

Os temas transversais na prática pedagógica de professores de ciências em escolas da rede pública do Amazonas

Temas transversales en la práctica pedagógica de los docentes de ciencias en las escuelas de la red pública del Amazonas

Sunamita de Souza Santos Gonçalves¹

Eloisa de Souza Santos²

Resumo

Este recorte de pesquisa buscou verificar como os temas transversais são desenvolvidos por professores de ciências, com destaque para as questões ambientais, em escolas públicas estaduais da zona oeste de Manaus. Esta investigação parte do pressuposto de que a escola também pode ser considerada um lócus inicial de promoção da (des)colonialidade, sobretudo na disciplina Ciências ministrada na Amazônia tão vastamente alardeada pelos impactos que vem sofrendo atualmente, decorrente da visão colonial que se tem dela como recurso, apenas. A metodologia utilizada nesta pesquisa teve abordagem qualitativa, com a aplicação das técnicas de questionário e entrevista com 18 professores que ministram aulas de ciências naturais ou biológicas. O tratamento dos dados baseou-se na análise de conteúdo, de acordo com a qual as categorias emergem da fala do entrevistado. Foi possível observar que os professores conhecem os temas transversais e sabem como implementá-los. Contudo, dão prioridade para os temas específicos de suas disciplinas por fatores diversos como falta de habilidade para o trabalho colaborativo; dificuldade de articulação com a coordenação pedagógica; falta de estrutura adequada para este fim nas escolas, dentre outras justificativas. Esta pesquisa sugere que a formação dos professores para o trabalho colaborativo com discussão e diálogo se apresenta como uma alternativa ao paradigma colonial moderno, e aos poucos pode substituir ou superar o paradigma cartesiano que promove o saber isolado, o que dificulta o fazer ciência em contexto dinâmico e de modo descolonial.

Palavras-chave: Descolonialidade; Prática pedagógica; Temas transversais.

Resumen

Este corte de investigación buscó a verificar cómo los maestros de ciencias desarrollan los temas transversales, con énfasis en temas ambientales, en las escuelas públicas estatales en la zona oeste de Manaus. Esta investigación se basa en la suposición de que la escuela también puede considerarse un sitio inicial para la promoción de la (de)colonialidad, especialmente en la disciplina de la Ciencia que se enseña en la Amazonía, que es tan alardeada por los impactos que actualmente está sufriendo, como resultado de la visión colonial que se tiene de ella como recurso, solamente. La metodología utilizada en esta investigación tuvo un enfoque cualitativo, con la aplicación de técnicas de cuestionarios y entrevistas con 18 docentes que imparten clases en ciencias naturales o biológicas. El tratamiento de los datos se basó en el análisis de contenido, según el cual las categorías emergen del discurso del entrevistado. Se pudo observar que los docentes conocen los temas transversales y saben cómo implementarlos. Sin embargo, dan prioridad a los temas específicos de sus disciplinas debido a varios factores, como la falta de habilidades para el trabajo colaborativo; dificultad para articular con coordinación pedagógica; falta de estructura adecuada para este propósito en las escuelas, entre otras justificaciones. Esta investigación sugiere que la

¹ Licenciatura em Biologia pela – UEA; Manaus, Amazonas, Brasil. sunagoncalves@gmail.com e

² Doutoranda em Educação na UNISINOS; eloisadesouzasantos@gmail.com.

capacitación de docentes para el trabajo colaborativo con discusión y diálogo se presenta como una alternativa al paradigma colonial moderno, y puede reemplazar o superar gradualmente el paradigma cartesiano que promueve el conocimiento aislado, lo que dificulta hacer la ciencia en contexto dinámico y de modo descolonial.

Palabras clave: Descolonialidad; Práctica pedagógica; Temas Transversales.

1. Introdução

Yus (1998, p. 17) afirma que os temas transversais são um conjunto de conteúdos educativos e eixos condutores da atividade escolar que não estão ligados a nenhuma matéria particular, pois pode se considerar que são comuns a todas, de forma que, mais do que criar novas disciplinas, acha-se conveniente que seu tratamento seja transversal no currículo da escola. Essa perspectiva de conhecimento de abordagem transversal se coaduna com o paradigma da complexidade sistêmica proposto por Morin (2007, p. 62), que prevê a exploração do conhecimento de modo amplo e para além das divisões disciplinares próprias do paradigma colonial moderno. Naquele contexto, Descartes (2001, p.23) afirmava que para conhecer era necessário seguir o procedimento de constatação da evidência, da análise, da síntese e da enumeração. Tal pressuposto está presente no sistema educacional e científico através das divisões e subdivisões das áreas de conhecimento, desconsiderando saberes locais. O conhecimento somente será emancipador quando conseguir envolver as diversas áreas, unindo as partes de um todo, mantendo relação entre os diversos caminhos que se seguem para se obter um conhecimento geral (MORIN, 2003, p. 114,115). Nesse sentido, o presente artigo tem por objetivo identificar o estado da arte dos Temas Transversais nas escolas estaduais do Distrito 4 de Manaus. Foram escolhidas 6 escolas para as entrevistas, de acordo com o critério de receptividade e disponibilidade. Constatou-se que os professores sabem o que são os temas transversais e a sua importância para a formação dos cidadãos e para a vida em sociedade. Entretanto, o acúmulo de conteúdo nas matrizes curriculares do ensino básico dificulta a incorporação desses temas, bem como a falta de habilidade e abertura para trabalhá-los em equipe.

2. A escola como locus da pesquisa

A formação docente como atividade estratégica para o desenvolvimento do país é condição *sine qua non* para desenvolver pesquisa no Ensino Básico. A história aponta que a partir dos anos 1990 tornou-se explícita a necessidade de analisar a articulação existente entre ciência, tecnologia e sociedade, o que possibilitou o surgimento de um panorama muito mais complexo e de incertezas a respeito da produção científica e tecnológica, mas deixando evidente a falta de relação dessa produção com as necessidades da maioria da população brasileira. O distanciamento entre a produção científica e o suprimento das necessidades da sociedade dificultava a credibilidade da pesquisa e o consequente subsídio e financiamento estatal para tal fim. Tornou-se necessário abrir a ciência ao conhecimento público, desmistificar sua tradicional imagem essencialista e filantrópica, e questionar sua aplicação como atividade inevitável e benfeitora em última instância.

Parece haver um consenso entre os especialistas em educação quanto à ideia de que a formação inicial é insuficiente para garantir o desenvolvimento profissional (CANDAUI, 1996, p. 143; MIZUKAMI, 1996, p. 63). Esse vácuo entre a formação inicial do educador e os conhecimentos próprios da práxis pedagógica pode ser equacionado se a escola for visualidade e identificada como cenário de produção de conhecimento de modo significativo. Stort, (1993, p. 125) e Nascimento et al, (2010, p. 241) citando Irwin (1998) defendem que no contexto de

educação atual percebe-se uma maior vinculação entre os aspectos políticos e sociais e uma maior politização das atividades realizadas no âmbito da sociedade brasileira. Assim, a ciência e o ensino de ciências deverão humanizar-se e assumir caráter político e social, pois estas são atividades que podem possibilitar aos cidadãos novas formas de compreender a realidade, agir sobre ela e transformá-la. É importante que o ensino de ciências busque questionar e propor alternativas para os descontentamentos oriundos do mundo mais proximamente vivido pelos estudantes e professores.

3. Metodologia

Esta pesquisa se assentou na abordagem qualitativa, cujos procedimentos foram baseados em coleta de dados através de entrevista e questionário de perguntas fechadas e abertas. Para a identificação do perfil do professor de ciências foi aplicado formulário de questões fechadas apenas. Quanto à análise dos dados a pesquisa se assentou na análise de conteúdo, proposto por Bardin (1977, p. 34). O universo da pesquisa abrangeu dezoito professores de seis escolas públicas estaduais que ministram as disciplinas de ciências naturais ou biológicas.

4. Resultados e discussão

Perfil dos docentes de ciências

Do total de 18 docentes entrevistados, 2/3 são mulheres. Desses, 50% podem ser considerados jovens, pois se enquadram no intervalo entre 25 e 32 anos de idade. A maior parte (61%) é amazonense e apenas dois professores não são nativos da Amazônia (um cearense e outro paulista). Dos 18 entrevistados, somente 13 identificaram a área de formação, desses, menos de 50% são formados na área de ciências naturais ou biológicas. Um percentual de 44% possuem formação em nível de pós-graduação. Nos últimos quatro anos houve professores que oscilaram entre ministrar ciências naturais ou biológicas e artes, ensino religioso e história, por exemplo. O cenário de atuação ultrapassa a área das chamadas ciências naturais. Um percentual de 33% atua no intervalo entre 4 e 8 turmas anuais, sendo que 61% trabalha na educação há menos de 7 anos. Os mais experientes são 5,6%, que estão no magistério há mais de 25 anos.

O entendimento dos sujeitos da pesquisa sobre os temas transversais

Na sua concepção o que são Temas Transversais e qual a sua importância?

Para responder a essa pergunta os entrevistados apontaram a seguinte definição: são temas que atravessam áreas do conhecimento e, portanto, devem ser trabalhados por todas as disciplinas. No entanto, um entrevistado também indicou a alternativa: são temas que preparam o indivíduo para a vida. Sobre a importância dos temas transversais: Três professores indicaram a resposta: A importância dos Temas Transversais foi definida pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, mas não são executados. A maioria, 12 professores, indicou a alternativa: Os Temas Transversais são importantes porque permitem trabalhar as questões que as disciplinas não conseguem. Dois professores preferiram descrever outras opções: "Os temas transversais são importantes porque permitem, digo, incentivam a interdisciplinaridade" e "São importantes porque permitem trabalhar conteúdos de forma interdisciplinar ou com recursos diferentes das aulas expositivas".

Quais os Temas Transversais que foram trabalhados?

Tabela 1: Temas transversais trabalhados

Entrevistados	Temas
E1	Saúde e Meio ambiente.
E2	Meio Ambiente e pluralidade cultural.
E3	Meio Ambiente e saúde.
E4	Cidadania.
E5	Não opinou.
E6	Dia das mulheres, elemento da natureza e discriminação.
E7	Semana do meio ambiente, outubro rosa, consciência negra, DST's.
E8	Não opinou.
E9	Bullying, violência no trânsito (cuidado). Preservação dos biomas brasileiros.
E10	Meio ambiente e cidadania.
E11	Na área do meio ambiente, doenças, violência contra mulher, violência doméstica.
E12	Saúde e Meio ambiente.
E13	Não opinou.
E14	Meio ambiente.
E15	Poluição, globalização, sexo preventivo (HPV), imigração, fome, doenças tropicas, etc.
E16	Meio Ambiente, Saúde, Higiene e comportamento ético.
E17	Saúde, Bullying, meio ambiente.
E18	Orientação sexual, meio ambiente, trabalho e pluralidade cultural.

Fonte: as autoras, (2017)

Tabela 2: Categorização dos temas transversais trabalhados

Temas	Categorias
Preservação de Bioma (1), poluição (1) e meio ambiente (11)	Meio Ambiente (14)
Saúde (5), doenças (1), higiene (1), sexo preventivo (HPV)(1), Dst's (1) e outubro rosa (1)	Saúde (10)
Fome (1), comportamento ético (1), discriminação (1), consciência negra (1), Cidadania (3).	Cidadania (7)
Violência doméstica (1), violencia no trânsito (1) e bullying (2)	Violência (4)
Não opinou (3)	Não opinou (3)
Globalização (1)	Globalização (1)
Total	39

Fonte: As autoras, (2017)

Você conhece a Lei 3.222, de 02.01.2008 que dispõe sobre a Política de Educação Ambiental do Estado do Amazonas? Qual a relação da Educação Ambiental (EA) com os Temas Transversais?

Dos dezoito professores pesquisados, quatro afirmaram conhecer a Lei 3.222/2008; seis disseram não conhecer; outros seis ouviram falar, mas nunca tiveram acesso; um professor afirmou que a referida lei foi discutida no âmbito escolar; por último, outro preferiu dizer que ouviu falar, porém não obteve acesso devido à diversidade de leis disponíveis para estudar e pesquisar.

Sobre a possível relação existente entre temas transversal e EA as respostas foram: Não há relação, respondeu um professor. Doze professores disseram que a EA destaca a transversalidade como o trabalhar dos problemas atuais. Cinco professores apontaram que a EA

é a própria educação, por isso os temas transversais são importantes. Outro professor afirmou que não possui resposta formada para esta questão.

A principal instituição social, depois da família, para a qual a criança é apresentada é a escola. Nessa instituição as relações e sociabilidades não primárias se estabelecem. A visão de mundo da criança, do adolescente e dos jovens é formada primeiramente pelo currículo escolar. Nesse sentido, há potência em trazer as problemáticas do mundo mais proximamente vivido para discussão dentro da escola, através de música, teatro, artes em geral, além do processo ensino-aprendizagem mais convencional. Nessa perspectiva, as desigualdades e assimetrias vivenciadas pelos escolares podem ser conhecidas e as possibilidades de busca por sua superação são estimuladas. Mostrar as divergências e incompatibilidades próprias da (des)colonialidade por meio de temas transversais, sobretudo meio ambiente, que mostram como organismos internacionais e instituições não locais ditam regras sem que os nativos sejam ouvidos, desconsidera as identidades e subjetividades na Amazônia. Sem a problematização dessa questão em sala de aula, seja qual for o motivo, limita-se a possibilidade de avanço no processo de valorização dos saberes locais, pertencimento e enraizamento. Esse fator implica em prejuízo no ensino da sustentabilidade, dado que toda sustentabilidade ocorre no agir localmente e pensar globalmente.

5. Considerações Finais

Os entrevistados afirmaram que temas transversais atravessam as áreas do conhecimento e devem ser trabalhados por todas as disciplinas, mas de fato só são trabalhados pela disciplina que é mais relacionada ao assunto. Nesse ponto há incoerência, já que o tema transversal se caracteriza por perpassar as diversas áreas do conhecimento. Indicar que há áreas específicas para determinados temas se configura em descaracterização do que seja transversal. Pode-se observar que os professores, quanto ao tema transversal ‘meio ambiente’ descrito no volume nove dos Parâmetros Curriculares Nacionais, ainda relacionam este tema apenas com o espaço físico, o que demonstra visão limitada do assunto. A maioria dos entrevistados disse que trabalha um tema transversal por bimestre. Contudo, a falta de tempo foi citada como fator determinante para a não explanação dos temas transversais. Diante dessas respostas que refletem o fazer docente, esta pesquisa demonstra a dificuldade de conhecer e trabalhar para além de assuntos que constem em avaliações de larga escala. É possível perceber que assuntos mais sensíveis, capazes de promover mudança social e a descolonialidade, têm espaço reduzido nas práticas pedagógicas dos docentes.

Referências

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.

BOBERG, H. T. R. et al. *Transdisciplinaridade: origem, conceito e possibilidades em sala de aula*. In: VII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA SÓ LETRAS - ESTUDOS LINGÜÍSTICOS E LITERÁRIOS. UENP – Universidade Estadual do Norte do Paraná – Centro de Letras, Comunicação e Artes. Jacarezinho, 2010. p. 474 -501.

CANDAU, V. M. F. Formação continuada de professores: tendências atuais. In: REALI, A. M. M. R. e MIZUKAMI, M. G. N. (orgs.). *Formação de professores: tendências atuais*. São Carlos: Ed. UFSCar, 1996, p. 139-152.

DESCARTES, R. *Discurso do método*. Trad. Maria Ermantina Galvão São Paulo: Martins Fontes, 2001.

IRWIN, A. *Ciência cidadã*. Lisboa: Instituto Piaget, 1998.

MIZUKAMI, M. G. N. Docência, trajetórias pessoais e desenvolvimento profissional. In: REALI, A. M. M. R. e MIZUKAMI, M. G. N. (Orgs). *Formação de professores: tendências atuais*. São Carlos: UFSCar, 1996, p. 59-91.

MORIN. E. *Introdução ao pensamento complexo*. 5. Ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.

MORIN. E. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Trad. Eloá Jacobina. 8. Ed. Rio de Janeiro: Bertran d Brasil. 2003.

NASCIMENTO. F. et al. *O Ensino de Ciências no Brasil: Histórias, formação de professores e os desafios atuais*. In: Revista HISTEDBR. On line, Campinas, n.39, p. 225-249, set. 2010.

STORT, E.V.R. *Cultura, imaginação e conhecimento: a educação e a formalização da experiência*. Campinas: Ed. UNICAMP, 1993.

YUS, R. *Temas transversais: em busca de uma nova escola*. Trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.