

Análise de um Projeto Interdisciplinar de Ensino na perspectiva da Teoria da Atividade

Analysis of an Interdisciplinary Project of Teaching from the perspective of Activity Theory

Freguglia, J.M.G.¹; Lyrio, B.R.C.²

^{1,2} Universidade Federal do Espírito Santo

¹junia.freguglia@gmail.com

²beatrizribeiro.c@hotmail.com

Resumo

Este trabalho teve como objetivo identificar tensões e contradições no desenvolvimento de um Projeto Interdisciplinar de Ensino, sobre o tema Saúde, realizado com alunos de terceiros anos do ensino médio de uma escola pública de Vitória-ES, na perspectiva teórico-metodológica da Teoria da Atividade. Para a produção de dados foram utilizados a observação participante, entrevistas e registros em diário de bordo. A ausência de diálogo - entendido como uma Ferramenta Cultural - foi evidenciada como principal tensão que redireciona o Objeto da atividade, reafirmando-se como um aspecto essencial para o desenvolvimento de práticas dessa natureza. Além desse, outros aspectos se mostraram relevantes e apontam limitações e possibilidades para a prática interdisciplinar escolar.

Palavras chave: Teoria da Atividade; Interdisciplinaridade; Projeto de Ensino.

Abstract

This work aimed to identify tensions and contradictions in the development of an Interdisciplinary Teaching Project on Health, carried out with students from third years of high school in a public school in Vitória-ES, in the theoretical-methodological perspective of Activity Theory. For data production, participant observation, interviews and logbook records were used. The lack of dialogue - understood as a Cultural Tool - was evidenced as the main tension that redirects the Object of the activity, reaffirming itself as an essential aspect for the development of practices of this nature. In addition to this, other aspects have proved relevant and point out limitations and possibilities for interdisciplinary school practice.

Key words: Activity Theory; Interdisciplinarity; Teaching Project

Introdução

Neste trabalho analisamos um projeto interdisciplinar desenvolvido em turmas de terceiro ano do ensino médio de uma escola pública de Vitória/ES, durante o Estágio Supervisionado da Licenciatura em Ciências Biológicas de uma das autoras. As indagações surgidas a partir da observação de uma nova abordagem de ensino para a comunidade escolar e suas dificuldades, suscitaram o diálogo com a literatura sobre projetos de ensino e interdisciplinaridade, bem

como a aproximação com a Teoria da Atividade (TA) como suporte teórico-metodológico para a pesquisa que resultou na monografia de conclusão de curso.

Interdisciplinaridade e projetos escolares

A interdisciplinaridade teve início no Brasil no século XX, em oposição ao processo de ensino-aprendizagem vertical, em que os alunos recebiam um conhecimento “morto”, em um modelo de escola do silêncio (JOSE, 2008). Em contraposição, na escola do diálogo, segundo Augusto e Caldeira (2007), o processo de ensino e aprendizagem é entendido como encontro de saberes e conhecimentos, promovido pelo ato interdisciplinar. A interdisciplinaridade pressupõe, portanto, uma abordagem que vai além da cientificidade das disciplinas, “relacionada aos sujeitos, suas interações sociais e sua vida”, bem como o trabalho “com um conhecimento vivo, de modo a fazer sentido tanto para o professor, quanto para o aluno” (MOZENA, OSTERMANN, 2017, p.99).

Para Ivani Fazenda (2010), a Interdisciplinaridade consiste em se estabelecer um novo olhar sobre o conhecimento e aprender a lidar com ele, constituindo-se em atitude de busca de alternativas para conhecer mais e melhor.

A interdisciplinaridade vem sendo discutida há algumas décadas e pesquisas evidenciam obstáculos encontrados em sua implementação, tais como a formação fragmentada dos docentes e a ausência de espaços e/ou tempo (remunerado) dos docentes para planejamento (POLOP, 1999 apud AUGUSTO e CALDEIRA, 2007). Na tentativa de incluir um ensino interdisciplinar, a escola tradicional inclui novas disciplinas, fazendo com que se prossiga com o acúmulo de informações, ou trabalhos multidisciplinares resultantes de uma compreensão equivocada do sentido da interdisciplinaridade (MOZENA; OSTERMANN, 2017).

Fazenda (apud HASS, 2011, p.57), aponta caminhos para a superação desses obstáculos, defendendo “a eliminação de barreiras entre pessoas, dessa forma, criando o diálogo e a prática”, além de uma formação interdisciplinar dos docentes.

Breves considerações sobre a Teoria da Atividade

A partir da noção de atividade mediada, introduzida por Vgotsky, que trouxe uma nova relação sujeito-objeto, Leontiev (1981) avançou para a primeira formulação da TA segundo a qual toda atividade é movida por uma necessidade, orientada a um objeto entendido como motivo pelo qual os sujeitos nela se engajam.

Engestrom (1987), um dos pesquisadores atuais da TA, apresenta uma proposta de modelagem para o sistema de atividade coletiva de Leontiev (Figura 1).



Figura 1: Reprodução do modelo proposto por Engestrom para um sistema de atividade.
Fonte: Engestrom (1987)

Como o modelo indica, os elementos constituintes de uma atividade estão inter-relacionados e

relacionados ao objeto, de modo que toda ação ou atividade não pode ser compreendida senão por sua complexidade.

Engestrom (1987, 2013) ainda apresenta a ideia de aprendizagem expansiva, segundo a qual: (i) A unidade básica de análise é um sistema de atividade coletivo, mediado por artefatos e orientado a objetos; (ii) A divisão do trabalho em uma atividade cria posições diferentes para os participantes que possuem e conduzem as suas próprias histórias, a partir de pontos de vista e interesses diferentes; (iii) Os problemas e potenciais dos sistemas de atividades só podem ser compreendidos contra a sua própria história; (iv) As contradições são fontes de mudança e desenvolvimento da atividade.

Na literatura disponível, encontramos diversas referências à Teoria da Atividade em pesquisas recentes de diferentes campos, inclusive, da educação. Destacam-se trabalhos que apontam contribuições da TA para análise da atividade pedagógica (ASBAHR, 2005; HARDMAN, 2008; MOREIRA et al., 2011); experiências de sala de aula (DAVID e TOMAZ, 2012); formação inicial e continuada de professores (SOUTO e BORBA, 2013; SPRICIGO e SILVA, 2015).

Nesta investigação buscamos identificar tensões no desenvolvimento de um projeto interdisciplinar escolar, com vistas à contribuição no planejamento e execução de propostas de ensino e aprendizagem dessa natureza.

Para tanto, utilizamos a observação participante (GIL, 2008) caracterizada, neste caso, pela participação de uma das pesquisadoras como estagiária. O registro descritivo-reflexivo da observação em diário de bordo é a narrativa analisada. Para a constituição dessa narrativa, além da observação, foram realizadas entrevistas informais com os alunos (idem). Tanto a produção dos dados quanto as análises foram orientadas pela Teoria da Atividade.

O projeto interdisciplinar de ensino - descrição e análise

Sob a lente da Teoria da Atividade – caracterização do projeto

Caracterizamos o projeto a partir de seus elementos constituintes. Assim, os *sujeitos* da atividade são 17 professores, 105 alunos e 5 estagiários das três turmas envolvidas, além da Pedagoga. O *objeto* é um trabalho interdisciplinar sobre Saúde. Os *artefatos mediacionais* são sites e plataformas de comunicação virtual, banners, maquetes, roteiros e orientações escritas, e o próprio discurso oral dos sujeitos envolvidos. Além desses, outros *artefatos* medeiam as atividades escolares, como o Currículo Básico Comum (CBC) do Estado e o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola. Todo esse contexto influencia e é influenciado pela *comunidade* escolar que inclui os demais professores e funcionários, estudantes das turmas não participantes do projeto, familiares, e estagiários de outras disciplinas. É importante destacar a *divisão do trabalho* entre (i) professores – definir as atividades a serem realizadas pelos alunos; estabelecer o conteúdo relativo à matéria a partir do tema central do projeto e orientar os alunos nas ações previstas; avaliar os produtos; (ii) estagiários – auxiliar os grupos na confecção do banner e da maquete; auxiliar na avaliação dos produtos; (iii) alunos – executar as atividades de pesquisa e produzir os banners e maquetes; (iv) Pedagoga – acompanhar todos os participantes, intervindo quando necessário. Todas essas ações que compõem a atividade foram realizadas sob *regras* estabelecidas pelo grupo de professores participantes do projeto e pelas normas escolares.

O projeto – planejamento, execução e avaliação

O projeto interdisciplinar foi idealizado durante uma Jornada de Planejamento Pedagógico,

ocorrida em fevereiro de 2018. O diálogo entre o professor de História e a professora de Biologia sobre um blog onde ele publicava o contexto histórico de algumas doenças ocorridas no Brasil suscitou a elaboração do projeto. A professora esboçou e apresentou uma proposta aos demais professores do terceiro ano, assumindo a coordenação. O projeto foi estruturado de acordo com o que cada professor esperava que os alunos incorporassem em seus trabalhos.

O projeto, nomeado “As grandes epidemias e pandemias do mundo”, aconteceu entre fevereiro e abril de 2018. Os alunos foram divididos em grupos e, por meio de sorteio, receberam o nome de uma doença sobre a qual deveriam pesquisar, conforme orientações impressas em um documento entregue a cada grupo. Foram programadas ações para o desenvolvimento do tema - rodas de conversa, oficina de construção de banner, visitas a laboratórios na Universidade, palestras com especialistas – mas que não ocorreram. Portanto, somente o resultado da pesquisa bibliográfica foi apresentado em dois produtos - banner e maquete - em uma Mostra realizada na própria escola.

No decorrer do projeto, a ideia era que todos os professores orientassem os alunos, durante suas aulas, de forma a facilitar a aprendizagem de conceitos e desenvolver competências. Porém, como observado e relatado pela maioria dos alunos, somente a professora de Biologia utilizou todas as suas aulas para que os alunos utilizassem o laboratório de informática e produzissem o banner. Os estagiários orientavam os alunos, por meio de um aplicativo que permite acompanhar a escrita dos trabalhos. Apenas outros dois professores foram mencionados pelos alunos – Matemática e Português – que disponibilizaram duas aulas para elaboração de gráficos/tabelas e compartilhamento dos textos para correção.

A professora de Biologia precisou se afastar da escola e, no dia da Mostra, à exceção da professora de Português, todos os outros professores demonstravam não saber como ocorreria o posicionamento dos grupos para apresentação ou os critérios de avaliação. A partir da intervenção de uma estagiária que conhecia e acompanhava as ações do projeto, os professores se organizaram para avaliarem os trabalhos.

Durante a avaliação foi observado e relatado pelos alunos que os professores que não participaram efetivamente da execução do projeto fizeram perguntas relativas ao conteúdo de suas disciplinas, não previstas nos trabalhos. Além disso, alguns trabalhos apresentavam erros gramaticais ou conceituais, por vezes não percebidos pelos avaliadores, uma vez o conteúdo poderia não ser do domínio deles.

Quanto ao resultado da avaliação dos trabalhos, alguns professores descumpriram a regra de atribuição de zero a dez pontos por disciplina e a eliminação de outros trabalhos dos respectivos planejamentos, atribuindo valor menor ao trabalho ou não atribuindo valor algum e mantendo outros trabalhos como instrumentos de avaliação. As notas ficaram aquém das expectativas dos professores e especialmente dos estagiários que participaram efetivamente das ações do projeto, o que causou certo desconforto, pois, a observação deles foi de que os estudantes se empenharam em cumprir todos os critérios estabelecidos, o que não se refletiu, muitas vezes, no produto apresentado.

Análise – Tensões do projeto interdisciplinar

Destacamos algumas tensões identificadas nas três fases do projeto e fazemos reflexões a partir do que entendemos ser prioritário para a concretização de um trabalho interdisciplinar.

Considerando-se que a unidade básica de análise da TA é um sistema de atividade orientado a um objeto (ENGESTROM, 2013), podemos dizer que a atividade fica comprometida quando o *objeto* é divergente entre os *sujeitos* participantes. Desse modo, constata-se que a atividade analisada não teve o êxito esperado, inicialmente porque o trabalho interdisciplinar, assumido como *objeto* da atividade na fase de planejamento, passou a ser secundário para um grupo

significativo de professores, no decorrer de sua execução. Esses professores priorizaram os conteúdos de suas disciplinas e as aulas expositivas em detrimento do projeto coletivo, evidenciando outra tensão relativa à adaptação do currículo e das estratégias didáticas instituídas na prática docente, o que indica que os *artefatos mediacionais* com os quais os professores tradicionalmente operam parecem constituir-se como obstáculos ao trabalho interdisciplinar. Assim, também as *normas* construídas pelo coletivo de professores envolvidos no projeto sucumbiram àquelas já impostas pelo sistema de ensino na forma de um currículo comum e demais *artefatos* e práticas tradicionais, institucionalizadas, que engessam a prática educativa. Nesse aspecto, Fazenda (2010) chama a atenção para a necessidade de atitude de busca de soluções e enfrentamento de desafios como um elemento essencial para superar as barreiras que a inovação da abordagem interdisciplinar pode apresentar para as atividades escolares.

Nesse sentido, é preciso lembrar que os sujeitos, participantes ativos na atividade, constituem uma comunidade de pontos de vista, tradições e interesses que interferem na *divisão do trabalho* proposta no plano inicial. Dessa forma, mesmo havendo um planejamento conjunto, os diferentes participantes conduziram as suas próprias histórias no decorrer do projeto. Enquanto a maioria dos professores se afastou das ações previstas e dos acordos estabelecidos, em prol do seu planejamento individual, os estagiários assumiram a função de orientar os estudantes e finalizar a proposta, uma vez que estes se mostravam engajados, mas apresentavam dificuldades na execução da pesquisa e elaboração dos produtos.

Diante das dificuldades enfrentadas pelos professores na concretização da proposta, a intervenção da Pedagoga seria de fundamental importância. Mas, também a sua participação não foi observada, conforme definido inicialmente no projeto e como parte das atribuições próprias dessa profissional no cotidiano escolar. Augusto e Caldeira (2007) defendem a atuação da coordenação pedagógica como mediadora das relações entre os docentes, auxiliando na elaboração e execução de projetos e viabilizando a análise de suas limitações, pois os professores podem não conseguir interpretar sozinhos as dificuldades que extrapolam a sua ação individual.

Augusto e Caldeira (2007) também argumentam que a falta de tempo para os professores se reunirem e discutirem sobre atividades pode ser um obstáculo à concretização das ações educativas. No contexto analisado, os espaços e tempos escolares não oportunizaram o diálogo constante entre os professores, de modo que não ocorreu a construção coletiva, embora alguns docentes tenham demonstrado esforço e resistência para viabilizá-la no intervalo entre as aulas ou em momentos destinados às reuniões de toda ordem. No caso do projeto, a criação se deu em uma das poucas oportunidades de discussão de propostas de trabalho conjunto como foi a Jornada Pedagógica. Entretanto, a não continuidade de momentos definidos, exclusivos para ajustes no plano de trabalho, certamente interferiu também na continuidade das ações propostas. Como argumenta Fazenda (2010), além da postura aberta a mudanças, o diálogo é um elemento essencial para a efetivação da interdisciplinaridade e, nesse caso, mostrou-se como um fator limitante para o alcance do trabalho interdisciplinar. O diálogo é importante não só para a manutenção ou ajustes de procedimentos, mas, principalmente, para o aprimoramento do conhecimento que se pretende construir com os estudantes. Nessa perspectiva, Fazenda (2010) defende que a interdisciplinaridade requer atitude de humildade dos sujeitos em reconhecer suas limitações e identificar a possibilidade de crescimento por meio do diálogo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que a TA nos oferece um caminho para a compreensão da complexidade de projetos interdisciplinares. Neste trabalho, identificamos tensões relacionadas ao currículo e práticas institucionalizadas que orientam a ação educativa dos professores e colocam o projeto coletivo em segundo plano. Também destacamos as dificuldades impostas pelas normas que restringem os tempos e espaços dos professores para encontros de planejamento e ajustes do projeto, evidenciando a persistência dos obstáculos já descritos por outros pesquisadores. A inviabilidade do diálogo somada às demais tensões torna a atividade alienada (ASBAHR, 2005) que, segundo a autora, acontece quando o sentido pessoal do sujeito contradiz o sentido da atividade, ou seja, o trabalho interdisciplinar deixou de ser o objeto da atividade para alguns de seus participantes. A contradição promovida pelo acumula dessas tensões tornou o projeto interdisciplinar uma fonte de aprendizagem para os seus participantes e para a pesquisadora, docente em formação.

Referências

- ASBAHR, F da S.F. A pesquisa sobre a atividade pedagógica: contribuições da teoria da atividade. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro: ANPED; n.29, Mai-Ago, 2005. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n29/n29a09>>. Acesso em: 20 Set 2018.
- AUGUSTO, T. G. S.; CALDEIRA, A. M. A. Dificuldades para a implantação de práticas interdisciplinares em escolas estaduais, apontadas por professores da área de ciências da natureza. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 12, n. 1, p. 139-154, 2016.
- ENGESTROM, Y. Learning by expanding: **An activity theoretical approach to developmental research**. Reino Unido: Cambridge University Press, 1987.
- ENGESTROM, Y. Aprendizagem expansiva: por uma reconceituação pela teoria da atividade. In: ILLERIS, K. (Org.). **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013.
- FAZENDA, Ivani. **Metodologia da pesquisa educacional**. 12. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2010.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.
- HAAS, C. M.. A Interdisciplinaridade em Ivani Fazenda: construção de uma atitude pedagógica. **International Studies on Law and Education**, v. 8, p. 55-64, 2011.
- HARDMAN, J. Researching pedagogy: Activity Theory approach. **Journal of Education**, Amsterdam: Elsevier, n.45, 2008. Disponível em: <<https://goo.gl/2CpVyO>>. Acesso em: 16 mai. 2016.
- JOSÉ, M. A. M. Interdisciplinaridade: as disciplinas e a interdisciplinaridade brasileira. **O que é interdisciplinaridade**, v. 2, p. 85-95, 2008.
- LEONTIEV, A. The Problem of Activity in Psychology. In: WERTSCH, J.V. **The Concept of Activity in Soviet Psychology**. M.E. Sharpe Inc., New York: 1981.
- MOREIRA, A.F.; PEDROSA, J.G.; PONTELO, I. O conceito de atividade e suas possibilidades na interpretação de práticas educativas. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte: UFMG; v.13, n.03, set-dez 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/REkblE>>. Acesso em: 14 abr. 2016.
- MOZENA, E. R.; OSTERMANN, F. Dialogando sobre a interdisciplinaridade em Ivani Catarina Arantes Fazenda e alguns integrantes do Grupo de Estudos e Pesquisa em Interdisciplinaridade da PUC-SP (GEPI). **Interdisciplinaridade**. n. 10, p. 95-107.

SOUTO, DLP; BORBA, MC. Transformações expansivas em sistemas de atividade: o caso da produção matemática com a internet. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande: UFMS; v.6, n Temático, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/WBC45W>>. Acesso em: 10 out. 2016.

SPRICIGO, F.; SILVA, M.M. Teoria da atividade e docência nos institutos federais: reflexões para debate. **Educação e Linguagem**, São Paulo; v.18, n.1, 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/dMzn3q>>. Acesso em 02 out. 2016.