



33º EDEQ

Movimentos Curriculares  
da Educação Química:  
o Permanente e o Transitório



## CONCEPÇÕES E AÇÕES RELATIVAS À AVALIAÇÃO POR HABILIDADES E COMPETÊNCIAS DE PROFESSORES DA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA

Tatiane Kuchnier de Moura<sup>1\*</sup> (PG), Mauro Alves da Costa<sup>2</sup> (PQ)

<sup>1\*</sup> [tatianekm@gmail.com](mailto:tatianekm@gmail.com)

*Palavras-Chave: Avaliação, Competências, Habilidades*

**Área Temática:** Currículo e Avaliação - CA

**RESUMO:** ESTE TRABALHO APRESENTA E DISCUTE OS RESULTADOS DE UM ESTUDO REALIZADO NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA, REFERENTE AO SISTEMA DE AVALIAÇÃO POR HABILIDADES E COMPETÊNCIAS. PARA TANTO, FORAM ENTREVISTADOS VINTE E TRÊS DOCENTES DA ÁREA DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA DO ENSINO DE FORMAÇÃO GERAL. O OBJETIVO FOI REALIZAR UM LEVANTAMENTO DAS CONCEPÇÕES E AÇÕES DOCENTES PERANTE A AVALIAÇÃO POR HABILIDADES E COMPETÊNCIAS, BEM COMO INVESTIGAR O TIPO DE ORIENTAÇÃO RECEBIDA PELOS DOCENTES, SUAS DIFICULDADES E PERSPECTIVAS ACERCA DO TEMA. VERIFICOU-SE QUE PREDOMINA UMA DIVERSIDADE DE CONCEPÇÕES E AÇÕES PERANTE A AVALIAÇÃO POR HABILIDADES E COMPETÊNCIAS, O QUE TORNA QUESTIONÁVEL A MUDANÇA REALIZADA NO SISTEMA DE AVALIAÇÃO.

### INTRODUÇÃO

O INSTITUTO FEDERALE DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA (de ora em diante IF-SC) é uma instituição pública federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC) por meio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). Sua finalidade é formar e qualificar profissionais no âmbito da educação profissional e tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino. Com o projeto do novo Ensino Médio, o IF-SC implantou, em seu ensino, a avaliação por habilidades e competências, tanto no ensino de formação geral quanto no de formação técnica.

Sabe-se que a avaliação é um importante componente do processo educativo. Por ela é possível orientar a prática docente e favorecer o processo de ensino-aprendizagem. Ela está relacionada às concepções do professor e/ou da instituição, e preconiza uma determinada ideologia. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) propõem uma avaliação de caráter formativo, eles referenciam mudanças nas práticas avaliativas. Tendo em vista que, tais mudanças são extremamente complexas, pois além de envolver toda a comunidade escolar irão requerer um grande empenho e inúmeras reflexões da parte docente, tornou-se de grande importância investigar quais as concepções e ações docentes frente á avaliação por habilidades e competências introduzida no programa de avaliação da instituição em questão.



33º EDEQ

Movimentos Curriculares  
da Educação Química:  
o Permanente e o Transitório



## REVISÃO DE LITERATURA

Segundo Silva e Moradillo (2002, p. 2) “o ato de avaliar é intrínseco ao ensino”, pois o professor deve sempre avaliar se os significados que os alunos estão se apropriando são exatamente aqueles que foram intencionados. Ainda segundo Silva e Moradillo (2002, p. 2) “a avaliação também é intrínseca à aprendizagem”, pois para a aprendizagem ser significativa os alunos também deverão avaliar o potencial de um determinado significado e sua relação com o conhecimento que possuíam anteriormente.

Documentos oficiais do Ministério da Educação, como as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) evidenciam a intenção de assegurar mudanças nas práticas educacionais, propondo uma reforma curricular do Ensino Médio baseado em competências:

Partindo de princípios definidos na LDB, o Ministério da Educação, num trabalho conjunto com educadores de todo o País, chegou a um novo perfil para o currículo, apoiado em competências básicas para a inserção de nossos jovens na vida adulta. Tínhamos um ensino descontextualizado, compartimentalizado e baseado no acúmulo de informações. Ao contrário disso, buscamos dar significado ao conhecimento escolar, mediante a contextualização; evitar a compartimentalização, mediante a interdisciplinaridade; e incentivar o raciocínio e a capacidade de aprender.

(PCN's, 2000, p.4)

Segundo Ricardo e Zylbersztain (2007) desde a promulgação dos documentos oficiais do Ministério da Educação - como as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's)- não houve mudanças significativas na escola, pois estes documentos são poucos compreendidos pelos professores e poucos discutidos nos cursos de licenciatura. Segundo Santos, Campos e Almeida (2005, p. 2) “Atualmente, não existe uma definição clara e partilhada de competência. Por ser um termo polissêmico, pode apresentar vários significados que dependerão do contexto que será mencionado”. Para Araújo (2004) a falta de consenso sobre a noção de competência também ainda prevalece. No entanto, para ele há um certo consenso na literatura envolvendo a articulação de três dimensões que configuram o termo competência. São elas: os “saberes”- de diversas ordens, o “saber fazer” - associado às habilidades, às experiências- e o “saber ser”- associado às qualidades individuais. Ramos apud Ricardo (2005) relaciona a visão de competência às tendências hegemônicas: funcionalismo - que avalia o comportamento do sujeito diante de determinada situação a partir de resultados pré- determinados pelas competências- e condutivismo - onde as competências estariam em um nível superior de desempenho, aquém estariam as habilidades.



33º EDEQ

Movimentos Curriculares  
da Educação Química:  
o Permanente e o Transitório



## METODOLOGIA

A metodologia adotada para coleta de informações foi uma pesquisa de campo. Nesta participaram vinte e três docentes da área das Ciências da Natureza e Matemática da formação geral do IF-SC. Os participantes responderam a um questionário de questões mistas abordando, além de informações sobre formação, atuação, tempo de serviço dentro e fora da Instituição, as concepções de avaliação por habilidades e competências, os instrumentos de avaliação e as dificuldades relacionadas a este tipo de avaliação. O questionário foi respondido individualmente durante um dos momentos da reunião pedagógica de cada área. O tempo fornecido aos professores foi em cerca de vinte minutos. Participaram da pesquisa de campo vinte e três docentes da área das Ciências da Natureza e Matemática da formação geral do IF-SC. A fim de garantir o anonimato dos entrevistados, utilizou-se a letra inicial da cada unidade curricular- B- Biologia, F- Física, M- Matemática e Q- Química- para descrever as respostas dos participantes da pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

No que se refere às concepções docentes de avaliação por habilidades e competências 58% dos entrevistados entendem que a avaliação por habilidades e competências que é um processo pelo qual, estando previamente definidas as habilidades e competências, a avaliação é feita de forma a observar se o aluno atingiu as mesmas. Conforme descrevem B2, F4 e B5:

*“O docente faz um **planejamento da sua unidade curricular** baseando-se em habilidades **necessárias** para atingir uma determinada competência(...)” (B2) Grifos meus.*

*“Penso que é o processo de ensino e aprendizagem que leva em conta as competências necessárias para aquela **unidade curricular** e as habilidades desenvolvidas ao longo deste processo” (F4) Grifos meus.*

*“As **competências** são os **objetivos** que você pretende ao final da sua **unidade curricular**. Para alcançá-los, os alunos necessitam **adquirir** algumas **habilidades**. As **avaliações** **devem focar** justamente isso e devem ser feitas ao longo de todo o semestre letivo” (B5) Grifos meus.*

É possível perceber nestas descrições, que as mesmas expressam que a idéia de competência envolve um grupo de habilidades, ou seja, para o educando atingir determinada uma competência deve desenvolver determinadas habilidades. Isto identifica a influencia da noção de competência (RAMOS, citado por RICADO, 2005) com tendencias hegemônicas, pautadas na visão funcionalista britânica- onde o resultado é mais importante que o processo, pois será avaliada se o aluno atingiu ou não a competência- e na visão condutivista americana- onde as competências se situam em um nível superior, e abaixo destas estariam as habilidades mínimas.

Já para os outros 42% dos entrevistados a avaliação por habilidades e competências está atrelada à uma avaliação formativa, não só os conteúdos devem ser considerados, mas todo o sujeito e sua progressão. Em um dos seus textos



33º EDEQ

Movimentos Curriculares  
da Educação Química:  
o Permanente e o Transitório



Perrenoud (2008) descreve como formativa toda prática de avaliação contínua que intencione contribuir para melhorar as aprendizagens em curso. Essa concepção pode ser observada nas descrições de F3, F2 e Q6:

*“A **avaliação** nestes termos **não fica restrita** a verificação de **aprendizagem dos conteúdos**, considera-se a capacidade do aluno em relacionar os conteúdos necessários com situações específicas de cada área do conhecimento” (F3) Grifos meus.*

*“(...) avaliar o **desempenho** do aluno por ‘**completo**’, não só o ‘conhecimento’ dele relativo a disciplina em si” (F2) Grifos meus.*

*“É uma avaliação focada no resultado final, no sujeito a ser formado, incluindo seu conhecimento e atitudes relativas a este conhecimento(...)” (Q6).*

As declarações anteriores demonstram que há um distanciamento nas percepções de avaliação por habilidades e competências. De um lado, aparentemente o que mais pesa na avaliação é o progresso do educando. Entretanto, no outro predomina a idéia de resultado final atingido ou não.

Ou seja, as concepções se apresentam de forma difusa e centralizada no entendimento pessoal de cada docente a respeito das mesmas. Segundo Ricardo e Zylbersztain (2002) tal situação, onde cada docente faz ou deixa de fazer segundo a sua maneira não esta de acordo com a concepção de elaboração e execução de projeto político pedagógico da escola, enfatizado nos PCN's.

Com relação à acessibilidade de informações relativas à avaliação por habilidades e competências 78,26% dos entrevistados já teve acesso à algum tipo de documento. No entanto, apenas 11% dos entrevistados apontaram como BOM o nível de esclarecimento destes documentos. O tipo de documento que os respondentes tiveram acesso está indicado na Tabela 1, nela, observa-se que 48% tiveram acesso aos PCN's e 17% à Organização Didática Pedagógica do IFSC – ODP.

**Tabela 1: Documentos citados pelos entrevistados**

Documentos citados	%
PCN'S	48%
Artigos	17%
ODP	17%
Textos diversos com fonte especificada	9%
Textos diversos sem fonte especificada	17%
Livros	4%
Site Mec	4%

Com relação aos PCN's, Ricardo e Zylbersztain (2008) já indicaram que os termos são pouco esclarecidos e diferenciados, justificando o descontentamento com a leitura dos mesmos. Já a ODP cita em um de seus artigos (ODP, p.21, 2008) os termos habilidades e competências, indicando apenas que para avaliar é necessário obter evidências do conjunto de habilidades, conhecimentos e atitudes que irão constituir uma determinada competência. Além disso, a avaliação deve ser feita com base nas competências previstas nos PPC de cada unidade curricular.

Diante do baixo contentamento com a clareza dos termos habilidades e competências, que estão apresentados nos documentos em questão, corrobora-se aqui com as inferências de Ricardo e Zylbersztain (2002) de que a proposta contida nos PCN's por si só, não farão reforma alguma. Antes, é necessário superar as concepções antigas, fornecendo uma formação continuada e adequada aos docentes, para que a reforma seja passível de discussão e compreensão. Trata-se de um processo lento e exaustivo, pois será necessário mudar não só a avaliação, mas também toda a prática pedagógica (e a percepção docente). "A avaliação não pode mudar em um sistema educativo que, no restante, permanece imóvel!" (PERRENOUD, p. 23, 2008).

Outro ponto a ser ressaltado é com relação à formação oferecida aos docentes. A maioria dos entrevistados, 74%, recebeu algum tipo de formação, entretanto não as consideram suficientemente esclarecedoras. Conforme podemos perceber nas descrições abaixo:

" *A orientação didático- pedagógica fez uma reunião **no início** da minha entrada na Instituição, **apenas mostrando qual seria o tipo de avaliação**" (B1) Grifos meus.*

"*Durante a **ambientação foram mencionadas algumas instruções**" (B2) Grifos meus.*

" *(Recebi) Mas de forma muito **informal**, nada foi feito de maneira organizada."*(F1) Grifos meus.

"*Uma palestra seguida de uma discussão, **mas achei muito pouco esclarecedora** e como a instituição prevê que trabalhemos com essa metodologia de avaliação, **o que faço hoje é uma tentativa quase que pela intuição de como deveria ser**"(Q2) Grifos meus.*

As declarações "*apenas mostrando qual seria o tipo de avaliação*", "*foram mencionados*" e "*informal*" indicam que o tempo e a profundidade, em que foi tratado a avaliação por habilidades e competências, foi determinante no descontentamento dos entrevistados. Passando a impressão de que apenas foram orientados de que a avaliação deve ser por habilidades e competências, porém não lhes foi esclarecido como deve ser realizado tal procedimento. Nas palavras de Q2, "*o que faço hoje é uma tentativa quase que pela intuição de como deveria ser*" é possível perceber o quanto a falta de uma orientação mais aprofundada dificulta o processo de avaliar nesta modalidade, pois o próprio docente afirma que é necessário intuir como deveria ser tal processo.



**33º EDEQ**

Movimentos Curriculares  
da Educação Química:  
o Permanente e o Transitório



Já com relação às dificuldades em avaliar por habilidades e competências 90% dos entrevistados indicaram que encontram dificuldades frequentemente.

Conforme apresentado na Tabela 2, 78% dos entrevistados indicaram, entre as dificuldades em avaliar, a falta de uma definição clara para este tipo de avaliação e 74% indicaram que não existe um consenso entre os docentes com relação a este tipo de avaliação, o que provavelmente reflete na percepção do aluno, gerando certa confusão perante a forma com que esta sendo avaliado.

**Tabela 2: Tipos de dificuldades encontradas para avaliar por habilidades e competências**

Dificuldade encontrada	%
Falta de uma definição clara para este tipo de avaliação	78%
Falta de tempo durante as aulas	13%
Falta de tempo para planejar	9%
Resistência por parte dos alunos/pais	22%
Excesso de conteúdo	30%
Não há um consenso neste tipo de avaliação, em geral, por parte dos docentes	74%
Outros	39%

Com relação à outros tipos de dificuldades encontradas, os próprios docentes descrevem- nas:

*“Penso que ela seja pouco adequada ao ensino de Matemática” (M2)*

*“Considero que as dificuldades estão concentradas nas matérias do ensino médio” (Q1)*

*“Número de alunos por turma” (B3)*

*“Entendo que existe outras formas de avaliar”(F4)*

*“Falta de uma estrutura curricular que de fato permita o uso desta perspectiva”(B4)*

*“Dúvidas quanto ao processo”(Q3)*

É possível perceber nas declarações de M2 e F4 que há certa resistência à nova modalidade de avaliação, o que é plausível, pois, mudar de avaliação é um processo lento e exige uma mudança de ideologia, conforme afirmam Raposo e Freire, 2008. Além disso, quando o sistema de avaliação já está bem claro e determinado na concepção docente existirá acomodação e resistência em relação ao novo. PERRENOUD aponta que

(...) o sistema de avaliação é um tipo de “faixa de segurança” (...). O sistema tradicional de ensino oferece uma direção, um parapeito, um fio condutor; estrutura o tempo escolar, mede o ano, dá pontos de referência, permite saber se há um avanço na tarefa, portanto, se há um cumprimento de seu papel. PERRENOUD, p.156,2008



# 33º EDEQ

Movimentos Curriculares  
da Educação Química:  
o Permanente e o Transitório



Já Q1 e B4 atribuem as dificuldades em avaliar por habilidades e competências à estrutura curricular. Pois, foi alterada a avaliação e nenhuma reforma curricular foi realizada.

## CONCLUSÃO

Percebeu-se que há uma diversidade de concepções dos docentes perante a avaliação por habilidades e competências. Como consequência, suas ações também são diversas. Verificou-se que há uma intenção por parte dos docentes em se aprimorar desta reforma, pois a maioria já teve acesso a documentos que a sugerem. Porém falta esclarecimento, tanto por parte dos documentos quanto por parte da formação oferecida aos docentes. Por conseguinte, as dificuldades em avaliar por habilidades e competências estão permanentemente presentes no cotidiano escolar. Os docentes ainda carecem de uma formação que os possibilite compreender melhor a proposta.

Implantou-se a reforma na avaliação, mais a realidade pouco mudou. Se houve mudanças além da substituição de notas por conceitos, elas foram pontuais e heterogêneas. Fato que remete ao urgente questionamento de que se essas mudanças realmente foram positivas? E mais, elas foram suficientes? Ou apenas dificultaram o processo que historicamente já é difícil: Avaliar. Avaliar a aprendizagem, avaliar o ensino, avaliar o progresso do educando.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, Ronaldo M. L.; As referências da pedagogia das competências. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 22, n. 02, p. 497-524, jul./dez. 2004.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio**. Brasília: Ministério da Educação, 2000.

FLORIANÓPOLIS, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa de Catarina. **Organização didático pedagógica-ODP**, 2008.

MENDES, Laudénir O.; **Políticas Públicas e a Pedagogia das Competências na Educação Profissional: a trajetória do ensino profissionalizante de nível técnico no Brasil e no Estado de São Paulo**. 2005. Tese (Doutorado em Educação, Sociedade, Política e Cultura)- Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.



33º EDEQ

Movimentos Curriculares  
da Educação Química:  
o Permanente e o Transitório



PERRENOUD, Philippe. Avaliação : Da excelência à Regulação das aprendizagens. Editora **Artmed**, Porto Alegre, 1999.

RAPOSO, Patrícia; FREIRE, Ana. Avaliação das Aprendizagens: Perspectivas de Professores de Física e Química. **Revista da Educação**, Lisboa, v.16, n. 1, p. 97-127, 2008.

RICARDO, Elio C. **Competências, Interdisciplinaridade e Contextualização**: dos Parâmetros Curriculares Nacionais a uma compreensão para o ensino de ciências. 2005. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica)- Centro de Ciências Físicas e Matemáticas – PPGET, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

RICARDO, Elio C. ; ZYLBERSZTAJN, Arden. O Ensino de Ciências no Nível Médio: um estudo sobre as dificuldades na implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v.19, n. 3, p. 351-370, 2005.

RICARDO, Elio C. ; ZYLBERSZTAJN, Arden. Os Parâmetros Curriculares Nacionais na Formação Inicial dos Professores de Ciências da Natureza e Matemática do Ensino Médio. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 12, n. 3, p. 339-355, 2007.

RICARDO, Elio C. ; ZYLBERSZTAJN, Arden. Os Parâmetros Curriculares Nacionais para as Ciências do Ensino Médio: uma análise a partir da visão de seus elaboradores. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v 13. N. 3, p. 257-274, 2008.

SANTOS, Verônica T.; CAMPOS, Angela F.; ALMEIDA, Maria A. V. Concepções dos (as) professores (as) de química sobre o desenvolvimento de competências na escola. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 19-32, 2005.

SILVA, José L. P. B.; MORADILLO, Edson F. Avaliação, Ensino e Aprendizagem de Ciências. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 4, n. 1, p. 1-12, 2002.