciativas para abordar o imprevisto e trazer soluções inovadoras. A competência está ainda associada à responsabilidade, frequentemente vinculada a prazo, qualidade, confiabilidade, satisfação do cliente.

Tarefas mais complexas exigem mais do que a competência de um indivíduo e neste momento é necessária a mobilização de uma rede, seja ela um bancos de dados ou a competência de outro ou outros profissionais.

Le Boterf (2003) corrobora as ideias de Zarifian. A competência para esse autor se revela mais no saber agir do que no saber fazer, segundo o autor, não é preciso ser competente para executar o que é prescrito, é preciso competência diante dos imprevistos, de novos problemas, de situações complexas e tão importante quanto tratar o incidente é saber prevê-lo. A competência é o resultado da formação pessoal, educacional e profissional. Diante de uma solicitação social crescente por confiança em todas as áreas, na área da saúde, industrial, nos processos de gestão, nos produtos adquiridos ou nos serviços contratados, o imperativo segundo o autor é a fiabilidade. Ao contratar um serviço espera-se que se possa confiar nele. À competência é associado o reconhecimento. Ser detentor de competências, possuir recursos, não é suficiente para se confiar em um profissional, o questionamento segundo esse autor, não é: o que é competência, mas o que significa agir com competência. O profissional tem conhecimentos, detém recursos e sabe mobiliza-los com pertinência, sabe agir de forma adequada?

Três dimensões são consideradas por Le Boterf (2006, p.61) para o reconhecimento da competência ou do profissionalismo:

A primeira dimensão é a dos recursos disponíveis, é a mais usual, é a dimensão dos conhecimentos adquiridos de forma explícita ou tácita, a experiência, as habilidades e aptidões, o saber-fazer, a capacidade de mobilizar os recursos para solucionar novos problemas, a capacidade de mobilizar recursos próprios e recursos disponíveis no meio que se insere. Agir com competência implica em mobilizar recursos pessoais e do meio envolvente.

A segunda dimensão, das ações, das práticas profissionais e do desempenho, verificada em sua totalidade e não no conjunto de micro ações prescritas, trata-se da pertinência das práticas.

A terceira dimensão, do distanciamento, da reflexividade, onde o profissional compreende, verbaliza, documenta suas práticas, entendendo de que forma age, é a tomada de consciência sobre as ações, é onde repensa como pode melhorar, não reproduzindo, mas reconstruindo suas práticas aumentando a capacidade de prever.

Existe outro conceito associado à competência que é a transferibilidade. Segundo Zabala (2009, p.36) “a competência é o uso eficiente e responsável do conhecimento para fazer frente a situações problemáticas relevantes.” Esse autor diferencia conhecimento, aquilo que se sabe, da competência, que segundo o autor é saber aplicar o que se sabe. O autor cita o exemplo da matemática: resolver problemas matemáticos mesmo que complexos dentro da matemática, ainda não pode ser chamado de competência, a competência pede que o saber seja transferido, levado a situações reais, a outros contextos.

A competência para a realização de uma tarefa depende ainda da complexidade da tarefa, que não está na situação em si, mas no que ela exige do indivíduo que vai executá-la. A complexidade pode ser dimensionada em função das exigências dos níveis de articulação e mobilizações do repertório do indivíduo. É preciso, segundo Dutra (2011) diferenciar, complexidade de dificuldade. Muitas atividades podem ser difíceis de executar, no entanto, se puderem ser prescritas e puderem ser reproduzidas por outros profissionais de mesmo nível, embora continuem sendo de difícil execução, deixam de ser complexas. “As pessoas se desenvolvem quando lidam com atribuições e responsabilidades de maior complexidade” Dutra (2011, p.41). Ao se desenvolver a pessoa se torna mais valiosa para o mercado e agrega mais valor para o meio em que

está inserida. Para o autor a competência está além de um saber fazer, e deve-se evitar um conceito reducionista e pouco instrumental da competência que a associa apenas a um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, uma vez que o fato de as pessoas possuírem determinado conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, não assegura que elas entregarão o que foi lhes foi demandado.

À competência associa-se então a adequação, ao saber agir com pertinência, saber aprender, mobilizar, transferir e integrar saberes, saber se comunicar, associa-se ao saber se envolver, se comprometer, a ter iniciativa, assumir riscos, responsabilidades, é associada às práticas, à confiança, ao reconhecimento.

Pode-se afirmar que a utilização do termo competência, seja no setor produtivo, seja na área educacional refletem a diversidade de entendimentos que o termo enseja. Fleury e Fleury (2004) apontam que em muitas empresas, a mudança para o modelo de competência é apenas burocrático, os documentos são modificados, têm um rótulo moderno para administrar uma realidade que pouco se modificou. Para Sacristán et al (2011) na área educacional não existe uma definição de consenso para o termo competências. Existem, segundo o autor, diversos e opostos significados sendo que o termo foi incorporado de forma vertical, através de leis e decretos de cumprimento obrigatório, assumindo que todas as pessoas conhecem e concordam com o seu significado. Sem a preparação dos educadores o termo passa a ser utilizado nas escolas, no preenchimento de documentos burocráticos, mantendo a mesma prática educativa.

Essa diversidade de entendimentos não impede que se encontrem nas Escolas Técnicas exemplos de utilização do termo competência associado a práticas de ensino. Na maioria das vezes o que se objetiva é oferecer ao aluno a vivência de situações que possam contribuir para que aprenda a aprender, agir com pertinência, mobilizar e transferir suas habilidades e saberes para solucionar problemas de natureza profissional. Para tanto privilegia-se atividades de ensino que estimulem o trabalho em equipe, a cooperação, a comunicação, a responsabilidade, a iniciativa e a criatividade. É uma dessas experiências que é relatada e discutida a seguir.

## **2.2 Relatos de uma experiência:**

A escola técnica de educação profissional em questão busca o desenvolvimento de competências, orientada por práticas de ensino que privilegiam, desde o início do curso, o trabalho por projetos com variados graus de complexidade.

No curso de eletrônica, por exemplo, no início do processo, embora não conheçam a teoria, os alunos recebem os componentes e um esquema pronto de um projeto, por exemplo, um demitir (dispositivo para controle de intensidade luminosa). Ao iniciar a montagem do dispositivo, o aluno começa a se familiarizar com os componentes eletrônicos, aprende a utilizar os aparelhos de medidas, entende como se faz a corrosão de uma placa de circuito impresso, como é decapar fios, furar placas, utilizar ferramentas, soldar, testar. São utilizados componentes que permitem um acabamento profissional, espaçadores de placa, conectores, tomando contato com o que vai encontrar numa situação profissional real. As caixas são marcadas, dobradas e montadas pelo próprio aluno. Ainda sem o conhecimento sobre o circuito elétrico, neste momento o aluno desenvolve habilidades, aprende a fazer, executar, seguir as prescrições, aprende novas técnicas para a execução e é orientado para executar trabalhos bem acabados, de boa qualidade.

Os alunos são incentivados a montar inicialmente os protótipos, retirando eventuais defeitos, nem todos os projetos funcionam componentes vêm com defeitos, as soldas

nem sempre são bem feitas, a corrosão nem sempre é adequada, a falha no processo de produção de um dispositivo é levado ao grupo, para que todos sejam levados a pensar, discutir, analisar todas as variáveis até que o projeto funcione. Caso todos funcionem, um dispositivo defeituoso será levado para discussão. A falha é de extrema utilidade no processo, é onde conceitos são reforçados, comparações são feitas, novas hipóteses são levantadas. Enquanto todos os dispositivos funcionam, temos as situações previstas, o erro é a inclusão do não prescrito, é onde se pode refletir, se apoiar nos conhecimentos já adquiridos, buscar novos conhecimentos, incorporar novos saberes e formalizar o conhecimento empírico.

Paralelamente à montagem são levantadas questões como: como se faz o descarte adequado do percloro de ferro, uma vez que é um ácido e pode corroer tubulações, contaminar a água. O aluno é levado a pensar e agir de forma sustentável.

A pesquisa e o processo criativo, de inovação são incentivados, o *dimmer* deve ser inserido em uma luminária, utilizando como matéria prima um resíduo, de preferência de seu entorno, o aluno é desafiado a encontrar outras formas de controlar a intensidade de luz, com redução de custo, tamanho, com menos componentes, utilizando outras tecnologias. É notável a satisfação dos alunos durante as atividades, é comum encontrar os alunos fora do horário de aula nas oficinas ou em casa, montando os projetos, percebe-se aumento significativo de envolvimento com o trabalho, o desenvolvimento da autogestão, da atuação com redução de controles.

O trabalho baseado em projetos rompe com as práticas de ensino habituais. Um curso tradicional inicia o estudo de cada componente, oferece as bases matemáticas, trabalha os conceitos básicos, introduz teorias e roteiros de técnicas e em fase de final de curso introduz o projeto. Iniciar as práticas com projetos é um processo caótico, pelas dificuldades e desconhecimento dos alunos, por ser desenvolvido em áreas físicas diferentes das salas de aula, pelo rompimento do controle tradicional e essas dificuldades se acentuam em turmas numerosas. Percebe-se que é gerada no aluno, uma desestabilização, essencial no processo de aprendizagem e desenvolvimento de competências. A ansiedade por compreender o funcionamento do projeto que está montando, e entender como se cria seus próprios projetos favorece o movimento do aluno em uma busca individual pelo conhecimento, é onde ele aprende a mobilizar habilidades e saberes, buscar o entendimento, nas aulas, nos livros, em meios virtuais, através de outros professores, colegas, a família. Há um incentivo a aprender a aprender e trazer significado ao que se aprende. Nas atividades é necessário transferir o conhecimento adquirido noutras áreas e fazer conexões então os saberes.

Finalizado um projeto, outros são propostos aumentando o grau de complexidade.

No planejamento dos trabalhos de conclusão de curso, os alunos são incentivados a observar demandas, olhar atentamente seu entorno, a casa, as ruas, seu local de trabalho, as minorias, o meio-ambiente. Iniciando o processo de criação, imaginando um projeto que possa agregar valor, o aluno é incentivado a levantar custos, verificar a viabilidade, quem pode ser seu parceiro, investidor, cliente, e a possibilidades de inserção do projeto no mercado.

O aluno é então orientado a não gerar demanda, mas buscar soluções para problemas reais, permitindo que compreenda a lógica de resposta ao cliente, da produção com finalidade.

O desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso exige muito conhecimento técnico, muitas vezes não adquiridos na escola, mais uma vez o aluno exercita a busca pelo conhecimento. A montagem física, real, exige do aluno, habilidades, é preciso saber fazer. O processo se concretiza com o trabalho em equipe, cooperativo, a liderança é exercitada. Muitas vezes o aluno não possui os recursos financeiros para o desenvolvimento do projeto, ele é então incentivado a buscar parceiros, é preciso vender

o projeto, neste momento desenvolve outras competências, a comunicação, a mobilização de outros atores.

O trabalho é apresentado em uma banca de validação, composta pelo orientador do projeto, professores, alunos, atores do poder público, representantes de empresas, das áreas técnicas e de recrutamento e seleção. É aberta a convidados, geralmente encontram-se pais, amigos, alunos de ciclos anteriores. A banca é um momento formal, onde outras competências são exigidas, falar em público, postura adequada, apresentação, competências desenvolvidas intencionalmente durante o curso nas disciplinas. Os alunos são incentivados a levar seus projetos desde os ciclos iniciais para feiras, exposições culturais e tecnológicas.

Os projetos são apresentados em pré-bancas com orientador e professores da escola, onde são apontadas as correções que devem ser feitas para a banca final. A integração entre escola, família, empresas, comunidade, é um fator ímpar, as empresas apontam a visão do mercado, a cada banca há um enriquecimento dos trabalhos. É procedimento comum às empresas da região, buscar mão de obra na escola. Ao participar das bancas, a empresa pode perceber o trabalho que é desenvolvido, a atuação dos alunos e montar seu banco de dados para possíveis contratações. Este processo permite que a escola avalie seu sistema, identifique falhas e incremente o processo.

### **3. Método**

Em função da proposta deste trabalho, a pesquisa teve abordagem bibliográfica com o relato de uma experiência em uma escola de educação profissional de nível técnico, onde uma das autoras utiliza esta prática e vem avaliando os resultados e comparando com o desenvolvimento obtido com outros modelos de ensino.

### **4. Resultados e Discussão**

Embora apresente fatores limitantes, a prática de ensino orientada a projetos, é uma das práticas que pode favorecer o desenvolvimento de competências, sobretudo competências de difícil aquisição. A qualidade da aprendizagem nem sempre pode ser mensurada, o que se pode perceber através de avaliação/observação contínua e sistêmica são respostas diferenciadas, soluções mais adequadas, maior iniciativa, maior interação entre o grupo e envolvimento com as propostas. Percebe-se que o entusiasmo dos alunos é maior e o absenteísmo é menor com essas práticas do que em aulas tradicionais.

Trabalhar em situações reais, ancorados em conhecimento e teoria permite aos alunos a aquisição de significados de forma natural, faz com que as conexões e a transferibilidade do conhecimento ocorra por demanda, e permite que a educação seja feita de forma não coercitiva.

Pode-se apontar como um fator limitante o fato de as práticas terem um ritmo e organização diferentes de aulas tradicionais, o que modifica a função do professor. A ele não cabe mais a entrega de conhecimento, ele passa a ser um mediador do processo, um provocador. Este processo reduz a quantidade de conteúdos oferecidos de forma superficial em prol de estudos profundos, relevantes, estudados por várias perspectivas. A orientação por projetos desestabiliza também o professor, o imprevisto para o aluno geralmente é previsível para um professor experiente, mas muitas vezes, o imprevisto é para todos, e isso tira o professor de sua zona de conforto, reduzindo o número daqueles aptos ou dispostos a utilizar o modelo. A prática oferece uma diversidade de



possibilidades de trabalho, que pode ser explorada de formas distintas, mas pode também ser subutilizada, ou se restringir a um treinamento de destreza.

Pode-se verificar ainda, que em grupos onde há investimento em planejamento, integração de áreas e partilha de experiência, há incremento considerável nos resultados alcançados.

## 5. Considerações finais

As demandas no mundo do trabalho foram modificadas e para que os indivíduos possam ser desenvolvidos para fazer parte deste novo cenário e possam agregar valor, a escola precisa ser reinventada, não somente nos seus planos curriculares, nos documentos, mas nos itinerários para desenvolver os currículos. A escola pede inovação, na forma de aprender e de ensinar, nos espaços de aprendizagem, nas estratégias, nas conexões disciplinares, na avaliação do processo.

Os currículos têm sido inovados, reelaborados para o atendimento por competências, portanto é preciso oferecer uma visão mais clara para formuladores de políticas públicas e executores, sobre o que é competência e oferecer vias para seu desenvolvimento.

A pluralidade de práticas de ensino favorece o desenvolvimento das competências, a experiência apresentada é uma das que tem se mostrado eficaz. Verifica-se o desenvolvimento de competências ao utilizar atividades práticas, complexas e desestabilizadoras.

É possível oferecer uma diversidade de situações que possam ampliar experiência, aumentar o nível de complexidade das situações, melhorar repertórios, o saber pode ser construído e aplicado, discutido e reelaborado, as pessoas podem ser desenvolvidas e estarem mais aptas para agir com competência, mas a competência é situacional, o comportamento do indivíduo depende da situação que ele enfrenta e as situações não podem ser todas previstas, e “Isso significa que existe na competência, uma parte que não será nunca apreensível com antecedência... que a competência ultrapassará sempre as competências” Zarifian (2011, p.71).

## Referências

BRANDÃO, H.P. **Mapeamento de competências: Métodos, técnicas e aplicações em gestão de pessoas**. 1 ed. – 2 impr – São Paulo, Atlas 2012

BRANDÃO, H.P.; GUIMARÃES, T. A. **Gestão de competências ou gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo constructo**. RAE - Revista de Administração de Empresas • Jan./Mar. 2001 SP v. 41 n.1 p. 8-15

FLEURY, M. T. L. ; FLEURY A. **Construindo o conceito de competência**. RAC Edição especial 2001 Scielo

FLEURY, M. T. L. ; FLEURY A. **Estratégias Empresariais e Formação de Competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira**. 3ª ed. – São Paulo, Atlas 2004

BOYATZIS, R. E. **Competencies in the 21st century**. Journal of Management Development. Vol. 27 No. 1, 2008, pp. 5-12. Emerald Group Publishing Limited. Ohio. EUA

CARBONE, P. P. et al. **Gestão por Competências e gestão do Conhecimento**. 3. ed. - Rio de

Janeiro, Editora FGV 2009.

DUTRA, J. S. **Competências: conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna.** - 1 ed. - 9. Reimp – São Paulo: Atlas 2011.

LE BOTERF, G. Desenvolvendo a Competência dos Profissionais. 3ª ed. Porto Alegre, Artmed 2003

LE BOTERF, G. **Avaliar a competência de um profissional: três dimensões a explorar.** Reflexão RH. Junho de 2006. Lisboa.

MARQUES, F. Gargalo na sala de aula. Política C&T. Educação Científica. São Paulo, 2012.

McCLELLAND D. C. Testing for Competence Rather Than for "Intelligence". EUA, 1973. Harvard University. American Psychologist.

OECD. Program for International Student Assessment. França, 2012. Disponível em: <http://www.oecd.org/pisa/contacts/> Acesso em 10 de junho de 2014.

KRAMER, M. R.; PORTER, M. E. **Strategy and Society: Corporate Social Responsibility and the Competitive Advantage.** Harvard Business Review, Dezembro, 2006.

SACRISTAN, J. G. et al. **Educar por competências: o que há de novo?** Tradução Carlos Henrique Lucas Lima. Porto Alegre. Artmed, 2011

ZABALA. J.M.G. **El desarrollo de la competencia matemática en el currículo escolar de la Educación Básica.** Educatio Siglo XXI, Vol. 27.1 ´ 2009, pp. 33-58. País Vasco.

ZARIFIAN, P. **Objetivo Competência: Por uma nova lógica.** Tradução Maria Helena C.V. Trylinski. – 1. ed. – 5. reimpr. – São Paulo: Atlas 2012.