

ORGANIZAÇÃO SOCIAL, IDENTIDADE E MANUTENÇÃO DE UM GRUPO COLABORATIVO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS: A EXPERIÊNCIAS DO COPPEC

Mariangela Cerqueira Almeida¹; Cláudia Sepúlveda²; Charbel Niño El-Hani³

1. Bolsista PROBIC/UEFS, Graduando em Ciências Biológica, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: almeida.biologia@gmail.com
2. Orientadora, Departamento de Educação, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: causepulveda@ig.com.br
3. Colaborador externo, Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia, charbel@ufba.br

PALAVRAS-CHAVES: grupo colaborativo; comunidade de prática; aprendizagem situada

INTRODUÇÃO

Um breve estudo da literatura sobre a formação de grupos colaborativos de pesquisa revela que alguns autores têm-se reportado ao conceito de comunidade de prática de Wenger (1998) e à aprendizagem situada em comunidade de prática (Lave e Wenger, 1991) afim de caracterizar a dinâmica de colaboração desses grupos e investigar a aprendizagem de seus membros como uma dimensão da prática social (Fiorentini, 2009; Barab et. al, 2002; Goodchield, 2008).

Lave e Wenger (1991) apostam em uma concepção mais ampla do que significa aprender, que se aproxime mais da significância da aprendizagem na experiência humana. A teoria da aprendizagem situada propostas por estes autores, ao focar nas possibilidades transformativas dos indivíduos de ser e se tornar participantes histórico-culturais plenos, complexos no mundo, resignifica a aprendizagem como participação periférica legítima em comunidades de prática.

As comunidades de prática são grupos com características específicas. Como argumentam Barab e colaboradores (Barab et al., 2002), as comunidades de prática vão além de um ajuntamento, de uma agregação temporária de indivíduos em torno de um objetivo particular, como um workshop, ou um curso. Para estes autores, a comunidade de prática se configura como “uma rede social persistente e sustentável de indivíduos que compartilham e desenvolvem uma base de conhecimentos complementares, um conjunto de crenças, valores, histórias e experiências focados em uma prática comum e/ou em um empreendimento mútuo”.

Partindo do pressuposto que um grupo colaborativo compartilha de tais características, e que a princípio podemos estudar seu funcionamento a partir dos descritores de uma comunidade de prática, nos orientamos pela agenda de pesquisa proposta por Barab e colaboradores (2002) a respeito das investigações em comunidades de práticas e a aprendizagem e desenvolvimento profissional de seus participantes, para caracterizar a dinâmica de funcionamento de um grupo colaborativo de pesquisa, CoPPEC (Colaboração em pesquisa e prática em educação científica), no que diz respeito aos seguintes aspectos: organização social, coesão, prática social. A partir da investigação desses aspectos da vida do grupo, pretendemos compreender a dinâmica que provê identidade ao grupo em estudo perante outros grupos, que o mantém e o faz funcionar, assim como entender as oportunidades de aprendizagem que são proporcionadas aos seus membros à medida que se engajam e se movimentam no grupo.

O CoPPEC¹

Engajado na prática social de pesquisa em ensino de ciências e biologia situada na escola, o CoPPEC é composto por dois pesquisadores da área de ensino, filosofia e história das ciências, dois alunos de pós-graduação desta mesma área de conhecimento, duas estudantes da graduação em Biologia, e dez professores da educação básica envolvidos no Ensino Médio de Biologia e Química e no Ensino Fundamental de Ciências. Os professores compõem o quadro docente de três escolas públicas do Estado da Bahia, cada uma delas localizada em um município diferente (Feira de Santana, Salvador e Lauro de Freitas). O grupo se reúne presencialmente uma vez por mês para decidir coletivamente questões relativas ao planejamento e à execução de investigações realizadas em cada escola, além de estudar e discutir a literatura acerca da natureza da pesquisa docente.

METODOLOGIA

A dinâmica de funcionamento do grupo tem sido investigada através de uma abordagem qualitativa. Como procedimentos de coleta de dados, foram usados: observação participante, registro por meio de filmagens das reuniões periódicas do grupo, análise documental de atas de reuniões e históricos de mensagens trocadas entre seus membros por meio de correio eletrônico, e a realização um grupo focal (Barbour, 2009). Este último manteve seu foco sobre a dinâmica de colaboração do grupo e os princípios que orientam sua prática. Para isso, foram apresentadas ao grupo as seguintes questões geradoras: Quais são os requisitos para que um grupo seja colaborativo? Você considera que nosso grupo cumpre todos esses requisitos? Caso contrário, quais requisitos não são satisfeitos?

Como material de estímulo para a discussão, apresentamos imagens retiradas da internet que reportavam à ideia de colaboração. Para validação da análise de dados, realizamos triangulação de interpretações de dois pesquisadores. Neste trabalho, apresentaremos os resultados oriundos das análises dos dados obtidos por meio da entrevista de grupo focal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cinco dimensões que caracterizam a vida do grupo CoPPEC foram identificadas ao analisarmos os dados empíricos coletados no grupo focal, são elas: organização social do grupo e ciclo de desenvolvimento; requisitos para que a colaboração efetiva ocorra; dinâmica colaborativa; e acolhimento dos novatos.

A partir das narrativas apresentadas pelos membros do grupo, foi possível identificar as seguintes etapas de **formação e organização social do grupo colaborativo**: (1) agregação de pessoas com experiências e conhecimentos diversos sobre o ensino e a pesquisa em ciências e biologia que tinham como meta comum inicial a busca por desenvolvimento profissional, a reconstrução de identidade profissional e a melhoria do ensino de ciência; (2) a formação de um grupo central que sistematiza as metas de trabalho, fornece diretrizes, dá apoio à formação de grupos menores de trabalho colaborativo; (3) a configuração de uma rede fluída de subgrupos de trabalho colaborativo de investigação de inovações educacionais, que se inter-comunicam entre si, e com um núcleo central de pessoas que dão apoio a estes trabalhos colaborativos os quais em última instância formam um grupo maior, único e indivisível. O caráter fluído desta rede de subgrupos de trabalho colaborativo que compõem o

¹ O CoPPEC atualmente tem na sua composição mais três professores colaboradores, locados em uma escola da rede estadual de ensino em Salvador e em um instituto federal de ensino. Além de mais duas pesquisadoras da área de ensino, história e filosofia das ciências.

grupo e a diversidade de relações de colaboração que são estabelecidas entre seus participantes foram aspectos enfatizados por alguns dos membros do grupo ao caracterizarem a dinâmica do mesmo.

Algumas falas versaram sobre o entendimento de que no processo de formação e evolução do grupo foi constituída uma identidade **de grupo, e reconstruída a identidade profissional** de seus participantes.

Foram identificados os seguintes **requisitos para que uma colaboração efetiva** acontecesse no grupo: (1) ausência de hierarquia entre os participantes; (2) apoio mútuo; (3) a posse de metas compartilhadas; (4) formação heterogênea e diversidade de opiniões; (5) relações significativas e afetivas entre seus membros.

É importante resaltar que esses requisitos estão descritos na literatura (Lave e Wenger, 1991; Wenger, 1998; Barab et. al. 2002) como características que identificam comunidades de prática e trabalho colaborativo. Os membros de uma comunidade de prática reconhecem que existe uma prática conjunta entre si e constroem uma identidade em torno dessa prática ao compartilharem uma meta. Sentem-se co-responsáveis pela prática, esse sentimento, por sua vez, impulsiona relações de empreendimento mútuo. E, por fim, uma comunidade de prática cria um repertório compartilhado de conhecimento e valores de práticas.

Foi possível mapear também alguns problemas, lacunas ou insatisfações com a **dinâmica de colaboração do grupo**, dentre elas: (1) a ausência de reflexões mais aprofundadas sobre os temas pesquisados, no que diz respeito ao detalhamento da proposta pedagógica e abordagem conceitual que estruturam as inovações educacionais na forma de sequências didáticas desenvolvidas e investigadas pelo grupo; (2) o grande número e diversidade de temas pesquisados nas inovações educacionais, foi mencionado como obstáculo para a construção de um único eixo no trabalho colaborativo; (3) aquilo que os professores chamaram de “silêncio virtual”, o silêncio que se instala, com alguma frequência, nas comunicações e consultas virtuais sobre os trabalhos realizados; (4) a insuficiência das reuniões mensais do grupo para dar conta das demandas de reflexões e discussões.

O assunto acolhimento do novato foi posto em pauta quando uma das professoras do ensino básico o abordou considerando dois aspectos. De acordo a nossa interpretação, o primeiro desses aspectos remonta à ambientação dos novatos nos temas de pesquisa em minúcias e, nesse aspecto, identificamos uma lacuna na dinâmica de colaboração do grupo, pois alguns novatos não passaram por esse processo de modo sistematizado. A outra referência a acolhimento dos novatos diz respeito às relações interpessoais dentro do grupo, esse foi um elemento reconhecidamente positivo, inclusive sendo um dos fatores decisivos para os membros participarem e continuarem envolvidos no trabalho colaborativo.

Por fim, outros tópicos que explicam a permanência das pessoas como membros do grupo colaborativo de pesquisa surgiram ao longo da entrevista de grupo focal, um deles explicitamente pontuado por uma professora é o sentimento de co-responsabilidade pelas metas comuns do grupo. Declarações como essa explicitam o nível e as condicionantes de coesão do grupo, a qual, segundo Meirik e colaboradores (2010) diz respeito a “liga” que mantém as pessoas unidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível concluir dessa investigação que o grupo estudado atende às características de comunidade de prática descritas na literatura, justificando, portanto, o pressuposto de tomá-lo como uma comunidade de prática e caracterizá-lo como tal.

A natureza do trabalho desenvolvido pelo grupo é colaborativa, de acordo com a tipologia de colaboração proposta por Meirink et al. (2010), pois se caracteriza pelo trabalho conjunto em

torno de objetivos negociados coletivamente pelos membros e estes, em rede, apoiam-se mutuamente.

Pode-se depreender a respeito da dinâmica de vida do grupo colaborativo “Colaboração em pesquisa e prática em educação científica- CoPPEC”, que este se organiza socialmente como uma rede de grupos menores de trabalho colaborativo em torno da investigação de inovações educacionais, que se inter-comunicam entre si, e com um núcleo central de pessoas que dão apoio a estes trabalhos colaborativos. A diversidade e o modo integrado e ao mesmo tempo fluido com que se constroem relações de colaboração de participantes destes grupos entre si e entre integrantes do núcleo central, faz com que em última instância se constituam em um grupo maior e único. Este por sua vez, reúne pessoas com experiências e conhecimentos diversos sobre o ensino e a pesquisa em ciências e biologia, que têm como metas compartilhadas o desenvolvimento profissional, e a melhoria do ensino de ciências, considerando o caráter multifacetado dessa melhoria.

As análises também apontam para possíveis tensões no seio do grupo. Tensões relacionadas a insatisfações em relação à dinâmica de colaboração tem levado o grupo a repensar a dinâmica de compartilhamento de informações relevantes ao grupo - o quê e como está sendo compartilhado – o acolhimento e condições de permanência dos novatos, a insuficiência dos encontros mensais para contemplar as necessidades de discussão do grupo.

Os membros do grupo reconhecem que o grupo atende a requisitos, como coesão e alinhamento, relação horizontal entre os membros e compartilhamento de metas, que lhe permitem um trabalho colaborativo de fato, mas sinalizam a necessidade do grupo caminhar em direção a outros requisitos que também são de grande importância para que haja colaboração efetiva o grupo.

Elementos que permitem que o trabalho colaborativo seja bem sucedido, somados ao compartilhamento de metas comuns, e o sentimento de co-responsabilidade na realização de um projeto mais amplo de desenvolvimento profissional coletivo, construção de um modelo de produção de conhecimento, são, entre outras, fortes razões que levam os membros do grupo a permanecerem engajados no trabalho colaborativo desenvolvido.

REFERENCIAS

- BARAB, S.A.; BARNETT,M.; SQUIRE,K. Developing an Empirical Account of a Community of Practice: Characterizing the Essential Tensions. *The Journal of the Learning Sciences*, v. 11, n. 4, p. 489-542, 2002.
- FIorentini, D. Quando acadêmicos da universidade e professores da escola básica constituem uma comunidade de prática reflexiva e investigativa. IN: FIorentini, D; GRANDO, E.C.; Miskulin, R. G. S. (org.) *Prática de formação e de pesquisa de professores que ensinam matemática*. Campinas: Mercado de Letras. 2009
- GOODCHILD, S. A Quest for ‘Good’ Research: The Mathematics methods teacher educator as practioner researcher in a community of inquiry. In: JAWORSKI, B.; WOOD, T. (ed.) *The International handbook of mathematics teacher education*. Vol. 4. The Mathematics Teacher Educator as a developing professional. Sense Publishers. 2008.
- LAVE, J.; WENGER, E. *Situated learning: legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press. 1991
- MEIRINK, J. A., IMANTS, J., MEIJER, P.C.; VERLOOP, N. Teacher learning and collaboration in innovative teams. *Cambridge Journal of Education*, v. 40, n. 2, p.161–181, 2010.
- WENGER, E. *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press. 1998.