

ESPAÇOS DE PROMOÇÃO DE ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA

Margaret Regina de Assis Isaac

Escola Municipal Nossa Senhora do Carmo – maggiapedagoga@gmail.com

Resumo:

Possibilitar o acesso sistematizado ao conhecimento científico interdisciplinar requer mudanças na estrutura e funcionamento do ensino que regem suas práticas pedagógicas e o transpor dos saberes científicos pelos professores. Há uma inquietação acerca da necessidade de mudanças no sentido de tornar a escola, lugar de formação integral, onde os alunos tenham prazer em permanecer por importante tempo de escolarização, estabelecendo significado entre os objetos de estudo com a vida cotidiana. Importante entender que os tempos mudaram e que se lida hoje com crianças e adolescentes de uma geração que nasceu na era da informação. Desta forma, a responsabilidade em transformar o conhecimento acumulado pela humanidade e filtrar tanta informação em conhecimento, de fato, é o grande desafio da nossa atualidade. Uma rica estratégia para a promoção da alfabetização científica, na prática, seria criar espaços diversificados para favorecer melhores condições de transposição didática pelo professor e maior motivação e aprendizagem significativa. Candau corrobora com esta proposição quando menciona a necessidade de promoção de espaços para o desenvolvimento compartilhado do conhecimento:

Um dos desafios do momento é ampliar, reconhecer e favorecer distintos locus, ecossistemas educacionais, diferentes espaços de produção da informação e do conhecimento, de criação e reconhecimento de identidades, práticas culturais e sociais. De caráter presencial e ou virtual. De educação sistemática e assistemática. Onde diversas linguagens são trabalhadas e pluralidades de sujeitos interagem, seja de modo planejado ou com caráter mais livre e espontâneo. (Candau, 2000, p.13)

Assim, organizar um ambiente adequado, com possibilidades de levar o aluno a refletir sobre várias situações reais, dando-lhe a oportunidade de desenvolver competências que o leve a pensar em possíveis soluções de problemas, frente às complexidades existentes no mundo contemporâneo, já é um grande passo para uma educação significativa nas escolas brasileiras. Aprender a ler e a escrever, não necessariamente, precisa acontecer somente nas salas de aula, através dos métodos tradicionais. Possibilitar o acesso à literatura de cunho científico, ainda que a criança não saiba ler, aguça a sua curiosidade, a criatividade, a motivação e a criticidade. Como exemplo disso são as obras literárias do escritor Ângelo Machado, que através de suas histórias diverte o público infanto-juvenil, ao mesmo tempo em que promove o conhecimento científico. Charlot (2013) afirma que “Só aprende quem encontra alguma forma de prazer no fato de aprender”. Vygotsky (1987) defende que o pensamento tem origem na motivação, no interesse, na necessidade, no impulso, no afeto e na emoção, sugerindo aos educadores um novo olhar para estratégias que despertem o interesse e a curiosidade dos alunos a aprender a pensar e a refletir acerca de seu aprendizado. Sibilia (2012) corrobora com esses ideais também: “(...) da necessidade da transformação radical de seus espaços para encontro e

diálogo, onde possa ocorrer a produção de pensamento e ‘decantação’ de experiências capazes de ‘insuflar’ consistências nas vidas que as habitam”. A ciência, bem como a leitura e a escrita, não podem acontecer de forma fragmentada, sendo contempladas apenas nas aulas específicas das disciplinas. Piassi (2012), afirma que a ciência é um conhecimento tão básico e fundamental para o acesso à cultura quanto as habilidades de leitura e de escrita. O conhecimento científico, próprio da interdisciplinaridade, acontece a todo o momento durante o processo de alfabetização. Não há como dissociar os conteúdos ou priorizar um em detrimento do outro. Stephen Norris e Linda Philips, apud Nigro (2012) creditam o processo de alfabetização como fundamental à alfabetização científica. Assim, não alfabetiza primeiro para posteriormente ensinar conteúdos complexos: O ensino-aprendizagem da leitura e da escrita deve ser considerado o componente fundamental da alfabetização científica. O aluno, não só em ciências, mas em qualquer disciplina deve aprender tanto a escrever quanto a ler e interpretar de maneira adequada um texto. (p.80). Sabendo que, como afirma Francisco Gutierrez (2008) que “Educar é impregnar de sentido as práticas da vida cotidiana”, vários aspectos precisam ser considerados para que tal objetivo seja alcançado nas escolas: ambiente, postura e didática do professor, disposição do aluno em aprender e a dinâmica das práticas pedagógicas. Portanto, os professores podem utilizar na estruturação das intenções educacionais uma diversidade de estratégias (p. 90). O processo de ensino pode ser cuidadosamente planejado, através da transposição didática do conhecimento, ou seja, a forma pela qual os conhecimentos culturalmente acumulados pela sociedade devem ser repassados às novas gerações.

Como o mundo está mudando aceleradamente e a educação permanece tal qual foi idealizada há séculos atrás, faz-se necessário um novo olhar para o ator mais importante da escola: o aluno. Promover espaços múltiplos que permita a vivência de práticas e experiências diversas que proporcionem ao aluno do século XXI, o desenvolvimento de competências como a leitura, a observação, a reflexão, a investigação e a pesquisa para a sua formação integral já é um grande começo. Nesta direção ao se analisar os desafios da escola contemporânea, autores como Gatti nos alertam para o repensar a formação dos professores no cenário atual:

A preocupação com a educação escolar, com a escola, nos reporta a pensar em pessoas, em relações pedagógicas intencionais, portanto, em profissionais bem formados para isso, dentro das novas configurações sociais e suas demandas; profissionais detentores de ideias e práticas educativas fecundas, ou seja, preparados para a ação docente com consciência, conhecimentos e instrumentos. (GATTI, 2013, p. 54).

Se o aluno, razão de ser da escola, já se apresenta com características que demandem mudanças urgentes, a escola precisa ser reinventada. Assim, acreditamos que a reinvenção começa pela formação docente inicial e continuada, na própria escola, a partir de práticas que proporcionem uma alfabetização científica começando a partir da educação infantil.

A Escola Municipal Nossa Senhora do Carmo está localizada em Cristais, zona rural da cidade de Ouro Branco em Minas Gerais. Conta com 100 alunos e 24 funcionários, dos quais 15 são professores. A escola atende famílias de agricultores, caseiros e outros que optaram por viver na zona rural, mesmo trabalhando na área urbana. Relatar a experiência de Cristais é relevante, no que diz respeito não só acerca do

desenvolvimento de seus alunos e professores, sobretudo como contribuição com as pesquisas e discussões acadêmicas acerca da Formação Docente. Em 2015 a escola em questão, recebeu uma premiação de R\$10.000,00 para implantação de uma proposta de sustentabilidade que contemplasse a educação ambiental em suas ações. O projeto da educadora e autora deste texto foi de implantação de um espaço denominado EcoEspaço de Cientistas Mirins. A proposta aconteceu após o ingresso da profissional na escola e suas percepções de que, para que os alunos tivessem uma aprendizagem significativa e o professor pudesse promover uma melhor transposição didática, a escola necessitaria de mais espaços. Outro ponto de inquietação consistia no fato de alunos do ensino fundamental II demonstrar desinteresse e fracasso escolar. Localizada na zona rural, a escola possui nove salas de aula, uma sala que abrigava laboratório de informática, sala de vídeo e laboratório de ciências. Tal espaço ficava subutilizado, uma vez que não havia possibilidade de acontecerem, simultaneamente, as práticas nos três espaços disponibilizados. A biblioteca mais parecia um depósito de livro, onde as crianças ficavam empolgadíssimas com a possibilidade de levar os livros para casa. No entanto, não havia um local que pudesse promover a leitura mediada pelos professores, o que contribui muito com o desenvolvimento do pequeno leitor em processo de alfabetização. A partir do recebimento da verba do projeto, a escola iniciou as obras para a construção de um laboratório de ciências, visando à realização de experiências multidisciplinares, fato este comprovado por experiências realizadas por professores de ciências, geografia e história das séries finais e experimentos propostos pelas professoras da educação infantil ao 5º ano das séries iniciais do ensino fundamental. Foi construída também uma ecoteca que abriga um rico acervo de obras do escritor Ângelo Machado, o qual contribui muito com a promoção da leitura de cunho literário e científico. Nesse espaço foram colocados vários livros para leitura de imagens, livros de obras de arte, bem como livros para discussão de valores importantes para o desenvolvimento do cidadão consciente de seu papel na sociedade. Após a construção e inauguração, as atividades pedagógicas foram intensificadas e incorporadas ao fazer pedagógico diário. Importante citar que todos os alunos se envolveram no processo de implementação do referido projeto. A área que recebeu as novas instalações tinha um parquinho com brinquedos de ferro e alvenaria. Alguns brinquedos já ofereciam risco às crianças, sem contar com o matagal e o rio que ficavam logo abaixo do parquinho, oferecendo risco às crianças. O parquinho foi desativado e o espaço dividido em duas áreas, nas quais uma delas recebeu um novo ambiente com brinquedos modernos e a outra área recebeu o EcoEspaço com a nova construção que abriga o laboratório e a ecoteca em seu interior. No entorno do EcoEspaço foram construídos jardins temáticos como jardim de plantas medicinais, ornamentais e aromáticas. Foi construído neste espaço, também, um lago artificial, tendo proposta de desenvolver trabalho que contemple o habitat de fauna e flora aquáticas, bem como as características das espécies cultivadas. Em 2015 enquanto aconteciam as obras para a construção do EcoEspaço, várias foram as ações educativas para que os alunos entendessem e se apropriassem da proposta educativa que o novo espaço intencionava alcançar. Em setembro de 2015 aconteceu na Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte, a Oficina de Plantar. Os alunos do 5º ano foram recepcionados por uma bióloga botânica, dois jardineiros e dois estagiários, estudantes de ciências biológicas. Antes de aprenderem sobre o plantio, houve uma pequena palestra para que os alunos conhecessem a importância das plantas para o planeta Terra. Em seguida, ainda em 2015, para a construção do muro que

dividiria o parquinho das novas instalações, foi elaborada uma gincana para enchimento de garrafas pets. Para organização da atividade foi redigido um regulamento que dividia a turma em equipes sendo: turmas do 2º e 8º anos; turmas do 4º e 7º anos; turmas do 5º e 9º anos; turmas do 3º e 6º anos. Assim, houve uma grande integração entre os dois turnos para o sucesso de coleta e enchimento de garrafas. Foram apuradas mais de 5.000 garrafas. Todos os alunos receberam como premiação, um passeio, durante todo o dia, no clube Campestre. A Equipe vencedora do 1º lugar foi contemplada com uma rodada de pizza e refrigerante, momento de socialização com os colegas. Os alunos demonstraram muita satisfação com a valorização atribuída a eles pela escola. A partir de 2016 foram convidados profissionais para ministrar oficinas diversas tais como Oficina de Confeção de Tapete de sacolas de plástico reutilizadas para professoras da Educação Infantil ao 4º ano. Os alunos interagiram e acharam muito interessante a utilização de sacolas, que ao invés de serem descartadas no lixo, foram reaproveitadas em confeção de tapete que manterá a ecoteca sempre limpa, uma vez que o tapete pode ser lavado e reutilizado. Simultaneamente, na mesma data, aconteceu a Oficina de Confeção de Puffs de garrafas pets. A oficina foi ministrada para a turma do 6º ano. Os alunos ficaram encantados com a possibilidade de confeccionar móveis com embalagens que só serviriam para o lixo, o que contribuiria com a degradação do meio ambiente. Em maio do mesmo ano, ministrou-se a oficina de Confeção de Pedras de Isopor (embalagens de eletrodomésticos recolhidos dos lixos) para professoras do 5º ao 9º ano e seus respectivos alunos. As pedras foram utilizadas no interior e exterior do lago. Os jardins foram construídos pelos alunos do 3º e 9º anos, com o apoio dos pedreiros e supervisão das professoras. Os itens do interior do EcoEspaço foram adquiridos com a verba do projeto e ações promovidas na escola para tal finalidade. O laboratório recebeu seus itens que estavam, há anos, empacotados na escola. Em 2017 o EcoEspaço foi inaugurado e aberto às atividades que foram incorporadas ao Projeto Político Pedagógico da escola.

Os alunos percebem o local com muita admiração, motivação e curiosidade, no entanto, alguns professores ainda o recebem com estranhamento, demonstrando dificuldades de incorporá-lo às suas práticas diárias, o que têm recebido orientações pedagógicas através do planejamento mensal. Diante da demanda apresentada pelos alunos, o EcoEspaço tem fundamental importância para a sua formação integral, pois promove competências indispensáveis ao ingresso na universidade. No entanto, para que essa nova realidade seja efetiva, fazem-se necessários programas locais e pontuais de formação docente, através de parcerias, seja por meio de programas de extensão pelas Instituições de Ensino Superior ou ações do governo, como exemplo o programa “Novo Mais Educação” que investe em monitorias para ministração de oficinas por estudantes universitários.

PALAVRAS CHAVE: Alfabetização Científica, Transposição Didática, Formação Docente.