

REVISTA



SOLUÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DO PAÍS

VOLUME 6 - Nº 67 - Julho / 2011
ISSN - 1809-3957

ARTIGOS PUBLICADOS

PUBLICAÇÃO MENSAL
Nesta edição

IDENTIFICAÇÃO DE DESAFIOS PARA IMPLANTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO EM UMA INDÚSTRIA QUÍMICA DE PEQUENO PORTE: UM ESTUDO DE CASO – D. U. Rossi, Graduanda, PUCPR, A. V. Schmenk, Graduanda, PUCPR, E. C. Moreira, Graduanda, PUCPR, J. C. Arias, Graduando, 03

ANALISANDO, DISCUTINDO E COMPREENDENDO OS PROPÓSITOS DA PROVA BRASIL - Luiz Carlos Marinho da Silva, Paulo Apolinário Nogueira, Cristina Novikoff e Eline das Flores Viçter 10

Atendimento:
sodebras@sodebras.com.br
Acesso:
<http://www.sodebras.com.br>



Identificação de desafios para implantação de um programa de Qualidade de Vida no Trabalho em uma indústria química de pequeno porte: um estudo de caso

ISSN 1809-3957

D. U. Rossi, Graduanda, PUCPR, A. V. Schmenk, Graduanda, PUCPR, E. C. Moreira, Graduanda, PUCPR, J. C. Arias, Graduando, PUCPR

RESUMO

Considerando as constantes mudanças e do rápido avanços tecnológico, as empresas têm buscado cada vez mais, qualidade, produtividade e competitividade exigindo maior participação dos trabalhadores. Sendo esses, o maior capital das empresas, torna-se cada vez mais necessários implantar medidas para melhorar as condições de trabalho e de vida dos funcionários. Assim, a Qualidade de Vida no Trabalho está cada vez mais inserida no contexto social das organizações.

Levando-se em consideração que os trabalhadores não querem somente salários e benefícios, mas também condições físicas de trabalho que valorizem o profissional, a QVT deve considerar a participação dos trabalhadores nas decisões que dizem respeito à sua vida e atividade profissionais. A QVT busca, portanto, encontrar uma maneira de promover ações e atitudes simples, que melhorem a auto-estima do funcionário em defesa da vida e da saúde no trabalho.

Esse trabalho tem como objetivo a busca por informações que identifiquem quais as principais dificuldades que as pequenas empresas enfrentam para implantar um programa de qualidade de vida. Penando nisso foi realizada uma pesquisa exploratória com caráter descritivo e qualitativo, utilizando-se, além da revisão bibliográfica, pesquisa de campo (censo) e entrevista estruturada com perguntas abertas, em uma pequena indústria química.

As respostas obtidas com o censo aplicado nos mostram que, em sua maioria, os funcionários sentem-se satisfeitos ou muito satisfeitos, contudo ao aplicar o questionário percebeu-se que os funcionários não sabem o conceito de QVT. A entrevista por sua vez, mostrou contradição entre os três níveis hierárquicos.

Considerando a revisão bibliográfica e os resultados da pesquisa e entrevista é perceptível que a maior dificuldade encontrada se dá pela falta de informações e desconhecimento dos programas de QVT, porém para uma

conclusão mais assertiva, antes de aplicar o questionário e entrevista, faz-se necessário um trabalho de conscientização e sensibilização sobre a importância da QVT. Diante do exposto, entende-se que a contribuição desse trabalho indica para o fato de que a QVT é um assunto distante da realidade das pequenas empresas.

1 - INTRODUÇÃO

Diante dos processos de mudança e dos constantes avanços tecnológicos, as empresas têm buscado cada vez mais, a qualidade, a produtividade e a competitividade para fazer frente à globalização da economia, o que exige maior participação dos trabalhadores nos processos organizacionais.

Na medida em que as organizações percebem que o seu grande capital é o homem, começam a surgir medidas que procuram melhorar as condições de trabalho e de vida dos funcionários, pois a motivação e comprometimento com as tarefas a serem realizadas, propiciam um diferencial competitivo nas estratégias adotadas.

Sendo assim, as inovações administrativas devem crescer juntamente com a tecnologia, pois a motivação e a preparação dos funcionários para os desafios tornam a Qualidade de Vida no Trabalho cada vez mais inserida no contexto social das organizações.

Segundo ROCHA (2007) a Qualidade de Vida no Trabalho engloba diversas definições como: cuidados médicos, atividades voluntárias, áreas de lazer, motivação, tempo disponível e tantas outras. Sobre todos os enfoques, a discussão do que é QVT gira em torno das condições de vida e bem estar das pessoas e seus grupos.

Num cenário onde as empresas necessitam buscar diferenciação e onde o mercado está cada vez mais competitivo, as organizações bem sucedidas são aquelas em que os objetivos organizacionais formam uma aliança com os objetivos individuais. Uma das grandes preocupações da gestão de pessoas nas organizações é a retenção dos melhores funcionários e para isso tendem a

ofertar condições de trabalho diferenciadas que resultam na qualidade de vida dos funcionários. Segundo CHIAVENATO (2003), as empresas que tratam seus colaboradores como parceiros do negócio e não apenas como meros empregados conseguem uma posição melhor no mercado.

Como objetivo principal desse trabalho destaca-se a busca por informações que identifiquem quais as principais dificuldades que as pequenas empresas enfrentam para implantar um programa de qualidade de vida. Pensando nisso foi feito um levantamento da origem e conceitos de qualidade de vida no trabalho e uma pesquisa qualitativa através de questionário e entrevista em uma indústria familiar do setor químico de pequeno porte, localizada em Pinhais/PR, a fim de identificar as percepções dos empregados, sobre aspectos organizacionais e comportamentais.

2 – REFERENCIAL TEÓRICO

O tema qualidade de vida no trabalho tem sido amplamente estudado e difundido nos últimos anos, pois devido à globalização e à concorrência cada vez mais acirrada, as organizações têm buscado alternativas para manter uma relação sustentável entre desempenho e motivação.

Apesar de ter surgido há algumas décadas, esse conceito ainda mostra-se subjetivo, visto que os fatores que o influenciam sofrem mudanças que variam de indivíduo pra indivíduo. Porém, a certeza de que esses fatores têm influência significativa no dia-a-dia dos trabalhadores, é cada vez maior.

Segundo FERNANDES (1996), QVT é um processo de mudança no ambiente de trabalho, considerando a motivação e a satisfação como base para o bom desempenho do funcionário. Além disso, a interação do colaborador com o processo decisório torna-o mais envolvido com a organização.

Um programa de QVT, para ser bem sucedido, não precisa ser dispendioso para a organização. Ele pode ser implementado em qualquer organização, independente do seu porte e quantidade de funcionários. Para tanto, as ações devem ser baseadas no respeito às opiniões e refletir a real situação dos envolvidos no processo.

Conforme é observado nas teorias de relações humanas, como as de Maslow, McGregor e Mayo, o ser humano busca de forma insaciável a realização e satisfação de suas necessidades.

Para CHIAVENATO (2003:22):

“Vivemos e um mundo de organizações, porque é nelas que o homem moderno busca a satisfação de quase todas as suas necessidades pessoais: trabalho, divertimento, comida, compras, instrução e capacitação pessoal, roupas, dinheiro, saúde, religião, informação, gasolina, etc.”

Cada indivíduo necessita interagir com outras pessoas para sobreviver, nós seres humanos, não conseguimos viver sozinhos, só há sociedades se há pessoas. Isso ocorre também nas organizações, ou seja, não existem empresas se não houver pessoas e para a sobrevivência dessas empresas, é necessário que existam

pessoas satisfeitas e motivadas que contribuam para a obtenção do sucesso.

Segundo SOTO (2002) para obter de seus funcionários uma motivação mais notável, os responsáveis pela organização precisam tratar os funcionários de forma diferenciada, conseguindo assim diferenciação positiva no desenvolvimento e comportamento dos seus colaboradores, garantindo o sucesso e a satisfação de ambas as partes. Portanto é dada às organizações a função de oferecer práticas motivacionais aos funcionários para que estes desempenhem suas tarefas com satisfação e eficácia, garantindo-lhes a saúde ocupacional.

LÉON (2001:41) destaca que a saúde do trabalhador deriva das condições de vida e de trabalho ao qual ele está submetido, considerando que as condições de vida como nutrição, saúde pública, moradia entre outros são agravadas pela má distribuição de rendas (discrepância entre salários) e as condições de trabalho são reflexos da gestão pessoal.

A preocupação com a qualidade de vida no trabalho é visível em estudos que vem desde os primórdios, embora citadas com outros nomes, os estudos demonstram a preocupação em facilitar o trabalho e satisfazer os trabalhadores, como exemplo os ensinamentos de Euclides de Alexandria (300 A.C.) sobre o princípio da geometria que serviram para melhorar o trabalho dos agricultores à margem do rio Nilo e “Lei das Alavancas” de Arquimedes (287 A.C.) que auxiliou para diminuir os esforços de dos trabalhadores (RODRIGUES, 1999).

O termo Qualidade de Vida no Trabalho - QVT surgiu da década de 50, em estudos sobre a satisfação do trabalhador com a organização e sua tarefa executada. O primeiro modelo foi desenvolvido por Eric Trist, em 1981 que realizou um estudo que agrupava: indivíduo, trabalho e a organização, analisando o que gerava absenteísmo e erros de produção, entre outros. (HONÓRIO E MARQUES, 1999)

Para FERREIRA (2006) a evolução histórica do conceito de qualidade de vida no trabalho passa pelas seguintes etapas: era tratada como uma variável em 1972; uma abordagem em 1973, em 1975 a ênfase se volta para o método, em 1980 é considerada como um movimento e em 1985 foi aceita como eficaz.

A qualidade de vida no trabalho vem sendo estudada por diferentes áreas como medicina, psicodinâmica, sociologia, economia, administração e engenharia. De todas as concepções, a da administração é a mais utilizada nas organizações tendo como base teorias centradas nas pessoas. A QVT é bem ampla de se definir, sendo útil, tanto para avaliar condições de vida urbana como aspectos de remuneração, benefícios e condições de trabalho.

LIMONGI-FRANÇA (2004), considera a qualidade de vida no trabalho um conjunto das ações e melhorias e inovações gerenciais, tecnológicas, estruturais. Já para FERREIRA E MENDES (2004) a QVT é resultante do conjunto de ações individuais e grupais levadas a efeito nas organizações, com vistas ao alcance de um contexto de produção de bens e serviços nas quais as condições, a

organização e as relações sociais de trabalho contribuem para a prevalência do bem-estar de quem trabalha.

Muitos estudos nos mostram que funcionários que tem sua estima elevada de acordo com a qualidade de vida, são mais felizes e produzem mais. De acordo com CONTE (2003) a QVT é baseada no contexto de que o comprometimento com a qualidade reage de forma melhor onde os colaboradores se envolvem nas decisões que influenciam suas ações. CHIAVENATO (2003), também dá ênfase de que é preciso tornar cada indivíduo um administrador de seus afazeres dentro da empresa, pois quando as pessoas abraçam uma missão elas não apenas trabalham para a organização, mas passam a trabalhar para um ideal.

Outra teoria para QVT, segundo COLENGUI (2003), é que é necessário ter um ambiente de trabalho tranquilo, saudável, seguro, limpo, agradável, disciplinado, organizado e arrumado, para que o funcionário sintam-se motivado com seus afazeres.

Para WALTON (apud RODRIGUES, 1999) a Qualidade de Vida no Trabalho engloba os valores ambientais e humanos que favorecem a produtividade, o crescimento econômico e o avanço tecnológico. NADLER & LAWLER (apud RODRIGUES 1999) reforçam esse conceito, destacando que QVT auxilia nos altos níveis de produtividade por meio da motivação e satisfação do funcionário.

LIMONGI-FRANÇA (2004:175), corrobora com essas afirmações destacando que:

“Embora, historicamente, QVT esteja mais associada a questões de saúde e segurança no trabalho, seu conceito passa a sinalizar a emergência de habilidades, atitudes e conhecimentos em outros fatores, abrangendo agora associações com produtividade, legitimidade, experiências, competências gerenciais e mesmo integração social.”

Para CHIAVENATO (1999:391), a QVT envolve aspectos intrínsecos e extrínsecos do cargo que afetam as atitudes e comportamentos relevantes para a produtividade, e ainda representa em que grau os funcionários satisfazem suas necessidades pessoais por meio do trabalho. Diversos são os fatores que envolvem a QVT, como: satisfação com o trabalho executado, possibilidades futuras, salário percebido, benefícios, relacionamento com colegas, ambiente físico e psicológico, liberdade e responsabilidade nas decisões; reconhecimento, entre outros.

Para melhor entender a QVT nas empresas, é preciso conhecer as escolas de pensamentos de QVT. LIMONGI-FRANÇA (2004) propõe a classificação em Socioeconômica, Organizacional e Condição Humana no Trabalho.

A escola socioeconômica trabalha com uma visão de globalização, preocupada com o desenvolvimento sustentável, as futuras gerações, as transformações na vida pessoal e o relacionamento com a natureza. Tem como base os princípios de desenvolvimento de cidadania; responsabilidades e projetos sociais; igualdade com liberdade; preservação do meio ambiente e desenvolvimento sustentável, sendo que esses princípios

não devem ser tratados isoladamente. O alinhamento desses princípios, aliados ao avanço da tecnologia industrial, gera novas relações de trabalhos proporcionando maior segurança, aumento das expectativas em relação à organização e melhorando a saúde dos trabalhadores.

Na escola organizacional admite-se que as relações de trabalho e suas práticas advêm do ambiente interno da empresa, principalmente do setor produtivo. Tem como base os trabalhos de Elton Mayo, McGregor e Maslow e parte do princípio que a qualidade de vida pessoal faz parte do processo de qualidade organizacional. Entre suas principais contribuições destacam-se: transferência dos processos de qualidade e produtividade para o lado pessoal; políticas de gestão de pessoas nas organizações; melhora na comunicação interna; tempo livre para cultura, lazer e esportes; desafios como fatores motivacionais e de comprometimento.

A visão da escola humana no trabalho, conhecida como biopsicossocial é fundamentada em três grandes dimensões: Biológica (características físicas herdadas ou adquiridas), Psicológica (processos afetivos, emocionais e de raciocínio) e Sociais (valores socioeconômicos, cultura e crenças), que são interdependentes e correspondentes às condições de vida. Essa visão amplia o conceito de saúde identificando que essa não seria apenas a ausência de saúde, mas o completo bem-estar das dimensões biopsicossociais e é reconhecida pela Organização Mundial de Saúde auxiliando na compreensão do desempenho e na cultura organizacional da saúde do trabalhador.

Essas dimensões embasam um novo conceito de QVT que relacionada a percepção dos indivíduos sobre sua posição na vida com seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.

O Quadro 1. traz um comparativo dessas três escolas, com suas principais preocupações e o contexto em qual estão inseridas.

Quadro 1. Escolas do pensamento de Qualidade de Vida no Trabalho

Escola	Contexto	Preocupações
Socioeconômica	Ambiente Macro Globalização	Cidadania; Responsabilidade Social; Meio Ambiente; Sustentabilidade; Liberdade
Organizacional	Ambiente Micro Organização	Qualidade de pessoal; Gestão de pessoas; Marketing (imagem e comunicação); Desenvolvimento Cultural e Lazer; Motivação e comprometimento
Condição Humana no Trabalho	Macro e Micro Ambiente	Visão Biopsicossocial - Biológicas

		- Psicológicas - Sociais
--	--	-----------------------------

FONTE: adaptado de Limongi-França, 2004, p. 24-29.

Segundo CHIAVENATO (1999) existe vários modelos de QVT, sendo os três mais importantes: *Modelo de QVT de Nadler e Lawdler*; *Modelo de QVT de Hackman e Oldhan* e *Modelo de QVT de Walton*. Nesse estudo, destacamos o modelo de Walton.

Para WALTON (apud CHIAVENATO, 1999), existem oito fatores que afetam a QVT. O primeiro deles é compensação justa e adequada, ou seja, a equidade interna e externa de salários. A seguir são abordadas as condições de segurança e saúde que ofertem um bom ambiente físico e psicológico, jornada de trabalho adequada, equipamentos (EPI's) e informações necessárias para o desempenho das atividades.

Ainda, o modelo considera a utilização e desenvolvimento de capacidade que engloba a satisfação no desempenho das atividades, a autonomia no trabalho e o *feedback* do que foi realizado. O quarto fator é a oportunidade de crescimento contínuo tanto pessoal quanto profissional, possibilidade de carreira e segurança de continuidade no emprego. O próximo item é a integração social, ou seja, o relacionamento interpessoal e igualdade de oportunidades.

O modelo finaliza com o constitucionalismo, que é o respeito às leis e direitos trabalhistas, respeito à privacidade pessoal e a clara definição das normas e regras organizacionais; e por último o trabalho e espaço total de vida para que os funcionários tenham tempo para lazer e família e a Relevância social da vida no trabalho inclui a imagem que o funcionário tem da empresa, a responsabilidade social da empresa com a sociedade, com os funcionários e com os clientes (produtos/serviços).

Esse modelo é melhor visualizado no quadro 2.

Quadro 2. Modelo de QVT de Walton

Fatores de QVT	Dimensões
1. Compensação justa e adequada	1. Renda adequada ao trabalho 2. Equidade interna 3. Equidade externa
2. Condições de segurança e saúde no trabalho	4. Jornada de trabalho 5. Ambiente físico
3. Utilização e desenvolvimento da capacidade	6. Autonomia 7. Significado da tarefa 8. Identidade da tarefa 9. Variedade de habilidades 10. Retroação e retroinformação
4. Oportunidade de crescimento e segurança	11. Possibilidade de carreiras 12. Crescimento profissional 13. Segurança do emprego
5. Integração social na organização	14. Igualdade de oportunidades 15. Relacionamentos interpessoais e grupais

	16. Senso comunitário
6. Garantias constitucionais	17. Respeito às leis e direitos trabalhistas 18. Privacidade pessoal 19. Liberdade de expressão 20. Normas e rotinas claras da organização
7. Trabalho e espaço total de vida	21. Papel balanceado do trabalho na vida pessoal
8. Relevância social da vida no trabalho	22. Imagem da empresa 23. Responsabilidade social pelo produtos/serviços 24. Responsabilidade social pelos empregados

FONTE: Chiavenato, 1999, p. 394.

CHIAVENATO (1999) reforça que os programas de QVT não precisam ser caros, como os que são ofertados em grandes organizações. O autor destaca que existem programas de baixo custo, como fornecer informações pertinentes a qualidade da alimentação, exercícios físicos, dietas alimentares, controle de pressão arterial, entre outras, bem como garantir a manutenção do clima organizacional.

Segundo SILVA E MARCHI (1997), três passos são fundamentais na implantação de um Programa de QVT: 1º. Encontrar um coordenador, cabe a esse coordenar e gerenciar o planejamento, a implantação e avaliação contínua para futuras correções. 2º. Sensibilizar a direção da empresa e 3º. Ouvir os empregados, pois o programa deve estar alinhado às necessidades dos trabalhadores. Para os autores também é importante que durante a implementação do programa sejam observados os seguintes aspectos: processo de mudança organizacional; recrutamento e envolvimento dos funcionários, e, o desenvolvimento e acompanhamento das atividades planejadas.

Uma das grandes preocupações da gestão de pessoas nas organizações é a retenção dos melhores funcionários e para isso tendem a ofertar condições de trabalho diferenciadas que resultam na qualidade de vida dos funcionários. Cada vez mais, as empresas, em busca de uma diferenciação e de aumentar sua competitividade, vem ofertando aos seus funcionários Programas de Qualidade de Vida no Trabalho formando uma aliança entre os objetivos organizacionais e os objetivos individuais.

O desafio de construir um ambiente em que os que ali trabalham se sintam valorizados é cada vez maior, principalmente nas pequenas empresas, onde a falta de informação traz dificuldades na hora de implantar mudanças visando à melhoria contínua.

Tomando por base o ser humano e levando em conta que nós somos os mais interessados em aprimorar e implantar cada vez mais essa temática nas empresas, vimos a QVT como oportunidade de descobrir através dos funcionários, as necessidades das empresas, principalmente as pequenas empresas.

3 –METODOLOGIA

Visando a alcançar os objetivos proposto nesse trabalho, foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos e trabalhos acadêmicos. Cabe ressaltar que, segundo MARCONI e LAKATOS (2007), a pesquisa bibliográfica não apenas reproduz o que já foi mensurado sobre o assunto, mas abre horizontes para um novo enfoque ou abordagem, inferindo a novas conclusões.

Também foi realizada uma pesquisa de campo, em uma indústria química de pequeno porte e administração familiar, por meio um censo, com todos os funcionários da empresa visando identificar as necessidades e percepções dos trabalhadores. Esse questionário foi adaptado do modelo de pesquisa utilizada por BOSSARDI (2003) o qual aborda as principais características do Modelo de WALTON. As perguntas utilizaram uma adaptação da Escala de Likert, onde o respondente pode optar entre 05 categorias que variam de Muito Insatisfeito (MI – 1) à Muito Satisfeito (MS – 5).

Foi empregada ainda, entrevista estruturada com perguntas abertas, em três representantes (proprietário, químico responsável e operador de máquinas) para coletar percepções de três níveis hierárquicos distintos.

Ainda considerando MARCONI e LAKATOS (2007), pela forma de apresentação da pesquisa bibliográfica e da análise dos dados coletados na entrevista e questionários, é possível perceber que esta é uma pesquisa exploratória com caráter descritivo e qualitativo.

4 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A indústria pesquisada conta atualmente com 16 funcionários. O questionário foi aplicado de forma direta, onde o entrevistador anotava as repostas do entrevistado. A primeira pergunta do questionário estava relacionada com a satisfação das condições de trabalho, as repostas apontaram que mais de 80% dos respondentes se sentem satisfeitos ou muito satisfeitos com as condições de limpeza, segurança (EPI's) e organização.

Em seguida, foi questionada a satisfação com as ações para a saúde do funcionário, itens como assistência médica, familiar, ambiente físico, informações e jornada de trabalho. Nesse quesito as repostas apontam que a maioria considera indiferente e somente em relação à jornada de trabalho é que 88% responderam estar muito satisfeitos.

Na terceira questão foi abordado a efetividade das ações empreendidas pela empresa com relação as orientações para o trabalho, o relacionamento interpessoal, *feedback*, garantia de emprego e privacidade pessoal. Mais uma vez as repostas apontaram que, em sua maioria significativa, os funcionários sentem-se satisfeitos ou muito satisfeitos, sendo o único item de ressalva o *feedback*, onde 25% responderam estar insatisfeitos.

O próximo item do questionário tratava da satisfação com a remuneração. Todos os respondentes informaram

estar satisfeitos ou muito satisfeitos com a compatibilidade, equiparação e benefícios ofertados, porém 38% responderam estar insatisfeitos com os incentivos salariais.

A questão número 5 era sobre as condições de participação, abordando os incentivos e aceitação para apresentações de idéias e a liberdade de expressão. Nessa questão 90% dos entrevistados responderam estar satisfeitos ou muito satisfeitos e somente 10% responderam como indiferentes ao fator.

Na sexta questão foi perguntado sobre a eficácia da comunicação interna onde a maioria absoluta respondeu estar satisfeito ou muito satisfeito.

Em seguida foi questionada a percepção da imagem da empresa. O item de responsabilidade social com os clientes teve 20% de repostas de insatisfação, já a responsabilidade com a comunidade, os empregados e a identificação com a empresa teve 100% de repostas como satisfeitos ou muito satisfeitos.

A última pergunta do questionário era sobre as garantias constitucionais onde todos responderam estar satisfeitos ou muito satisfeitos com os quesitos de respeito às leis e direitos trabalhistas, espaço para privacidade pessoal e conhecimento das normas e rotinas organizacionais.

A entrevista foi feita também de forma direta, individual e simultanea, com o proprietário, o químico responsável e um funcionário da linha de fabricação, sem que estes soubessem dos resultados do questionário aplicado aos demais funcionários.

A primeira pergunta foi sobre o entendimento por Qualidade de Vida no Trabalho e apenas o químico soube o conceito fundamental de QVT, o proprietário teve uma resposta parcial e o funcionário respondeu que QVT está relacionado com gostar de trabalhar.

Quando questionados se a empresa oferta um programa de QVT, o químico respondeu negativamente, o funcionário não soube responder e o proprietário respondeu que “formalmente não”.

A pergunta seguinte questionava sobre o que se espera de um programa de QVT. Para o funcionário é preciso plano de saúde, seguro de vida e acompanhamento médico, já o químico e o proprietário esperam aumentar a produtividade e satisfação dos funcionários.

Em seguida, os três foram questionados sobre quais os resultados podem ser alcançados com a implantação de QVT sendo que o funcionário respondeu que será o aumento na satisfação em trabalhar, e os outros dois responderam que se espera um melhor desempenho e um bom ambiente de trabalho.

Por último, foi perguntado quais as dificuldades que se espera encontrar para a implementação do programa de QVT. O funcionário respondeu que não acredita que uma empresa de pequeno porte possa atender as todas as expectativas dos seus funcionários e que não será possível implantar. Para o químico, a maior dificuldade será na aceitação dos funcionários, pois exigirá mudanças nas rotinas e práticas da empresa. Já o proprietário respondeu

que não espera encontrar dificuldade, uma vez que já existe a QVT informalmente.

6 – CONCLUSÃO

Sobre todos os enfoques, há quase uma unanimidade em perceber que a discussão do que é QVT gira em torno das condições de vida e bem estar das pessoas e seus grupos.

Tomando por base o ser humano e levando em conta que nós somos os mais interessados em aprimorar e implantar cada vez mais essa temática nas empresas, vimos a QVT como oportunidade de descobrir através dos funcionários, as necessidades das empresas.

Levando-se em consideração que os trabalhadores não querem somente salários e benefícios, mas também condições físicas de trabalho que valorizem o profissional, a qualidade de vida no trabalho deve considerar a participação dos trabalhadores nas decisões que dizem respeito à sua vida e atividade de trabalho. Essas condições tornam-se parte integrante da QVT à medida que contribuem para a melhoria da qualidade de vida e das atividades dos colaboradores.

A QVT busca, portanto, encontrar uma maneira de promover ações e atitudes simples, principalmente nas pequenas empresas, que melhorem a auto-estima do funcionário em defesa da vida e da saúde no trabalho.

As respostas obtidas com o censo aplicado nos mostram que, em sua maioria, os funcionários sentem-se satisfeitos ou muito satisfeitos, porém ao aplicar o questionário percebeu-se que os funcionários não sabem o conceito de QVT e, principalmente, o questionário tornou-se enviesado, pois como é uma pequena indústria onde os donos estão muito próximos de todos, há um grande receio de haver algum tipo de punição para respostas contrárias a satisfação.

A entrevista por sua vez, mostrou contradição entre os três níveis hierárquicos. Foi possível perceber que para o operário é indiferente e há uma forte descrença na necessidade e nos benefícios possíveis com a implantação de um Programa de QVT. Para o químico é de vital importância que seja implantado, porém há receio de que os funcionários não se adaptem as mudanças necessárias. E o proprietário tem a certeza de que a empresa já tem um programa implantado, porém sem registros oficiais.

Considerando a revisão bibliográfica e os resultados da pesquisa e entrevista é perceptível que a maior dificuldade encontrada se dá pela falta de informações e desconhecimento dos programas de QVT, porém para uma conclusão acerca dos objetivos do estudo, quais as dificuldades para a implantação do Programa de QVT, é necessário primeiro fazer um trabalho de conscientização sobre o conceito de Qualidade de Vida no Trabalho, em seguida é fundamental sensibilizar a alta direção sobre a importância da QVT para o desempenho e satisfação dos seus funcionários e, ainda, desmistificar a sensação de punição. Após essas ações, é recomendado re aplicar o

questionário e entrevista para uma comparação dos resultados.

Diante do exposto, entende-se que a contribuição desse trabalho indica para o fato de que a QVT é um assunto distante da realidade das pequenas empresas. Para um próximo estudo, sugere-se também a aplicação em outras empresas do mesmo ramo e porte, possibilitando assim um comparativo dos resultados e melhor entendimento das implicações na implantação de um Programa de Qualidade de Vida no Trabalho.

7 – AGRADECIMENTOS

Agradecimento especial a Professora Simone Cristina Ramos, da Pontifícia Universidade Católica, pelos ensinamentos e incentivos no desenvolvimento desse trabalho.

8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOSSARDI, G. **A orientação para o mercado e a qualidade de vida no trabalho**: um estudo nas empresas metal-mecânicas e eletro-eletrônicas de Caxias do Sul. [Dissertação]. Caxias do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2003. 107 p. Programa de Pós-Graduação em Administração.
- CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas**: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- COLENGHI, V. **O & M e qualidade total**: uma interpretação perfeita. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.
- CONTE, A.L. **Qualidade de vida no trabalho**. Revista FAE Business Curitiba. 2003. Disponível em [HTTP://www.fae.edu/publicacoes/fae_business.asp#7](http://www.fae.edu/publicacoes/fae_business.asp#7). Acessado em 29/10/2010.
- FERNANDES, E. **Qualidade de Vida no Trabalho**: como medir para melhorar. Salvador: Casa da Qualidade, 1996.
- FERREIRA, M.C.; MENDES, A. M. **Gestão de Pessoas Focada na Qualidade de Vida no Trabalho**: Bem-Estar, uma Tarefa de Todos. Empresa X (Org.). Fórum Qualidade de Vida - Trabalhando e Vivendo com Qualidade (pp.1-7). Brasília: Empresa X. 2004.
- FERREIRA, M.C. **Sentido do Trabalho e Qualidade de Vida nas Organizações**. Em Sociedade Brasileira de Psicologia Organizacional e do Trabalho (Org.), Anais do II Congresso Brasileiro de Psicologia Organizacional e do Trabalho. [CD]. Brasília: Sociedade Brasileira de Psicologia Organizacional e do Trabalho. 2006.
- LEI COMPLEMENTAR N123, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006, Brasília. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp123.htm. Acessado em 07/11/2010.

- LEÓN, L.M. **Saúde e trabalho na indústria química**: um estudo da qualidade de vida de trabalhadores aposentados. [Tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2001. 342 p. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva.
- LIMONGI-FRANÇA, A.C. **Qualidade de vida no trabalho – QVT**: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- MARCONI, M.A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2007.
- ROCHA, R.F. **A qualidade de vida no trabalho em pequenas empresas**: a mensuração rumo à melhoria – o caso Agromídia Software Ltda. [Monografia]. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa; 2007. 136 p. Graduação em Secretariado Executivo Trilíngue.
- RODRIGUES, M. V. C. **Qualidade de vida no trabalho**: evolução e análise no nível gerencial. Petrópolis: Editora Vozes, 1999.
- CONAMPI - Confederação Nacional da Micro e Pequena Empresa. Disponível em <http://www.conampi.com.br/institucional/artigo2.php>. Acessado em 07/11/2010.
- SILVA, M.A.D.; MARCHI, R. **Saúde e qualidade de vida no trabalho**. Editora Best Seller, 1997.
- SOTO, E. **Comportamento organizacional**: o impacto das emoções. 1 ed. Cengage Learning Editores, 2002.



Analizando, Discutindo e Compreendendo os Propósitos da Prova Brasil

ISSN 1809-3957

Luiz Carlos Marinho da Silva, Paulo Apolinário Nogueira, Cristina Novikoff e Eline das Flores Victor

Resumo - O artigo versa sobre as possibilidades e limites da avaliação do sistema educacional brasileiro. Discute a Prova Brasil, visando a interpretação de seus propósitos a partir da compreensão do seu formato e da maneira como ela é elaborada. Partindo de um breve histórico sobre a avaliação de políticas educacionais em nosso país, chegamos até essa importante ferramenta que nossos governantes utilizam atualmente como termômetro da qualidade de nossos sistemas públicos de educação. Embora todas as críticas a esse tipo de avaliação sejam pertinentes, não podemos abrir mão de conhecê-la, nos apropriando e utilizando o que há de positivo nessa proposta.

Palavras-chave - **Avaliação de Sistemas Educacionais, Prova Brasil, e Anresc.,**

I. INTRODUÇÃO

Nas últimas duas décadas, a política educacional brasileira visou prioritariamente à universalização do acesso ao ensino fundamental, em cumprimento à exigência estabelecida pela Constituição de 1988, que determinou a obrigatoriedade desse nível de ensino e o dever dos sistemas públicos de assegurarem sua oferta, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 9294/96), pelo Plano Nacional de Educação (PNE) e pelo Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE). Apesar da expansão do ensino fundamental, o sistema educacional brasileiro é afunilado, apresentando altas taxas de retenção, revelando que o país ainda não conseguiu oferecer à população o pleno acesso a todos os níveis de ensino.

Admite-se que, mesmo não contemplando plenamente os objetivos traçados, importantes avanços nas políticas pedagógicas foram alcançados nos últimos anos. No entanto, considera-se o direito à educação como algo muito mais amplo do que o atendimento a necessidades elementares: consiste no direito pleno ao aprendizado. Partindo desse enfoque, estudar não significa apenas frequentar uma escola, mas se apropriar de todo conhecimento técnico-pedagógico e cultural que ela pode oferecer ao educando. Infelizmente, todos os estudos acadêmicos recentes e avaliações formais sobre os

sistemas educacionais brasileiros mostram claramente que o ensino aprendido de Matemática não caminha nesse sentido, em especial no Estado do Rio de Janeiro.

Esse artigo apresenta as implicações de uma educação matemática que parta de um diagnóstico sério embasado sobre os erros, enquanto processo de ensino e aprendizagem.

II. BREVE HISTÓRICO SOBRE A AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS NO BRASIL

Na gestão pública da educação brasileira, a proposta inicial de um sistema nacional de avaliação ocorre no final dos anos 80, embora fosse objeto de interesse já na reforma dos anos 30 e estivesse presente, desde então, nos esboços de pesquisa e de planejamento educacional [1], [2].

Souza[3], reafirma as origens do levantamento estatístico de dados sobre a educação no Brasil desde 1906, quando foi registrada no Anuário Estatístico do Brasil uma pesquisa das escolas públicas e privadas “que ofertavam o ensino superior, profissional, secundário e primário, na capital federal, que ainda era o Rio de Janeiro.” A pesquisa, foi encomendada pelo governo federal, com o objetivo quantificar os estudantes nas referidas redes. A coleta de dados fez menção ao número de escolas e corpo docente. Somente em 1931, após a criação da Diretoria Geral de Informações Estatísticas e Divulgação, o levantamento de dados relacionado à educação no Brasil passou a ser sistematizado.

Surge em 1934 por intermédio do Decreto Lei 24.609, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Em 1937 ocorre a transformação do então Ministério dos Negócios da Educação e Saúde Pública em Ministério da Educação e da Saúde, por determinação da Lei 378, que cria também o Instituto Nacional de Pedagogia. Em 1938, esse órgão que era responsável pela realização de trabalhos e estudos referentes à educação, passa a chamar-se Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos – INEP.

Em 1953, o então presidente Getúlio Vargas, desmembra o Ministério da Educação e Saúde, criando o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação e Cultura. Visando o aprofundamento das pesquisas em educação, à estrutura do Ministério da Educação e Cultura e acrescido do Serviço de Estatística de Educação e Cultura – SEEC.

A década de 50 é marcada por estudos estatísticos da *London of School for Economics*¹ que influenciam a **produção de relatórios mundo a fora que visam à** compreensão sobre problemas relativos às desigualdades e oportunidades em educação.

A publicação em 1966 do chamado Relatório Coleman gerou debates em diversos países, inclusive no Brasil. De acordo com a publicação do Relatório Coleman [4], ficou evidenciado que as características familiares são mais importantes que os fatores escolares em determinar o desempenho escolar, estudos sobre o papel da escola tentam melhorar a compreensão da relação destes insumos com o aprendizado. Daí o relatório aponta que ao considerar os fatores escolares inócuos em relação aos fatores familiares no desempenho escolar irá enfraquecer a possibilidade de que “investimento e intervenção governamentais sejam capazes de conter a transmissão intergeracional do déficit educacional e sócio-econômico entre os estratos sociais.” (p. 02)

A pesquisa de Coleman, envolvendo 645 mil alunos distribuídos em diferentes níveis de ensino, voltou seu foco principal na verificação das diferenças no ensino entre escolas norte americanas, bem como a diversidade de conhecimento entre os alunos. Os resultados mostraram que as variáveis socioeconômicas interfeririam no aprendizado dos alunos de maneira muito mais consistente do que as próprias unidades escolares. Nas palavras de Soares [5]:

A publicação dessas pesquisas gerou um forte pessimismo pedagógico, pois a sua primeira leitura levava à conclusão de que a escola teria pouco impacto no desempenho dos alunos. Dito de outra forma, as diferentes maneiras de organizar a escola seriam igualmente eficientes. Essa idéia está sintetizada na seguinte frase provocante: “As escolas não fazem diferença.” (p. 83)

Durante a ditadura militar, em 1972, o INEP ganha autonomia e é novamente batizado, passando a se chamar Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais. No entanto, como afirma Souza [3], a conjuntura política alterou a proposta inicial fazendo com que “o interesse teórico pela área de avaliação de programas direcionou-se principalmente à tentativa de disseminação do modelo CIPP – contexto, input, processo e produto – desenvolvido por Daniel Stufflebeam e Egon Guba.” Tal metodologia, criada em 1967, considera o estudo estatístico como o processo de delinear, obter e fornecer informações úteis para o julgamento e tomada de decisões.

Ainda, segundo Viana [6]

¹ A *London of School for Economics* (LSE) é considerada historicamente por muitos como determinante no desenvolvimento de pesquisas e estudos na área de economia, ciência política, direito, contabilidade e finanças, sistemas de informação, filosofia, antropologia, sociologia e políticas sociais. A Biblioteca Britânica de Ciências Políticas e Econômicas (BLPES), principal biblioteca da LSE, é considerada a maior biblioteca do mundo dedicada exclusivamente às Ciências Sociais.

Ao longo dos anos 70 e na década de 80, face ao processo de massificação das instituições de ensino, especialmente no terceiro grau, houve certa intensificação dos estudos ligados ao acesso ao ensino superior, sobretudo os relacionados aos aspectos psicométricos dos instrumentos de medida e à análise de dados socioeconômicos, como pode ser observado em algumas publicações [...]. (p. 65)

O início dos anos oitenta nos trouxe uma proposta de avaliação institucional de nível superior sugerida pela Associação Nacional de Docentes (ANDES). Em 1986 o Ministério da Educação criou o GERES (Grupo Executivo para reformulação do Ensino Superior) que, segundo Leite in Souza [3], “em última análise, através da avaliação, pretendia ranquear as instituições (p.26).”

A discussão sobre a importância ou não desse processo avaliativo das Instituições de Ensino Superior (IES), desencadeou fortes reações junto à comunidade universitária brasileira que acabou por inviabilizar o projeto do GERES.

De acordo com Coelho [7]:

As perspectivas economicista e tecnicista no tratamento da questão da avaliação educacional, ao lado do questionamento acadêmico e social da qualidade do ensino e da reivindicação de descentralização, concorreram para que, no início dos anos 80, fossem iniciadas, pelo Estado, as experiências de avaliação em larga escala e, ao final da década, fosse implantado um sistema nacional de avaliação, com vistas à modernização do setor educacional.

Entre os anos de 1987 e 1990, o Ministério da Educação investiu no desenvolvimento do Sistema de Avaliação do Ensino Público de 1º Grau (SAEP). Como salienta Souza in Coelho [7]:

[...] enquanto as pesquisas apontavam para as implicações educacionais e sociais da avaliação, o poder público recorria à testagem do rendimento do aluno, sendo este tomado como expressão do desempenho de escolas e sistemas. No mesmo período, a ampla difusão e discussão das teorias da reprodução cultural e social colocavam à descoberto a função seletiva e excludente da educação brasileira. (p. 05)

Em 1990 o SAEB substituiu o SAEP implantando o primeiro sistema realmente nacional de avaliação de sistemas educacionais. A segunda aplicação do SAEB em 1993 foi estruturada em três eixos de estudo: rendimento do aluno, perfil e prática docentes e perfil dos diretores e formas de gestão escolar.

A partir de 1995, o SAEB incluiu em sua amostra o ensino médio e a rede particular de ensino. Passa a adotar técnicas mais modernas de medição do desempenho dos alunos, incorpora instrumentos de levantamento de dados sobre as características socioeconômicas e culturais e sobre os hábitos de estudo dos alunos, além de redefinir as séries avaliadas, 4ª e 8ª séries (atuais 5º e 9º anos, respectivamente) do ensino fundamental e 3ª série do ensino médio.

Em 2005 surge a Prova Brasil tendo com propósito avaliar a qualidade do ensino oferecido pelos mais

diversos sistemas educacionais brasileiros a partir de testes padronizados e questionários socioeconômicos.

III. A ORIGEM DA PROVA BRASIL

A década de 80 representou um período muito fértil para a educação brasileira no que tange a discussões sobre políticas públicas para o direcionamento e aplicação de verbas. A questão da qualidade e principalmente da equidade passou a assumir um lugar de destaque nas discussões voltadas para a educação. Surgem as primeiras propostas sobre a criação de uma avaliação nacional que nos permita mapear a real situação do ensino público no Brasil. Um processo de avaliação em todos os níveis passa a ser fundamental para a obtenção de informações sobre a realidade educacional no País.

A necessidade de obter informações mais gerais sobre a educação brasileira, leva à adoção da avaliação dos sistemas responsáveis pela mesma. Essa avaliação deve utilizar procedimentos metodológicos de pesquisa, formais e científicos, que garantam sua confiabilidade tanto na coleta sobre os dados de desempenho dos alunos como nas condições internas e externas que nele interferem.

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) representou a primeira iniciativa brasileira, em escala nacional, que nos permitiu conhecer em profundidade o sistema educacional brasileiro. Desde sua primeira aplicação, o Saeb nos trouxe embutido como principal finalidade, fornecer aos gestores dos sistemas de ensino informações que subsidiem o processo de tomada de decisões. Além disso, se propõe a fornecer elementos que permitam o monitoramento dos resultados das aplicações das políticas públicas voltada para a educação.

A primeira prova do Saeb foi aplicada em 1990. No ano de 1995 o Saeb sofreu uma forte reestruturação metodológica passando a adotar a comparação do desempenho das redes educacionais ao longo dos anos. Para permitir a comparabilidade, o sistema adotou a Teoria da Resposta ao Item (TRI)² e a manutenção de itens ancora ao longo da história da avaliação.

Em 2005 surge a Prova Brasil, cujo nome oficial é Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc). O Saeb passou então a ser composto por dois processos avaliativos: a Avaliação Nacional da Educação Básica

² A teoria da Resposta ao Item, muitas vezes abreviadas apenas por TRI, é uma modelagem estatística em medidas psicométricas, principalmente na área de avaliação de habilidades e conhecimentos em teste de múltipla escolha. Utilizada em avaliações de vários países, os programas mais conhecidos são o NAEP (National Assessment of Educational Progress), o ETS (Education Testing Service), o GMAT (Graduate Management Admission Test), todos nos Estados Unidos da América e o CITO (Institute for Education Measurement) na Holanda. No Brasil, além do Saeb, o novo ENEM, aplicado pela primeira vez em dezembro de 2009, também fez uso da TRI, de forma a garantir a comparabilidade das notas em diferentes edições.

(Aneb) e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), conforme estabelece a Portaria n.º 931, de 21 de março de 2005.

A Aneb é aplicada por amostragem das Redes de Ensino em cada unidade da Federação e foca as gestões dos sistemas educacionais. Atualmente sua aplicação ocorre a cada dois anos, fazendo a prova alunos do 5º ano e do 9º ano do Ensino Fundamental das redes particular e pública rural, selecionados aleatoriamente, além de alunos do 3º ano do Ensino Médio das redes pública e particular de área rural. Por manter suas características originais, a Aneb ainda recebe o nome de Saeb e volta sua pesquisa para a unidade escolar. Pelo seu caráter universal a Anresc é chamada de Prova Brasil por causa de sua maior divulgação na mídia e de sua aplicação em todas as escolas públicas urbanas brasileiras com mais de 20 alunos no ano letivo avaliado. Fazem a prova, a cada dois anos, todos os alunos de escolas públicas urbanas do 5º ano e do 9º ano do Ensino Fundamental.

A base metodológica das duas provas é a mesma, a diferença encontra-se apenas na população de estudantes aos quais são aplicadas e, conseqüentemente, nos resultados que cada uma fornece. Ambas avaliam as mesmas disciplinas: Língua Portuguesa e Matemática.

Uma vez que a metodologia utilizada nas avaliações é a mesma, elas passaram a ser operacionalizadas em conjunto desde 2007. Como representam avaliações complementares, o governo federal garante que uma não implicará na extinção futura da outra.

IV. O QUE É A PROVA BRASIL

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996), em seu Título IV, da Organização da Educação Nacional, em seu art. 9º, no inciso VI, prevê que é de incumbência da União assegurar o processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, tendo como objetivo definir prioridades e a melhoria da qualidade do ensino. Em conformidade com essa exigência surge um importante instrumento avaliativo denominado Prova Brasil

De maneira geral, a Prova Brasil representa uma avaliação diagnóstica em larga escala desenvolvida pelo Inep/MEC, objetivando avaliar a qualidade do ensino oferecido pelos mais diversos sistemas educacionais brasileiros a partir de testes padronizados e questionários socioeconômicos.

Nos testes, os alunos respondem a itens (questões) de Língua Portuguesa, com foco em leitura, e Matemática, com foco na resolução de problemas. No questionário socioeconômico, os estudantes fornecem informações sobre fatores de contexto que podem estar associados ao desempenho.

Para cada ano letivo são confeccionados 21 diferentes tipos de cadernos de provas, mas cada aluno responde a apenas um. Desta forma, dois alunos não respondem necessariamente às mesmas questões. Cada caderno de prova é constituído por quatro blocos, sendo dois

destinados a itens de Língua Portuguesa e os outros dois blocos a questões de Matemática.

Os alunos do 5º ano respondem a 22 itens de Língua Portuguesa e a outros 22 itens de Matemática. Já os estudantes do 9º ano respondem 26 itens de Língua Portuguesa e a outros 26 itens de Matemática. O tempo total estipulado para a avaliação é de 2 horas e 30 minutos.

Todos os itens são de múltipla escolha, com quatro opções de alternativas para as respostas, sendo apenas uma a correta. As soluções devem ser assinaladas em um formulário de respostas a lápis ou a caneta preta, bastando que o aluno escreva um “X” na alternativa desejada. A prova não é divulgada, pois de acordo com a metodologia da Teoria da Resposta ao Item, as mesmas questões podem ser utilizadas em edições seguintes do exame.

Professores e gestores (diretores, coordenadores pedagógicos, orientadores educacionais, etc.) de turmas das escolas avaliadas também respondem a questionários que coletam dados demográficos, perfil profissional e condições de trabalho.

V. DA ELABORAÇÃO DA PROVA BRASIL

Os itens presentes nos testes da Prova Brasil são criados a partir das chamadas Matrizes de Referência. A Matriz é um documento que descreve os temas que servem como base para a elaboração dos itens. Ela reúne os conteúdos que devem ser avaliados em cada disciplina e ano letivo, dando transparência e legitimidade ao processo global da avaliação.

De modo a facilitar a sua interpretação, os conteúdos associados às competências e habilidades desejáveis em cada disciplina e em cada ano letivo, presentes nas Matrizes de Referência, foram subdivididos em partes menores. Esses pequenos fragmentos são chamados de descritores e especificam o que os itens da prova devem medir.

A seleção e montagem dos descritores que compõem os itens que integram a Prova Brasil presentes na Matriz de Referência, foram criados pelo Inep a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) e dos currículos adotados pelas Secretarias Estaduais de Educação e por redes municipais de ensino. O Inep também consultou livros didáticos com frequente utilização por parte dos professores regentes das redes públicas e privadas.

Os descritores representam uma associação entre os conteúdos curriculares e as operações mentais desenvolvidas pelos alunos. Portanto, os descritores traduzem o que implica dominar tal habilidade, e, como se deve proceder na sua utilização dos mesmos, como base para a construção dos itens dos testes das duas disciplinas avaliadas. Como cada descritor dá origem a diferentes itens, a partir das respostas dadas pelos alunos, é possível verificar o que os alunos adquiriram como conhecimento e sua capacidade de raciocínio sobre o tema.

Embora existam muitas críticas por parte dos educadores, as duas disciplinas escolhidas para compor a prova foram definidas pelo Inep por serem consideradas básicas na composição do currículo escolar. A montagem

dos itens que constituem a avaliação é baseada em competências e habilidades mínimas consideradas comuns entre os currículos de todas as unidades educacionais da federação. Tais competências e habilidades são consideradas elementares para que os jovens avancem no processo de aprendizagem no decorrer de sua vida escolar.

As Matrizes de Referência da Prova Brasil não englobam todo o currículo escolar e não devem ser confundidos como procedimentos, estratégias de ensino ou orientações metodológicas, pois o corte é feito com base nos conceitos mínimos que todo aluno do Ensino Fundamental deve adquirir.

De maneira mais direcionada para o interesse desse trabalho, devemos observar que a prova de Matemática é elaborada com ênfase na resolução de problemas. São consideradas competências e habilidades como: capacidade de observação, estabelecimento de relações, comunicação entre as diferentes linguagens, argumentação e validação de processos, além da estimulação de diferentes formas de raciocínio como intuição, indução, dedução e principalmente estimativa. De acordo com os elaboradores dos testes, a opção por tais itens representa a convicção de que o conhecimento matemático adquire significado quando os alunos se deparam com situações desafiadoras para serem superadas e necessitam trabalhar visando o desenvolvimento de estratégias necessárias para a resolução das questões.

As matrizes de Matemática tanto para o 5º ano quanto para o 9º ano do Ensino Fundamental, não trazem em seu bojo orientações ou sugestões de como o professor deve atuar em sala de aula. Tampouco sugerem algum tipo de progressão ou hierarquia dos conteúdos nos anos letivos avaliados. Além disso, não mencionam determinadas competências e habilidades que, mesmo sendo importantes não são passíveis de serem aferidas através de uma prova objetiva.

São os itens presentes na avaliação que permitem afirmar se o aluno desenvolveu ou não determinada habilidade matemática. A prova direciona seus itens na capacidade do estudante de resolver problemas cotidianos a partir da utilização e aplicação de conceitos por ele construídos. Por esse motivo, a prova procura, prioritariamente, apresentar situações em que a resolução dos problemas matemáticos sejam significativos para os alunos

Como problemas significativos para os alunos entendem-se situações que permitam a “recontextualização” sobre conhecimentos que lhe foram apresentados de maneira descontextualizada no momento do seu processo de aprendizagem. A opção pelo foco na resolução de problemas significativos não exclui totalmente a possibilidade de que alguns itens tenham como objetivo avaliar o domínio dos alunos em determinados conteúdos mais técnicos e formais de suas competências matemáticas.

A presença de dois elementos definidores nos testes da Prova Brasil – a padronização dos itens e o uso da medida – necessitam ser mais bem compreendidos pela sociedade. Como o direito ao aprendizado de competências cognitivas

vale para todos os alunos, fica excluída a possibilidade de definição deste direito de forma diferente para diferentes grupos de alunos nas mais distintas regiões do Brasil. Como notória consequência, o instrumento avaliador desse direito deve ser único.

No entanto, considerando a variação natural presente nos seres humanos, é aceitável que, garantido um nível de domínio do conhecimento compatível com o exercício da cidadania, alunos diferentes apresentem graus diferentes de domínio das competências e habilidades necessárias. Dito de outra maneira, é naturalmente aceitável que alguns alunos possuam um maior desenvolvimento de sua capacidade de abstração matemática e outros não. São pelos motivos expostos que a avaliação possui uma gama tão grande de variáveis no que concerne a sua elaboração e a sua forma de pontuação.

VI. PROPÓSITO DA PROVA BRASIL

Diferentemente das clássicas avaliações aplicadas pelos professores em sala de aula, a metodologia adotada para a confecção e aplicação dos testes tanto da Prova Brasil quanto do Saeb é adequada para avaliar redes ou sistemas de ensino, e não alunos individualmente.

Apesar da nomenclatura, a Prova Brasil é na realidade um teste composto apenas de itens calibrados e pertencentes a uma escala previamente definida. Esse ponto fundamental é ainda desconhecido e pouco ou nada discutido pelos educadores e pela comunidade em geral.

Sabemos que o desenvolvimento da capacidade de leitura, abstração e raciocínio lógico é uma necessidade do cidadão no mundo atual e um direito do aluno. Logo, necessitamos analisar os resultados apresentados nos testes e discutirmos métodos que nos permitam operacionalizar atividades pedagógicas que nos levem a alcançar tais objetivos educacionais.

Os resultados da Prova Brasil são produzidos a partir da aferição das habilidades propostas nos currículos para serem desenvolvidas pelos estudantes em determinada etapa da educação formal. Uma vez que os currículos são muito extensos, um aluno não responde a questões que contemplem a todas as habilidades e competências neles previstas.

Na verdade, o que ocorre é que um determinado conjunto de alunos responde a várias provas contendo diferentes itens do currículo que deveriam estar sedimentados em seus conhecimentos. Dessa forma, os resultados não refletem a porcentagem de acertos de um aluno respondendo a uma única prova, mas de um grupo de alunos respondendo a um determinado item do currículo proposto, distribuído em diversas provas. Como cada conjunto de alunos representa uma unidade dentro do sistema educacional, temos o resultado definido para cada escola e não para o aluno.

As médias são calculadas por meio de uma escala de desempenho que descreve as competências e habilidades que os estudantes desenvolveram. As escalas de pontuação são comparadas a uma escada. A escala é única e acumulativa. O aluno que desenvolve melhor as habilidades de leitura e interpretação complexa da língua

ou realiza operações, estabelecendo relações numéricas, por exemplo, estaria no degrau mais alto. Como a escala é feita para ambos os anos letivos, espera-se que só os alunos do 9º ano do Ensino Fundamental atinjam o último degrau. Esses alunos devem desenvolver habilidades e competências ao longo de todo o percurso do Ensino Fundamental. Por esse motivo espera-se que os resultados das turmas de 5º ano sejam sempre inferiores aos do 9º ano do Ensino Fundamental. Pela localização numérica do desempenho na escala é possível saber quais habilidades os alunos já construíram, as que estão desenvolvendo e quais ainda necessitam alcançar.

As médias de desempenho nessas avaliações em conjunto com as taxas de aprovação subsidiam o cálculo do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). O Ideb pretende ser o termômetro nacional da qualidade da educação básica em todos os estados, municípios e unidades escolares da federação, combinando fluxo escolar (passagem dos alunos pelos anos letivos sem repetência, contabilizado pelo Programa Educacenso) com o desempenho dos estudantes na Prova Brasil nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática. O Ideb é ainda um dos eixos centrais do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), lançado em 2007 pelo governo federal através do Ministério da Educação (MEC).

O PDE sistematiza várias ações que devem impulsionar a sociedade brasileira na busca de uma educação equitativa e de boa qualidade. Em conjunto com o PDE, o Governo Federal lançou o Plano de Metas Todos Pela Educação que estabelece um conjunto de diretrizes que a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios, em regime de colaboração, devem conjugar esforços para a superação do quadro de extrema desigualdade de oportunidades existentes no País. O Plano de Metas tem por objetivo criar condições para que cada brasileiro tenha acesso a uma educação de qualidade e seja capaz de atuar de maneira crítica e reflexiva sobre o contexto no qual esta inserido, como cidadão consciente de seu papel num mundo cada dia mais globalizado.

De posse do resultado do Ideb de sua escola, os gestores passam a ter um quadro da real situação de sua unidade escolar perante as demais da mesma rede de ensino. Os resultados da Prova Brasil permitem aos dirigentes das escolas, inclusive, trocarem experiências sobre boas e aplicáveis práticas pedagógicas. Além disso, secretários estaduais e municipais de educação podem, a partir do desempenho das escolas de sua jurisdição, elaborar políticas públicas voltadas para o favorecimento do aprendizado em sua localidade.

VII. CRÍTICAS À PROVA BRASIL

Uma das principais críticas que os educadores fazem à Prova Brasil, representa falta de informação e conhecimento dos resultados obtidos com a avaliação. Embora o Inep/MEC disponibilize os resultados completos das três edições da Prova Brasil, os resultados sobre os níveis de proficiência obtidos pelas escolas, não são

discutidos pelos professores em suas unidades escolares. Nas palavras de Souza [3]:

Outros professores sinalizaram que os resultados da avaliação externa parecem não chegar às escolas como deveriam. Quando há informações, os comentários são poucos e muito rápidos. Há ainda professores que afirmam não saber como se chega ao resultado final e é montada a estatística da posição da escola. Essas verbalizações revelam o quanto os resultados da Prova Brasil não têm chegado às escolas, ou quando chegam, apresentam déficit de informação. (p.77)

Alguns dos principais fatores que acarretam a ausência de tão importante discussão no âmbito da escola passam pela falta de disponibilidade tempo dos professores do ensino fundamental e pela complexidade técnica com que os dados são apresentados. Novamente Souza [3] salienta que:

Deve-se considerar também que não é tarefa fácil compreender o conteúdo disponibilizado. Para isso é necessário ter conhecimentos prévios sobre documentos ali publicados e sobre a relação entre eles. Então o desafio é aprender a utilizar os documentos relacionando-os aos resultados encaminhados às escolas, o que parece não ser ainda uma prática concretizada. (p.80)

Outra grande crítica feita pelos educadores na apresentação desses resultados recai sobre a apresentação globalizada e não individualizada dos resultados, como afirmam Naujorks & Silveira [8]:

A forma como o resultado é apresentado é referida pela totalidade do grupo; alegam que os mesmos, deveriam expressar também o desempenho individual do aluno, sendo, esta divulgação direcionada somente a escola de origem deste e não apenas o da série ou da escola. O aluno tem o direito de ter acesso ao seu desempenho. (p. 10)

Segundo alguns educadores, um resultado individualizado permitiria aos professores agir de maneira mais efetiva sobre o aluno com dificuldades de aprendizado. Na prática essa crítica não procede uma vez que a avaliação é aplicada ao final do ano letivo e seus resultados são divulgados apenas no ano seguinte quando os alunos já estariam possivelmente em outra unidade escolar ou mesmo retidos no ano de escolaridade. Além disso cabe ao professor esse acompanhamento individualizado através de avaliações diagnósticas e não seria finalidade da Prova Brasil sinalizar tais informações.

Vale ressaltar que as críticas dos pesquisadores a esse tipo de avaliação de sistemas não se resume à forma de apresentação dos resultados, mas também a utilização dos resultados por parte dos gestores das políticas públicas educacionais, como atesta Valente [9] “[...] as políticas de avaliação sistêmica implantadas e implementadas em vários estados do Brasil têm gerado políticas racionalizadoras sempre relacionadas a custo benefício, ou seja, correção de fluxo escolar, progressão continuada,

aceleração da aprendizagem e implantação de ciclos.

Em estudos recentes sobre os usos da avaliação e sua relação com gestão de políticas públicas, Valette afirma que:

As informações coletadas sobre eventuais impactos dos resultados da avaliação na formulação e implementação de políticas indicam serem esses tênues ou inexistentes. O gerenciamento do sistema tende a apoiar-se nas estruturas burocráticas não se orientando pelos resultados de desempenho escolares. (p. 02)

No Brasil, o discurso sobre a autonomia da gestão pública das unidades escolares acaba sendo muito mais retórica do que real. Muitas redes ainda não possuem eleições diretas para diretores. Mesmo muitas das que possuem, são submetidas a fortes pressões por parte das lideranças políticas locais no que concerne à elevação do número de alunos matriculados por turma, seção de funcionários e obrigatoriedade da participação em campanhas eleitorais.

Portanto, uma avaliação externa padronizada que não leve em consideração a diversidade e a pluralidade de nossas redes de ensino, distancia-se da função prioritária da educação que representa prover a equidade e o bem estar social. Além disso, promove uma espécie de competição com amplo predomínio de uma racionalidade meramente quantitativa e mercantil nada saudável entre as escolas, onde a culpa pelo fracasso acaba sempre creditada na conta dos profissionais de educação.

Outro importante problema é apontado por Sacristán [10]

Nos sistemas educativos que possuem essas avaliações externas se levantam movimentos e posições críticas para um procedimento que torna os docentes mais dependentes da ordenação externa, subtraindo-lhes autonomia profissional; por outro lado, tem importantes consequências educativas negativas. Qualquer avaliação que se faça desde fora, pretendendo fixar-se no básico, acaba ocupando-se inevitavelmente de aprendizagens relacionadas com objetivos curriculares empobrecidos, ainda que só sejam pelo fato de que são os mais fáceis de comprovar e medir. Outras metas como o desenvolvimento de atitudes, habilidades e processos educativos menos fáceis de constatar pelo avaliador externo ficarão relegadas. (p. 320)

De acordo com esses especialistas, as avaliações de sistemas representam uma interferência do estado através do controle da educação. Esse tipo de ação estaria diretamente vinculado a recomendações de organismos internacionais interessados apenas em superar a crise de eficiência, eficácia e produtividade do sistema [7]. Seriam políticas públicas equivocadas que visariam sanar o desencontro entre sistema educacional e as necessidades do mercado de trabalho, através da produção em massa de diplomados não qualificados.

A adoção do mérito como fator definidor para a distribuição de recursos poderia agravar ainda mais a crise educacional brasileira. Tais ações promoveriam uma competitividade entre as instituições e não estaria em

consonância com tudo o que se prega em educação no que tange a inclusão, socialização e democratização das ações pedagógicas, permitindo uma limitação e um empobrecimento dos conteúdos ministrados. Prevaleceria uma lógica instrumental fria e mercantil que tenderia a supervalorizar os indicadores e resultados acadêmicos mensuráveis sem levar em conta o contexto social em que estariam inseridos a escola e o cidadão.

Os resultados negativos seriam ocultados através de questionáveis políticas de aceleração de estudos, progressão continuada, implantação de ciclos de estudo, etc. Essa forma eficaz na política de melhora dos indicadores acadêmicos por parte dos governantes, acabaria negando ao cidadão alguns dos direitos sociais, além da manutenção das imensas desigualdades sociais vigentes em nosso país.

Outro problema descrito seria a culpabilização dos profissionais de ensino pelos maus resultados. Os professores se tornariam reféns dos resultados. A necessidade em apresentar bons indicadores acarretaria o cerceamento do que há de mais importante em educação: a criatividade durante o ato de ensinar. Esse padrão estatal de limitação dos conteúdos aprisionaria os professores, transformando-os em meros cumpridores de metas pré-estabelecidas.

Uma vez que culturalmente há uma tendência brasileira em importar metodologias aplicadas em países mais desenvolvidos sem uma prévia avaliação comparativa com nossa realidade, essas informações nos causam certas inseguranças.

VIII. A PESQUISA E ALGUNS RESULTADOS

A pesquisa trata-se de uma análise quanti-qualitativa [11] sobre o ensino de matemática no Estado do Rio de Janeiro.

A Matemática, enquanto ferramenta fundamental para que o cidadão, exige uma correta leitura do mundo que o cerca, ou seja, faz –se necessário “desenvolver a capacidade do aluno para manejar situações reais ,que se apresentam a cada momento, de maneira distinta”. [12]

Como a Prova Brasil não é fornecida, por motivos já visto anteriormente, aproveitamos um simulado fornecido pelo Ministério da Educação, para fazer nossas análises.

Participaram da pesquisa duzentos e cinquenta e sete alunos distribuídos em oito turmas de 9º ano, matriculados em seis escolas da rede pública municipal de Duque de Caxias no Rio de Janeiro. Todas as turmas estudavam no 2º turno, o turno da tarde, uma vez que a grande maioria das escolas da rede prioriza as turmas de 1º segmento do ensino fundamental no turno da manhã. A faixa etária dos jovens variou ente 14 anos e 16 anos completos.

Para a compreensão, análise e investigação dos procedimentos e conceitos utilizados pelos alunos na resolução dos itens, optamos pela classificação através dos erros como metodologia de pesquisa. Para que tal discussão seja proveitosa, devemos levar em consideração

que o erro cometido por um aluno na resolução de um item pode derivar de mais de um tipo de erro.

A segunda etapa do trabalho, o tratamento estatístico dado às informações coletadas, ocorreu entre os meses de fevereiro e março de 2010 e seguiu uma metodologia meramente percentual. Para cada um dos vinte e seis itens respondidos, foi contabilizado o número de alunos que respondeu a cada uma das opções possíveis e, em seguida, calculada a porcentagem que esse valor representava dentro do universo dos duzentos e cinquenta e sete participantes. Embora pequenos, foram também considerados os itens em branco ou que foram anulados pelos alunos, seja por dupla marcação ou rasura.

Partindo dos resultados obtidos, deu-se início a terceira e última fase do projeto: a dimensão analítico-conclusiva, ou seja, a análise e proposição de sugestões metodológicas aplicáveis que por motivos de limite textual não os apresentamos neste trabalho.

Torna-se pertinente observarmos que esse resultado representa a análise de um estudo de caso específico de um determinado grupo de alunos da Rede Municipal de Duque de Caxias/RJ. Portanto, esse mesmo simulado, quando aplicado em outra rede de ensino, poderia naturalmente apresentar um resultado bastante distinto do que foi obtido por esse estudo.

Reforçamos a tese de que nossa proposta fundamental é fomentar uma discussão inicial acerca do erro como ferramenta educacional de observação e correção das distorções de aprendizado.

O conteúdo de matemática foi dividido em quatro temas presentes na matriz de referência de Matemática para o 9º ano do ensino fundamental.

O tema I, Espaço e Forma, obteve uma média de 59% dos distratores, e o tema II, Grandezas e Medidas, uma média de 81 % dos distratores. Ambos os temas tratam, entre outros assuntos, da geometria, que historicamente representa um dos grandes fatores de dificuldade para professores e alunos. A análise dos resultados mostrou claramente a dificuldade dos alunos com questões relativas à geometria. A ausência de visão espacial, de conceitos e propriedades elementares ficou evidenciada através dos resultados obtidos pela pesquisa.

O tema III, Números e Operações / Álgebra e Funções, presentes na grande maioria das questões, é um dos temas mais trabalhados em sala de aula. Cerca de 71% dos alunos assinalaram os distratores associados a esse tema. Impressiona negativamente o fato do baixíssimo desempenho dos alunos, isso revela a total falta de habilidade com um tema matemático tão relevante e presente no dia a dia dos alunos.

No tema IV, tratamento de informação, percebemos que a dificuldade dos alunos na leitura de gráficos e tabelas, além da associação e interpretação dos resultados presentes, foram responsáveis pelo percentual de aproximadamente 56% de distratores.

O baixo rendimento mostrado pelos alunos no simulado reforça todas as teses que relacionam a geometria como o ramo da Matemática que apresenta o maior déficit de aprendizado entre os alunos. Em particular defendemos, antes de qualquer coisa, que sejam destinados tempos de aula, não professores, exclusivos para geometria e o trabalho com desenho geométrico desde as séries iniciais.

Uma constatação interessante, ao observarmos o quadro geral, reside no aumento significativo do percentual de itens que foram anulados ou deixados em branco pelos alunos no segundo bloco do Simulado. Poderíamos concluir que houve certo desgaste mental por parte dos alunos ao longo da avaliação. Fato que evidenciaria a falta de hábitos de concentração e de leitura por um período mais longo.

IX. CONCLUSÕES

Muito embora todas essas observações sejam pertinentes e passíveis das mais profundas análises, discussões, inquietudes e receios, devemos nos apropriar dessas avaliações da melhor maneira possível, aproveitando o que pode ser obtido de positivo, uma vez que sua implantação encontra-se sedimentada em nosso país.

No que pesem essas importantes críticas por parte de renomados educadores sobre a real aplicabilidade desse tipo de avaliação e seus possíveis desdobramentos, acreditamos que a escola com atuação dos seus agentes: professores, equipe técnica, diretores, etc., devem analisá-las e discuti-las de maneira efetiva. O aprofundamento sobre a real importância desse tipo de avaliação institucional e sua aplicabilidade na resolução de problemas, representa parte do universo da discussão necessária durante a elaboração e o planejamento dos projetos escolares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1]. AZEVEDO, J. M. L. **O Estado, a política educacional e a regulação do setor educação no Brasil: uma abordagem histórica.** In: FERREIRA, N. S. C.; AGUIAR, M. A. S. (Org.). *Gestão da educação: impasses, perspectivas e compromissos.* Cortez, São Paulo, 2000.
- [2]. WAISENFISZ, 199 WAISELFISZ, J. **O Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Público de 1º grau.** Estudos em Avaliação Educacional, São Paulo, n. 4, p. 65-72, 1991
- [3]. SOUZA, E. R. de. **Accountability de professores: um estudo de caso sobre o efeito da Prova Brasil em escolas de Brasília.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas
- [4]. COLEMAN, J. S. – **The concept of equality of educational opportunity,** em I.R. Dale e outros (orgs.), *School and Society,* Cambridge, MA, MIT, Open University Press. 1975 (1968).SOARES
- [5]. SOARES, J. F. - **O efeito da escola no desempenho cognitivo de seus alunos.** REICE – Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Madrid, España: julio-diciembre vol. 2, p.83-104, 2004.
- [6]. VIANNA, H. M. – **Avaliação educacional nos Cadernos de Pesquisa.** *Cadernos de Pesquisa.* São Paulo: FCC; Cortez, n.80, p.60-5, 1992.
- [7]. COELHO, Maria I. de M. **Vinte anos de avaliação da educação básica no Brasil - Ensaio: Avaliação e políticas públicas em Educação - vol.16 nº 59,** UFRJ, Rio de Janeiro/RJ, 2008.
- [8]. NAUJORKS, Maria I. & SILVEIRA, Elizabeth F. G. **A Prova Brasil como possibilidade de qualificação da educação básica – artigo UFSM/2008.** Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/392_170, acessado em 18/11/09
- [9]. VALENTE, Lúcia de F. **Políticas de avaliação da educação básica em Minas Gerais: concepções, modalidades e objetivos.** Universidade Federal de Uberlândia, 2008. Disponível em: www.unam.edu.ar/2008/educacion/trabajos/Eje%202/103%20-valente.pdf, acessado em 21/11/09.
- [10]. SACRISTÁN, J.G. **A avaliação no ensino.** In: SACRISTÁN, J.G. Gomez. A. I. P, Artes Médicas, Porto Alegre/RS, 1998.
- [11]. NOVIKOFF, Dimensões Novikoff: um constructo para o ensino-aprendizado da pesquisa. In ROCHA, J.G. e NOVIKOFF, C. (orgs.). *Desafios da práxis educacional à promoção humana na contemporaneidade.* Rio de Janeiro: Espalhafato Comunicação, p. 211-242, 2010.
- [12]. D'AMBROSIO Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática.** Coleção Perspectivas em Educação Matemática, Papirus, Campinas/SP, 1996.

LEGISLAÇÃO

BRASIL. **Constituição (1988) – Constituição da República Federativa do Brasil.** Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%20E7ao.htm, acessado em 21/04/10.

_____. – **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm, acessado em 21/04/10.

_____. – **Plano Decenal de Educação para Todos.** MEC, Brasília/DF, 1993.

_____. – **Prova Brasil – Ensino Fundamental: Matrizes de Referência, tópicos e descritores.** MEC/INEP, SEB, Brasília/DF, 2008.