

# **Currículo mínimo e avaliação no estado do Rio de Janeiro: Uma questão de competência ou conteúdo?**

## **Minimum curriculum and evaluation in Rio de Janeiro state: a question of competence or content?**

**Marcília Barcellos**, CEFET/RJ/ NAPEF, marcilia12@hotmail.com

**Marcos Corrêa**, CEFET/RJ/ NAPEF, marcos.fismarc@gmail.com

**Frederico Ramos**, Colégio Estadual Dom Pedro II, fred.fisica@uol.com.br

**Lolita Lutz**, CEFET/RJ/ Licenciatura em Física, lolitalutz@gmail.com

**Michelle Pereira**, CEFET/RJ, dossantospereira.michelle@yahoo.com.br

**Thalita Ramos**, CEFET/RJ/ Licenciatura em Física, thalitaramos06@gmail.com

**Thamiris Ranquine**, CEFET/RJ thamirisranquine@hotmail.com

### **Resumo**

Propomos nesse trabalho uma reflexão que entrelaça as temáticas da avaliação e do ensino por competências. Trata-se de uma pesquisa documental realizada num contexto de mudança curricular no Estado do Rio de Janeiro. O Currículo Mínimo de Física (CMF) implementado em 2012 na rede estadual propõe um ensino por competências. Ao fim de cada bimestre é realizada uma avaliação sistêmica em toda rede (SAERJINHO). Diante desse cenário, essa pesquisa analisa criticamente essa avaliação, no sentido de buscar mapear as competências cobradas pelo exame, correlacionando com as competências apresentadas na proposta curricular. Pretendemos com esses resultados contribuir para o debate em torno de reformas educacionais centradas no paradigma das competências e ao mesmo tempo problematizar o papel que as avaliações têm tanto em avanços quanto em retrocessos dentro de uma reforma.

**Palavras chave:** Currículo Mínimo, Ensino por Competências, Avaliação, Ensino de Física

### **Abstract**

The problem of evaluation draws significant attention on the research field of science education. This is a documental research based on the context of the curricular change in the state of Rio de Janeiro. The new Minimal Curriculum in Physics, implemented in January of 2012, in all the state education network, propose teaching for competences. By the end of the first trimester, it has been performed a systemic evaluation, through which the same written exam (SAERJINHO) has been applied to all the education network. In this context, the present work exposes a critical analysis of the SAERJINHO evaluation system, with the goal of mapping the competences requested by the exam. We made a documentary analysis of the skills presented in the curriculum and all issues of physical assessment SAERJINHO the 1st quarter.

**Key words:** Minimum curriculum, Teaching competency, Assessment, Physics Teaching.

## Introdução

Esse trabalho dedica-se à análise de uma avaliação sistêmica (sistema de avaliação bimestral SAERJINHO) aplicada a toda a rede estadual pela Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro (SEEDUC-RJ), e sua relação com o Currículo Mínimo de Física (CMF) desse mesmo estado, implementado em 2012 (RIO DE JANEIRO, 2012). O novo CMF foi uma iniciativa também da SEEDUC-RJ que constituiu, em 2011, um grupo de trabalho composto por sete professores, sendo quatro docentes da rede estadual, dois da rede federal e um professor da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, a fim de que fosse elaborado um novo currículo, inclusive para a disciplina de Física. Foi uma exigência explícita da Secretaria, que se fez cumprir inclusive no formato da apresentação final do documento curricular, padrão para todas as disciplinas, que o mesmo fosse organizado por competências.

Nesse sentido, a análise aqui proposta centra-se justamente na noção de competência. Para construir um olhar que nos permita interpretar os documentos que serão nosso objeto de pesquisa nos apoiaremos no marco teórico trazido por Perrenoud. Em nosso percurso pretendemos, uma vez problematizada a noção de competência, lançar um olhar crítico tanto ao CMF quanto à avaliação do SAERJINHO<sup>1</sup>. Buscaremos verificar se o texto do currículo mínimo e as questões do SAERJINHO apoiam-se na noção de competência como elemento estruturador, ou se, a estruturação de fato, a despeito do formato desses textos, ainda centra-se mais na noção de conteúdo pura e simplesmente. Sendo essa uma pesquisa documental, nos debruçaremos sobre o documento que compõe o CMF, as provas do SAERJINHO de Física referentes ao 1º bimestre de 2012.

## Competência, Conteúdo e Avaliação

A problemática que gira em torno da noção de competência está frequentemente presente na área da pesquisa em educação. Essa é uma das razões que justifica a relevância dessa pesquisa e que nos exige clareza em relação ao que estamos entendendo por competência. Muitas vezes a noção de competência é criticada por seu suposto utilitarismo, vocação para os interesses do mercado e etc. Aqui, no entanto, estaremos nos reportando à noção de competência tal como definida por Perrenoud (1999), ou seja, de que competência é um saber<sup>2</sup> mobilizado para uma ação. Nas palavras do autor: “a noção de competências remete a situações nas quais é preciso tomar decisões e resolver problemas” (PERRENOUD, 1999, p. 3).

Nesse sentido, compactuamos com a leitura trazida pelo próprio Perrenoud (1999), de que assumir a noção de competência como o eixo estruturador para uma organização curricular, não significa virar as costas ao saberes. Significa sim, assumir uma mudança nas finalidades educativas.

É fato que, também no Brasil, a escola acabou tradicionalmente arraigando-se em uma vocação propedêutica, ou seja, preparatória para uma futura especialização de atuação profissional. Desde a década de 1990, no entanto, há todo um movimento em torno da mudança desse quadro, inclusive por iniciativa de políticas públicas. A atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 (LDB) preconiza que para além da formação para o prosseguimento nos estudos, o ensino médio deve ser encarado como etapa final de escolaridade básica (BRASIL, 1996). Isso significa que essa etapa deve ter uma finalidade em

---

<sup>1</sup> A sigla SAERJ significa “Sistema de Avaliação da Educação do Estado do Rio de Janeiro”. “SAERJINHO” é o sistema de avaliação bimestral, realizado por meio de uma prova.

<sup>2</sup> Nosso autor de referência utiliza muito o termo “saber”, como comumente é feito dentre os autores de tradição francesa. A despeito de discussões existentes sobre possíveis diferenciações, usaremos os termos “saber” e “conhecimento” como sinônimos.

si mesma. A preparação para o mundo do trabalho e para a vida em sociedade deve estar no horizonte dessas finalidades.

Nesse sentido, a crítica de Perrenoud a uma lógica escolar regida apenas pela acumulação de saberes, trabalhando na perspectiva otimista de que seus ensinamentos “acabarão por servir a alguma coisa” (PERRENOUD, 1999, p. 5), é muito pertinente. De fato, alguns saberes serão mobilizados futuramente, mas apenas para escolhas profissionais muito específicas, e portanto para uma pequena parcela dos sujeitos envolvidos no processo.

Um trabalho por competências vem então propor, que a escola dedique mais tempo para que saberes sejam mobilizados em situações-problema. Para Perrenoud (1999) a tríade de competências ler, escrever e contar, que fundou a escola básica, não é mais suficiente para um cidadão viver no século XXI. São necessárias outras competências, das quais a escola deve ocupar-se. Para além disso, a abordagem por competências significa ainda a adoção de um critério de escolha, no qual conteúdos passíveis de serem mobilizados para entendimento do mundo que nos cerca serão priorizados em detrimento de outros (Ibidem).

Assim, uma reforma curricular centrada na noção de competência seria responsável por induzir mudanças profundas na realidade escolar, uma vez que implicaria uma revisão nas finalidades da educação básica. No que concerne a pensar uma inovação educacional profunda, que proponha que a escola reveja seus próprios objetivos, a questão da avaliação assume um papel importante. Como destacado pelo próprio Perrenoud, em outra obra dedicada apenas a temática da avaliação:

... dizer-se, talvez de uma vez por todas que nenhuma inovação pedagógica maior pode ignorar o sistema de avaliação ou esperar contorná-lo. E concluir a partir disso, consequentemente, que é necessário, em qualquer projeto de reforma, em qualquer estratégia de inovação, levar em conta o sistema e as práticas de avaliação, integrá-los à reflexão e modificá-los para permitir a mudança. (PERRENOUD, 1998, p.75)

Faz-se necessário ainda destacar que uma avaliação global como o SAERJINHO ou o próprio ENEM, elaborada por sujeitos externos à realidade escolar tem um caráter muito diferenciado em relação às avaliações elaboradas pelos próprios professores. É reconhecido que essas avaliações tendem, mais do que as outras, a medir excelência a despeito da aprendizagem. Isso porque “as avaliações externas em larga escala medem o nível de domínio daquilo que se reputa ter sido ensinado em todas as escolas a partir do currículo formal” (PERRENOUD, 2003, p. 11). Não entraremos no mérito dessas questões, uma vez que estamos nos restringindo a uma análise do currículo prescrito e da avaliação prescrita, sem considerar resultados práticos. Mesmo assim não nos escapa corroborar a crítica de que muitas vezes “esse efeito dominante da padronização (...) só pode retardar a evolução do currículo escolar rumo a objetivos de alto nível taxonômico e rumo às competências” (PERRENOUD, 2003, p. 13).

Reconhecemos ainda que “Avaliar aprendizagens complexas em larga escala exige uma criatividade metodológica considerável e induz a custos importantes de aplicação e tratamento dos dados” (PERRENOUD, 2003, p. 12).

### **O Currículo Mínimo de Física do Estado do Rio de Janeiro**

No início de 2012, foi implantado pela SEEDUC-RJ uma proposta de currículo mínimo para todas as disciplinas do ensino médio regular. A Física não ficou de fora, e a proposta dessa área foi bastante diferenciada em relação às anteriores. Antes, havia uma orientação curricular que se restringia basicamente a uma lista tradicional de conteúdos. A nova proposta, por determinação da Secretaria de Educação, está em conformidade com os PCN e com a matriz de referência do ENEM, e tem sua estrutura com base em competências. Mostrando-se em

consonância com as perspectivas de Perrenoud, o atual CMF procura mobilizar os saberes em situações-problema. Segundo o ponto de vista dos elaboradores do currículo, decidiu-se excluir temas que pouco contribuem para a formação de um cidadão crítico, capaz de aprender a aprender e de refletir sobre a sociedade. Por exemplo, conteúdos como cinemática e termometria não aparecem no currículo. Em contrapartida, foram incluídos temas considerados relevantes para essa formação, como as máquinas térmicas, contextualizadas na primeira revolução industrial, e temas de Física Moderna e Contemporânea (RIO DE JANEIRO, 2012). Nesse CMF algumas competências são gerais para o ensino de Física, como, por exemplo:

Compreender o conhecimento científico como resultado de uma construção humana, inserido em um processo histórico e social (C1).

Reconhecer, utilizar, interpretar e propor modelos explicativos para fenômenos naturais ou sistemas tecnológicos (C2).

Compreender fenômenos naturais ou sistemas tecnológicos, identificando e relacionando as grandezas envolvidas (C3)  
(RIO DE JANEIRO, 2012, p.5).

Ao propor o trabalho com essas competências, o CMF não tem como objetivo dissociá-las dos saberes específicos de Física. Elas são colocadas dentro de bimestres cujos conteúdos permitem seu desenvolvimento. A proposta para o início da 1ª série do ensino médio, por exemplo, é apresentar a Astronomia e as visões do céu desde a antiguidade como proposta concreta para o desenvolvimento de C1.

Além de competências gerais, outras específicas também são propostas no CMF, como:

Compreender os conceitos de velocidade e aceleração associados ao movimento dos planetas.

Reconhecer o caráter vetorial da velocidade e da aceleração.  
(RIO DE JANEIRO, 2012, p.5).

Nessas competências mais específicas é possível associar ainda outros conteúdos, como: deslocamento, referencial, velocidade, aceleração centrípeta. Para a análise comparativa que pretendemos nesse trabalho, foram agrupadas em categorias distintas as competências e os conteúdos presentes na proposta do CMF. Isso se mostrou necessário para buscar possíveis pontos de intersecção entre a proposta do CMF e a avaliação SAERJINHO. O resultado foi sistematizado na forma de tabela.

### **A Avaliação SAERJINHO em foco**

Elaborar uma avaliação de Física pautada num currículo que pretende estabelecer os objetivos do ensino através da construção de competências é um grande desafio. Principalmente, se essa avaliação serve como um instrumento global de verificação.

Tradicionalmente, as avaliações de Física são pautadas em questões cujos enunciados mostram situações demasiadamente artificiais, que privilegiam o reconhecimento das expressões matemáticas associadas a determinadas leis, exigindo dos alunos apenas a substituição de dados nessas expressões e, finalmente o trabalho algébrico de solução. Obtido o resultado numérico, o problema é considerado resolvido sem maiores reflexões sobre o significado dos valores encontrados.

Procedemos à análise das questões do SAERJINHO, buscando identificar as competências mobilizadas por cada questão e os conteúdos que a elas estão associados. Esse procedimento teve por objetivo verificar a coerência da avaliação com os pressupostos do currículo, que apresenta as “competências e habilidades que devem estar nos planos de curso e nas aulas” (RIO DE JANEIRO, 2012, p. 2). A tabela 1 exemplifica nosso procedimento de análise. Foram analisadas todas as questões da avaliação de Física do 1º bimestre, nas três séries.

Questões	Competências	Conteúdo
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memorização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gravitação universal</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memorização</li> <li>• Contar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordem de grandeza</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memorização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondas eletromagnéticas</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer, utilizar, interpretar e propor modelos explicativos para fenômenos naturais ou sistemas tecnológicos;</li> <li>• Conhecer as relações entre os movimentos da Terra, da Lua e do Sol para a descrição de fenômenos astronômicos (duração do dia/noite, estações do ano, fases da Lua, eclipses, marés etc.);</li> <li>• Leitura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relação entre os movimentos da Terra e do Sol/ Estações do ano.</li> </ul>

Tabela 1: Análise das primeiras questões de 1º ano do SAERJINHO, Caderno N1002.

Nossa análise conduziu à conclusão de que as competências propostas pelo CMF em sua maioria não são mobilizadas na avaliação global promovida pela SEEDUC-RJ. Vamos expor nesse artigo algumas questões dessa prova para que possamos validar nossos resultados, onde majoritariamente vemos a solução dos problemas passando pela mobilização dos recursos de memória e cálculo, habilidades não previstas no CMF, que inclusive pretende não abrir mão da matemática como a linguagem da Física, mas propõe que “não podemos cometer o erro inverso de reduzir esta à mera aplicação daquela” (RIO DE JANEIRO, 2012, p. 3). Como já destacado no item anterior, o CMF prevê o ensino da Mecânica “a partir da Astronomia e da observação do céu” (ibidem, p. 3), buscando uma abordagem histórico-filosófica. Observando o enunciado da questão 1 da prova do SAERJINHO de 1º ano (Caderno N1002), podemos perceber no texto a citação do modelo de mundo geocêntrico de Aristóteles e a menção a uma evolução histórica dessas concepções.

Desde a antiguidade, existiram teorias sobre a concepção do universo. Por exemplo, a teoria Aristotélica propunha que a Terra seria o centro do universo e todos os astros descreveriam órbitas circulares em torno dela, denominada geocentrismo. Hoje já se sabe que a trajetória de qualquer corpo é determinada a partir de uma força de ação à distância, através da qual dois corpos se atraem mutuamente com a intensidade proporcional ao produto de suas massas e inversamente proporcional ao quadrado da distância que o separa. Esse argumento, utilizado por Newton para explicar o movimento dos astros, é possível através da: A) composição de movimento. B) conservação de energia. C) Lei da gravitação universal. D) Lei de ação e reação. E) Lei de Kepler. (Ibdem)

No entanto, a citação explícita do enunciado da Lei da Gravitação Universal de Newton faz com que todo o contexto histórico criado perca-se no vazio, pois ao aluno apenas cabe lembrar do enunciado dessa lei para marcar a alternativa que indica o nome da mesma. O currículo mínimo do 1º ano prescreve a importância do caráter vetorial da velocidade e aceleração e que a abordagem dessas grandezas viria a partir da astronomia, como podemos perceber através dos destaques abaixo.

- Compreender os conceitos de velocidade e aceleração associados ao movimento dos planetas.
  - Reconhecer o caráter vetorial da velocidade e da aceleração.
- (RIO DE JANEIRO, 2012, p. 5)

Na questão 08 do 1º ano, vemos uma pergunta direta sobre aceleração, onde o caráter vetorial dessa grandeza parece ter sido desprezado.

O quadro abaixo descreve o movimento de um objeto.

t (s)	0	1	2	3	4
v (m/s)	3	3	3	3	3

A aceleração desse objeto é: A) 3 m/s, pois sua velocidade mantém esse valor. B) negativa, pois esse movimento é uniforme. C) nula, pois sua velocidade se mantém constante. D) positiva, pois sua velocidade é positiva. E) variável, pois esse movimento é uniforme. (SAERJINHO, 1º ANO, 1º BIMESTRE, 2012, Caderno N1002, Questão 08, p. 03)

Dentre as opções apresentadas, a resposta à questão seria uma aceleração nula (item c), porém nada é dito sobre a trajetória seguida pelo corpo, dado importante para que o estudante pudesse aferir sobre a existência ou não de mudança de direção do vetor velocidade. Portanto, vemos uma incoerência entre o prescrito e o avaliado.

Mesmo quando a questão aborda o caráter vetorial dessas grandezas, como a questão 09, a forma de apresentação do problema não serve aos objetivos explícitos do currículo em desenvolver competências. A forma direta do enunciado não faz com que o estudante identifique a relação que as grandezas apresentadas possam ter com o seu cotidiano ou com o mundo do trabalho.

Em nosso cotidiano, lidamos com grandezas escalares e vetoriais, como o tempo, a velocidade, a aceleração e a área. Quais dessas grandezas mencionadas são vetoriais? A) Aceleração e velocidade. B) Aceleração e tempo. C) Área e tempo. D) Área e velocidade. E) Área e aceleração. (SAERJINHO, 1º ANO, 1º BIMESTRE, 2012, Caderno N1002, Questão 09, p. 03)

Exemplos desse tipo repetem-se nas provas de 2º e 3º ano. Abaixo mostramos a questão 21 da prova do 2º ano (Caderno N1103).

No século XIX, as minas de carvão na Inglaterra atingiram seu limite de exploração, uma vez que a drenagem da água no interior das minas e o transporte do carvão eram muito difíceis. Foi então que surgiu a utilização das primeiras máquinas que tiveram grande importância tanto no meio social como político e econômico. Nessa época foi utilizada a máquina:

A) de tração. B) elétrica. C) hidráulica. D) mecânica. E) térmica.

Novamente, percebemos um enunciado que aborda o contexto sócio-histórico do conhecimento, mas que termina por solicitar uma solução que não mobiliza nenhuma outra competência que não a memorização pura e simples de informações. Ao abordar o conteúdo de máquinas térmicas, o CMF propõe competências que não são mobilizadas pelos alunos na resolução dessa questão.

- Compreender que o surgimento das primeiras máquinas térmicas na Inglaterra no século XVIII, as máquinas a vapor, está diretamente relacionado com a Primeira Revolução Industrial.
- Compreender que o surgimento das máquinas térmicas provocou profundas mudanças na sociedade da época, seja nas relações entre patrões e empregados, seja revolucionando os transportes. (RIO DE JANEIRO, 2012, p. 7)

Essas competências revelam o forte caráter histórico-filosófico desse currículo. Essa importante faceta não conseguiu ser contemplada pelas questões propostas no SAERJINHO.

Quando se pretende “compreender os conceitos de trabalho e potência a partir de uma máquina térmica” (RIO DE JANEIRO, 2012, p. 07), vemos aparecer na prova uma questão que apenas contempla o cálculo da potência, sendo dados os valores do trabalho realizado por uma máquina térmica e do tempo necessário para a realização do mesmo, como na questão 23.

Uma máquina térmica que funciona em ciclos é capaz de realizar um trabalho de 1200 J em 20 s. Qual é a potência dessa máquina térmica? (SAERJINHO, 2º ANO, 1º BIMESTRE, 2012, Questão 23, p. 09)

Quanto à prova de 3º ano, verificamos o abuso de questões que envolviam a resolução de problemas de circuitos elétricos, onde o que se procura avaliar é a competência do cálculo e a

memorização de fórmulas que, como já apontamos antes, foi deslocado no CMF para o status de linguagem da Física e não como objetivo principal a ser atingido. Os tradicionais esquemas de circuitos elétricos apontam para situações demasiadamente técnicas e artificiais, afastando-se da perspectiva apresentada no currículo de “preparar os estudantes de Ensino Médio para compreender o seu cotidiano e a sociedade em que estão inseridos” (RIO DE JANEIRO, 2012, p. 03)

A análise da prova como um todo revelou que das 27 questões de Física das provas de 1º, 2º e 3º ano apenas 8 mobilizaram alguma competência do CMF. Sendo assim, o SAERJINHO mostrou-se falho quanto ao propósito de avaliar um currículo por competências, tendo buscado, majoritariamente, problemas que envolveram a memorização de informações, de fórmulas e o uso de cálculos, sem a devida associação a uma situação-problema que pudesse efetivamente mobilizar saberes de Física. Verifica-se assim a incoerência dessa avaliação externa como fonte de verificação do cumprimento das diretrizes curriculares.

Uma comparação entre a tabela de competências/conteúdos que fizemos a partir do CMF e a tabela de análise das questões do SAERJINHO nos mostra a existência de conteúdos comuns. Isso nos dá indícios de que, de fato, os elaboradores da avaliação sistêmica observaram o documento do CMF extraindo basicamente os conteúdos presentes, mas não as competências sugeridas.

### **Competência, Avaliação e algumas possibilidades – alguns casos exemplares do SAERJINHO**

Pensar uma avaliação por competências envolve construir enunciados que proponham situações-problema capazes de mobilizar os conteúdos trabalhados na escola, reorganizando-os na tomada de decisão e aplicação ao contexto proposto. Para tal, a situação apresentada precisa fazer sentido para o aluno, precisa ser um problema passível de ser reconhecido como algo que pertença a sua realidade. Se pretendemos preparar cidadãos capazes de tomar decisões e compreender a realidade complexa que os cerca, contribuindo efetivamente para o desenvolvimento social, é preciso trabalhar casos de relevância para a compreensão desse mundo e escolher conteúdos dentro do corpo da disciplina que está sendo ensinada que possam contribuir para isso.

Seria possível fazer uma avaliação global, geralmente viável apenas da forma escrita e preferencialmente com questões de múltipla escolha, nesses moldes? Algumas questões do SAERJINHO contemplam essas perspectivas. Vamos observar, por exemplo, a questão 04 do 1º ano.

Uma jovem moradora do campo certa vez decidiu observar o céu. Todos os dias ela observava o Sol se pôr no horizonte. Primeiramente, ela percebeu que o Sol não estava se pondo exatamente no Oeste, mas um pouco mais ao lado. Após um ano, ela descobriu que o Sol fez um movimento de vai e vem no horizonte, pondo-se às vezes mais à direita e, em outras épocas do ano, mais à esquerda do Oeste. Esse movimento observado pela jovem dá origem... (SAERJINHO, 2012, p. 01)

Aqui podemos inferir a presença da competência apontada no CMF: “*Conhecer as relações entre os movimentos da Terra, da Lua e do Sol para a descrição de fenômenos astronômicos (duração do dia/noite, estações do ano, fases da Lua, eclipses, marés etc.)*” (RIO DE JANEIRO, 2012, p. 5).

As questões 07 e 08 da prova de 3º ano abordam situações de relevância para o cotidiano e que parecem corresponder à competência “*dimensionar o consumo de energia elétrica/residência, sobretudo seus aspectos sociais, econômicos, culturais e ambientais* (RIO DE JANEIRO, 2012, p. 9).” presente no CMF.

O quadro abaixo mostra a potência e o tempo de funcionamento diário de alguns aparelhos elétricos da casa de Jonas. Ele sabe que o valor de cada kWh é R\$ 0,90.

Aparelho	Potência	Tempo de funcionamento diário
Chuveiro	5 500 W	30 minutos
Ferro de passar	1 000 W	20 minutos
Televisão	75 W	4 horas
Aparelho de DVD	15 W	2 horas

No final de um mês de 30 dias, qual deve ser o valor cobrado na conta de energia da casa de Jonas pela utilização desses aparelhos? (SAERJINHO, 3º ANO, Caderno N 1202, 1º BIMESTRE, 2012, Questão 07, p. 01)

João possui em sua residência uma luminária com lâmpadas, cuja potência total é 1 200 W; um chuveiro de 4 000 W; um aparelho de som de 2 500 W e um ferro de passar roupas de 1 000 W. O disjuntor de sua casa suporta, no máximo, 40 A e a diferença de potencial disponível é 110 V. Quais aparelhos João pode ligar ao mesmo tempo sem fazer o disjuntor desarmar? (SAERJINHO, 3º ANO, Caderno N 1202, 1º BIMESTRE, 2012, Questão 08, p. 01)

Localizamos outras questões que, de alguma forma, contemplam os objetivos revelados no CMF. Verificamos então na própria avaliação SAEJINHO a possibilidade da construção de questões nas quais o uso do conhecimento disciplinar pautava-se em sua reorganização no contexto de um problema.

### Considerações Finais

Nossa análise revelou que a avaliação SAERJINHO, que tem o objetivo de avaliar a aprendizagem nas escolas públicas, via de regra, não se mostrou predominantemente alinhada a uma proposta educacional baseada em competências. A despeito do próprio currículo mínimo se alicerçar nesse paradigma, nossa análise mostrou que na avaliação global, predomina uma visão centrada em questões cujos enunciados mostram situações demasiadamente artificiais, que privilegiam o reconhecimento de expressões matemáticas associadas a leis físicas, exigindo dos alunos apenas a substituição de dados nas expressões ou ainda a mera memorização de nomes e fórmulas.

A despeito das dificuldades encontradas para a elaboração uma prova escrita e objetiva que permita avaliar competências para além dos conteúdos, encontramos no próprio SAERJINHO alguns exemplos de questões que indicam possibilidades. Parece-nos ainda que a própria noção de competência aparenta prescindir de mais clareza e coerência quando se tratam dos textos oficiais e suas decorrências, como o são as avaliações sistêmicas. A presença dessa nomenclatura no paradigma educacional dominante de certas esferas políticas parece nem sempre vir acompanhada de uma real compreensão de seu significado e do caráter de mudança que estaria aí implícito.

### Referências

BRASIL. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da educação nacional. Legislação, Brasília, DF, dez. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm) Acesso em: 20 maio 2012.

PERRENOUD, P. Avaliação. Da Excelência à Regulação das Aprendizagens. Porto Alegre: Artmed Editora, 1998.

PERRENOUD, P. Construir competências é virar as costas aos saberes? Pátio. Revista Pedagógica, 1999.

PERRENOUD, P. Sucesso na escola: só o currículo, nada mais que o currículo! Cadernos de Pesquisa, n. 119, julho, 2003.

RIO DE JANEIRO. Secretaria de Estado de Educação. Currículo Mínimo 2012 - Física. Rio de Janeiro: SEEDUC, 2012. Disponível em <http://www.conexao professor.rj.gov.br/curriculo.asp> Acesso em: 27 maio 2012.