

## **La educación profesionalizante como medio de inclusión de personas con necesidades especiales en el sector de mantenimiento electrónico de las grandes industrias localizadas en la Región de Grande Vitória, en el Estado de Espiritu Santo, BR.**

**Danilo Carvalho<sup>1</sup>**

***Resumen:** El objetivo principal es el desarrollo de una propuesta curricular técnico-profesionalizante y académica articulada, con base en una estructura curricular flexible, con estructura organizacional diferenciado, desarrollada con innovaciones conceptuales y operativas a través de los Módulos Secuenciales Expansibles (MSE) con el propósito de promover la inclusión de personas con necesidades especiales en el sector de mantenimiento electrónico de las grandes industrias localizadas en la región de Grande Vitória, en el estado de Espiritu Santo, BR. La pesquisa se caracteriza por el método descriptivo, no experimental y de abordaje cualitativo. Para la producción de datos se aplicó un cuestionario mixto a los representantes de sectores de Recursos Humanos de las citadas empresas. La pesquisa llega a la conclusión de que aun cuando las empresas no cumplan íntegramente la ley de cuotas, debido a la falta de fiscalización a cargo de los órganos competentes, y la falta de calificación y aptitud profesional de las PCNEs para la realización de de tareas específicas, las mismas se muestran abiertas a los programas de prácticas inclusivas que faciliten la inserción de las PCNE's, principalmente cuando el asunto es la calificación. De allí la importancia de los Institutos Federales de Educación Tecnológica, y en especial IFes, en la oferta de cursos profesionalizantes para ese segmento social como forma de promover la inclusión ciudadana de las PCNE's.*

---

1. Instituto Federal do Espiritu Santo, Coordenação de Mecânica, Campus Vitória, ES, BR.- [danilocarvalho@ifes.edu.br](mailto:danilocarvalho@ifes.edu.br)

Recepción: 04/02/2011. Aprobación: 21/06/2011.

**Palabras-clave:** *Educación Profesional, Inclusión, Mundo del Trabajo, Persona con necesidades especiales.*

**Abstract:** *The objective the development of a articulated technical-vocational and academic curriculum, based on a flexible curriculum structure, with different organizational arrangement, with innovations developed through the conceptual and operative Sequential Modules Expansible (MSE) aiming at the inclusion of people with special necessities in the sector of electrical and electronic maintenance of large industries located in the state of Espirito Santo, BR. The research is characterized by the descriptive, not experimental and quantitative and qualitative approach. For production data, we applied a mixed questionnaire to representatives from the sectors of human resources of these companies. The research comes to the conclusion that although the companies did not fully comply with the quota law in function of the absence qualification and professional competence of PCNE's to perform specific tasks, they appear open to programs and inclusive practices to facilitate the integration of PCNE's, especially when it comes to qualifying. Hence the importance of the Federal Institutes of Technology Education, and in particular, IFes, that offer professional courses for this segment in order to promote social inclusion for PCNE's.*

**Keywords:** *Professional Education, Inclusion, World of Work, People with Special Necessities.*

## INTRODUÇÃO

O acesso ao trabalho ainda não é uma realidade dos cidadãos com necessidades especiais no Brasil. Apesar da Constituição Federal do Brasil vedar, em seu artigo 7º, qualquer discriminação relativa à admissão do cidadão com necessidade especial, estes cidadãos, que representam 27,5 milhões de pessoas, ou seja, 13% da população brasileira mantêm-se à margem da vida laboral no país (IBGE/2010). Incluir pessoas

com necessidades especiais no mercado de trabalho é uma luta árdua no Brasil, ainda mais quando se exige qualificação.

Partindo dessas reflexões, esta pesquisa se propôs a avaliar de que maneira o IFes, ES, BR (Instituto Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo, BR) e, por extensão, a rede federal de ensino técnico e tecnológico podem contribuir para minimizar a distância entre as empresas e as pessoas com necessidades especiais através da qualificação para o setor de manutenção industrial via ensino profissionalizante. Compete às Instituições de ensino técnico adequar seu espaço físico para que a PCNE (Pessoa com Necessidade Especial) possa encontrar facilidades e acolhimento, sem barreiras arquitetônicas e sem sofrerem de preconceitos atitudinais. Da mesma maneira, a inclusão das PCNE's nas indústrias exige que haja acessibilidade para que ela possa acessar seu local de trabalho. Compete desta forma à indústria viabilizar todos os meios para que as PCNE's possam de fato realizar seu trabalho sem limitações, demonstrando assim todo seu potencial e sua capacidade de trabalho.

A empresa deverá conscientizar todos os seus empregados, mediante treinamentos e execução de ações para eliminar barreiras e promover a acessibilidade. O planejamento para emergências deve assegurar que pessoas com deficiência possam deixar, com segurança e eficiência, o local de trabalho e se deslocar para uma área segura. O acesso à informação também é fundamental, devendo ser disponibilizados na empresa, por exemplo, manuais e instruções relativas ao posto de trabalho de forma a serem compreendidos por pessoas com diferentes tipos de deficiência, como LIBRAS para surdos e BRAILLE para cegos. Além disso, deve-se considerar, em primeiro plano, a

existência de uma legislação que protege e ampara as pessoas com necessidades especiais.

Desde 1991, existe a Lei N.8213/9 que, em seu art. 93, obriga as empresas com mais de 100 funcionários a contratarem PCNE's. A mesma lei prevê que uma determinada quantidade de vagas, que varia de 2% a 5% do número total de funcionários, deve ser reservada para pessoas com necessidades especiais. Como toda medida afirmativa, a lei vem causando grande polêmica e seu cumprimento ainda não é uma realidade para a maior parte das empresas. Em pesquisa realizada junto ao MEC (Ministério da Educação e Cultura) verificou-se a inexistência de cursos regulares de formação profissional voltada à comunidade de PCNE's na rede federal de ensino técnico e tecnológico. A lacuna em relação à oferta de cursos profissionalizantes para este segmento, especialmente na rede federal de educação técnica e tecnológica, não atende ao exposto na Lei Federal n. 7853, de 24/10/1989, parágrafo único, que estabelece a obrigatoriedade de oferta de cursos de formação profissional por parte destas Instituições de Ensino. Dessa forma, compete às instituições de ensino o desenvolvimento de uma metodologia capaz de conciliar os interesses das PCNE's em relação às necessidades produtivas das indústrias sem perda dos objetivos sociais que as caracterizam enquanto instituições de ensino profissionalizante. O conhecimento da demanda das empresas permitirá às instituições de ensino profissionalizante estabelecer metas de qualificação profissional para o atendimento às necessidades das empresas.

Este artigo desenvolveu uma proposta metodológica de ensino baseada nas questões do mundo do trabalho, na qualificação profissional e na inserção das PCNE's no mercado

de trabalho. Por meio dessa proposta, a artigo sinaliza meios pelos quais as instituições de ensino técnico e tecnológico podem contribuir para a formação técnica das pessoas com necessidades especiais e a importância da inclusão social na conquista da emancipação em relação à vida profissional e à garantia do exercício de cidadania das PCNE's.

Na perspectiva inclusiva, educar alunos com necessidades especiais é um desafio e um trabalho complexos. São necessários objetivos claros e o estabelecimento de planos concretos que atendam suas exigências e os levem à atuação participativa na sociedade. Mas, como incluir pessoas no mercado de trabalho sem a devida qualificação?

A partir dessa reflexão inicial, se apresenta como eixo temático a educação profissionalizante como ferramenta e ambiente de inclusão social de pessoas com necessidades especiais no mercado de trabalho, estabelecendo uma ação de aproximação entre as empresas e as instituições de ensino profissionalizante, de forma que a prática pedagógica possa estabelecer uma conexão entre deficiência e trabalho com delimitações estabelecidas em função das peculiaridades de cada indústria, sem perda da generalidade da proposta.

O desenvolvimento de uma proposta de ensino que flexibiliza um programa de formação profissional com vistas à inclusão das PCNE's no mercado formal de trabalho deve levar em conta que o contato delas com o ambiente de trabalho deverá proporcionar a aquisição de conhecimentos que, internalizados, dar-lhes-ão condições para o desenvolvimento de competências sociais e laborais. Cabe, portanto, às instituições de ensino técnico e tecnológico propiciarem às pessoas com necessidades especiais

um desenvolvimento pessoal e social, desenvolvendo sua capacidade crítica sobre as várias questões que envolvem o mundo do trabalho. Por sua vez, a inclusão nas indústrias deve ser feita por meio de avaliação dos postos de trabalho do ambiente industrial, desenvolvimento de programas de valorização e gestão da diversidade nas empresas. A PCNE é uma pessoa como as demais, com preferências, habilidades, aptidões, dificuldades, interesses e capacidade produtiva. Necessita apenas de oportunidade para desenvolver suas potencialidades, sejam elas no grupo familiar nas escolas ou no setor laboral. Devemos enfatizar que existem PCNE's que já nasceram com a deficiência e os que a adquiriram no decorrer da existência.

Entende-se que a globalização motivada pela era industrial e tecnológica exige uma educação capaz de transcender os limites da simples intelectualização, garantindo requisitos necessários para a vida em sociedade. Grinspum (1999,p.132) afirma que “a educação deve, sobretudo, preparar cidadãos capazes de atuar, de forma ética e responsável, no enfrentamento dos “novos impactos sociais e tecnológicos”.

Nesse sentido, o atendimento a uma grande demanda reprimida e excluída do processo de formação de nível médio e tecnológico, e que, conseqüentemente, vislumbram poucas possibilidades de se integrar profissional e participativamente à sociedade, deverá ser realizada através do uso dos recursos institucionais de que dispõe a rede IF's, em especial, no ES.

O ensino profissionalizante para as PCNE's tornou-se uma realidade necessária na educação brasileira, considerando a crescente industrialização descentralizada em curso no país, a

elevada extensão territorial, o difícil acesso a algumas regiões e o grande número de pessoas que apresentam algum tipo de necessidade especial e que podem contribuir com o desenvolvimento econômico e social do país. A profissionalização dessas pessoas é uma forma delas se tornarem produtivas, inseridas e respeitadas em suas respectivas comunidades.

Nesse sentido, espera-se que esta pesquisa ofereça subsídios teóricos para (re) discutir a importância do ensino profissionalizante como ferramenta e ambiente de inclusão social, contribuindo acentuadamente na democratização do ensino e ratificando, na prática, a idéia de participação cidadã na grande Vitória e em todo o Estado do Espírito Santo/BR. E que a proposta de ensino voltada à qualificação das PCNE's contribua para a melhoria do processo inclusivo na região da grande Vitória, ES, BR.

### **Inclusão de pessoas com necessidades especiais: limites e possibilidades**

Quanto à inclusão no mercado de trabalho, é necessário assegurar as condições de interação das pessoas portadoras de necessidades especiais com os demais funcionários da empresa e com todos os parceiros e clientes com os quais lhes caiba manter relacionamento. Não se trata, portanto, somente de contratar pessoas com deficiência, mas também de oferecer as possibilidades para que possam desenvolver seus talentos e permanecer na empresa, atendendo aos critérios de desempenho previamente estabelecidos. Convém ressaltar a importância do desenvolvimento de ações voltadas para a preparação para o trabalho. Se o ingressante no mercado de trabalho não adquiriu a

experiência profissional normalmente exigida, a habilitação torna-se imprescindível.

A presença de PCNE's nos programas de qualificação profissional ainda é muito pequena ou quase inexistente. Tal situação fere o princípio da igualdade de oportunidades, pois este segmento populacional é bastante significativo. Essa exclusão, associada às demais que perpassam a história das pessoas com deficiência, resulta na falta de qualificação do segmento. Tal carência tem sido sistematicamente usada como argumento pelo empresariado como um dos fatores determinantes para justificar o não-cumprimento da Lei de cotas. Considerando o estabelecido no art. 28, § 2º, do Decreto nº 3.298/1999, as instituições públicas e privadas, que ministram educação profissional, estão obrigadas a disponibilizar cursos profissionais de nível básico para as pessoas com deficiência. Essas instituições e as empresas devem ver além da limitação, compreendendo principalmente o potencial laborativo de cada trabalhador/a com deficiência. Uma forma de conciliar justiça social e eficiência econômica seria fazer com que as empresas que não cumprissem a cota contribuíssem para um fundo que financiasse ações voltadas às PCNE's, especialmente na área de educação profissionalizante. A iniciativa atenderia uma reclamação frequente das empresas: a carência de um contingente de pessoas com necessidades especiais com as qualificações necessárias.

### **Escolarização e profissionalização para PCNE's**

Das variadas correntes epistemológicas, optou-se aqui pela teoria de que o conhecimento é construído a partir da interação educador/educando e objeto do conhecimento. Na sociedade do

conhecimento, qualificação profissional supõe domínio de competências oferecidas pela escolaridade básica. Eles precisam estar alfabetizados, e, idealmente, dominar os requisitos de leitura, escrita e cálculo, sem o que tenderão a ficar cada vez mais fora do mercado de trabalho. Em síntese, qualquer atividade de qualificação profissional e de inserção no mercado de trabalho exige, atualmente, escolaridade básica. As PCNE's constituem um público específico da educação profissional e é precisamente para este público que as instituições educativas devem aprender a formar. O quadro de responsabilidades envolve tarefas como:

- identificar e realçar potencialidades;
- capacitar permanentemente o quadro técnico;
- reavaliar o processo de planejamento, tornando-o sistêmico, colegiado, cooperativo e refinador;
- trabalhar sempre integrado a parceria;
- conscientizar as famílias sobre suas responsabilidades intransferíveis;
- sensibilizar a sociedade para uma conduta de inclusão de todas as pessoas na vida social e no processo produtivo;
- institucionalizar os canais de informação para um diálogo permanente com entidades da sociedade civil e órgãos do setor empresarial;
- organizar e disponibilizar programas flexíveis com entradas e saídas intermediárias a partir da compreensão de que não se faz educação profissional sem informação.

A evolução dos processos industriais força as Instituições de Ensino Profissionalizantes a reverem os perfis profissionais em função da informatização e automação dos processos industriais.

Isso implica em uma redução da importância das habilidades manuais em favor das habilidades cognitivas e comportamentais, além de elevar as condições do trabalho qualificado de pessoas com necessidades especiais para que elas possam ter ampliadas as chances de inserção variada no mercado de trabalho. Por estas razões, as Instituições que trabalham com pessoas com necessidades especiais precisam rever seu planejamento e a execução da programação na área de Educação Profissional como pré-condição para que estas pessoas se preparem para competir no mercado de trabalho de forma adequada, pertinente e resolutiva sob o ponto de vista de geração de renda e de auto-realização.

### **A inclusão de pessoas com necessidades especiais no ambiente educativo: propostas e procedimentos para uma educação inclusional.**

Um dos aspectos mais importantes abordados neste trabalho refere-se à proposta do curso de qualificação profissionalizante a ser realizado pelo aluno com necessidades especiais. Apresenta-se ai um problema grave, que é desenvolver aptidão e interesse do aluno pelo curso ofertado. Torna-se necessário desenvolver modelos de aproximação do individuo com as atividades profissionais para a superação desta situação. Um modelo de proposta de um programa de educação profissional para pessoas com necessidades especiais deve conter as etapas de preparação, composta por avaliação via seleção; qualificação, envolvendo as etapas de treinamento para o trabalho, treinamento em estágio e habilitação profissional; inserção; compreendendo a empregabilidade, seja como empregado ou como empreendedor e acompanhamento; envolvendo etapas de ajustamento, monitoramento e reorientação.

A metodologia a ser adotada ao longo do desenvolvimento do programa de qualificação deve atender as necessidades individuais de desenvolvimento e aprendizado de cada aluno, ser flexível e apresentar graus de dificuldade progressivos. As atividades de natureza acadêmica e as práticas pedagógicas utilizadas nas atividades de educação de pessoas com necessidades especiais devem ser consideradas a partir do perfil de demanda do mercado, tipo e finalidade das ocupações e postos de trabalho para a qualificação proposta.

### **Educação Profissional à luz do Decreto 5154/2004**

A legislação da educação profissional que trata da organização de cursos e programas - especificamente o Decreto nº. 5154/2004 – disciplina os tipos de cursos e as formas de compor e articular os itinerários formativos. Deve-se observar que a legislação não restringe a autonomia das Instituições, pelo contrário, há possibilidades de uma organização bastante flexível, de acordo com a realidade concreta dos contextos institucionais e, evidentemente, das particularidades das demandas. No caso de cursos de Educação Profissional para alunos com necessidades especiais, essa flexibilidade é relevantíssima, uma vez que oportuniza arranjos organizacionais diferenciados. Respeita-se, desta forma, a infra-estrutura, material disponível (física e de equipamentos), toda a capacidade instalada da Instituição, a qualificação do corpo docente e técnico-profissional e, ainda, a demanda múltipla e diferenciada. Com efeito, uma educação profissional com foco na demanda do setor produtivo deve ter características como atividade complementar e não substitutiva da educação básica, desenvolver potencialidades para o trabalho produtivo ensejando a geração de renda, concepção de cursos e programas a partir

dos interesses e das necessidades de trabalhadores, empresários e comunidade. De acordo com o decreto 5154/2004, a Educação Profissional tem como base de sustentação a evolução científica e tecnológica, a qualificação profissional continuada, a aquisição de conhecimentos para instrumentalizar o trabalhador, o desenvolvimento de atividades laborais possibilitando a construção de uma cidadania ativa, objetivando a inserção socioeconômica do trabalhador. De acordo com o art.3º do Decreto 5154/2004 os cursos e programas de formação inicial e continuada de trabalhadores, incluídos a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização, em todos os níveis de escolaridade, poderão ser ofertados segundo itinerários formativos, objetivando o desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social.

Os cursos de qualificação profissional devem ser abertos a demandas variadas. Sua concepção e organização se fundam no princípio da inteira autonomia institucional. Com base nesse entendimento, recomenda-se que a instituição trabalhe com o conceito operativo de unidade de aprendizagem, isto é, blocos didáticos no qual se associam componentes como modalidades de avaliação, mapas de habilidades a desenvolver, conteúdos essenciais, feixe de metodologias, recursos de apoio, tempo de duração e formas de condução do processo ensino-aprendizagem. As habilidades de gestão devem produzir conhecimentos relativos à gestão do processo produtivo, de tarefas e de serviços envolvendo conhecimentos relativos a atividades de coordenação e gerência, a familiaridade com procedimentos para melhoria da qualidade e da produtividade, atenção às exigências para a gestão de negócios e empresas, o desenvolvimento de competências para o exercício do trabalho autônomo, individual e em grupo. As habilidades específicas

abarcam processos, métodos, técnicas, normas, regulamentações, tipos de materiais e de equipamentos e os conteúdos próprios de cada ocupação.

## **Qualificação para o Trabalho da Pessoa com Necessidade Especial**

Dentro da proposta de realização de cursos técnicos para as pessoas com necessidades especiais apresenta-se como referência o Catálogo Nacional de Cursos (CNCT), elaborado por especialistas do Ministério da Educação (MEC). Este catálogo agrupa os cursos conforme suas características científicas e tecnológicas em 12 eixos tecnológicos que somam ao todo 185 possibilidades de oferta de cursos técnicos. Cumprindo a função de apresentar denominações que deverão ser adotadas nacionalmente para cada perfil de formação, o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos não impede, entretanto, o atendimento às peculiaridades regionais, possibilitando currículos com diferentes linhas formativas. Considerando-se as especificidades dos cursos a serem ofertados dentre os 12 eixos tecnológicos existentes apresenta-se aqui como exemplo de aplicação um eixo tecnológico, o de *Controle e Processos Industriais*, caracterizando-se o perfil desejado a esta formação, os temas a serem abordados, os cursos técnicos definidos neste perfil, as possibilidades de atuação e a infra-estrutura necessária.

Este eixo tecnológico foi escolhido como modelo em função da abrangência dos cursos técnicos que o compõe, especialmente os cursos técnicos de Mecânica, de Eletrotécnica e de Eletrônica que definem o perfil multidisciplinar do técnico que irá atuar em manutenção eletromecânica industrial, curso aqui proposto para a certificação e qualificação de PCNE's em função da grande

demanda que existe nas indústrias da Grande Vitória por este tipo de profissional.

A razão por esta demanda é devida às múltiplas habilidades que lhe conferem esta habilitação, tais como execução e instalação de sistemas de controle e automação utilizados nos processos industriais, medições e testes em equipamentos, operação e manutenção em sistemas automatizados, atividades de supervisão, controle e execução de serviços de manutenção elétrica em máquinas, instrumentos, equipamentos eletro-eletrônicos e sinalização de segurança, bem como atua nas áreas de conhecimento e aplicação tecnológica em que a eletrônica está presente como comando e controle industrial e automação.

### **Acompanhamento da Instituição de Ensino**

Nesta etapa a Instituição se faz presente junto ao aluno para que ele se sinta fortalecido em seu desempenho profissional, adequando-se e ajustando-se à sua nova realidade. É nesta etapa que ele terá a possibilidade de demonstrar a adequação entre sua preparação e seu desempenho. O acompanhamento assegura aos alunos meios e apoios para que ele possa realizar seu trabalho de maneira segura e tranqüila. Deve-se estabelecer também uma metodologia capaz de reavaliar e atualizar o processo de ensino-aprendizagem adotado, de forma a atualizar os programas de ensino e as atividades de reciclagem laboral.

A instituição formadora deverá desenvolver um sistema de acompanhamento que pode ter como modelo um sistema de correio (convencional ou eletrônico) de orientação profissional, onde, através de instrumentos como fichas, questionários e softwares, dentre outros, o aluno trabalhador possa enviar

informações sistematizadas sobre suas dificuldades de trabalho, sobre a necessidade de acréscimos de conteúdos em programas de ensino, estabelecendo, assim, uma permanente atualização do curso.

### **A inclusão de pessoas com necessidades especiais no ambiente de trabalho**

A grande parte das PCNE's apresenta limitações superáveis mediante pequenas acomodações no local de trabalho, na arquitetura, nos meios de transporte, mesmo assim, a maioria continua com menos chance de trabalhar; quando trabalham, ganham menos e apresentam uma enorme insegurança no emprego (Stoddard et al, 1998 apud Pastore, 2000).

Para as PCNE's, a baixa escolarização somada ao descaso da sociedade e à generalizada inadequação da arquitetura, transporte e outros complicadores dificultam o ingresso e a permanência no mercado.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa teve como universo 10 (dez) indústrias da Grande Vitória que possuem mais de 500 funcionários. A amostra se restringiu a 10 representantes do setor de Recursos Humanos dessas empresas por gerirem a contratação e a demissão de funcionários e por aplicarem as leis trabalhistas poderiam responder as perguntas com maior propriedade e desenvoltura.

A pesquisa teve caráter descritivo, não experimental, (Sampieri et al, 2006, p. 224). O cenário econômico, associado a

uma retrospectiva histórica do processo de inclusão no Brasil, em especial no ES, considerando os municípios da Grande Vitória que constituem juntos uma população aproximada de 1,7 milhão de habitantes, justificam a relevância da investigação, permitindo destacar a importância da inclusão no setor industrial neste Estado. Para a escolha das indústrias dentro do parque industrial da Grande Vitória, ES, considerou-se inicialmente o número de funcionários para atendimento ao que estabelece a lei da Cotas em relação à inserção, e, depois, a característica de produção industrial da empresa, pois o enfoque da pesquisa é a inserção de pessoas com necessidades especiais no setor de manutenção eletroeletrônica de equipamentos industriais. Assim, as empresas escolhidas deveriam apresentar equipamentos e processos que demandam manutenção eletroeletrônica.

### **Coleta dos Dados**

Para coleta de dados, aplicou-se um questionário com vinte questões fechadas de múltipla escolha e duas questões abertas. O questionário foi aplicado no período compreendido entre os meses de abril e junho de 2010 e o tempo médio de duração de respostas do questionário por parte dos entrevistados durou cerca de 40 minutos. O questionário aplicado foi do *tipo misto* por ser composto por 22 perguntas, sendo 20 de questões fechadas e 2 de questões abertas e visou conhecer de que maneira as empresas se posicionam em relação à inclusão de pessoas com necessidades especiais no setor de manutenção industrial. Segundo Mattar, (1994) as questões do tipo fechadas, com respostas objetivas do tipo sim ou não são definidas como dicotômicas.

## **Um novo curriculum para os Cursos de Educação Profissional: os Módulos Sequenciais Expansíveis (MSE)**

A proposta aqui apresentada baseia-se não na realização de um curso de profissionalização nos moldes tradicionais tal como são desenvolvidos nas Instituições de ensino, mas sim no desenvolvimento e implementação de um curso de qualificação utilizando-se como referência o mecanismo dos Módulos Sequenciais Expansíveis (MSE), cujo objetivo é descobrir práticas pedagógicas que facilitem a aprendizagem ampliada de habilidades adquiridas considerando-se que estes cursos estarão inseridos dentro de um mesmo território de formação profissional composto por Curso de Formação Inicial e Continuada e Cursos de Educação Profissional Técnico de Nível Médio, pois de acordo com (Freire, 2001, p. 66), “(...) é por esta razão que nós, educadores democráticos, devemos lutar de modo a que se torne cada vez mais e mais claro que a educação representa formação e não treinamento”. Os MSE têm por princípio básico o trabalho acadêmico-profissionalizante tal que os cursos a serem ofertados tenham relação direta com o mercado de trabalho a que se destinam e sejam estimulantes para os alunos uma vez que possibilita sua imediata adequação ao mercado de trabalho e atendimento às necessidades setoriais das empresas, devendo, também, possibilitar a oferta de outros cursos profissionalizantes com enfoques complementares dentro de um mesmo setor laboral, através da construção coordenada do conhecimento e da aprendizagem, capaz de multiplicar os significados.

Matérias Complementares para Formação Geral: O Art. 26 da LDB determina a obrigatoriedade, nessa Base Nacional Comum, de “estudos da Língua Portuguesa e da Matemática, o

conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil, o ensino da arte [...] de forma a promover o desenvolvimento cultural dos alunos, e a Educação Física, integrada à proposta pedagógica da escola”.

## **ANÁLISE DA COLETA DE DADOS**

Na proposição de incorporar pessoas com NE's, as empresas mostram que estão se preparando para lidar com o preconceito e reconhecem que o preconceito e a diferença existem para serem superados. Demonstram, também, reconhecer a necessidade de desenvolvimento e implantação de um programa de inserção que seja capaz de desempenhar um papel fundamental na transformação social e cultural por que anseia a sociedade, além de ampliar sua participação no mercado em função da valorização de sua imagem perante a comunidade.

Observa-se também que as empresas apresentam elevado grau de consciência e comprometimento em relação à inserção de PCNE's não apenas em função da necessidade de cumprimento da legislação, mas através de uma aproximação entre a empresa e as instituições de ensino profissionalizante, buscando uma melhor maneira de capacitar estas pessoas para a devida inserção no meio laboral.

Na avaliação do questionário verificam-se como fatores positivos a possibilidade real da inserção de PCNE's no setor de manutenção industrial, o esforço das empresas em relação ao cumprimento da Lei da Cotas e a disposição de realizar investimentos em ajustes para a adequação de postos de trabalho e meios de locomoção, infra-estrutura e informação, bem como a

manifestação de preparação de um ambiente acolhedor e integrador. Também podem ser citados como pontos positivos a possibilidade de recrutamento de PCNE's sem critérios restritivos como experiência profissional, avaliando os candidatos em função de perfis como conhecimento, habilidades pessoais e perfil para o desempenho da atividade.

Todavia, algumas dificuldades no processo de inserção das PCNE's no setor de manutenção industrial ficaram caracterizadas nas respostas às perguntas do questionário tais como a dificuldade de estabelecer a correta adequação e adaptação dos postos de trabalho, equipamentos e realização de tarefas, a determinação de critérios de avaliação de desempenho, o acompanhamento desses profissionais na empresa e a eliminação de preconceitos, entre outros, são questões que ainda necessitam de maturação e não estão resolvidas.

Observa-se também que as dificuldades que levam as empresas a não cumprirem integralmente a lei de cotas têm relação direta com a falta de qualificação e aptidão profissional das PCNE's para a realização de tarefas específicas, como ocorre no setor de manutenção industrial das empresas consultadas.

Esse papel de agente qualificador precisa e deve ser desempenhado pelos IF's de modo geral e pelo IFES em particular, considerando que a missão da Instituição é promover uma educação profissional e tecnológica de excelência, garantir educação de qualidade, viabilizando igualdade de condições no processo de ensino-aprendizagem, fornecendo as condições necessárias ao acesso, permanência e sucesso desses alunos.

## CONCLUSÃO

Os dados coletados nesta pesquisa demonstraram que a educação profissionalizante é uma alternativa que amplia as possibilidades de atuação das PCNE's no setor de manutenção industrial das empresas de grande porte localizadas na região da Grande Vitória, ES, BR. Os dados coletados também permitem avaliar como as empresas demonstram a credibilidade em relação à formação profissionalizante realizada no IFes ao longo de sua história, facultando a esta Instituição o desenvolvimento pleno da proposta de educação profissionalizante utilizando-se como referência o mecanismo dos Módulos Sequenciais Expansíveis para inserção das PCNE's no mundo do trabalho.

Observa-se que as empresas justificam a não contratação de PCNE's no setor de manutenção industrial de equipamentos eletroeletrônicos com a falta de qualificação e aptidão profissional das PCNE's para a realização de tarefas específicas. E sem a pretensão de trazer todas as respostas à temática em questão, esta pesquisa sinalizou a importância de empreendimentos coletivos e a valorização das potencialidades humanas, situando o IFes como parceiro responsável no processo de inclusão social das PCNE's via cursos de profissionalização.

Espera-se, também, que este trabalho possa oferecer subsídios teóricos para (re)discutir a importância do ensino profissionalizante como ferramenta e ambiente de inclusão social. Prima-se também por percursos formativos mais flexíveis e por metodologias adequadas à aprendizagem formativa das PCNE's. A aposta é a de que este trabalho possa servir como parâmetro orientador da construção de um programa de ensino

profissionalizante que ultrapasse os limites da simples conceituação vazia e alcance o propósito de uma educação alçada nas categorias do aprender a aprender, aprender a ser, aprender a fazer e aprender a conviver, como referenciado pela UNESCO para o século XXI. Uma educação fundada em princípios axiológicos humanizantes e conduzida pela luz natural da ciência. Não obstante espera-se, também, que os resultados apresentados nesta pesquisa sirvam de fonte para outros estudos que buscam ações aproximativas entre o mundo do trabalho e o ensino profissionalizante das PCNE's, de forma que os avanços aqui citados sejam ainda mais consolidados e que as dificuldades e lacunas se constituam em desafios investigativos para novas pesquisas.

A fim de que o trabalho desenvolvido possa ter flexibilidade e aplicação futura, espera-se que as instituições de ensino profissionalizante se ajustem à evolução contínua da tecnologia e estabeleçam perfis profissionais em função da informatização e automação dos processos industriais, com atenção especial para as necessidades produtivas das PCNE's. Os IF's devem se colocar como parceiros no processo de inclusão social das PCNE's porque têm responsabilidades quanto à preparação do sujeito para o exercício de sua cidadania, e isso envolve, certamente, a instrumentalização das PCNE's para a execução de tarefas no mercado de trabalho.

Pretende-se que as discussões teóricas e os resultados apresentados nesta pesquisa científica sobre a importância do ensino profissionalizante para a inclusão das PCNE's possam suscitar novos temas emergentes para identificar falhas ou carências, redefinir paradigmas, incitar a capacidade criadora e elevar as potencialidades e habilidades didático-pedagógicas dos

profissionais que se envolverem com a formação profissional desta comunidade.

## REFERENCIAS

- Brasil. (1989). Lei n. 7.853 de 24 de outubro de 1989. Ementa: Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de necessidades especiais, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Necessidades especiais - Corde, etc. Brasília, DF.
- Carneiro, Moaci Alves (2005). Educação Profissional para pessoas com necessidades especiais Cursos e programas Inteligentes. Brasília: Edição do Instituto Interdisciplinar de Brasília.
- Freire, Paulo (1979). Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Cortez & Moraes.
- Grinspun, M.P.S.Z (2003). *O papel da orientação educacional diante das perspectivas atuais da escola*. In. Supervisão e orientação educacional perspectivas de integração na escola. São Paulo: Cortez.
- Mattar, F. M. (1994). *Pesquisa de Marketing*. São Paulo: Atlas.
- Pastore, José (2000). *Oportunidades de Trabalho para Portadores de Deficiência*. São Paulo: Ltr.
- Sampieri, R., 2006. *Fundamentos de la Metodologia de la Investigacion*. Ed. Mac Graw-Hill, Espanha.