

29. UM NOVO OLHAR PARA O ERRO NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA

*Patrícia Moraes Veado*¹⁴⁴

*Lidiane Ferreira da Silva*¹⁴⁵

Resumo

Este trabalho descreve como o erro é tratado no processo de ensino-aprendizagem, bem como discute a importância de um novo olhar no cenário educacional contemporâneo tornando-o uma ferramenta construtiva do saber e expondo uma nova maneira de encarar essa variável ao longo do processo de aprendizagem. O artigo trata de um levantamento teórico de pesquisas sobre a temática, incluindo alguns estudos de Paulo Freire. O objetivo do estudo é de contribuir para as possíveis mudanças deste novo cenário no âmbito educacional contemporâneo, apresentando algumas alternativas de como poderíamos tratar o erro no decorrer da aprendizagem.

Abstract

This paper describes how error is treated in teaching and learning process, discussing about the importance of a new approach in

¹⁴⁴ Aluna do curso de Psicologia – UFG/CAJ.

¹⁴⁵ Orientadora do trabalho de Conclusão do Curso de Psicologia – UFG/CAJ.

contemporary educational scene, in order to turn error in a tool of constructive knowledge by exposing a new way of looking at this variable along the process. This text is a theoretical survey of research on the subject, including some studies of Paulo Freire. The objective of this study is to contribute to the possible changes of this new scenario in the school, presenting some alternatives to how we could handle the error in learning process.

Introdução

Ao pesquisar sobre o erro observamos que ele está presente desde o surgimento da humanidade, em diferentes contextos, como na religião, ciência, moral e ética. Na religião por exemplo, o erro é visto através do pecado, ou seja, é algo ruim e que deve ser punido. Já na ciência, o erro é visto como parte do processo de se buscar um conhecimento de algo (Nogaro & Granella, 2004)

O dicionário Aurélio (2009) define o erro como “ato ou efeito de errar, juízo falso, desacerto, engano, incorreção, inexatidão, desvio de um bom caminho, desregramento, falta” (p. 782). Ou seja, ocorre o erro quando, por exemplo, buscamos por algo e não chegamos à resposta certa, ou tentamos buscar alguma coisa, mas não encontramos o caminho correto para isso.

De acordo com Luckesi (2011), Nogaro e Granella (2004), se não houver um padrão pré-definido, não haverá erro. Assim o erro é tudo aquilo que foge do padrão, ou seja, é, portanto, aquela resposta que não está de acordo com o que é esperado pelo receptor da situação envolvida. Pode-se dizer que esse padrão é algo a se desenvolver na busca da resposta esperada. Logo, o erro pode surgir quando há a tentativa de buscar soluções de algum problema ou resolução de alguma situação.

Este tema tem sido foco de estudo de diversos pesquisadores como, Freire (2005 e 2009), Hoffmann (2009), Luckesi (2011), Nogaro e Granella (2004), Mendes (2007), Pinto (2000), Tanus e Darsie (2008), Veríssimo e Andrada (2002), Wolf (2001). Esses estudiosos mostraram como é importante utilizar o erro como uma ferramenta durante o processo de ensino-aprendizagem, demonstrando que o aprendizado torna-se mais duradouro e menos sofrido para o aprendiz.

Esses estudos mostraram como é importante utilizar o erro como uma ferramenta positiva para o processo de ensino-aprendizagem. Pinto (2000), em seus estudos afirma que “o erro ... nos mostra o

caminho do acerto que já está ali implícito. O erro apresenta-se como uma pista para o professor organizar a aprendizagem do aluno” (p.12).

Para entendermos a complexidade de como se dá o processo em que ocorre o erro na educação escolar, iremos esboçar alguns pontos importantes como a escola lida com o erro e como ainda encontra-se enraizada no cenário tradicional de educação, o que demonstra a grande necessidade de haver mudanças significativas e em consequência, do respectivo quadro, como os professores trabalham os erros dos alunos e como esse erro está sendo tratado no processo de ensino-aprendizagem.

Pinto (2000) em seu estudo, acrescenta, que através de diálogos com alguns professores, sobre a possibilidade de se trabalhar o erro, observou que esta é uma tarefa muito difícil e árdua devido os padrões da educação tradicional. Acerca desta afirmação, são usadas algumas justificativas, como por exemplo, a de que existe sempre um número grande de alunos numa sala, dificultando, assim, a verificação de cada erro de forma individual.

Também no respectivo trabalho, delinearemos sobre a ressignificação do erro, discutindo sobre como torná-lo uma ferramenta construtiva no processo de ensino-aprendizagem. A respectiva discussão contará com o suporte teórico de pesquisadores clássicos como Paulo Freire, Piaget e Vigotsky, bem como contemporâneos como Luckesi (2011) e Pinto (2000), com o intuito de apontar as possíveis propostas para as mudanças necessárias que estes sugerem. Arelado a isso discutiremos sobre a avaliação do conhecimento, instrumento que também deveria apresentar-se de forma construtiva neste processo e que está diretamente ligado ao erro.

Educação tradicional ainda como forma de ensino

O ensino tradicional é aquele no qual as informações, os conhecimentos prontos e acabados são transmitidos para os alunos e,

como consequência, é esperado que estes reproduzam o que lhes foi transmitido, para que em seguida ele (o conhecimento) seja avaliado. Esse tipo de ensino é relatado pelos professores no estudo de Pinto (2000), como um modo ainda mais eficaz para corrigir o tipo de comportamentos que os alunos têm apresentado nas escolas.

Esse ensino ainda está muito enraizado na maioria dos contextos escolares brasileiros. Contemporaneamente, no Brasil, percebe-se que muitas escolas não evoluíram no processo do sistema educacional, bem como não têm ferramentas necessárias para acompanhar as mudanças deste sistema. Isso demonstra a dificuldade que os professores têm de se transformar o meio escolar. Pinto (2000) em sua investigação conclui que os docentes não têm o suporte necessário para essa transformação, não há um “projeto político pedagógico claramente voltado para o bom êxito escolar do aluno”. Não há espaços assim, para a reflexão, para o trabalho coletivo e cooperativo, o que não proporciona o surgimento de uma nova forma de educar.

Nogaro e Granella (2004), refletindo sobre esta temática, afirmam que essa forma de ensino impossibilita o surgimento de mecanismos para a criação do aluno, impedindo-o de adquirir a autonomia. Freire (2005) e Mendes (2007) acrescentam que há uma alienação na forma de ensinar, a qual robotiza os alunos, engessando-os e levando-os a produzirem apenas cópias, satisfazendo o padrão esperado que é determinado pela escola.

Esse enraizamento da forma tradicional de educar pode ser uma das causas da dificuldade em transformar esse meio social, de forma que haja uma ressignificação do erro, principalmente no âmbito escolar, aponta Luckesi (2011). Não nos cabe aqui apenas falar o que não está correto no sistema, crucificando assim os professores pela forma de como eles aprenderam a ensinar. Cabe-nos, com este estudo, contribuir para o progresso da temática, podendo justificar desta forma a importância de avançarmos com o processo de ressignificação. Podemos, com isto, chamar este estudo de crítica construtiva.

Logo, torna-se importante apresentar as possíveis consequências que este tipo de condução da educação pode trazer para o aluno. Luckesi (2011) diz que essa forma de “educar” gera sentimentos desagradáveis no aluno, podendo gerar uma violência moral, o que possivelmente pode abalar o emocional e o psicológico da criança adicionando mais fatores ruins e desagradáveis a esses alunos com dificuldades de aprendizado, o que pode também contribuir para agravar a não aprendizagem deste. O autor afirma que a criança adquire para si uma ideia de que ele não consegue aprender e se sente culpada por não conseguir aprender, sentindo-se estigmatizado pelo professor durante a punição e internaliza isto a ponto de não conseguir um bom desempenho escolar, podendo ainda sentir aversão à escola.

Com isto, o objetivo deste estudo é também mostrar como esse erro poderá ser peça fundamental no processo de ensino-aprendizagem, ajudando os próprios professores a encontrarem meios para desmistificarem essa forma de ensinar, propondo novos caminhos. Pois, como relata Moço (2012), os professores aprenderam esse método de ensino em que o certo é ensinar o correto e punir o errado. Desta forma, é preciso estudar novos métodos que ajudem os professores a transformarem este espaço de construção do saber. Paulo Freire cita que “Educar é um ato de amor”, desta forma, concluímos que, então, não é um ato de punir. Acreditamos que somando forças aos professores e com novas formas de ensino-aprendizagem que possibilitem um novo olhar sobre o erro do aluno, pode-se potencializar o aprender, aprender que pode ser com amor e duradouro para a vida toda e sem sofrimento.

Para contribuir com o progresso da prática desses docentes, ajudando-os a encontrar novos caminhos, será esboçado a seguir, um esquema de como o erro é visto no processo de ensino-aprendizagem, como ele é desvalorizado e banalizado, sendo usado como justificativa para a punição. O erro pode ser transformado em uma ferramenta de auxílio à aprendizagem, ocasião em que ele

deveria ser, como sugere Luckesi (2011), identificado, compreendido e valorizado, sem que haja uma visão preconceituosa, tomando como ponto de partida a ideia de que o aluno já está no processo de aprendizagem quando erra, porém, o que falta é que ele precisa voltar e rever algumas questões até o aprendizado ser concluído.

O erro no processo ensino-aprendizagem

O erro, segundo Nogaro e Granella (2004), pode ter um efeito de incluir, bem como, construir ajudando o aluno na obtenção do sucesso escolar no processo de aprendizagem, ou pode, em outra perspectiva, ser o reflexo decisivo para o insucesso. Esta segunda perspectiva tem ocorrido na maioria das escolas segundo estes pesquisadores. Há na maioria dos casos uma banalização e desvalorização do erro, podendo este ser um dos motivos que levam o aluno ao insucesso escolar.

Luckesi (2011) sugere que o erro escolar deveria servir como um trampolim para a busca do sucesso do conhecimento. O autor relata que o aluno deve usar o insucesso como “ponto de partida para o avanço na investigação ou na busca da satisfação de uma necessidade prático-utilitária” (p. 197). Ou seja, o insucesso não deve ser visto como algo negativo ou como justificativa para a punição do aluno. A criança deve usá-lo, para assim, aprender a partir do que não aprendeu, onde ela, por algum motivo, errou (Luckesi, 2011).

Desvalorizar o erro da criança implica em tirar dela o suporte para o raciocínio. Sem o acolhimento e compreensão dos erros, os alunos ficarão limitados, não possibilitando assim, a criação e autonomia do sujeito. Os autores Freire (2005) e Mendes (2007) enfatizam que os alunos podem ficar alinhados a um padrão escolar pré-estabelecido, usando o “método decorar” para conseguir, pelo menos, passar de ano.

Segundo Freire (2005), o educador aprendeu a conduzir os alunos a uma “memorização mecânica do conteúdo narrado”, fazendo com que eles apenas reproduzam o que lhes foi transmitido. O aluno assim, funciona como um mero reprodutor escolar da sequência que lhe foi ensinada.

Paulo Freire propôs, como alternativa para a mudança na educação contemporânea, que o ensino se orientasse na direção de uma educação com incentivo libertador, estimulativo e que desenvolvesse a curiosidade de aprender. Sugeriu que o professor mudasse sua atitude frente ao erro. Tal postura implica, obrigatoriamente, o rompimento com relações fundadas numa educação na qual o acerto está ligado à exatidão da resposta prevista. Dessa forma, é fundamental que os erros sejam considerados como degraus para futuros acertos. Para se tornar um verdadeiro mediador entre o aluno e o objeto do conhecimento, o professor precisa ressignificar a avaliação escolar de modo a torná-la um processo de compreensão da aprendizagem do aluno e reelaboração de seu próprio plano de ensino. É essencial que se oportunize a expressão do aluno na busca de soluções intuitivas e novos pensamentos.

Vigotsky (2007), relata em sua teoria que a melhor forma de ensino é aquela que o professor se torna um mediador no processo de ensino-aprendizagem, logo o papel do professor é o de também contribuir para que o aluno aprenda sem muito sofrimento e angústia, ele contribui para que o aluno não tenha grandes traumas durante o processo de ensino-aprendizagem. Então, o professor terá a tarefa de conduzir o aluno nesse processo, dando suporte necessário, tanto psicológico, quanto didático, para que o este consiga superar os desafios e obstáculos encontrados durante o processo. Esse teórico propõe a existência de dois níveis de desenvolvimento no aluno. O primeiro nível Vigotsky (2007) define como zona de desenvolvimento real, que é aquilo que o aluno já aprendeu, aquilo que ele já consegue fazer sozinho, sem a ajuda de outra pessoa, e

o segundo será a zona de desenvolvimento potencial, são as habilidades que o sujeito construiu através do desenvolvimento real, logo este segundo será aquilo que o indivíduo será capaz de construir. Entre esses dois campos encontramos a zona de desenvolvimento proximal, que é aquilo que a criança consegue fazer com a ajuda de alguém, para transformar o desenvolvimento potencial em real, e é nesse nível que o professor entra com o seu apoio (Vigotsky, 2007)

De acordo com Mendes (2007), o erro portanto, deveria ser parte do processo de ensino-aprendizagem, devendo ser usado como ferramenta para encontrar novas alternativas de acertos promovendo a aprendizagem. Deve-se, antes de tudo, usá-lo para construir estratégias que auxiliem o desenvolvimento da aprendizagem, proporcionando dessa forma um meio para o aluno adquirir autonomia, e ser parte ativa do seu processo de aprendizagem, sem que haja grandes traumas psicológicos.

Nogaro e Granela (2004) defendem a ideia de que o professor pode recorrer a diferentes métodos quando há a presença do erro, que são definidos como teorias psicológicas do erro na educação: empirismo-associacionismo, romantismo e construtivismo. No empirismo-associacionismo, o erro é inaceitável e deve ser punido, aquilo que o aluno produz não tem importância, o processo não é valorizado, o aluno pode sentir impotência e outros sentimentos desagradáveis que o impede de seguir adiante; no romantismo, o educador aceita o erro como um processo natural, que poderá ser corrigido de forma também natural ao longo do tempo; por fim, ponto-chave da nossa discussão, o construtivismo, teoria em que o educador tem uma visão problematizada do erro e não o trata de forma reduzida e sim o vê como oportunidade de invenção e descoberta (Nogaro e Granela, 2004).

Olhar para o erro de forma positiva, como ferramenta construtiva, poderá ser um primeiro passo para uma nova forma de educar, considerando que ele promove a reflexão do aluno no processo

de aprendizagem. Segundo Silva (2008), o erro aponta para aquilo que está inadequado, faz com que o próprio aluno reconstrua ou reformule o esquema em que se deu o erro. Desta forma a criança poderá ser parte ativa do processo, tomando para si a importância de sua participação neste momento, tornando algo mais significativa para este, sem grandes traumas.

A seguir, esboçaremos algumas ideias dos autores que defendem o erro como instrumento construtivo na educação e de como este poderá, de certa forma, ser aplicado na prática. A noção de erro construtivo nos leva a pensar que isto é algo novo na educação, porém alguns autores já enunciavam esse tema no século passado, como Piaget (2002), Ausubel e Freire, contribuindo, assim, com ideias de grande importância para a evolução deste instrumento, que é o erro construtivo.

Erro como ferramenta construtiva na educação contemporânea

A partir do que foi discutido anteriormente, para que o erro não seja banalizado e se torne parte construtiva do processo de aprendizagem, é interessante que se amplie o olhar para este. Mendes (2007) aponta o erro como uma ferramenta que pode contribuir para construção do conhecimento, ou seja, do saber, podendo ser um importante instrumento que auxiliará a compreensão do aluno. Assim, o erro pode ser utilizado de forma construtiva.

Os erros sempre ajudaram a humanidade a crescer, assim ocorreu com os cientistas, criadores, inventores. O inventor da lâmpada incandescente, Thomas Edison, errou muitas vezes até chegar à fórmula certa. O mesmo não desistia diante de cada fracasso e ao ser questionado sobre seus erros, ele acrescentava que não havia erros e, sim, um jeito que não dava certo. Era desta forma que ele aprendia a chegar mais próximo do seu objetivo final, ao sucesso.

Desta forma, o inventor se sentia motivado a não desistir do procedimento, ou seja, ele ressignificou sua forma de pensar sobre o erro (Luckesi, 2011).

Assim, podemos visualizar que a prática da ciência está ligada à aprendizagem e conseqüentemente ao erro, e que esta prática será percorrida por caminhos de sucessos e insucessos, de construção e validação, como sugere Mendes (2007). Moço (2012) acrescenta que é quase impossível uma aprendizagem sem erros, pois eles fazem parte deste processo. Os erros são obstáculos encontrados na busca pelo conhecimento, os quais devem ser ultrapassados pelas crianças de forma a se tornarem algo produtivo.

Para Silva (2008), o erro construtivo “é aquele que surge durante o processo de redescoberta ou de reinvenção do conhecimento e que o indivíduo abandona ao alcançar um nível de elaboração mental superior” (p. 10). O que comprova a importância da ressignificação do erro é a ideia de que se o aluno usar o erro como fonte para o aprendizado, não ficará preso a ele. Pois a partir do momento que adquirir o conhecimento, esse erro não terá mais função (Silva, 2008).

Abrahão (2007) e Freire (2009) citam que ao fazer uso do erro construtivo deixaremos de vê-lo como um “não acerto”, ou como algo que deve ser punido, pois o erro não demonstra que o aluno não aprendeu, mas sim que ele está no caminho para o aprendizado. Desta forma, os autores concordam que podemos passar a ver o erro como uma possibilidade de reconstrução do caminho para o conhecimento, uma vez que ele passa a ser visto como uma etapa da aprendizagem sistemática. Processo que, pelo qual, engloba a possibilidade de o aluno aprender de forma mais adequada, em que tornam-se viáveis as ligações nas etapas a serem aprendidas com as etapas que realmente já foram compreendidas.

Nesta perspectiva, Freire (2009) aponta para a autorregulação como sendo a capacidade que o aluno possui de resolver por si

só as suas atividades, podendo procurar ajuda para solucionar um problema que surge durante o processo de aprendizagem. Logo, o aluno passa a ser parte ativa neste processo, ele será o sujeito que tomará as iniciativas e procurará as alternativas. Sendo assim, quando a criança consegue percorrer todo esse processo de assimilação, acomodação, equilíbrio, chegando à autorregulação, a disposição que ele terá para voltar ao processo e poder corrigir seus erros será maior, podendo está num estágio psicológico muito mais satisfatório, tendo motivação para a aprendizagem, e não aversão como ocorre quando não há essa condução ideal da autorregulação.

Para que esse procedimento aconteça, deve haver estímulos que impulsionem a criança a seguir adiante e a não parar com o insucesso. A motivação seria um dos aspectos a serem trabalhados durante esse procedimento. Porém, o que tem acontecido nas escolas é algo bem diferente, muitos alunos não conseguem chegar até a autorregulação porque são desmotivados durante o processo de aprendizagem e a avaliação escolar das matérias, que é realizada muitas vezes de forma punitiva, é a protagonista dessa desmotivação (Rosário, 2005).

Segundo Mendes (2007), a avaliação é uma ferramenta que tem como objetivo verificar o nível de conteúdos aprendidos pelos alunos. Essa ferramenta é usada como parte final do processo de ensino-aprendizagem, buscando castigar, conforme o autor cita, aqueles que não alcançaram o sucesso na avaliação e este sucesso seria medido pelo número maior de acertos acerca dos conteúdos do que erros.

Através desse alerta, apontamento feito por Mendes (2007), faz-se necessário verificarmos como as avaliações funcionam no processo de ensino-aprendizagem da educação contemporânea. Qual tem sido o seu papel e como elas poderão contribuir no avanço do processo de ressignificação do erro. A seguir, iremos esboçar um paralelo entre erro construtivo e avaliações, buscando um encontro entre eles para que um contribua com o outro durante o processo de ensino-aprendizagem.

O erro construtivo e as avaliações escolares

Falar sobre o erro ocasiona em fazer uma análise de uma série de aspectos que o envolvem no processo de ensino-aprendizagem, sendo que um deles é o sistema avaliativo inserido na escola. Pinto (2000) diz que o erro está “intrinsecamente ligado à avaliação” (p.161), o que exige uma reflexão deste aspecto, pensando numa mudança de conduta dos professores no sistema.

A avaliação é um instrumento do sistema escolar, que no ensino tradicional, tem como objetivo verificar quem acerta e quem erra, o que faz dela uma atividade de controle, o qual inclui os alunos que acertam e exclui os que erram, castigando-os por não acertarem. A avaliação é usada, nesta perspectiva, como instrumento final do ensino, ou seja, avalia-se apenas para verificar os erros e acertos (Mendes, 2007).

Porém, ao pensarmos na ressignificação desse instrumento, Mendes (2007) relata que o erro deverá ser visto como parte interativa do processo de ensino-aprendizagem. A autora discorre sobre a avaliação como parte do processo, instrumento que ajuda a criança a encontrar o caminho para a aprendizagem, promovendo o saber, podendo fazer com que o aluno reflita sobre o que errou encontrando, assim, a resposta correta.

Luckesi (2011), ao concordar com a afirmativa de Mendes (2007), diz que a avaliação deveria servir como um instrumento para diagnosticar os problemas e erros dos alunos, e a partir do momento que há um diagnóstico deve haver uma intervenção sobre o que foi diagnosticado. Essa intervenção seria olhar o erro como algo construtivo, sem preconceitos e verificar o que se pode fazer através dele, buscando o caminho para o acerto.

Através disto, Pinto (2000) em sua investigação, afirma que é necessário haver uma nova forma de atuação do professor em relação às avaliações, para que haja a modificação do uso do erro

no processo de ensino-aprendizagem. Desta forma, o professor tornar-se-á peça fundamental na ressignificação do erro.

Para que haja uma desmitificação dessa ideia sobre o erro, Mendes (2007) aponta que o professor deverá passar por uma outra formação, tanto inicial, em sua formação acadêmica, quanto continuada, após a conclusão do seu curso de graduação. Mendes (2007) sugere que para que isto ocorra, deve haver antes de tudo uma mudança na cultura da pedagogia que seja sensível ao erro.

Pinto (2000) acrescenta que parte dos erros dos alunos estão relacionados a algum problema psicológico e a correção coletiva das avaliações que o professor faz, não permite que ele tenha um conhecimento sobre as origens desses erros, do como e porque eles surgiram, não sendo possível assim, verificar os aspectos psicológicos do sujeito. Logo, o professor ao corrigir as avaliações deve saber quem é o aluno da avaliação, lembrando que ele é um indivíduo biopsicossocial, que cada aluno pode ter errado por algum motivo originado do desequilíbrio de uma dessas partes.

Ao refletir sobre a avaliação, Silva (2008) relata que ela também deve ser construtiva, utilizando métodos qualitativos, preocupada com o conteúdo e análise dos erros, podendo recorrer ao quantitativo quando necessário. Assim, a avaliação terá um outro significado dentro da escola:

A avaliação, numa visão construtivista, pressupõe a necessidade de transformar na escola/instituição de ensino o significado que é geralmente atribuído ao ato de avaliar. Implica em mudar o conceito de avaliação, com a verificação de erros e acertos, seleção ou exame puramente classificatório, para uma concepção avaliativa, com reflexão contínua, cumulativa de caráter informativo, com o exercício de pensar sobre o pensar, de alunos e professores, a respeito de suas próprias construções e desenvolvimento. (p. 4).

Pinto (2000) ainda propõe algumas soluções que poderiam mudar a conduta dos professores nas avaliações, envolvendo os alunos de forma mais intensa nas atividades de correção. A autora afirma que a direção deve ser voltada para a formação do aluno, havendo preocupação com os aspectos sociais que envolvem o sujeito do conhecimento o que possivelmente irá contribuir para que o professor tenha uma regulação do processo de ensino-aprendizagem, usando os erros como um instrumento de auxílio neste processo.

Silva (2008) entende que a visão construtivista propõe transformar o ato de avaliar nas escolas. A avaliação nesta perspectiva servirá como um instrumento que irá contribuir com a construção do conhecimento, o que possivelmente aproximará o aluno do professor, para que ambos discutam sobre o conteúdo da avaliação, os acertos e os erros (Silva, 2008).

Ao analisar as avaliações escolares, percebemos que há muitos aspectos envolvidos no processo de ressignificação, como os projetos políticos pedagógicos, as avaliações e a formação dos professores, que também devem ser modificados. Isso implica em não ampliar o olhar só para o erro, mas para todo sistema escolar.

Considerações finais

Ao fazer essa reflexão sobre a temática, foi possível verificar que o contexto escolar pede uma ressignificação em determinados aspectos. Isto nos mostra a dimensão do problema no processo de ensino-aprendizagem, que circunda uma série de pessoas envolvidas neste meio, como os alunos, professores e pais.

Essa não é uma realidade vivida apenas no Brasil. Freire (2009) aponta em sua pesquisa sobre autorregulação, que em seu país, Portugal, também há a necessidade dessa transformação do meio escolar. Por meio deste estudo, o autor também chegou à conclusão

de que vários aspectos precisam ser mudados no sistema escolar, sugerindo a atuação de psicólogos e professores, que acompanhem os progressos da educação.

Ansiamos, enquanto estudiosos do comportamento humano e dos sentimentos que compõem o sujeito biopsicossocial, por uma forma de ensino-aprendizagem que contemple de forma positiva, tanto o professor como o aluno e que ambos mantenham uma relação de troca benéfica. É preciso que haja uma troca de soluções, que aluno e professor se comuniquem, e se tornem mais humanos em sala de aula.

Ao estudar sobre a temática, podemos perceber que não só o aluno é prejudicado neste processo, a maioria dos professores sofrem por não terem outra saída. Com isto, devemos ter um olhar ressignificado para os professores também. É preciso estarmos mais atentos aos sentimentos e como eles aprendem a exercer sua profissão. É preciso mudar o sistema escolar, mas antes de tudo é preciso ajudar a mudar quem guia este sistema.

No cenário atual, conforme aponta Silva (2008) em que o mundo está mudando em diversos setores, principalmente no setor do trabalho, será exigido cada vez mais pessoas capacitadas para ocuparem os cargos no trabalho deste novo mundo. Fica sob a responsabilidade da escola preparar seus alunos para lidarem com essas transformações, para que sejam capazes de atuar nessa realidade, mas antes é preciso preparar essas escolas para essas mudanças.

O mercado de trabalho exige que o trabalhador produza e crie. E com crianças que crescem reproduzindo conhecimentos, de acordo com Silva (2008), não será possível ter um número considerável de pessoas capacitadas para ocupar os cargos no trabalho que exigem criação e produção. Desta forma, é preciso refletir acerca de uma nova forma de educar, para que o sujeito possa acompanhar as evoluções da humanidade, estando preparado para as novas exigências.

Talvez seja mais fácil perceber para quem está de fora do sistema que é preciso mudar. Mas quem está lá dentro consegue

perceber isto? Conseguem mudar os professores, com as condições atuais, com salas de aulas lotadas, com salários baixos, carga de trabalho excessiva?

A resposta para essas perguntas na maioria das vezes pode ser um “não”. Isso nos sugere que a solução para acontecer a ressignificação do erro esteja num lugar mais profundo deste “buraco escuro”. Ao cavarmos este buraco, encontramos outros problemas que não nos deixam chegar até a ressignificação do erro.

A temática já tem sido foco de estudo por vários pesquisadores, que visam contribuir para um sistema de ensino com melhores condições. Porém, ainda é preciso pesquisar mais, cavar mais o buraco, buscar alcançar com mais urgência esta ressignificação. Isto refletirá diretamente em outros setores, como o mercado de trabalho, que ganhará com o novo sistema de educação, com pessoas que produzam ao invés de apenas reproduzirem.

Enfim, é preciso ampliar todo o olhar para o sistema escolar, se quisermos mudar qualquer coisa neste âmbito. É quase impossível mexermos na ponta do problema se não formos até a raiz dele. Então, imagino que para ressignificar o erro é preciso ir à raiz do sistema e ressignificá-la também. Espera-se que este estudo possa contribuir para o processo de transformação do meio educacional, principalmente para aqueles que queiram juntar as forças nessa luta.

Referências bibliográficas

- Abrahão, M. H. M. B. (2007). Estudos sobre o erro construtivo – uma pesquisa dialógica. *Revista Educação*, edição Especial, 187-207.
- Ferreira, A. B. H. (2009). *Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa*. (4.^a ed). Curitiba: Positivo.
- Freire, P. (2005). *Pedagogia do oprimido: Saberes necessários à prática educativa*. (47.^a ed) São Paulo: Paz e Terra.
- Freire, L. G. L. (2009). Auto-regulação da aprendizagem. *Revista Ciências e Cognição* 14, Lisboa , pp.276-286.

- Moço, A. (2012). Vencendo os erros. *Revista Nova Escola*, 17 (25), 40-46.
- Hoffmann, J. M. L. (2009). *Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à Universidade* (22.^a ed.). Porto Alegre: Mediação.
- Luckesi, C. C. (2011). *Avaliação da aprendizagem escolar: Estudos e preposições*. (22.^a ed.). São Paulo: Cortez Editora.
- Mendes, I. M. (2007). *Os significados do erro na práxis pedagógica da matemática nos anos iniciais de escolarização*. Dissertação de Mestrado (não publicada). Brasília: Universidade de Brasília.
- Nogaro, A. & Granella, E. (2004). O erro no processo de ensino e aprendizagem. *Revista de Ciências Humanas*, 5, 31-56.
- Piaget, J. (2002). *Epistemologia genética*. Petrópolis: Vozes
- Pinto, N. B. (2000). *O erro como estratégia didática: estudo do erro no ensino da matemática elementar*. São Paulo: Papirus.
- Silva, E. M. D. (2008). A virtude do erro: uma visão construtivista da avaliação. *Estudos em Avaliação Educacional*, 19 (39), 91-114.
- Tanus, V. L. F. A. & Darsie, M. M. P. (2016). *O tratamento dado ao erro no processo de ensino-aprendizagem da matemática, por professores do ensino fundamental: Encontros e desencontros entre concepções e práticas*. Disponível em: <http://www.ie.ufmt.br/semiedu2009/gts/gt5/ComunicacaoOral/VERA%20LUCIA%20FERNANDES%20ARAGAO%20TANUS.pdf>, acesso: 19 de março de 2016.
- Veríssimo, D. S. & Andrade, A. dos S. (2002). *Estudos das representações sociais de professores de 1^a a 4^a série do ensino fundamental sobre a motivação dos alunos e o papel do erro na aprendizagem*. São Paulo: Padéia.
- Vigotsky, L. S. (2007). *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. (7.^aed.) São Paulo: Martins Fontes.
- Wolf, R. A. do P. (2001). O erro como estratégia de trabalho no ensino fundamental. *Analecta*, 2(2), 85-97.