



Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências
ISSN: 1415-2150
ensaio@fae.ufmg.br
Universidade Federal de Minas Gerais
Brasil

Santana Lemos, Pablo; Passos Sá, Luciana
A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA CONCEPÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA DO
ENSINO MÉDIO
Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, vol. 15, núm. 3, septiembre-diciembre, 2013, pp. 53-71
Universidade Federal de Minas Gerais
Minas Gerais, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=129529353004>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA CONCEPÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA DO ENSINO MÉDIO

Pablo Santana Lemos*
Luciana Passos Sá **

RESUMO: A avaliação da aprendizagem tem sido apontada como um tema pouco discutido em cursos de formação de professores, trazendo consequências para a sua efetividade no contexto da sala de aula. Assim, no presente trabalho buscamos investigar como a avaliação é entendida por professores de Química do Ensino Médio de escolas públicas da região sul da Bahia. Para a análise dos dados, recorremos a diversos estudos que discutem a prática da avaliação no âmbito escolar. De modo geral, os resultados apontam para a existência de concepções equivocadas acerca da ação avaliativa e para a necessidade de melhorias na formação dos professores atuantes no Ensino Médio.

Palavras-chave: Avaliação. Ensino de Química. Ensino Médio.

*Mestrando em Química pela
Universidade Federal de
São Carlos (UFSCar).
E-mail: pabloslemos@gmail.com

**Doutora em Ciências pela
Universidade Federal de São
Carlos (UFSCAR). Professora
Adjunta no Departamento
de Ciências Exatas e
Tecnológicas da Universidade
Estadual de Santa Cruz.
E-mail: lucianapsa@gmail.com

EVALUATION OF LEARNING IN THE CONCEPTION OF TEACHERS OF CHEMISTRY HIGH SCHOOL

ABSTRACT: The assessment of learning has been identified as a subject rarely discussed in training courses for teachers, bringing consequences for its effectiveness in the context of the classroom. Thus, in the present work, we seek to investigate how the assessment is understood by teachers of high school chemistry in public schools in the South of Bahia. For data analysis we resort to several studies that discuss the practice of evaluation in schools. Overall, the results point to the existence of misconceptions about the evaluative action and the need to improve the training of high school teachers.

Keywords: Evaluation; Chemistry Teaching; High School.

INTRODUÇÃO

Desde criança, de uma maneira ou de outra, uma das primeiras coisas que aprendemos a fazer é observar. A partir da observação, admiramos o mundo à nossa volta e, à medida que vamos ganhando experiências, começamos a formular ideias, construir princípios e convicções que nos fazem tomar decisões e posicionamentos acerca dos inúmeros eventos com que diariamente nos deparamos ao longo da vida. Esses posicionamentos são regidos por julgamentos e ponderações, mesmo sem muitas vezes termos noção da palavra que define essas ações, a *avaliação*.

Sendo assim, é possível perceber que a avaliação acontece nos mais diversos e corriqueiros momentos da vida. Avaliamos o que fazemos, o que ouvimos, o que gostamos e o que não gostamos. No espaço escolar a avaliação também acontece. Nele, no entanto, a avaliação é intencional e sistemática e os julgamentos feitos trazem consequências, algumas positivas, outras negativas (VILLAS BOAS, 2006).

Segundo Outeiral (2010), a avaliação, dentro dessa perspectiva escolar, se insere no processo de aprendizagem e deve apontar o estágio de desenvolvimento em que o aluno se encontra, detectando suas dificuldades e possibilidades de avanços. A avaliação tem como objetivo localizar as dificuldades dos alunos para o replanejamento de práticas que visem sanar as deficiências diagnosticadas na aprendizagem. Nessa proposta de avaliação, o professor deixa de ser um mero verificador de conteúdos e passa a ser um mediador no processo de aprendizagem, sensível às especificidades dos alunos e ao tempo de aprender de cada um.

No nosso entender, a avaliação como processo mediador e formativo da aprendizagem deve, necessariamente, caminhar ao lado do processo de ensino, subsidiando as etapas que compõem a aprendizagem. Acreditamos, também, que a avaliação da aprendizagem é um processo extremamente profundo que, inclusive, ultrapassa os muros da escola, sendo muito ampla para ser resumida a uma única etapa e ao final do processo da aprendizagem, como fazem os testes e provas, por exemplo.

É evidente que os testes e as provas são instrumentos importantes no processo avaliativo, mas cabe saber se esses resultados serão vistos de forma avaliativa ou examinadora, conforme diferencia Luckesi (2003; 2011). Para o autor, *examinar* pressupõe classificação, o que implica quantificar a aprendizagem do indivíduo com base na quantidade de erros e acertos obtidos. O exame é, também, uma verificação pontual no que se refere ao tempo-espacó da aprendizagem, na medida em que só pode ser feito em lugar e hora rigorosamente especificados (aqui e agora). *Avaliar*, por outro lado, pressupõe diagnóstico e reorientação do aluno, verificação dos pontos positivos a fim de reforçá-los e dos pontos negativos a fim de melhorá-los.

De acordo com estudiosos como Luckesi (2003) e Hoffmman (2009), por volta de 1930, a concepção sobre avaliação educacional foi bastante influenciada por teóricos como Ralph Tyler¹ e, um pouco mais tarde, por Benjamin Bloom². Foi nessa época que o termo “avaliação da aprendizagem” surgiu. Usado por muitos estudiosos, o termo começou a ser generalizado e, ao longo do tempo, utilizado em

espaços não escolares, equivocadamente. Professores, consultores, juízes e bancas passaram a denominar exames, entrevistas, seleções, testes e provas como *avaliação*. Conforme Luckesi (2003, p. 11): “Historicamente, passamos a denominar a prática de acompanhamento da avaliação da aprendizagem do educando de “avaliação da aprendizagem escolar”, mas, na verdade, continuamos a praticar “exames”.

De Ralph Tyler até os dias atuais, são inúmeros os estudos sobre avaliação da aprendizagem. Assim, o tema vem se difundindo e ganhando considerável espaço na literatura da área educacional. Teóricos como Boht (2005), Esteban (2001), Hoffmann (2005), Luckesi (2003), Loch (2000), Vasconcellos (1988), Villas Boas (2006), dentre outros, têm procurado discutir o tema, e como resultado, apresentam as várias concepções que existem sobre a avaliação no âmbito escolar, algumas delas discutidas a seguir.

Avaliação formal e avaliação informal

Segundo Villas Boas (2006), quando falamos sobre avaliação escolar, embora esta ocorra de diversas maneiras e em diversos momentos, podemos classificá-la de duas formas. A primeira delas, a mais praticada, é feita a partir de provas e atividades quase sempre escritas, na forma de textos, relatórios, resolução de exercícios, etc. Nesse tipo de avaliação, os interessados (alunos, professores e pais) sabem como e quando ela acontece. Além disso, esse estilo de avaliação comumente recebe um parecer em forma de nota, conceito ou menção, e é denominado como *avaliação formal*.

A outra forma de avaliação, também frequente, ocorre principalmente na educação infantil e nos primeiros anos do Ensino fundamental. Acontece pela interação entre alunos e professores, independente do momento e do espaço em que acontece o trabalho escolar. Trata-se da chamada *avaliação informal*. No momento em que um aluno mostra para o professor como desempenha sua tarefa, ou quando solicita ajuda no desenvolvimento de uma atividade, a inter-relação que ocorre, desde que o professor esteja atento para perceber o entender do aluno, é, sem dúvida, uma ação avaliativa.

A avaliação informal dá grande flexibilidade de julgamento ao professor devendo ser praticada com responsabilidade. Um dos exemplos disso é o costumeiro “arredondamento de notas”, que consiste em o professor aumentá-las ou diminuí-las segundo critérios por ele definidos e nem sempre explicitados. Esse arredondamento é feito com base nessa modalidade de avaliação (VILLAS BOAS, 2006, p. 23).

Para Villas Boas (2006), a avaliação informal é importante e pode ser grande aliada do aluno e do professor se empregada adequadamente. Como é *não planejada*³, esse modelo deve colocar o professor à disposição dos alunos para ajudá-los em suas tarefas, mesmo porque as reações que ali ocorrem são espontâneas e imprevisíveis.

Segundo a autora, é necessário melhorar a concepção sobre as duas formas de avaliação e a maneira como praticá-las conjuntamente. A importância

da utilização de cada um desses modelos baseia-se na concretude de que o aluno demonstra sua aprendizagem por meio de diversas linguagens: escrita, oral, gráfica, estética, corporal, etc. Nesse sentido, a avaliação formal é insuficiente para abranger todos os estilos de aprendizagem e necessita, portanto, da avaliação informal para complementá-la.

Avaliação diagnóstica

Segundo Santos (2009), a avaliação diagnóstica envolve descrição, classificação e determinação do valor de aspectos do comportamento. A prática diagnóstica busca verificar a presença e a ausência dos conhecimentos adquiridos, além de condições de aprendizagem que funcionem como pré-requisitos para que o aluno possa iniciar a aprendizagem a partir de determinado nível. Porém, nesse tipo de ação não há, necessariamente, a intervenção do professor para possíveis melhorias. Para a autora, a função da avaliação diagnóstica para o aluno está relacionada à autoavaliação e seu desenvolvimento. Para o professor, essa modalidade refere-se, principalmente, à qualidade do conhecimento adquirido pelo estudante; aos pais, fornece maiores informações sobre como está o desenvolvimento de seus filhos; e às autoridades escolares, serve como verificação do desempenho de alunos, professores e currículos.

Por outro lado, essa modalidade possui uma conotação patológica ao considerar o aluno como um paciente a ser tratado, pois não leva em conta a reorientação do trabalho educativo como função da superação das dificuldades do aluno como parte da ação avaliativa. A prática avaliativa é vista como a simples descrição da situação do aluno sem que haja o comprometimento com a reorientação, em caso da necessidade de alcançar um resultado mais satisfatório (MACEDO, 2005).

Avaliação formativa

A avaliação no contexto formativo considera que a sala de aula é um espaço coletivo de permanente acompanhamento. É nesse espaço de encontro, constituído por educandos e educadores, seres humanos densos, complexos, em permanente diálogo na criação de si mesmos e do outro, que se avança na construção do conhecimento. É um espaço carregado de questionamentos, problematizações, intervenções e mediações, ações que caracterizam a avaliação formativa (LOCH, 2000).

Harlen e James (1997) apontam algumas características da avaliação formativa: é sempre conduzida pelo professor; é destinada a promover a aprendizagem; leva em consideração o progresso pessoal, o esforço nele colocado e outros aspectos não explicitados no currículo, isto é, não é inteiramente baseada em critérios; na avaliação formativa, ideias que poderiam ser classificadas como “erros”, aqui fornecem informações diagnósticas que visam à reorientação; os alunos exercem um papel central, devendo atuar ativamente em sua própria aprendizagem.

A essência da concepção formativa está no envolvimento do professor com os alunos e na tomada de consciência acerca do seu comprometimento com o progresso da aprendizagem dos estudantes. A visão formativa parte do pressuposto

de que sem orientação de alguém que tenha maturidade para tal e sem desafios cognitivos adequados, é improvável que o aluno adquira, da maneira mais significativa possível, os conhecimentos necessários ao seu desenvolvimento. A postura mediadora do professor é essencial na avaliação formativa (HOFFMANN, 2009).

Pedagogia do exame

De acordo com Luckesi (2003), nesse tipo de prática o que importa são as notas. Os alunos são treinados para fazer provas e exames. Durante o ano, as notas normalmente vão sendo observadas e são elas que predominam: não importa como elas foram obtidas, nem por quais caminhos. São operadas e manipuladas como se nada tivessem a ver com o percurso ativo do processo de aprendizagem.

Segundo o autor, os exames escolares, subsidiados pela pedagogia do exame e praticados através das provas, apresentam as seguintes características: 1) têm por objetivo julgar e, consequentemente, *aprovar ou reprovar* o estudante ao longo de sua trajetória escolar seriada; 2) são *pontuais*, na medida em que o aluno deve saber responder às questões, “*aqui e agora*”, no momento das provas ou testes; 3) são *classificatórios*, pois estabelecem escalas de valores numéricos contendo um valor de “corte”, com o qual para mais, aprovam, e, para menos, reprovam; 4) são *seletivos*, no sentido que *excluem* os que não alcançaram o valor mínimo dos parâmetros estabelecidos; 5) são *estáticos*, pois classificam a aprendizagem em níveis definitivos - notas são registros imutáveis; 6) são *antidemocráticos*, tendo em vista que os exames são, por natureza, elementos excludentes, por isso não podem ser democráticos; 7) promovem uma prática pedagógica *autoritária*, na medida em que são utilizados como instrumento de poder e recurso para controlar disciplinarmente os alunos.

Avaliação da aprendizagem

Na perspectiva de Luckesi (2003), a *avaliação da aprendizagem*, diferente da *pedagogia do exame*, apresenta como características: 1) tem por objetivo *diagnosticar* a situação do educando em termos do que aprendeu e do que não aprendeu, tendo em vista *subsidiar a reorientação da ação educativa* para a melhoria da aprendizagem; 2) é *processual*, ao admitir que, “*aqui e agora*”, o educando pode não possuir um determinado conhecimento ou conteúdo que se espera, mas que sempre há possibilidade de alcançá-lo, ao longo do processo; 3) é *dinâmica*, pois não classifica o aluno em níveis estáticos de aprendizagem, mas diagnostica a situação do aluno para melhorá-la; 4) é *inclusiva*, uma vez que não objetiva classificar ou selecionar os educandos em melhores ou piores; ao invés disso, busca que todos possam aprender: a prática avaliativa é, então, vista como um ato que inclui todos no processo educativo; 5) é *democrática*, na medida em que inclui a todos; 6) exige uma *prática pedagógica dialógica* entre os envolvidos diretos no processo (educadores e educandos), tendo em vista a consolidação de uma aliança do trabalho educativo entre todos os sujeitos.

Avaliação mediadora

Do ponto de vista de Hoffmann (2011), a ação avaliativa deve ser uma prática educativa constante no sentido questionador e investigativo da aprendizagem dos alunos. A avaliação mediadora, assim como a avaliação da aprendizagem e a avaliação formativa, tem como enfoque mediar e intervir de modo a ajudar o aluno a progredir e superar suas dificuldades. Assim, a concepção mediadora busca desvincular-se da verificação de respostas certas/erradas e do autoritarismo para orientar-se em um sentido investigativo e reflexivo do professor sobre as manifestações dos alunos.

A concepção de avaliação mediadora proposta por Hoffmann (2009) assume, diante da dinâmica da própria sala de aula, três tempos da avaliação. O primeiro, tempo de admirar-se, é quando o professor olha para saber como é, e não para saber se é como queria que fosse. Busca-se a aproximação e o diálogo, um olhar mais amplo, dedicado, sempre presente. É o tempo de aprender a observar, registrar, reunir dados, ler tarefas, escutar os alunos, trocar ideias com outros professores. Tempo de admirar-se com tudo o que os jovens são incrivelmente capazes de fazer. O segundo, *tempo da reflexão*, nos aponta maneiras de aprender a questionar nossas hipóteses o tempo todo. É o momento de termos humildade, no sentido de pensar no que somos e sabemos para interpretar o que está havendo acerca da realidade observada. Esse tempo promove a reflexão acerca do movimento de alfabetização em que o aluno se encontra, o que não significa enunciar resultados definidos, mas descrever etapas de um caminho que se percorre. O terceiro, *tempo da reconstrução das práticas avaliativas*, é o tempo da ação reflexiva, da mediação. Esse é o tempo da tomada de consciência, tempo de professores comprometidos, tempo do estudo, do preparo, da qualificação profissional.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é predominantemente qualitativa e foi desenvolvida com professores com formação em Licenciatura em Química que atuaram no Ensino Médio de escolas públicas da região sul da Bahia, no segundo semestre de 2011. Considerando a diversidade quanto à formação dos 29 professores que lecionaram Química no referido período, optamos por envolver na pesquisa apenas os professores com formação em Licenciatura em Química, o que correspondia a um total de 21 professores. Porém, destes, apenas 18 foram entrevistados. Vale ressaltar que na pesquisa não foram considerados os professores que lecionam em modalidades especiais de ensino, como a Educação de Jovens e Adultos (EJA) e o Ensino Técnico. Decidimos não inseri-los no estudo por entendermos que a avaliação nesse contexto necessitaria levar em conta as especificidades e peculiaridades dos alunos que frequentam essas modalidades de ensino.

Na coleta de dados, optamos pela *entrevista aberta*, por esta possibilitar a livre resposta dos entrevistados. Como aponta Gil (2009), nas *entrevistas abertas*,

tanto as questões quanto a sua sequência são pré-determinadas, mas os entrevistados respondem livremente. As entrevistas foram gravadas em áudio no local de trabalho dos professores participantes da pesquisa. As gravações foram transcritas na íntegra, de modo a preservar o máximo de suas características originais e, posteriormente, analisadas. Os professores assinaram um termo de consentimento concordando em participar da pesquisa e autorizando que suas respostas fossem analisadas.

O Quadro 1 ilustra o roteiro usado na entrevista e o que pretendíamos alcançar com cada questão. Os conceitos de *exame* e *avaliação da aprendizagem* contidos nas metas são baseados nas ideias de Hoffmann (2009; 2011) e Luckesi (2003; 2010).

Quadro 1: Questões utilizadas nas entrevistas e suas respectivas metas.

Questões do Roteiro	Metas
O que você entende por avaliação escolar, e por prova/exame ou teste escolar?	Verificar a concepção do professor sobre avaliação.
Em sua opinião, para que serve a avaliação escolar?	Verificar a consciência do professor sobre os objetivos do que praticam (exames ou avaliação).
Em que momentos de sua prática pedagógica na escola (início, meio e final) você realiza ações avaliativas? Justifique.	Conhecer os momentos do ato pedagógico em que a avaliação é praticada.
Que meios (recursos técnicos) você utiliza para saber se seus estudantes aprenderam o que foi ensinado? Justifique.	Conhecer os recursos utilizados para a coleta de dados para a avaliação.
Você considera que o modo como pratica a avaliação efetivamente avalia a aprendizagem dos seus estudantes? Justifique.	Juízo sobre a própria prática avaliativa.
A que você atribui as notas baixas dos alunos? Como você costuma agir diante dessas notas?	Conhecer quais fatores mais contribuem para as notas baixas dos alunos e qual o posicionamento dos docentes frente a elas.

Na análise das entrevistas, utilizamos a *Análise Textual Discursiva* (ATD) proposta por Moraes (2003). Assim, inicialmente, as entrevistas foram minuciosamente examinadas e, posteriormente, fragmentadas em unidades de análise (unitarização). Após isso, foram estabelecidas relações entre as unidades de base, combinando-as e classificando-as de modo a formar conjuntos mais complexos (categorização). Por fim, na etapa de comunicação, que é a elaboração de um texto que busca a compreensão do todo, realizamos a interlocução dos dados obtidos nas entrevistas com a pesquisa bibliográfica acerca do tema.

Para análise e interpretação dos dados, elaboramos as categorias apresentadas no Quadro 2, fundamentadas nas ideias de teóricos como Hoffmann (2009, 2011), Loch (2000), Luckesi (2003, 2010), Macedo (2005), Santos (2009) e Villas Boas (2006). Buscamos identificar as diferenças e similaridades nas características

atribuídas aos diferentes tipos de avaliação e, a partir disso, construímos nossa proposta de categorização, que apresenta aspectos a serem analisados nas concepções dos professores sobre avaliação escolar, no que diz respeito a sua forma e objetivos.

Quadro 2: Categorias elaboradas e utilizadas na análise das entrevistas.

Aspectos Analisados	Categorias	Descrição
Forma	Formal	Engloba toda prática avaliativa que utilize instrumentos de coleta de dados documentais (provas, testes, exercícios e atividades escritas de modo geral). Nesse tipo de avaliação todos os interessados (alunos, professores e pais) sabem como e quando ela acontece e a utilização de instrumentos documentais é sua necessária condição de existência.
	Informal	Engloba qualquer ação avaliativa em que não há a utilização de instrumentos de coleta de dados previamente planejados. Essa forma de avaliação normalmente acontece pela interação entre alunos e professores e independe do momento e do espaço do trabalho escolar. Sendo assim, qualquer tipo de avaliação escolar que não se enquadre na avaliação formal é informal.
Objetivo	Classificação	Avaliação que normalmente ocorre ao final dos conteúdos com a finalidade de verificar o que o aluno aprendeu. Está preocupada em examinar pontualmente os alunos e seus objetivos mais amplos visam escalar os alunos a partir da atribuição de notas.
	Diagnóstico	Busca verificar a presença e a ausência de conhecimentos considerados necessários para aquele determinado tempo ou período escolar, mas não há preocupação em redirecionar os alunos para os quais aprendizagem seja considerada insatisfatória. O objetivo é apenas diagnosticar.
	Mediação	Prática educativa constante, dinâmica, questionadora e investigativa que busca a garantia da aprendizagem do aluno através do diagnóstico para a reorientação do trabalho educativo. Assim como a avaliação da aprendizagem e a avaliação formativa, o foco é a intervenção para a superação das dificuldades.

RESULTADOS

A seguir, apresentamos a análise das respostas dos professores, organizada de acordo com as metas estabelecidas para as questões da entrevista, conforme Quadro 1. A partir da análise das duas primeiras questões, procuramos: 1) conhecer como os professores pensam o papel da avaliação no contexto escolar e; 2) o que eles acreditam praticar efetivamente na escola: *exames ou avaliação da aprendizagem*. No primeiro ponto, buscaremos discutir sobre o *objetivo* predominante na prática

dos professores de Química: classificação, diagnóstico ou mediação (Quadro 2). De acordo com as etapas da ATD (MORAES, 2003), apresentamos, a seguir, as categorias elaboradas com base nas respostas dos professores.

Concepções dos professores sobre o papel da avaliação no contexto escolar

Dos entrevistados, 38,8% entendem a avaliação como um *mecanismo de verificação da aprendizagem do aluno* e 27,8% pensam a avaliação como *método para quantificação da aprendizagem*. Tais entendimentos, que juntos somam 66,6% dos entrevistados, estão fortemente ligados a uma concepção de avaliação preocupada em *examinar* os alunos e cujos objetivos visam à atribuição de notas, característica típica da avaliação que tem por objetivo a *classificação*.

“[...] vejo que avaliação escolar deveria ser assim, você avaliar o aluno como uma forma de verificar se a aprendizagem deu certo.”

“Serve para medir o que o aluno conseguiu absorver do que foi passado para ele.”

Diante dessas respostas e de outras similares, percebemos que o entendimento dos professores sobre avaliação é preocupante, na medida em que mais de 66% dos entrevistados sinalizam praticar uma avaliação que tem o propósito de classificar e cujo enfoque não é a aprendizagem, mas as notas. De acordo com Teixeira e Nunes (2008), tal prática avaliativa recusa-se a tratar dos problemas urgentes e concretos da educação, como o da própria aprendizagem, para servir aos mecanismos políticos e econômicos capitalistas historicamente estabelecidos, como a manutenção de um modelo de sociedade extremamente seletiva e excluente.

Dos entrevistados, 11,2% apontam para a avaliação como um *processo contínuo de acompanhamento* do desenvolvimento do aluno, em que a preocupação do professor está em identificar não só a presença, como também a ausência, de conhecimentos no educando. Essa concepção está associada à ideia da avaliação que tem como objetivo o *diagnóstico*. Embora essa ação tenha um papel importantíssimo na identificação dos fatores que dificultam e possibilitam a aprendizagem, ela não pressupõe, obrigatoriamente, a reorientação do ensino nos casos necessários, o que também não significa que, ocasionalmente, ela não possa ocorrer (MACEDO, 2005).

De acordo com Macedo (2005), a avaliação diagnóstica é um modelo baseado na medicina tradicionalista, que entende o diagnóstico e o tratamento como ações separadas, e que apesar de a segunda ser dependente da primeira, a relação de dependência está relacionada ao caráter da ação e não à sua existência. Isto é, a constatação da doença por si só, apesar de apontar como a enfermidade deve ser tratada, não obriga, necessariamente, a realização do tratamento.

“(...) o objetivo da avaliação é observar o andamento do aluno durante o seu tempo escolar.”

“A gente vê mais como um crescimento do aluno, (...), se está ocorrendo ou não o crescimento dele no decorrer da disciplina sobre o que está sendo visto.”

O que fica clara em ambas as falas é a ideia de acompanhamento pela observação, sem que haja perspectivas do “que” ou de “como” fazer para melhorar a aprendizagem do aluno, partindo do que foi observado. Não havendo intenção de melhorias, o que restam, nesse modelo de avaliação, são justificativas sobre o porquê de não ter dado certo, ou seja, o porquê de a aprendizagem não ter ocorrido.

De acordo com Macedo (2005), a lógica do diagnóstico é a da dependência entre uma causa e um efeito pretendido ou observado. A repetência e a exclusão, por exemplo, por essa via, podem ser assim justificadas: o aluno não passou porque não alcançou o critério mínimo para isso, porque obteve notas baixas; o aluno foi expulso ou punido porque não obedeceu às regras ou aos regulamentos. Em contrapartida, o aluno que passou mereceu isso porque estudou, cumpriu as tarefas propostas, etc.

Uma implicação negativa da avaliação diagnóstica é o fato de que uma vez diagnosticados os atravessamentos e as dificuldades por quais passam os alunos durante a aprendizagem dos conteúdos, essa pode simplesmente apontar culpados ao invés de procurar resolver os problemas. Desse modo, uma avaliação que objetiva apenas o acompanhamento, isto é, que busca o diagnóstico pelo diagnóstico, continua tendo como plano de fundo um caráter classificatório e, portanto, excludente.

Avaliação escolar, avaliação educacional, avaliação formativa, avaliação mediadora ou, ainda, avaliação da aprendizagem são concepções que tratam a avaliação como *ferramenta para reorientação do ensino-aprendizagem*. Apenas 22,2% dos entrevistados apontaram para essa função da avaliação. Nas falas dos professores procuramos observar menção a palavras como “reorientação”, “redirecionamento”, “retomada” ou qualquer outra que tenha sentido similar. Nesse ponto, cabe ressaltar que para que haja a reorientação do ensino, é preciso que seja feito um *diagnóstico* prévio. No entanto, o que caracteriza o diagnóstico, neste trabalho, é a ausência da ação diante do que foi observado. Assim, em nossa classificação, a ausência ou a presença da ação determina o objetivo da avaliação: *diagnóstico* ou *mediação*. Em outras palavras, não há reorientação sem diagnóstico, mas há diagnóstico sem reorientação.

“[...] Redirecionar, recolocar, ver o que não está funcionando bem ou que está funcionando bem, reforçar os pontos positivos e melhorar aquilo de negativo do processo ensino-aprendizagem em si.”

Na fala do professor, verificamos que a “reorientação do ensino” é entendida como o cerne de uma avaliação comprometida com a aprendizagem e com a inclusão do aluno. Tal concepção vai ao encontro das ideias de Luckesi (2010), que define a avaliação da aprendizagem como um ato amoroso, no sentido de que, por si só, ela deve ser um ato acolhedor, investigativo e inclusivo. Para melhor compreensão da ideia, o autor julga importante realçar os conceitos de *julgamento e avaliação*. O *julgamento* é um ato que distingue o certo do errado, incluindo o primeiro e excluindo o segundo. A *avaliação* tem por base acolher uma

situação para, então (e só então), ajuizar a sua qualidade – tendo em vista dar-lhe suporte de mudança, se necessário.

O que os professores praticam: exame ou avaliação?

Também buscamos verificar se os professores fazem distinção entre os termos *avaliação* e *exame*. Apenas na resposta de um dos professores encontramos indícios do adequado entendimento a respeito da distinção entre as duas ações:

“[...] Avaliar com prova, com prova. Para mim isso não é avaliação. Para mim isso é um exame. Avaliação você está avaliando o crescimento do aluno: cada dia, cada passo dele, a construção do conhecimento. Para mim, avaliação é isso.”

Nas demais respostas não verificamos qualquer tipo de diferenciação entre os termos e alguns chegam, inclusive, a tratar avaliação, exame e instrumentos de coleta de dados (provas, atividades oral e escrita, testes, relatórios, etc.) como sinônimos:

“Entendo que prova, exame e teste possuem o mesmo significado, uma vez que são avaliações escritas para verificar o nível de conhecimento dos alunos.”

Como é possível observar, na prática educativa se denomina *avaliação* ao que, na verdade, são provas e exames. Para Luckesi (2010), um dos fatores determinantes que motiva os professores a praticar exames escolares ao invés de avaliação escolar é o fato de que eles são mais compatíveis com o senso comum exigido pela sociedade burguesa e, por isso, são de execução fácil e costumeira. O uso dos resultados das atividades desenvolvidas na escola tem se encerrado com a obtenção de registros da aprendizagem do educando e se configurado como um parecer formal exigido da escola pela sociedade, nada mais decorrendo a partir daí. Por outro lado, estudiosos como Hoffmann (2011) apontam que o fator impulsor dessa contínua prática dos exames se deve às influências das ideias de Ralph Tyler, a partir de 1930. Responsável pela “sinonimização” equívoca dos termos avaliação e exame, Tyler propõe a avaliação por objetivos, baseada na verificação da mudança de comportamento do educando, o que, ainda hoje, é muito presente.

[...] a avaliação é o processo destinado a verificar o grau em que mudanças comportamentais estão ocorrendo (...). A avaliação deve julgar o comportamento dos alunos, pois o que se pretende em educação é justamente modificar tais comportamentos (TYLER, 1949 p. 106 apud HOFFMANN, 2011, p. 33).

Apesar de tal ideia ter sido difundida há mais de 60 anos, percebe-se que o modelo de avaliação proposto por Tyler ainda hoje é seguido por muitos professores. Embora muito criticada, essa concepção de avaliação ainda permanece arraigada desde as primeiras séries do ensino até a universidade.

Concepções dos professores acerca dos momentos e recursos usados na avaliação

As questões 3 e 4 foram elaboradas tendo como metas: conhecer os momentos do ato *pedagógico em que a avaliação é praticada e os recursos usados pelos professores*. Com isso, buscamos indícios sobre a forma como a avaliação é praticada, isto é, se de maneira formal ou informal, conforme Villas Boas (2006).

De acordo com as respostas, observamos que apenas 1 professor (5,6%) alega avaliar seus alunos unicamente no *final do processo* de aprendizagem; 33,2% afirmam avaliar seus alunos *no meio e no final*; e 61,2% dos entrevistados apontam que a avaliação é praticada durante *todos os momentos* do processo de aprendizagem.

Apesar do considerável número de respostas satisfatórias, acreditamos, com base nas outras questões, que a maioria dos professores entende o termo “momentos”, usado na questão 3, como o dia ou hora da aplicação da prova, teste ou atividade e não como momentos do processo ensino-aprendizagem. Assim, esses momentos avaliativos são tidos, na verdade, como “o momento da prova”, ou “o momento do teste”. Característica observada, por exemplo, na entrega de trabalhos, em que o professor estabelece dia e hora de entrega, não permitindo a entrega da tarefa em outra circunstância. Assim, a data deixa de ser uma exigência que visa à pontualidade para se tornar, também, um momento avaliativo: “o momento da entrega do trabalho”.

“[...] nas turmas do Ensino Médio, eu faço avaliações utilizando de provas ou testes no meio da unidade e no final da unidade [...]. Então eles são avaliados no meio, no final.”

Como verificamos nessa fala e em outras, não é feita qualquer distinção entre os instrumentos de coleta (provas, testes, etc.) e o próprio processo avaliativo (a avaliação). Observamos que boa parte dos entrevistados pensa o teste como elemento que marca o “meio” do processo (aparentemente entendido como meio do assunto ou unidade), enquanto que as provas, normalmente, determinam o final dele.

Quanto às categorias elaboradas para os recursos empregados na prática avaliativa dos professores, algumas das respostas foram enquadradas em mais de uma delas. Verificamos que todos os professores utilizam *provas e testes* como forma de avaliação; 94,4% utilizam *atividades escritas* (relatórios e listas de exercícios); e 50% solicitam aos alunos a realização de *apresentações orais sobre temáticas relacionadas à disciplina*. As três categorias mencionadas são práticas realizadas no âmbito escolar que possuem configurações parecidas, na concepção de Villas Boas (2006): instrumentos intencionalmente planejados, na medida em que possuem conteúdo e prazo rigorosamente estabelecidos e dispõem de objetivos previamente elaborados. Tais instrumentos são, portanto, elementos típicos da *avaliação formal*.

Segundo Luckesi (2010; 2011), os exames escolares (típicos da avaliação formal) estão relacionados com o surgimento da escola moderna, iniciada no século XVI, que tinha como objetivo o “Ensino Simultâneo”, sistema educativo no qual um ensina e muitos aprendem ao mesmo tempo. Antes do século XVI, o

ensino se dava pela relação mestre-discípulo, em que um mestre ensinava para um ou dois discípulos. Nessa época, portanto, era fácil saber quem havia aprendido e quem não. Nesse contexto, a avaliação informal quase sempre era utilizada em detrimento da formal.

No entanto, quando o ensino deixou de ser individualizado, esse acompanhamento passou a ser dificultado e a maneira encontrada para avaliar o ensino em larga escala foi importar para escola os exames, que já existiam como uma prática social para a seleção de pessoas para diversas áreas, tais como governo, exército, etc. Os exames, por serem seletivos na vida social, deveriam também ser seletivos na escola, como o são ainda hoje (LUCKESI, 2010).

Por outro lado, 50% dos professores afirmam avaliar o aluno a partir da *participação em sala de aula*. Apenas um professor (5,6%) alega avaliar com base em *debates* ocorridos durante as aulas. Essas duas categorias foram as únicas entendidas como avaliação informal. Nesse aspecto, merece destaque a ênfase dada pelo professor à avaliação formal, mesmo quando a avaliação informal é considerada importante e empregada em sua prática avaliativa. Isso mostra que os dois tipos de avaliação são complementares e podem caminhar juntas no processo ensino-aprendizagem. A harmonia entre esses dois tipos de avaliação, ainda pouco presente na prática dos professores, é considerada de suma importância e sua utilização merece ser incentivada nas escolas e nas universidades, em cursos de formação de professores.

De acordo com Villas Boas (2006), nos próprios cursos de licenciatura observa-se que a disciplina denominada “Didática” (a que se ocupa com os conteúdos de avaliação) costuma dar ênfase à construção de “instrumentos de verificação do rendimento escolar”. E mesmo os livros da disciplina, geralmente, apresentam o tema “avaliação escolar” em capítulo isolado e como um dos últimos que compõem a obra. É sabido que, na maioria das vezes, os últimos temas de uma disciplina não chegam a ser discutidos e quando o são, ocorrem de maneira abreviada, por falta de tempo.

Ainda segundo a autora, a falta de preparo do professor para lidar com a avaliação informal sujeita a própria avaliação a uma prática unicamente classificatória, excludente, não democrática, seletiva e punitiva, na medida em que na sua ausência, só o que resta é a avaliação formal, crua, fria, injusta e pontual – o que reduz novamente a avaliação a uma mera verificação.

É importante ressaltar que não defendemos a ideia de que a avaliação formal é inadequada e obsoleta, uma vez que concordamos com Villas Boas (2006) quando aponta que a avaliação informal é muito importante e pode ser uma grande aliada do aluno e do professor, se for empregada adequadamente, de forma não punitiva, e cruzada com a avaliação formal, também importante no processo, compondo, assim, a compreensão do professor sobre o desenvolvimento de cada aluno.

Concepções dos professores sobre a efetividade da própria avaliação

Nesse tópico, apresentaremos as concepções dos professores sobre a efetividade da própria prática avaliativa. Dos entrevistados, 44,4% reconhecem que a prática avaliativa por eles adotada *não permite saber se efetivamente ocorreu a aprendizagem* dos alunos. Verificamos, também, que um número significativo de professores se mostra insatisfeito com a forma com que atualmente a avaliação escolar se configura.

“Eu acredito que a prova não é um recurso viável para avaliar o aprendizado [...], as escolas exigem o momento do provão [...]. Infelizmente, isso não depende do professor.”

Turmas numerosas, a exigência das escolas quanto à aplicação de provas e o descaso do Estado são fatores apontados pelos entrevistados que afetam diretamente o trabalho do professor. Segundo Teixeira e Nunes (2010), trata-se de um modelo de ensino há muito tempo fracassado e a serviço de uma pedagogia arcaica que provoca exclusão, evasão escolar e apenas contribui para a permanência de uma sociedade manipulada, uma educação controlada, um professor controlado e controlador.

Por outro lado, 33,4% dos professores asseguram que a sua forma de avaliação *efetivamente avalia a aprendizagem* dos alunos, enquanto que para 16,6% esse é um *objetivo parcialmente alcançado*. Um professor alega que *não sabe responder*. Considerando que boa parte dos professores não entende a avaliação da forma mais adequada (diagnosticar para reorientar), conforme já discutido, acreditamos que esses resultados não levam a conclusões fidedignas sobre a efetividade dessa prática avaliativa. É também preciso considerar que as condições oferecidas ao professor não favorecem o exercício de uma prática avaliativa mais coerente e produtiva.

Concepções dos professores sobre as notas baixas e suas posturas frente a elas

Nesse tópico discutiremos os fatores que, no julgamento dos professores, são responsáveis pelas notas baixas e o posicionamento assumido diante desses resultados. Algumas respostas foram enquadradas em mais de uma categoria.

A maioria dos professores (83,3%) aponta a *falta de interesse e desmotivação do aluno* como responsável pelas notas baixas, tão frequentes nas provas de Química.

“Falta de participação, falta de estudo e falta de interesse.”

Outra categoria também enfatizada pelos professores diz respeito às *políticas de aprovação implantadas pelo governo* (33,6%). Esta, na visão de muitos professores, é a principal responsável pelo fator que deu origem à primeira categoria.

“Também o Estado, por não aceitar um índice de reprovação, eles se sentem já aprovados, se acomodam, então isso causa desinteresse e a imaturidade também [...]”.

A categoria ***dificuldades de aprendizagem do aluno*** é também evidenciada de forma considerável de acordo com as respostas dos professores (28%).

“Muitos alunos têm dificuldade. Eu acho que essas baixas notas são, em parte, por causa da dificuldade de aprendizagem [...]”.

Em nossa concepção, a partir do momento em que o professor assume que um aluno possui dificuldades em relação aos demais é preciso que haja maior reflexão sobre em que medida a avaliação praticada pode assegurar que o baixo rendimento está relacionado a dificuldades do discente em se desenvolver e não à sua prática avaliativa. Ou seja, até que ponto é possível confiar na própria prática avaliativa?

As categorias ***falta de condições temporais e/ou estruturais para o professor*** (16,8%) e ***pouca assiduidade dos alunos às aulas*** (16,8%) foram identificadas na mesma frequência nas respostas dos professores.

“Então, no ponto de vista daqui do nosso colégio a gente tem essa dificuldade ainda, que é algo que só tem no laboratório a parte física, mas a substância não tem; o tempo também é curto, são apenas três horas [...]”.

No que diz respeito à assiduidade, vale mencionar o seguinte comentário:

“O aluno não faz nada. (...) Pode ficar o ano todo sem aparecer na sala de aula, mas se ele chegar na sala de aula pedindo a prova ele tem direito.”

O ***reconhecimento do professor em relação às suas próprias limitações*** deu origem à sexta categoria (11,2%), exemplificada com a seguinte resposta:

“[...] Eu percebo que talvez a abordagem que eu estou utilizando dificulta o aprendizado dele. [...]”

A importância da participação da família para o bom desempenho do aluno na escola também é mencionado por 11,2% dos professores, dando origem à categoria ***ausência da família/problemas familiares*** (11,2%).

“Quando eu estudava, minha mãe ficava me orientando [...], perguntando o que eu precisava, no que eu estava com dificuldade. Então ela me orientava. Hoje eu vejo que não acontece isso. Os pais não sabem nem a série do filho, quanto mais orientar o filho.”

Apenas um dos professores associou as notas baixas dos alunos ao ***modo classificatório da avaliação*** (5,6%).

“[...] a maneira como está sendo tradicional a forma de avaliação e a forma de dar aula também tradicional. [...] no contexto em que estou inserida, ela serve para classificar [...], não é uma coisa que está servindo realmente para depois refazer o processo para ver o sucesso do aluno [...]”.

Percebemos que, mesmo tendo uma ideia clara sobre a real prática avaliativa realizada na escola, a professora apresenta uma concepção muito semelhante àquela proposta pela avaliação mediadora. Entendemos o termo “tradicional” na sua fala como aquilo que comumente vem sendo feito ao longo dos anos: *exames*.

Sobre o posicionamento dos professores frente ao rendimento do aluno, percebemos que mais atenção é dispensada para resolver o problema das notas baixas do que o da “não aprendizagem”. Dos entrevistados, 50% alegam solicitar *atividades como forma de melhorar a nota* e não de propiciar a aprendizagem não alcançada.

“Diante das notas baixas, se a maioria dos alunos não obtiver êxito em determinados conteúdos, procuro passar atividades que possam ajudar a melhorar as notas.”

Orientação e/ou conselhos foi o posicionamento mencionado por 33,3% dos professores. Um professor (5,6%) ainda diz realizar *atendimento individual* ao aluno com dificuldade e outro (5,6%) menciona a solicitação da *participação dos pais*. Alguns (11,2%) *não responderam* ao questionamento.

Nenhum dos professores mencionou a reorientação do aluno ou alguma forma efetiva de garantir a aprendizagem não alcançada para aquele conteúdo ou unidade. Mesmo a categoria *mudança de postura na próxima unidade*, que contempla a resposta que mais se aproxima da concepção aqui entendida como satisfatória, por pressupor mudança de postura, não se adapta ao tipo de avaliação mais desejável.

“[...] já existem turmas que eu percebo que talvez a abordagem que eu estou utilizando dificulta o aprendizado dele. Nessa turma eu tento modificar de uma unidade para outra, tentando achar uma forma que facilite mais a compreensão deles do conteúdo [...]”

O professor reconhece que as notas baixas podem estar associadas à sua forma de abordagem do conteúdo. No entanto, seu posicionamento frente a essa situação é mudar sua postura na próxima unidade ou assunto. Ou seja, não há mais o que fazer em relação à aprendizagem não alcançada a respeito daquele determinado conteúdo.

Nessa perspectiva, Luckesi (2010) alerta para a necessidade de percebermos que, nessas situações, o que motiva e polariza a ação não é a aprendizagem do aluno, mas a nota. E isso, na perspectiva da avaliação mediadora, tem sido um entrave ao processo ensino-aprendizagem. Segundo o autor, a efetiva aprendizagem deveria ser o centro de todas as atividades do educador. Porém, essa não tem sido a conduta habitual. O foco tem sido a aprovação ou a reprovação do educando, e isso depende mais da nota do que da aprendizagem ativa, inteligente e consistente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos no âmbito da presente pesquisa, observamos que a maioria dos entrevistados entende a avaliação escolar como um elemento classificatório imposto pela escola, predominantemente formal, e cujos objetivos estão pautados na quantificação e/ou verificação da aprendizagem e limitada a julgamentos que levam apenas à aprovação ou reprovação, com base nas notas. Esse entendimento de avaliação é também observado em outros trabalhos que buscaram identificar as concepções dos professores acerca da avaliação (BOTH, 2005; DIAS e ALMEIDA, 2006) e que apontam para a predominância de uma avaliação tradicionalista, vista como instrumento de verificação pontual, seletivo e, portanto, excludente e injusto.

Diante dessas constatações, que corroboram com a ideia de que ainda hoje se praticam exames escolares em vez de avaliação da aprendizagem (LUCKESI, 2003), julgamos ser urgente e necessário que cursos de formação de professores, nas diversas áreas do conhecimento, começem a enfatizar o tema avaliação em suas disciplinas, a fim de que os professores possam desenvolver múltiplos recursos que os subsidiem nessa prática. Assim, a avaliação com caráter punitivo e classificatório, como atualmente é praticada na escola, dará espaço para uma avaliação mediadora e comprometida com a aprendizagem do aluno.

Além disso, nos chama a atenção o fato de que a maioria dos professores, em suas respostas, não faz qualquer tipo de menção às competências e habilidades requeridas para o bom desempenho dos alunos em avaliações como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) ou o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), por exemplo, e como estas influenciam na sua prática avaliativa. Resultados similares foram observados por Dickel (2010) em sua experiência com professores em formação continuada. Segundo a autora, diante da análise de questões do ENEM, do PISA, da Prova Brasil, muitos professores eram tomados por uma perplexidade produzida pelas evidências claras de descompasso entre o que aprenderam, o que ensinaram e o que estava sendo requerido de seus alunos. Constatações dessa natureza abrem perspectivas para o desenvolvimento de pesquisas que busquem verificar a influência das orientações curriculares e dos exames nacionais e internacionais na concepção e na prática avaliativa de professores da educação básica.

Desse modo, acreditamos que o presente estudo servirá de suporte para futuras pesquisas relacionadas à avaliação da aprendizagem. Ainda há muito a ser discutido, planejado e produzido acerca do tema e, portanto, iniciativas que busquem discutir a problemática envolvida no ato de avaliar são prementes e cruciais para que mudanças significativas ocorram no processo ensino-aprendizagem praticado na escola.

NOTAS

¹ Ralph Tyler foi um teórico norte-americano que, por volta de 1930, divulgou amplamente sua proposta de “avaliação por objetivos”. O enfoque de Tyler é a mudança de comportamento, e isso o levou a resumir o processo avaliativo como verificação das mudanças ocorridas. Embora fortemente criticado, ainda hoje sua concepção sobre a avaliação é fortemente observada no âmbito educacional.

² Benjamin Bloom foi um estudioso que sucedeu Tyler, conhecido por criar a chamada Taxonomia de Bloom, em que ele e colaboradores criaram uma divisão dos objetivos educacionais e ajudaram a perpetuar as ideias de Ralph.

³ O termo “não planejada” refere-se ao fato de a avaliação informal não dispor de instrumentos previamente elaborados ou momentos específicos, como acontece na avaliação formal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOTH, S. J. Avaliação educacional: construção do conhecimento. *Mundo Jovem*, Porto Alegre, n. 355, p. 8 - 9, 2005.
- DIAS, L. F. C.; ALMEIDA, V. A Avaliação: Ação Pedagógica Dinâmica e Complexa. *Revista Educare*, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, 2006.
- DICKEL, A. O impacto do PISA na produção acadêmica brasileira: contribuições para a discussão do currículo escolar. *Educação: Teoria e Prática*, São Paulo, v. 20, n. 35, p. 201 – 228, 2010.
- ESTEBAN, M. T. *Avaliação*: uma prática em busca de novos sentidos. 3 ed., Rio de Janeiro: DP & A, 2001.
- GIL, A. C. *Estudo de Caso*. São Paulo; Atlas, 2009.
- HARLEN, W.; JAMES, M. Assessment and learning: differences and relationships between formative and summative assessment. *Assessment in education: principles, policy and practice*, vol.4, n. 3. UK: Carfax Publishing Limited, nov. 1997.
- HOFFMANN J. M. L. Avaliação: mito e desafio – uma perspectiva construtivista. 41 ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.
- _____. *O jogo do contrário em avaliação*. 5 ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.
- _____. *Pontos & Contra Pontos*: do pensar ao agir em avaliação. 9. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.
- LOCH, J. M. P. Avaliação: uma perspectiva emancipatória. *Química Nova na Escola*, São Paulo, n. 12, p. 34-38, 2000.
- LUCKESI, C.C. *Avaliação da aprendizagem*: componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011.
- _____. *Avaliação da aprendizagem escolar*. 21 ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- _____. *Avaliação da aprendizagem na escola*: reelaborando conceitos e recriando a prática. 7 ed. Salvador: Malabares Comunicação e Eventos, 2003.
- MACEDO, L. *Ensaio Pedagógicos*: como construir uma escola para todos? Porto Alegre: Artmed, 2005.
- MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 9, n.2, p. 191-210, 2003.
- OUTEIRAL, J. Os possíveis significados de uma avaliação. *Atividades e Experiências*, n. 13, p. 9, 2010.
- SANTOS, S. G. *Modalidade de avaliação*. Disponível em: <www.cds.ufsc.br/~saray/Modalidades%20de%20avaliacao.pdf>. Acesso em: 03 Jan. 2012.
- TEIXEIRA, J.; NUNES, L. *Avaliação Escolar*: da prática à teoria. Rio de Janeiro: Wak, 2008.
- _____. *Avaliação Inclusiva*: a diversidade reconhecida e valorizada. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2010.
- TYLER, R. W. *Basic of curriculum and instruction*. Chicago, The University of Chicago, 1949.

A avaliação da aprendizagem na concepção de professores de Química do Ensino Médio

VASCONCELLOS, C. S. *Avaliação da aprendizagem: práticas de mudança; por uma práxis transformadora*. São Paulo: Libertad, 1988.

VILLAS BOAS, B. M. *Portfólio, avaliação e trabalho pedagógico*. Campinas, SP: Papirus, 2006.

Data do Recebimento: 27/02/2012

Data de Aprovação: 24/04/2012

Data da Versão Final: 05/08/2012