

Educação

PROPOSTAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO DE INTEGRAÇÃO DISCIPLINAR NO CONTEXTO EDUCACIONAL.

Por uma educação justa e transformadora.

Por Miriam de Souza Oliveira Machado
e Adílio Jorge Marques

Introdução

A apresentação de uma fragmentação de conteúdos e conhecimentos em disciplinas isoladas e sem comunicação é vista por alguns autores como meio para formação de peritos, técnicos e especialistas, porém, incultos de um lado e do outro, forma cultos, literatos, humanistas, que, todavia desconhecem as ciências e a relação da mesma com a humanidade. Trata-se de uma educação fragmentada.

Esse é o princípio da fragmentação. Como consequência dele, a prática pedagógica tendeu a organizar-se nos moldes da disjunção dos pares binários: simples-complexo, parte-todo, local-global, unidade-diversidade, particular-universal; em contrapartida, cristalizou-se a subdivisão do conhecimento em áreas, institutos e departamentos, cada qual delimitado pelas fronteiras epistemológicas. Cada instituto

ou departamento organiza seus respectivos cursos por meio de listas de diferentes disciplinas. São as grades curriculares que, na prática, funcionam como esquemas mentais ao impedirem o fluxo de relações existentes entre as disciplinas e áreas de conhecimento. (SANTOS, p. 72, 2008).

Como nos apresentou Santos (2008) na citação anterior, a fragmentação do conhecimento não faz mais sentido atualmente, propostas de trabalho que envolva nossos alunos, transformando o desinteresse em interesse é, com certeza, o caminho certo a seguir. Pensar numa educação voltada para o aluno faz parte de uma proposta importante para nosso campo educacional nacional. Observamos que já temos no Brasil algumas escolas desenvolvendo projetos envolvendo práticas educativas inovadoras, onde os alunos conseguem expor suas ideias, desenvolve-las e entender o significado do aprendizado expressivo.

Discutindo propostas

Propostas de trabalho de cunho inovador desenvolvem o senso crítico de nossos alunos, levando-os por caminhos educacionais que estejam interligados às mudanças educacionais atuais, utilizando os diversos meios tecnológicos e digitais acessíveis à grande maioria de nossos jovens. Para que tenhamos uma prática dialógica acontecendo de forma ativa no contexto escolar é importante que as barreiras entre as disciplinas sejam deixadas de lado, propondo uma nova conduta frente ao conhecimento, conduta essa que presume segundo Japiassu (1976), a superação dos diversos obstáculos epistemológicos. O mesmo entende obstáculo epistemológico como,

Em primeiro lugar, todas as resistências ou empecilhos colocados pelos especialistas aos contatos, as aproximações, as comunicações, as pontes, as relações fecundantes e criadoras, aos confrontos, em suma, as integrações das disciplinas; em segundo lugar, a inércia das situações adquiridas e das instituições de ensino e de pesquisa que continuam a valorizar a especialização culminando na fragmentação das disciplinas; em terceiro lugar, a pedagogia que só leva em conta a descrição ou a análise objetiva dos fatos observáveis para deles extrair leis funcionais, o que implica uma repartição das disciplinas com fronteiras fixas e rígidas, pois estas se devem a diversidade das categorias de observáveis; enfim, o não questionamento das relações atuais entre as ciências ditas humanas e as ciências chamadas de naturais. (JAPIASSU, p.93, 1976).

As escolas, de um modo geral, devem estar preparadas para trabalhar as diferentes culturas de forma interdisciplinar, todavia, ainda é muito difícil encontrar a proposta de integração disciplinar nas escolas, principalmente no Ensino

Médio (EM). Devemos lutar para construirmos um sistema educacional ativo, que leve nossos alunos a pensarem criticamente, a lutarem por seus ideais, a expor suas opiniões, a participarem ativamente da sociedade, levando sempre em consideração suas diversidades, culturas e habilidades. O conhecimento vem da dúvida, ele deve promover nos nossos educandos a vontade de conhecer mais, de ir além. Apple (2016) apresenta em seu livro *Ideologia e Currículo* pontos significativos para um melhor desenvolvimento de nossas escolas e comenta honestamente que “se considerarmos as transformações atuais na educação, os ataques sobre a autonomia do professor, suas condições de trabalho e salários e as ideologias atuais da sociedade – nada é impossível” para tentarmos modificações representativas do pensamento educacional, porém muito ainda precisa ser feito. Seus comentários são embasados no processo educativo de Porto Alegre, no entanto vale a pena analisar sua citação que fala sobre as políticas administrativas, que podemos usar como base para análise em âmbito nacional.

As políticas da administração popular de Porto Alegre são explicitamente elaboradas para mudar de maneira radical tanto as escolas municipais quanto as relações entre as comunidades, o Estado e a educação. Esse conjunto de políticas e os processos de acompanhamento de suas implementações são partes constitutivas de um projeto claro e explícito, cujo objetivo é construir não apenas uma melhor escola para os excluídos – e para os professores que tanto trabalham por ela –, mas também um projeto maior de democracia radical. Embora as reformas construídas em Porto Alegre ainda estejam em processo, o que se faz lá pode ser crucial não “apenas” para o Brasil, mas para todos nós, em diferentes países, que lutamos nas salas de aula e nas escolas com o objetivo de criar uma educação que sirva a todas as crianças e comunidades. (APPLE, p. 14-15, 2016).

Para pensar em uma escola que aplique de forma intrigante a interlocução entre as “Duas Culturas” de C. P. Snow (2015) é necessário que o processo educacional seja revisto, pois temos uma grande valorização para com determinadas disciplinas e outras não são tão levadas a sério (MARQUES, 2017). As avaliações externas realizadas em escolas públicas cobram conhecimentos específicos em determinadas disciplinas e outras nem são citadas, isso é visto claramente quando analisamos essas avaliações, vemos que algumas disciplinas são mais ou menos importantes que outras. Observamos que diversos pensadores e estudiosos defendem a ideia de propostas pedagógicas integradoras serem aplicadas ativamente na escola. A preparação de nossos alunos para o mundo e para a vida em sociedade precisa ser desenvolvida ativamente dentro da escola, quando eles estão diretamente conectados com todo o tipo de informação tecnológica, pedagógica, curricular, cultural e social (pelo menos é o que deveria acontecer). Nesse sentido, se tudo isso for passado para nosso aluno de forma inovadora, interessante e criativa, o envolvimento destes seria muito melhor.

As tarefas da escola vão além das aspirações de preparar para o trabalho, embora ela contribua para essa tarefa. Pretende-se formar para a cidadania, a educação média deve atualizar histórica, social e tecnologicamente os jovens cidadãos. Isso implica a preparação para o bem viver, dotando o aluno de um saber crítico sobre o trabalho alienado. Como última etapa da educação básica, o Ensino Médio tem como finalidade consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, além de possibilitar o prosseguimento de estudos. No artigo 35 da LDB fica claro também que a finalidade do Ensino Médio é “a preparação para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo que seja

capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores”. Tais dispositivos legais deixam à mostra a própria condição desse grau de estudos de se relacionar com dois outros níveis de ensino. Ensino Médio é o que está no meio, entre o Fundamental e o Superior. (DOMINGUES, p. 68, 2000).

Apesar de observarmos em nosso campo educacional a disciplinarização e os conteúdos fragmentados em disciplinas específicas, a interdisciplinaridade e a integração curricular vem ganhando espaço no desenvolvimento do processo formativo das escolas nas últimas décadas. Frequentemente assistimos discussões importantes sobre esse tema e também sobre a reorganização do conhecimento. Segundo Santomé (1998, p. 45), “a cultura, mentalidade e expectativas de qualquer pessoa são fruto de uma história vivida no seio de uma ou várias famílias, resultado de sua participação ativa dentro de grupos sociais étnicos, de gênero, de condicionantes geográficos, históricos, biológicos etc.” Se a variedade de experiências na vida humana é admitida como contextualização no contexto educacional tem-se uma realidade multidimensional. Com isso, a aposta no processo de integração curricular, acredita na expectativa e oportunidade de aproximação entre as diversas áreas do saber, adicionando-as às diversidades culturais, “significa defender um novo tipo de pessoas, mais aberta, flexível, solidária, democrática e crítica” (SANTOMÉ, p.45, 1998).

Considerando as mais variadas necessidades educativas encontradas na escola, essa se estabelece cada vez mais como um lugar onde a mediação cultural acontece ativamente, se preocupando com a reestruturação da cultura.

Com efeito, as crianças e jovens vão à escola para aprender cultura e internalizar os meios cognitivos de compreender o mundo e transformá-lo. Para isso, é necessário pensar – estimular a capacidade de raciocínio e julgamento, melhorar a capacidade reflexiva. A didática hoje precisa comprometer-se com a qualidade cognitiva da aprendizagem e esta, por sua vez, está associada à aprendizagem do pensar. Cabe-lhe investigar como se podem ajudar os alunos a se constituírem como sujeitos pensantes, capazes de pensar e lidar com conceitos, argumentar, resolver problemas, para se defrontarem com dilemas e problemas da vida prática. A razão pedagógica está também, associada, inerentemente, ao valor, a um valor intrínseco, que é a formação humana, visando a ajudar os outros a se constituírem como sujeitos, a se educarem, a serem pessoas dignas, justas, cultas. Para adequar-se às necessidades contemporâneas relacionadas com as formas de aprendizagem, a didática precisa fortalecer a investigação sobre o papel mediador do professor na preparação dos alunos para pensá-lo. Mais precisamente: será fundamental entender que o conhecimento supõe o desenvolvimento do pensamento e que desenvolver o pensamento supõe metodologia e procedimentos sistemáticos do pensar. Nesse caso, a questão está em como o ensino pode impulsionar o desenvolvimento das competências cognitivas mediante a formação de conceitos teóricos. Ou, em outras palavras, o que fazer para estimular as capacidades investigadoras dos alunos ajudando-os a desenvolver competências e habilidades mentais. Para a busca desses novos caminhos da didática, será de grande valia o aproveitamento das recentes pesquisas sobre a teoria histórico-cultural da atividade, assim como as pesquisas sobre as inter-relações entre cultura e aprendizagem. (LIBÂNEO, p.4, 2001).

Analisando as ideias de Libâneo (2001) apresentadas acima, vemos que as discussões

e preocupações constantes sobre o desenvolvimento de propostas inovadoras que precisam ser aplicadas em nossas escolas são realmente importantes. Morin demonstra com muita certeza a importância de se desenvolver atividades que aprimorem a inteligência geral de nossos alunos, para que os mesmos saibam diferenciar o multidimensional, o social, o cultural, o global, a integração dos mais variados elementos dentro do seu contexto de formação pedagógica e curricular. Ele pontua que:

(...) o desenvolvimento de aptidões gerais da mente permite melhor desenvolvimento das competências particulares ou especializadas. Quanto mais poderosa é a inteligência geral, maior é sua faculdade de tratar problemas especiais. A compreensão dos dados particulares também necessita da ativação da inteligência geral, que opera e organiza a mobilização dos conhecimentos de conjunto em cada caso particular. (...) Dessa maneira, há correlação entre a mobilização dos conhecimentos de conjunto e a ativação da inteligência geral. (MORIN, p. 36-37, 2011).

Discutir e encontrar soluções para nossa preocupação constante, que é a fragmentação do conhecimento dentro de nossas escolas, é essencial. Sendo assim, para que ocorra uma transformação significativa no nosso processo formativo educacional, unir as diversas áreas do conhecimento, principalmente humanas e exatas, deve ser o ponto de partida para uma evolução profunda na formação educacional da sociedade. “A educação deve favorecer a aptidão natural da mente em formular e resolver problemas essenciais e, de forma correlata, estimular o uso total da inteligência geral”. (MORIN, p. 37, 2011).

Como nossa educação nos ensinou a separar, compartimentar, isolar, e não a

unir os conhecimentos, o conjunto deles constitui um quebra-cabeças ininteligível. As interações, as retroações, os contextos e as complexidades que se encontram na man's land entre as disciplinas tornam-se invisíveis. Os grandes problemas humanos desaparecem, em benefício dos problemas técnicos particulares. A incapacidade de organizar o saber disperso e compartimentado conduz à atrofia da disposição mental natural de contextualizar e de globalizar. (MORIN, p. 39, 2011).

Desenvolver atividades educativas nas quais os procedimentos tecnológicos sejam utilizados ativamente seria uma alternativa importante para o desenvolvimento educacional, juntamente com as propostas e ideias de integração curricular. Unir informação, tecnologia, cultura, sociedade e as ciências de forma integrada em nossas instituições educacionais fariam com que nosso nível de desenvolvimento educativo aumentasse significativamente. Promover atividades que motivem nossos alunos, desenvolvendo o senso crítico, o interesse pela pesquisa e a elaboração de propostas disciplinares diferenciadas fariam grande diferença na formação dos cidadãos do futuro.

A organização de aulas diferenciadas precisa acontecer ativamente, porém, é muito importante, como já foi mencionada anteriormente, a participação ativa de toda a comunidade escolar, podendo assim, avançar muito rapidamente. O conservadorismo, a reincidência, e a rotina são um artifício fatal para a aprendizagem. “A organização hierárquica de uma escola está intimamente ligada à sua concepção de educação e em particular ao seu comprometimento com modos hierárquicos de pensar sobre o próprio conhecimento” (PAPERT, p.60, 1994). No entanto, observamos que a formação de professores não está preparando

profissionais para desenvolverem esse tipo de trabalho inovador em sala de aula.

O tipo de formação inicial que os professores costumam receber não oferece preparo suficiente para aplicar uma nova metodologia, nem para aplicar métodos desenvolvidos teoricamente na prática de sala de aula. Além disso, não se tem a menor informação sobre como desenvolver, implantar e avaliar processos de mudança. (IMBERNÓN, p.41, 2002).

A motivação de nossos alunos deve ser o primeiro passo a ser dado para que o processo de integração curricular aconteça, mas os professores precisam estar preparados, elaborando propostas que levem os alunos a terem interesse sobre o que estão aprendendo. Uma possibilidade para o desenvolvimento do gosto pela pesquisa nos alunos seria utilizar a tecnologia associada ao currículo escolar, pois isso desenvolveria nesse aluno o empreendedorismo, a criatividade e a busca por inovar sempre. A sala de aula seria um espaço preparado especialmente para que o processo de ensino-aprendizagem seguisse pelo caminho apresentado anteriormente. Para isso, as tecnologias teriam um lugar de destaque:

Talvez o significado mais marcante de nosso trabalho e de maior alcance futuro seja simplesmente nosso modo de ser e agir enquanto equipe. Criar um ambiente onde o poder é compartilhado, onde os indivíduos são fortalecidos, onde os grupos são vistos como dignos de confiança e competentes para enfrentar os problemas - tudo isto é inaudito na vida comum. Nossas escolas, nosso governo, nossos negócios estão permeados da visão de que nem o indivíduo nem o grupo são dignos de confiança. Deve existir poder sobre eles, poder para controlar. O sistema hierárquico é inerente a toda a nossa cultura. (ROGERS, p.65-66, 1983).

Preparar aulas atrativas, inovadoras, que levem os alunos a pensar, a sentirem-se interessados pelo que estão aprendendo é muito importante. O professor precisa ser o mediador no processo de ensino-aprendizagem, incentivando sempre para que desenvolvam pesquisas, apresentem resultados, integrem seus conhecimentos prévios, o que trazem na sua bagagem social e cultural, com o que aprendem na escola. Tudo isso, associado ao uso apropriado das tecnologias, farão com que tenhamos cidadãos críticos, criativos, com pensamento inovador, sendo inseridos na sociedade. “Todos nós, que estamos envolvidos em educação, precisamos conversar planejar e executar ações pedagógicas inovadoras, com a devida cautela, aos poucos, mas firmes e sinalizando mudanças”. (MORAN, p.355, 2009).

Sem dúvida, estamos diante de um grande desafio: Fazer com que o processo de integração disciplinar aconteça de forma efetiva e ativa em todas as nossas escolas da educação básica. Porém, se temos um desafio, não podemos, como educadores, ficar de braços cruzados dizendo que não há mais o que fazer. A inovação depende de nós, precisamos ser professores-pesquisadores e, com isso, incentivar e estimular a alma de pesquisador em nossos alunos. A união dos docentes das variadas disciplinas da grade curricular precisa acontecer dinamicamente, realizando o elo entre humanas e exatas juntamente com a utilização das tecnologias. Teríamos uma inovação em nosso contexto educacional e estaríamos desenvolvendo produtivamente atividades interessantes em nossas escolas.

Miriam de Souza Oliveira Machado é Professora da rede pública e privada de ensino no Rio de Janeiro. **Adílio Jorge Marques** é Professor Adjunto da UFVJM e membro da Academia Brasileira de Filosofia.

Referências

- APPLE, Michael W. **Ideologia e currículo**. Artmed Editora, 2016.
- DOMINGUES, José L. et al. **A reforma do ensino médio: a nova formulação curricular e a realidade da escola pública**. Educação & Sociedade. Campinas: UNICAMP; Campinas: CEDES, v.21, n. 70, p. 63-79, abr. 2000.
- IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. São Paulo: Cortez, 2002.
- JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago Editora: 1976.
- LIBÂNEO, José Carlos. **O essencial da didática e o trabalho de professor em busca de novos caminhos**. PUC-GO: Goiânia, 2001.
- MARQUES, Adílio Jorge. **Michel Serres, unindo ciências humanas e exatas**. In: Coletânea Formação Sociocultural e Ética. Curso EaD. Curitiba: UNICESUMAR, 2017, pp. 24-26.
- MORAN, José Manuel. **A contribuição das tecnologias para uma educação inovadora**. Revista Contrapontos, v. 4, n. 2, p. 347-356, 2009.
- MORAN, José Manuel. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez; Brasília/DF: UNESCO, 2011.
- PAPPERT, S. **A máquina das crianças: Repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- ROGERS, Carl. **Um jeito de ser**. São Paulo: EPU, 1983.
- SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SANTOS, Akiko. **Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido**. Revista Brasileira de Educação, v. 13, n. 37, p. 71-83, 2008.
- SNOW, Charles Percy. **As Duas Culturas e uma segunda leitura**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2015.