



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

ANÁLISE E PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE UM CURRÍCULO NACIONAL DE FÍSICA

N. A. Machado¹; F. A. O. Cruz²

¹Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática/UFRRJ –
nat.alves.machado@gmail.com;

²Departamento de Física/PET-Física/UFRRJ – frederico@ufrj.br

Introdução

O atual cenário da educação brasileira tem se mostrado, devido a um conjunto de fatores, pouco eficiente para a formação cidadã em sua plenitude. É consenso que atualmente a escola não é capaz de preparar os jovens de forma que ao concluírem a educação básica tenham a capacidade real de compreensão de textos simples e de operações matemáticas básicas (YOKOTA, 2014).

Esse cenário é o resultado da soma de um conjunto de fatores, como o baixo investimento, por parte de estados e municípios, na infraestrutura escolar, a falta de professores de determinadas disciplinas, dos baixos salários de professores e agentes de educação, que se sentem desmotivados a realizar suas funções, e também da violência que se faz presente dentro do ambiente escolar (FREITAS, 2014, MARRIEL,2006). Esta realidade tornam esses espaços um elemento pouco produtivo na formação dos jovens brasileiros, sendo apenas um momento de convívio social e não um ambiente de formação intelectual e profissional.

No caso específico das disciplinas de Ensino Médio, por exemplo, existe um déficit de 32,7 mil professores principalmente em áreas como Biologia, Física, Química e Sociologia (ESTADÃO, 2014) implicando na possibilidade de muitos alunos estarem sem aulas dessas disciplinas ou estarem sendo ensinados por profissionais não habilitados de forma correta dentro do conteúdo dessas disciplinas.

Se existem problemas relacionados à infraestrutura e formação dos profissionais, por exemplo, outro ponto que trás uma reflexão importante é quais são os conteúdos que



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

devem ser abordados em determinada disciplina. No caso específico dos conteúdos em Física dois fatores devem ser levados em conta: o primeiro relacionado à falta de professores e outro o que é realmente importante para a formação de um cidadão que tenha os conhecimentos fundamentais para sua vida.

A importância de discutir o que deve ser ensinado nas escolas públicas brasileiras está relacionada à grande diversidade cultural e social presente em nosso país. Segundo dados fornecidos pelo programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) mostra que o Brasil possui um IDH em torno de 0,744, isto é, o país possui alto desenvolvimento humano dentro dos critérios adotados para essa avaliação (PNUD, 2013).

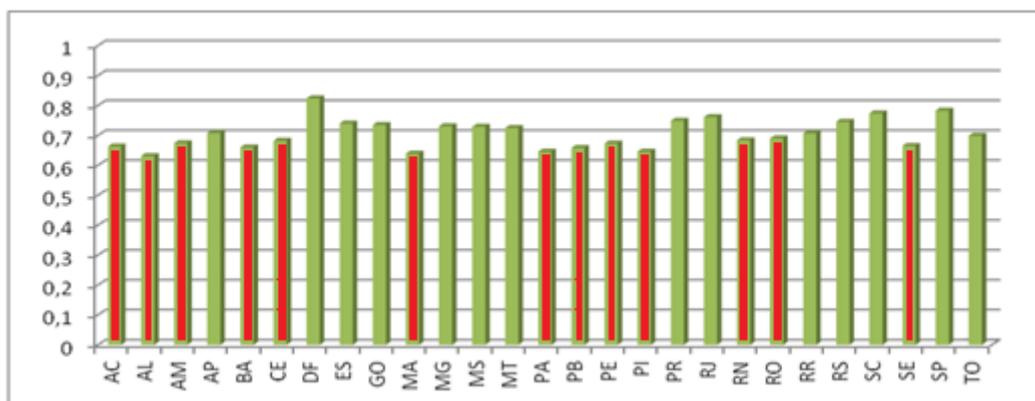


Figura 1: IDH dos Estados Brasileiros, sendo destacados em vermelho os estados com índice abaixo de 0,7 (PNUD, 2010).

Se existem estados que não atingiram 0,7 na escala de IDH, a situação se torna mais preocupante quando analisamos esse índice para os municípios brasileiros, onde apenas 0,79% deles possuem alto desenvolvimento humano e piora quando percebe-se que existem municípios com índice em torno de 0,55%, isto é, estão em situação de baixo desenvolvimento humano (PNUD, 2013).

Dentro desse perfil complexo fica a questão de qual deve ser o caminho para ensinar Física dentro das escolas, visto que durante a formação do futuro profissional de



educação as questões sobre o desenvolvimento de cada região não são abordadas de forma conveniente.

Dentro dessa perspectiva buscamos nesse trabalho avaliar se existe uma uniformização dos conteúdos apresentados nas escolas públicas brasileiras e apresentamos uma proposta para construção de um currículo unificado nacional.

Metodologia

O trabalho analisa quais temas são apresentados nos currículos de Física dos estados brasileiros, pois assim poderíamos refletir se já existe uma uniformidade nos conteúdos ou se estes são apresentados segundo características locais. Também foram avaliados a apresentação desse currículo e se ele permite ao professor apresentar conteúdos ao longo do seu trabalho, permitindo uma autonomia de sua ação docente.

Num segundo momento foi avaliado se estes conteúdos estão alinhados as provas de acesso às instituições de ensino superior, públicas e privadas, ou se estes estão desconectados desses processos avaliativos. Apesar de a educação não estar focada em provas de acesso, é importante saber se elas terão também algum significado para os alunos que buscam esse nível de formação.

Por fim, mostramos, caso não exista uma uniformização dos conteúdos, uma proposta de criação de um programa nacional a partir das realidades locais onde estão inseridas as escolas.

Resultados

Dentre os currículos avaliados, propostos para os Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Pernambuco, Santa Catarina, Amazonas e Distrito Federal, percebeu-se que não existe uniformidade nos conteúdos. Em alguns casos, existe avanço ou atraso em certos



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

temas. Isso impede, por exemplo, que alunos transferidos entre estados possam ter uma formação isonômica visto que os conteúdos não são os mesmos.

No caso do Rio de Janeiro, o professor torna-se refém de um programa que pode não estar agregada a realidade do seu público. Mesmo que a proposta traga para dentro das salas de aulas as discussões do que acontece no nosso dia-a-dia, sendo mais interessante do que aulas expositivas que primam pela apresentação e simples memorização de fórmulas, ela pode não obter sucesso para os alunos que visem as provas de acesso ao Ensino Superior.

Uma forma de diminuir essas diferenças locais, tornando os ambientes favoráveis a ensino aprendizagem é criar um sistema que una os esforços de professores das escolas, prefeituras, estados, ministério da educação e universidades.

A ideia é que cada cidade e região definam quais são os pontos fundamentais da disciplina a serem discutidos dentro das escolas, em função da realidade onde a escola está inserida. Posteriormente a essa etapa, dentro de uma política estadual será definido um plano estadual sobre o ensino de Física a ser discutido, em seguida, com os demais estados da mesma região.

Uma vez realizada essa etapa de mapeamento, as universidades, estaduais e municipais, produziriam, dentro do que foram definidos, os materiais didáticos pertinentes, respeitando a realidade e linguagem local, para o desenvolvimento e aprendizagem da Física. Também se responsabilizariam por um curso de capacitação inicial para os professores que ingressem na rede pública de ensino, de maneira conjunta com as Secretarias e o Ministério da Educação e Cultura, pois além de aproximar o aluno que está na Universidade da realidade da educação básica, capacitariam os novos professores para que esses compreendam e conheçam o ambiente em que serão inseridos.

Por fim, os relatórios e materiais produzidos seriam enviados para o Ministério da Educação e Cultura para que esse pudesse buscar dentre os diversos programas, uma linha para definir o currículo mínimo a ser cumprido por todas as regiões do país.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

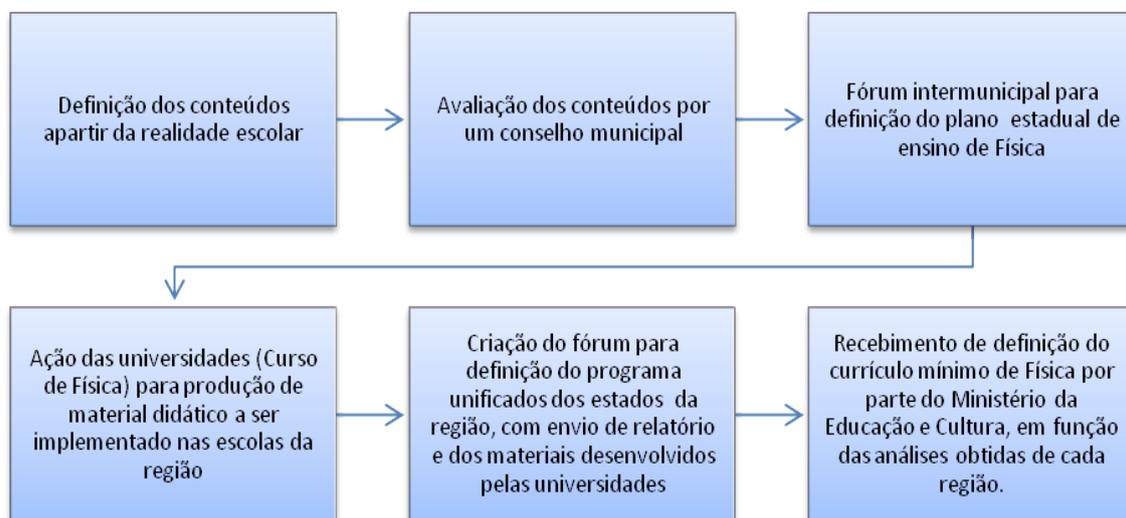


Figura 2: Fluxograma para criação de um plano Nacional de Ensino de Física.

A partir desse novo currículo as questões de acesso ao ensino superior poderiam ser criadas, respeitando a realidade de cada região a partir de um cenário de igualdade de currículos.

Conclusões

Todos esses problemas geram um grande ciclo, pequena procura pela Licenciatura de Física, grande evasão dos cursos, poucos formandos, outros profissionais que atuam lecionando Física nas escolas, desinteresse dos alunos, que resulta novamente no início deste ciclo. Devemos também ressaltar que estes problemas não resultam apenas na baixa procura das Licenciaturas, mas também em outras áreas das exatas. Deste modo, precisamos de mudanças urgentes e essas devem começar pelas salas de aulas, que resultará na maior procura dessas áreas. De forma que, as mudanças necessárias na educação ou na forma de apresentar os conteúdos devem levar em conta a integração do conhecimento devido a revolução produzidas pelas tecnologias da



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

informação e comunicação existente. Essa visão terá papel fundamental na geração de uma “economia do conhecimento” (HARRIBEY, 2014) que poderá contribuir para um país mais moderno, justo e tecnologicamente sustentável.

Referências

ESTADÃO. Opinião - A crise do Ensino Médio. Disponível em: <http://goo.gl/WUtRVk>, Acesso em: 31 jul. 2014.

FREITAS, E. A qualidade da educação brasileira. Disponível em: <http://brasileSCO.la/e490>, Acesso em: 31 jul. 2014.

HARRIBEY, J. M. Criar riqueza, não valor. Le Monde Diplomatique Brasil. n.79, p.20-21, 2014.

MARRIEL, L.C. Violência Escolar e Auto-estima de adolescentes. Cadernos de Pesquisa, v. 36, n. 127, jan./abr. 2006

YOKOTA, P. Os problemas da educação no Brasil. Carta Capital, 2014. Disponível em: <http://goo.gl/3wKT5o>, Acesso em: 31 jul. 2014.