

Versão Online ISBN 978-85-8015-093-3
Cadernos PDE

VOLUME I

OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE
NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR PDE
Artigos

2016

AVALIAR PARA QUÊ? METODOLOGIAS PARA A ANÁLISE DE ERROS DOS ALUNOS NAS AVALIAÇÕES DO ENSINO FUNDAMENTAL.

TESTON, Roseane V. P.¹
COELHO, João Paulo P.

RESUMO

O presente artigo faz um estudo sobre o erro dos alunos nas avaliações escolares do ensino fundamental. O objetivo do trabalho é compreender o erro como ferramenta didática e as suas contribuições para redirecionar o trabalho pedagógico. Além de uma revisão bibliográfica a respeito da temática em questão, o artigo faz reflexões sobre as discussões realizadas com professores das áreas de ciências, matemática, língua portuguesa, história, geografia e pedagogos a respeito das avaliações desenvolvidas no ano de 2016 no Colégio Estadual Itacelina Bittencourt no município de Cianorte-PR. Estas discussões foram realizadas durante a implementação da produção pedagógica produzida como parte das atividades do PDE (Plano de Desenvolvimento Educacional) 2017. Nossas conclusões indicaram a necessidade de se aprofundar as discussões a respeito do erro na prática pedagógica e estabelecer estratégias mais eficazes para o uso da avaliação no processo de ensino e aprendizagem, na escola. É possível transformar as maneiras como o professor concebe a avaliação, uma vez que, no grupo de professores que participou do curso de extensão de análise do erro nas avaliações, ocorreu mudanças significativas em relação à postura dos professores frente ao erro, passando a considerarem o uso do erro como metodologia e ferramenta para melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVES: Avaliação; Análise de erros; Ensino fundamental; Metodologias.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa sobre avaliação, que teve como enfoque a análise dos erros dos alunos nos processos avaliativos. Sendo uma pesquisa de caráter qualitativo, o andamento da mesma se organizou em duas etapas: na primeira foram promovidas reflexões teóricas sobre o processo de avaliação; em um segundo momento, a partir das reflexões empreendidas, foi elaborada uma

¹ Graduada em ciências biológicas, pela Faculdade de Ciências e Letras de Jandaia do Sul (Fafijan). Pós-graduada pela Fafijan, em Morfofisiologia e Organismo Humano e sua Integração com o Meio Ambiente e Pós-graduada em Educação a Distância, pela Universidade Estadual de Maringá. Professora estatutária-SEED/PR. Contato: roseanepavezi@seed.pr.gov.br

² Graduado em história e pedagogia. Doutor em educação. Professor na área de políticas públicas da Universidade Estadual de Maringá.

unidade didática, posteriormente aplicada aos professores da rede estadual de ensino do Paraná.

A elaboração do material para a intervenção pedagógica na escola, a produção da unidade didática e o Grupo de Trabalho em Rede (GTR), foram suportes importantes para organizar e ministrar o curso de extensão; formatado em módulos, cujo o objetivo foi o de compartilhar com os participantes a importância do processo de avaliação e, principalmente, a análise de erros dos alunos nas avaliações.

A intenção foi possibilitar a reflexão sobre a avaliação bem como capacitar os professores com metodologias que possibilitem o uso dos erros como ferramenta pedagógica. O curso ocorreu em oito encontros com carga horária de 32 horas, disponibilizado para professores e pedagogos das instituições de ensino do Núcleo Regional de Cianorte-PR. A princípio, o curso seria direcionado apenas para professores de ciências, mas como se trata de um assunto multidisciplinar, os professores de diferentes disciplinas-áreas puderam se inscrever.

Tivemos 14 inscritos - cinco pedagogos, três professores de ciências, dois de geografia, três de língua portuguesa e um de história; ocorreram duas desistências, por motivo de conflito de horários. Pelo encaminhamento teórico e metodológico no estudo do processo avaliativo e na análise do erro nas avaliações os professores e pedagogos puderam identificar, analisar e classificar os erros dos estudantes, cometidos nas avaliações de diversas disciplinas, em particular, dos sexto e nono anos do Colégio Itacelina Bittencourt. Para enriquecer a problematização da discussão, também foram utilizados exemplos encontrados em livros, internet e charges.

Ainda, foi aplicada uma entrevista diagnóstica aos professores participantes, cuja análise permitiu identificar qual conhecimento possuíam acerca de avaliação e análise de erros na sua prática pedagógica. Em outros termos, buscou-se delimitar qual a importância que dão ao erro no momento da correção das avaliações e de atividades, e se consideram importante discutir a temática “análise de erros”.

Deste modo, a importância do referido estudo justifica-se pela necessidade de se problematizar os resultados das avaliações, permeada pela ideia de punição e classificação. Sendo assim, pode-se traçar estratégias de intervenção para que o erro do aluno possa ser usado como uma ferramenta didática de ensino.

Quando empregamos como metodologia, a análise do erro, os equívocos observados analisados e discutidos com os alunos podem contribuir para uma nova

aprendizagem. Quando o professor traz o educando para discutir as próprias dificuldades e o coloca como participante de seu aprendizado, valoriza-o e, conseqüentemente, diminui a distância entre professor e aluno, pois faz apreciação da resposta do aluno e o orienta, em relação a problemas detectados.

Neste aspecto, este artigo traz resultados das discussões, análises e relatos dos professores de diversas áreas sobre as avaliações desenvolvidas em estabelecimentos públicos do Núcleo de Educação de Cianorte. Buscou-se, portanto, por intermédio deste estudo um aprofundamento de nossos conhecimentos e uma reflexão sobre a avaliação, principalmente no que diz respeito à importância da análise nos erros dos alunos nas avaliações.

2. AVALIAR PARA QUÊ? REFLETINDO SOBRE O CONCEITO DE AVALIAÇÃO.

Ao se falar em avaliação nos remetemos, principalmente, à teoria a tradicional, fazendo-se presente nos estabelecimentos de ensino, mesmo nos dias atuais. A avaliação tradicional enfatiza a transmissão do conhecimento e avaliações pontuais. (ANASTASIOU, 2006).

Na pedagogia tradicional, o cidadão é um ser passivo, sendo que a avaliação tem por objetivo os melhores resultados com base nesta passividade do aluno (LUCKESI, 2011). Para a avaliação tradicional, Freitas et. al. (2014) fazem considerações e críticas sobre as relações que são criadas como resultado desse processo.

[...] o problema da avaliação não se resolve no âmbito da avaliação formal e de sua técnica [...] O problema de fundo diz respeito a como juízo que o professor faz do aluno afeta sua prática em sala de aula e sua interação com este aluno. *É a relação que aprova ou reprova* (FREITAS et al, 2014, p. 29).

O uso da avaliação como poder e símbolo da autoridade do professor, na avaliação tradicional, passa a ter papel principal no processo de educação e determina o fracasso ou sucesso escolar. Os instrumentos utilizados valorizam a memorização e reprodução de conteúdos, deixando de se ater a um processo diagnóstico – o que nortearia a tomada de decisões futuras por parte do professor. Exige-se a memorização e reprodução de informações pelos alunos. Sendo assim, a prática avaliativa torna-se comparativa e classificatória, sem a reflexão necessária durante o processo educativo (HOFFMANN, 2013).

Observa-se que a avaliação da aprendizagem está no centro de discussões dos educadores e pensadores da educação. As preocupações são muitas em relação às ações dos professores que se limitam a transmitir e corrigir provas em momentos estanques e sem continuidade. A avaliação tradicional, com foco na classificação e avaliações institucionais, fundamenta-se em políticas públicas ineficientes. Valoriza-se demasiadamente a quantidade de alunos por sala, o que sobrecarrega o professor e gera dificuldades para um processo avaliativo eficaz (PERRENOUD, 1999; HOFFMANN, 2013; FREITAS, 2014).

Além das questões acima, tem-se consciência que, para que ocorra o processo avaliativo, são necessários diferentes passos pedagógicos. Isto passa por reflexões sobre a organização do trabalho pedagógico da escola que, muitas vezes, segundo Hoffmann (2001), trazem nos documentos escolares enunciados às exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/96 que destaca que a avaliação deve verificar as mudanças qualitativas na aprendizagem do aluno.

[...] a verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios: a) Avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais (BRASIL, 2016, p. 07).

Avaliar é uma maneira de subsidiar a aprendizagem satisfatória do aluno. Deste modo, é a partir do diagnóstico realizado a respeito do aluno que se pode decidir a favor da melhor maneira de ensinar. Sendo assim vemos que a LDB 9.394/96 nos direciona para uma avaliação vista como uma metodologia para auxiliar o professor em sua prática educativa, prevalecendo a qualidade da avaliação sobre a quantidade.

Todavia, na prática, continua-se a avaliar de forma tradicional, classificatória e somativa, portanto, o que garante a LDB não se efetiva, de fato, na prática, no processo de aprendizagem do aluno.

A escola não declara a incorporação de tal função seletiva em sua prática, antes a esconde e oculta. Em geral, neste contexto, a avaliação tem sido utilizada para legitimar a distribuição desigual das rotas de sucesso e fracasso dos estudantes sob o argumento da meritocracia (FREITAS, 2014, p. 19).

Observa-se ainda que além dos documentos, os professores, muitas vezes, possuem um discurso inovador, mas sua prática é conservadora. A dificuldade da

mudança de postura é observada em relatos que elencam as dificuldades e contradições citadas acima (HOFFMANN, 2013).

Perrenoud (1999) problematiza sobre a importância das escolhas dos professores, pois estes, durante sua atuação como docente e avaliador, trazem consigo suas crenças pessoais, sua concepção de avaliação justa e eficaz. O autor não penaliza e nem culpa os educadores, mas destaca a ignorância em relação aos mecanismos de avaliação e aprendizagem, que é complexa e muitas vezes podem fugir das preocupações dos educadores. Neste contexto, a consciência da nossa função no diagnóstico e nas intervenções necessárias para o desenvolvimento dos alunos deve ser um processo a ser lapidado constantemente.

O professor necessita refletir sobre sua ação pedagógica, sua função como educador e avaliador. Ele necessita ainda se autoavaliar e estar pronto para uma mudança de postura, que pode se fazer necessária e urgente. Com essa tomada de consciência, ele poderá indagar: Como me relaciono com meus alunos? Como eles aprendem? Como avaliar? Estes questionamentos devem ser constantes e não só ficar no campo das reflexões; deve-se ir à busca de respostas e colocá-las em prática, principalmente em relação à avaliação da aprendizagem (HOFFMANN, 2013; COSTA, 2014).

A avaliação como está posta, com a função de classificar, cria uma barreira entre professores e alunos, que se veem como avaliador e avaliado, juízes e réus. O relacionamento e a interação entre estes sujeitos só será plena se ocorrem mudanças no posicionamento e no sentido de avaliar: avaliar para diagnosticar e não para classificar. Para Hoffmann (2013),

O professor cumpre penosamente uma exigência burocrática, e o aluno, por sua vez, sofre o processo avaliativo. Ambos perdem nesse momento e descaracterizam a avaliação de seu significado básico de investigação e dinamização do processo do conhecimento (HOFFMANN, 2013, p. 25).

Quando se aprofunda no tema avaliação, a ela são destinadas muitas funções, como de regulação, certificação, predição (a avaliação de predição visa a estabelecer o prognóstico mais seguro possível), instrumento de levantamento de dados quantitativos e qualitativos, diagnóstica, formativa e classificatória (PERRENOUD, 1999).

Frente a essas concepções, a defesa mais frequente atualmente é de que a avaliação não seja vista como um fim, mas como o início de um processo educativo.

A avaliação serve como instrumento de análise para que, a partir de determinado ponto, se (re) direcione todo o processo de ensino e aprendizagem. Ela deve buscar informações e dados para as próximas práticas, pensar em um dado com vistas para o futuro, identificar erros dos alunos e também dos docentes (PERRENOUD, 1999; FREITAS, 2014).

A ação avaliativa deve ir ao encontro da complexidade que envolve o processo de cognição. Assim, o mais importante para o educador é dinamizar as oportunidades em que o aluno possa refletir sobre a realidade; conduzindo-o à elaboração do conhecimento; sendo um movimento importante para a formulação e reformulação de seus saberes (HOFFMANN, 2013).

Nas Diretrizes Curriculares de Ciências do Paraná, além das questões transcritas da LDB sobre avaliação, destaca-se a importância da análise do erro pelos professores, orientando para que valorizem o erro com o intuito de compreender melhor o estudante e seus instrumentos de avaliação, assim “É fundamental que se valorize, também, o que se chama de “erro”, de modo a retomar a compreensão (equivocada) do estudante por meio de diversos instrumentos de ensino e de avaliação”. (PARANÁ, 2008, p. 77)

E ainda complementa sobre que por meio da análise dos erros dos alunos pode-se ter um diagnóstico, sugerindo ao professor como o aluno está construindo o saber e também como sanar os possíveis equívocos conceituais.

O diagnóstico permite saber como os conceitos científicos estão sendo compreendidos pelo estudante, corrigir os “erros” conceituais para a necessária retomada do ensino dos conceitos ainda não apropriados, diversificando-se recursos e estratégias para que ocorra a aprendizagem dos conceitos[...] (PARANÁ, 2008, p.79).

Além da DCE de ciências, observa-se que muitos estudiosos da avaliação destacam a importância à análise do erro. Cury (1995) faz um relato histórico sobre os estudos a respeito da análise do erro. Segundo o autor, desde o início do século XX estão sendo feitos estudos sobre a importância desse momento para todo o processo ensino-aprendizado.

No linguajar do senso comum, diz-se que “é errando que se aprende”. Todavia, para Astolfi (2004), na escola, isso não é verdade. O erro é fonte de estresse e de temor. O erro na educação remete ao castigo e ao fracasso e isso se deve à falta de análise das avaliações da aprendizagem. Esta visão equivocada e mal direcionada

impede que se façam os encaminhamentos necessários no processo de avaliação, o que impossibilita a utilização de seus resultados como um suporte de uma ação transformadora, em que o erro possa a ser visto como possibilidade de mudança de posturas tanto do professor quanto do aluno (LUCKESI, 1997; ASTOLFI, 2004).

Mas o que é o erro então?

[...] solução insatisfatória de um problema só pode ser considerada errada a partir do momento em que se tem uma forma considerada correta de resolvê-lo; uma conduta é considerada errada na medida em que se tem uma definição de como seria considerada correta, e assim por diante (LUCKESI, 1997, 54).

Gomes (2012) completa e chama a atenção para que, a partir do erro do aluno e de sua análise, seja possível um direcionamento do trabalho para a melhoria do processo de ensino e de aprendizagem, e não ser utilizado com preconceito e punição.

O estudo do erro é essencial, sendo parte do processo avaliativo. Nossa estrutura cerebral é ligada ao erro. Todavia, grande parte dos educadores brasileiros não o consideram e não dão a ele a devida importância no processo de diagnóstico e retomada de ações pedagógicas (DEMO, 2001).

A análise do erro deve ser vista não como o que não se aprendeu, mas do que ainda falta aprender, indicando as possíveis falhas no processo de ensino e suas limitações, podendo, indicar um melhor caminho (ESTEBAN, 2009).

Sendo assim, quando se analisam as respostas dos alunos e as identificam como certas ou erradas, deve-se fazer uma reflexão sobre a prática docente e seus procedimentos avaliativos. Enfim, o erro não deve ser analisado somente como ignorância do aluno. O erro deve ser olhado com fonte que pode apontar para algum problema (SANTOS et al., 2011; BROUSSEAU, apud CURY, 2015).

Hoffmann (2013) valoriza a análise do erro e considera como parte fundamental para a ação educativa. Os erros

[...] permitem ao professor observar e investigar como o aluno se posiciona diante do mundo ao construir suas verdades. Nessa dimensão, avaliar é dinamizar oportunidades de autorreflexão, num acompanhamento permanente do professor que incitará o aluno a novas questões a partir das respostas formuladas (HOFFMANN, 2013, p. 27).

Não se apresenta como uma tarefa fácil a atividade de analisar e tomar decisões. Luckesi (2011) orienta para que, após a análise das avaliações e observância de resultados insatisfatórios, seja feita uma investigação com o objetivo

de se obter orientações e direcionamentos para intervenções futuras com foco em resultados melhores.

A aceitação desse novo olhar sobre o erro não é simples, já que esses erros, muitas vezes, são reforçados nos procedimentos de correção dos professores (HOFFMANN, 2013). Costa (2014) e Cury (2015) questionam sobre como inserir em uma nova dinâmica avaliativa o professor que tem como prática reforçar os erros dos alunos: Como refletir e criar atividades sobre o erro? Como proceder em sala de aula? Como ocorre o relacionamento com os alunos e suas produções? Cury (2015) indica alguns caminhos,

[...] a análise qualitativa das respostas” dos alunos, com uma discussão aprofundada sobre as dificuldades por eles apresentadas, apoiada em investigações já realizadas é, talvez, a melhor maneira de aproveitar os erros para questionar os estudantes e auxiliá-los a (re) construir seu conhecimento. (CURY, 2015, p. 29)

Neste caminho de auxiliar os alunos na elaboração do conhecimento e sob a perspectiva da análise do erro, deve-se ter em mente que as interpretações sobre uma mesma questão podem ser diferentes, pois as pessoas são diferentes com vivências diferentes e pontos de vistas diferentes. Sobre isso, Luckesi (2011, p.156) argumenta: “[...] não há uma perspectiva certa ou errada, mas sim duas perspectivas na abordagem da mesma coisa cuja validade dependerá da abordagem metodológica utilizada”.

Krasilchik (2005) ressalta a importância de analisar separadamente as questões presentes na avaliação, para identificar problemas de aprendizagem e deficiências técnicas. Cury (2015) acrescenta como estratégia observar se muitos alunos erram a mesma questão e se a dúvida foi a mesma entre eles. Dúvidas em comum podem ser um problema de falta de informação, questão mal formulada, explicação insuficiente, entre outros fatores. O que se observa é que, quanto mais se investiga as possibilidades do erro, maiores serão as interpretações e melhores serão as tomadas de decisões sobre os próximos passos (LUCKESI, 2011).

Both (2008) analisa as várias definições de professores sobre ser um bom profissional. Uma das respostas trata exatamente na importância na identificação e análise de problemas no processo de ensino aprendizagem.

O educador do futuro é aquele que sabe apontar os problemas de aprendizagem dos alunos, mas que também sabem identificar os problemas de “ensinagem” da escola e do professor; o bom professor é aquele que

também sabe valorizar o que o aluno sabe e não principalmente o que não sabe (BOTH, 2001 apud BOTH, 2008, p. 55).

Sendo assim o que se pode observar diante das análises sobre a avaliação, nas palavras de Nogaro (2004, p. 20) se “deve ter um olhar especial ao avaliar o erro de seus alunos. Deve compreender os erros dos alunos como hipóteses construtivas”. Reconhecendo o professor como mediador do processo de ensinar e aprender.

Para tanto as capacitações de professores são essenciais para o desenvolvimento de posturas que consideram as avaliações com ponto de partida e o erro uma ótima oportunidade de acerto, do aluno bem como do professor.

3. REFLEXÕES E RESULTADOS DAS CAPACITAÇÕES COM OS PROFESSORES

Durante o curso as discussões foram construtivas e ampliaram as possibilidades de pesquisas e aprofundamentos sobre a análise de erros. Nos encontros foram oportunizados momentos para troca de experiências e análises de avaliações corrigidas de diversas disciplinas como ciências, matemática, história e língua portuguesa, que foram coletadas no ano de 2016 no Colégio Estadual Itacelina Bittencourt.

O curso se desenvolveu com professores das disciplinas de ciências, matemática, história e língua portuguesa, o que colaborou com a construção de instrumentos de avaliação, estudo de critérios de avaliação e discussões sobre avaliação e análise de erros em uma perspectiva multidisciplinar. A princípio foi debatido sobre a importância da escolha dos instrumentos e os critérios de avaliação, na correção e devolutiva para os alunos.

A partir das discussões desenvolvidas, alguns problemas foram evidenciados com certa frequência, como indisciplina, falta de responsabilidade, falta de interesse do aluno, número excessivo de alunos por sala, fatores que colaboram para que o professor não tenha motivação para uma análise mais profunda dos erros dos estudantes. A diminuição da hora atividade, segundo os professores, também fez com que o professor não tenha tempo para refletir sobre as suas práticas. Estas políticas dificultam os trabalhos em sala e, conseqüentemente, dificultam uma análise efetiva dos equívocos nas avaliações. Podemos constatar pelos relatos: “Alguns alunos não possuem interesse de questionar e formar suas próprias opiniões. Eles querem tudo muito pronto, não precisando escrever e justificar” (PROFESSOR C) e ainda,

O que te incomoda no processo de avaliação? Me incomoda o insucesso de muitos alunos. 1º pouca participação da família no processo. 2º um número significativo de alunos que não dão valor aos estudos. 3ª busca pela diversificação dos instrumentos. (PROFESSOR B)

Nós estamos enfrentando muita dificuldade em nosso trabalho, pois os alunos não se sentem motivados para aprender, alguns querem apenas conversar com os colegas, outros escutam músicas, além de apresentar comportamentos agressivos e, muitas vezes, violentos em relação aos professores. (PROFESSOR D)

A cultura dos próprios alunos, eles não pesquisam, não tem opinião sobre determinados assuntos, em Ciências procuramos dar espaços para as opiniões próprias para que eles interagem com os demais e reflitam sobre assunto e tenham conhecimento. Nós também como professores temos nossas falhas, deveríamos estudar mais, pesquisar novas metodologias, mas ultimamente estamos desmotivados. (PROFESSOR E)

Mesmo com tais dificuldades, podemos observar grande interesse sobre o tema, pois segundo os professores, há uma defasagem na formação acadêmica em relação a questões pedagógicas, como avaliação e metodologias diferenciadas de avaliar. Segundo os professores, capacitações nestas áreas são essenciais como, vemos no relato: “ [...] a deficiência de conhecimento didático e pedagógico dos professores, falhas que iniciaram na formação e continuam nas capacitações sem muito aprofundamento.” (PROFESSOR B)

As falas citadas vão ao encontro do relato de Perrenoud (1999), o autor diz que pouco se trata de avaliação e menos ainda de avaliação formativa nos cursos de formação de docentes e ainda complementa.

Para a maioria dos professores, a mente do aluno permanece uma caixa preta, na medida em que o que aí se passa não é diretamente observável. É difícil reconstituir todos seus processos de raciocínio, de compreensão, de memorização, de aprendizagem a partir daquilo que diz ou faz o aluno, porque nem todo funcionamento se traduz em condutas observáveis e porque a interpretação destas últimas mobiliza uma teoria inacabada da mente e do pensamento, das representações, dos processos de assimilação e de acomodação, de diferenciação, de construção, de equilíbrio das estruturas cognitivas. Mesmo quando a formação dos professores familiarizou-os com as principais noções de psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem, seus conhecimentos teóricos são muito abstratos para que possam ajudá-los a compreender exatamente o que se passa em uma determinada aprendizagem. (PERRENOUD, 1999, p.83)

Em diferentes situações foi destacada, pelos professores, a importância do GTR e também das capacitações para uma tomada de consciência sobre a avaliação.

Ficou clara a angústia sentida pelos professores cursistas em querer saber como avaliar os alunos. Esse é um reflexo de nossa formação, não só acadêmica mas

de toda a vida. Sempre fomos avaliados na escola, e, na grande maioria das vezes, de forma tradicional. Aprendemos com a prática vivida e repetimos inconscientemente da mesma maneira estas atitudes. Segundo Luckesi,

Formados, tornamo-nos professores e, então, nem mesmo nos perguntamos sobre outras possibilidades de agir. O modo dos exames vem a nossa frente como a única solução e, então automaticamente, repetimos os mecanismos aos quais fomos submetidos. Fomos examinados e, agora examinamos; [...] (LUCKESI, 2011, p.222)

Indo ao encontro do que Luckesi afirma, obtivemos depoimentos de professores que demonstram desconforto e a insegurança no momento de avaliar o aluno.

Por que é tão difícil mudar o “ato de avaliar”? Esse tema é relevante, tendo em vista, a angustia de muitos professores que até querem mudar sua prática pedagógica mas não encontram subsídios nem teóricos e nem práticos para efetivar essa mudança. (PROFESSOR F)

A metodologia mais usada para refletir sobre a avaliação é uma correção coletiva em que se entregam as provas a todos os alunos e faz-se uma correção das questões sem uma reflexão mais profunda sobre os erros cometidos: “As avaliações são devolvidas e revisadas em sala de aula” (PROFESSOR G); “[...] entregamos e muitas vezes não fazemos essa devolutiva (correção) com nossos alunos” (PROFESSOR G).

As falas acima vêm ao encontro do que a professora Jussara Hoffman (2013) relata quando diz que, hoje, o que se observa nas escolas é que o professor se restringe a transmitir o conhecimento e corrigir as avaliações de forma tradicional. Mesmo que os professores levantem a bandeira da avaliação formativa, ainda se observa na prática uma avaliação classificatória, estanque e sem sentido.

Pode-se observar nas atividades e nas discussões que os professores compreendem que a avaliação precisa ser mudada, reconhecem o papel da análise das avaliações e erros, mas, ainda assim isso não ocorre de forma sistemática nas instituições de ensino.

Os argumentos são “ número elevado de alunos por turma, número reduzido de aulas por semana.” (PROFESSOR G) e para outros existe uma “falta de tempo para análise dos acertos e erros” (PROFESSOR H).

Enfim, após os estudos realizados e a análise dos relatos acima, corroboramos com Luckesi (2011) a respeito de que a avaliação da aprendizagem deve ser

acompanhada para que o professor possa direcionar ou redirecionar seu trabalho constantemente. Com avaliações estanques e sem uma reflexão sobre os resultados, todo o processo sai prejudicado, resultando, muitas vezes, em falta de interesse dos alunos em dedicarem-se à aprendizagem.

Nas atividades iniciais, os professores, atribuíram de forma explícita ao aluno as causas do erro. Algumas falas se repetem “abordo o seu erro, mostro o seu erro”(PROFESSOR G), “erro que ele apresentou” (PROFESSOR D), (grifo nosso). São declarações inconscientes, mas que revelam o posicionamento tradicional frente aos erros.

Ao final do curso, os professores responderam o mesmo questionário que foi aplicado no início do curso. Foram observadas respostas diferentes daquelas dadas inicialmente; respostas mais coerentes com a perspectiva de avaliação não classificatória. Já as respostas sobre erro foram unânimes: consideraram o erro como uma ferramenta para direcionar os trabalhos, para identificar as falhas, tanto do aluno, quanto do professor.

Podemos observar durante o curso a postura dos professores frente aos erros dos alunos. Os questionamentos passaram a ser para além do erro do aluno, o que foi observado foi uma reflexão sobre todo o processo de ensino como também de aprendizado. Como os mesmos relataram: “ agora demoro muito mais tempo para fazer minha prova e também para corrigir, fico pensando como meu aluno vai entender e depois me perguntando por que ele errou?” (PROFESSOR J). Houve também, por parte dos professores, uma desconstrução da ideia de avaliação apenas como mensuração, passando a ser um processo: “Fiz uma avaliação e muitos alunos da sala foram mal! Cancelei a prova, expliquei de outra forma e reapliquei novamente. Deu muito certo!” (PROFESSORA K). Da mesma forma, houve também a tomada de uma nova perspectiva, a do aluno: “agora fico pensando será que expliquei o que coloquei na questão? Será que eles vão entender o que pedi? Por que ele respondeu isso? ”(PROFESSORA L).

Indo ao encontro desta revisão do conceito de avaliar entre os professores, observou-se que passaram a compreender que avaliação deve ser pensada não só no âmbito da escolha do conteúdo a ser aplicado, mas também os processos mentais que será exigido do aluno. Nestes aspectos,

Em avaliações escolares é sempre importante distinguirmos se o erro é um equívoco de informação ou mesmo de cálculo, ou se, ao contrário, é um erro

de raciocínio, de uso de princípios de regras. Ainda, neste último caso, faz-se necessário ponderarmos em que medida tal ou qual erro ou desempenho é pertinente para aquele segmento da escolaridade, para aquela faixa etária, para os objetivos da disciplina em questão e para as expectativas que temos como professores. (AQUINO, 1997, p. 16)

É observado nestas atitudes uma ruptura com o avaliar tradicional. As implicações dessa pedagogia interferiram e ainda interfere no processo ensino-aprendizado de nossos estabelecimentos de ensino. Perrenoud (1999, p. 12) também critica esse tipo de avaliação punitiva quando diz que “A nota é uma mensagem que não diz de início ao aluno o que ele sabe, mas o que ele pode lhe acontecer “se continuar assim até o fim do ano”.

Todavia, diante da mudança de atitude dos professores, observa-se que o curso promoveu entre os docentes uma reflexão e análise das concepções de erro no processo avaliativo, possibilitando aos profissionais da educação ações que podem ser mantidas em suas práticas pedagógicas ao término do curso; articulando a avaliação da aprendizagem e análise do erro; propiciando aos professores a possibilidade de tratarem o erro do aluno como uma ferramenta didática de ensino, o que contribui para o sucesso no processo ensino-aprendizagem.

O agir após a análise do erro deve constituir-se em um passo importante, pois a partir deste ponto o que se pretende é atingir maior sucesso em todo o processo cognitivo. Neste aspecto, o trabalho propiciou uma discussão teórica e metodológica sobre avaliação e análise de erros, enfatizando que por um olhar mais atento aos equívocos cometidos pelos alunos o professor pode identificar falhas metodológicas, pedagógicas e outros pontos no processo ensino-aprendizado. Deste modo, tendo condições teóricas e ferramentas para diagnosticar os possíveis problemas, pode-se redirecionar todo o trabalho pedagógico para atingir os objetivos propostos em seu planejamento

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao encerrar o trabalho realizado com os professores, tecemos algumas considerações sobre os resultados alcançados. Primeiramente, consideramos que o objetivo de destacar o trabalho com o erro como estratégia didática de forma construtiva e de ajuda aos alunos foi atingido e teve maior alcance, ao constatarmos

pelas respostas dos professores durante o trabalho, que compreenderam que o erro pode ser um ponto de partida para a melhoria de sua prática pedagógica.

Ao confrontarmos as respostas dos professores ao final do trabalho com aquelas que constavam na avaliação diagnóstica inicial, observamos uma mudança positiva, por parte dos professores, quanto a sua concepção com relação ao erro cometido pelos alunos, ou seja, notamos que os professores passaram a refletir de maneira cuidadosa sobre as respostas dadas pelos estudantes, apresentando, uma nova compreensão a respeito do erro dos alunos.

E, mais gratificante ainda, foi o fato de constatar que parte dos professores manifestaram o interesse em continuar os estudos e as discussões a respeito da análise de erros, evidenciando que o assunto não se esgotou. Dessa forma, houve tomada de consciência, por parte dos professores, de que é preciso buscar novos conhecimentos para que se possa aperfeiçoar continuamente a sua prática pedagógica.

REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Lea das Graças Camargos. Avaliação, ensino e aprendizagem: anotações para ações em currículo com matriz integrativa. **Novas subjetividades, currículo, docência e questões pedagógicas na perspectiva da inclusão social**, p. 69-90, 2006.

AQUINO, Julio Groppa. **Erro e Fracasso na Escola**: alternativas teóricas e práticas. 6. ed. São Paulo: Summus, 1997.

ASTOLFI, Jean Pierre. **El error, un medio para enseñar**. 2004. Disponível em: <http://estudiaen.jalisco.gob.mx/cepse/sites/estudiaen.jalisco.gob.mx.cepse/files/astolfi_jean_pierre._el_error_un_medio_para_ensenar.pdf> Acesso em: 03 maio 2016.

BOTH, Ivo José. **Avaliação planejada, aprendizagem consentida**: ensinando que se avalia, é avaliando que se ensina. 2. ed. Curitiba: Ibpex, 2008.

BRASIL, GOVERNO FEDERAL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9394/96**. 2016. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2016.

COSTA, José Roberto. **A análise de erros como possibilidade para a deflagração de um processo de desenvolvimento profissional de professores de Matemática**. 2014. Disponível em: <<http://sbemparana.com.br/arquivos/anais/epremxii/ARQUIVOS/MINICURSOS/titulo/MC001.pdf>> Acesso em : 29 abr. 2016.

CURY, Helena Noronha. **Análise de erros**: o que podemos aprender com as respostas dos alunos. 2. ed. Belo horizonte: Autêntica, 2015.

CURY, Helena Noronha. Retrospectiva histórica e perspectiva atuais da análise de erros em Educação Matemática. **Zetetiké, Revista de Educação Matemática**, v. 03, n. 04, p. 39-50, 1995. Disponível em: <<http://ojs.fe.unicamp.br/ged/zetetike/article/view/2562/2306>>. Acesso em: 03 abr. 2016.

DEMO, Pedro. **É errando que a gente aprende**. Nova Escola. São Paulo, n.144, p.49-51, ago. 2001.

ESTEBAN, Maria Teresa. Avaliação e fracasso escolar: questões para debate sobre a democratização da escola. **Rev. Lusófona de Educação**, Lisboa, n. 13, p. 123-134, 2009. Disponível em <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-72502009000100008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 12 abr. 2016.

FREITAS, LUIZ Carlos de. et al. **Avaliação educacional**: caminhando pela contramão. Petrópolis: Vozes, 2014.

GOMES, Rejane Radtke. **A importância da descrição e análise dos 'erros'**: como identificar e trabalhar as dificuldades recorrentes na escrita dos alunos. Disponível em: < <http://wp.ufpel.edu.br/letras-pos/especializacao/files/2012/02/A-import%C3%A2ncia-da-descri%C3%A7%C3%A3o-e-an%C3%A1lise-dos-erros-como-identificar-e-trabalhar-as-dificuldades-recorrentes-na-escrita-dos-alunos.pdf>> Acesso em: 25 de jul. 2016.

HOFFMAN, Jussara. **Avaliar para promover**: as setas do caminho. Porto Alegre: Mediação, 2001.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação**: mito & desafio: Uma perspectiva construtivista. 43. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de ensino de biologia**. 4. ed. - São Paulo: EDUSP, 2005.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico**. 1. Ed. São Paulo, 2011.

NOGARO, Arnaldo; GRANELLA, Eliane. O erro no processo de ensino aprendizagem. **Revista de Ciências Humanas da URI** – [on-line]. Erechim, ano V, n. 5, 2004. Disponível em: <<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwik5YXJ6efMAhUJhZAKHQDZBOAQFggdMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.revistas.fw.uri.br%2Findex.php%2Frevistadech%2Farticle%2Fdownload%2F244%2F446&usq=AFQjCNGDURQT2g8gLLJLmBVKXtrCBTcEpQ>> Acesso em: 03 abr. 2016.

PARANÁ. SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica** – Ciências. Curitiba, 2008.

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens-entre duas lógicas. Artmed, 1999.

SANTOS, Angela Cristina dos; PASSOS, Éderson de Oliveira; MENDES, Márcia Aparecida. A análise do erro como princípio norteador do processo de intervenção didática no ensino de equações. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO E CONGRESSO INTERNACIONAL DE TRABALHO DOCENTE E PROCESSOS EDUCATIVOS, Uberaba, v. 01, n. 01, 2011. **Anais...** Disponível em:<<http://revistas.uniube.br/index.php/anais/article/view/424/444>> Acesso em: 03 abr. 2016.