

APRENDIZAGEM COOPERATIVA: O QUE PENSAM OS ESTUDANTES?

Marilia Gabriela de Menezes¹
Rejane Martins Novais Barbosa²
Zélia Maria Soares Jófili³

Resumo

A sala de aula é um espaço privilegiado não apenas para o desenvolvimento cognitivo, mas também, para a convivência social. Nessa direção é importante que o professor faça uso de práticas pedagógicas que incentivem habilidades necessárias a essa convivência. A utilização de métodos cooperativos como estratégia didática pode favorecer uma formação integral do indivíduo. Este artigo discute as concepções de estudantes da 8ª série do Ensino Fundamental acerca do trabalho em pequenos grupos. Os dados foram coletados antes e após a participação dos estudantes em atividades didáticas utilizando o método cooperativo de Jigsaw I. Os resultados sugerem que o trabalho desenvolvido em pequenos grupos é concebido pelos estudantes como uma forma de organização do trabalho escolar que propicia uma maior participação e motivação por parte deles nas tarefas, bem como o desenvolvimento de habilidades concernentes à socialização tais como escuta, negociação e atitudes de cooperação.

Palavras-chave: Aprendizagem Cooperativa. Métodos Cooperativos. Interação Social. Práticas Pedagógicas.

Abstract

The classroom is a privileged place not only for cognitive development, but also for social living. In this way it is important the use of pedagogical practices which stimulate such abilities. The use of cooperative methods as a teaching strategy can benefit cooperative learning in order to guarantee to the pupils a more integral formation. This paper discusses the conceptions of small group work among Year Eight students. The data was collected before and after the students took part in teaching activities using the Jigsaw I cooperative method. The results suggest that the work in small groups is conceived by the students as a way of organizing class work, which allows them more participation and motivation in the tasks, and also the development of abilities concerning socialization, such as listening, negotiating, renunciation and cooperative attitudes.

Keywords: Cooperative Learning. Cooperative Methods. Social Interaction. Pedagogical Practice.

Introdução

A educação é um instrumento essencial para a construção da cidadania e, sendo assim, sua função extrapola o âmbito da pura aquisição de conhecimentos e assume um papel mais complexo voltado para a forma-

ção integral do ser humano, a partir do desenvolvimento de suas capacidades cognitivas, afetivas, psicomotoras e sociais. Nesta perspectiva o homem é considerado como um todo, um ser inteiro que não pode evoluir plenamente senão pela união harmônica de suas capacidades globais. Isto requer uma

*Artigo recebido em: Agosto de 2007.

*Aceito em: Dezembro de 2007.

¹ Mestre em Ensino das Ciências pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. Professora de Ciências do Ensino Fundamental e Ensino Médio da rede pública e privada do Estado de Pernambuco. (mgabym@bol.com.br)

² Doutora em Educação Química pela Universidade de East Anglia, Inglaterra. Professora Associada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da UFRPE. (rmnbarbosa@uol.com.br)

³ Doutora em Educação pela Universidade de Surrey, Inglaterra. Professora Associada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da UFRPE. (jofili@uol.com.br)

prática pedagógica que compreenda o ser humano em sua integralidade, em suas múltiplas relações, dimensões e saberes (GUARÁ, 2007).

Desta forma, uma educação para a cidadania deve buscar o desenvolvimento da capacidade de conviver onde a ética, a tolerância e a solidariedade são valorizadas e vivenciadas no cotidiano. Nesse contexto, cabe ao educador o desafio de transportar esses valores para a rotina do dia-a-dia e para o universo da escola, valorizando, na sua prática, formas de ação solidária nas atitudes dos estudantes, provocando situações em que eles se ajudem mutuamente através do trabalho em grupo.

Tal prática educacional é privilegiada na aprendizagem cooperativa, que parte da idéia do conhecimento como consequência de um consenso entre os membros de uma comunidade: algo que as pessoas constroem coletivamente, dialogando, trabalhando juntas. Tal estratégia de ensino favorece a formação de uma comunidade de aprendizagem coesa e reflexiva, cujos membros trabalham para alcançar objetivos comuns, respeitando a diversidade de idéias, valores, crenças e estilos de vida uns dos outros (TORRES et al, 2004).

As atividades escolares, no entanto, desde a pré-escola à universidade, em sua maioria, são organizadas em um modelo individualista ou competitivo. Esses modelos, segundo Echeita e Martín (2004), reduzem ao mínimo as possibilidades de estabelecer interações construtivas em contraposição ao modelo cooperativo que favorece o estabelecimento de relações bem mais positivas entre os estudantes.

A implementação de um modelo cooperativo pressupõe a criação, análise e aplicação sistemática de estruturas ou formas de organização da sala de aula que favoreçam a interação social, não se restringindo assim, a uma simples disposição dos estudantes em

grupo. Essas estruturas garantem um conjunto de procedimentos que promovem a interatividade entre os estudantes, permitindo que alcancem mais facilmente os objetivos propostos (KAGAN, 1990).

Diversas pesquisas Duran e Vidal (2007); Pontecorvo et al (2005); Echeita e Martín (2004); Barbosa e Jófili (2004); Barbosa, Jófili e Watts (2004); Bonals (2003); Coll (2002); Doise e Mugny (1994); Perret-Clermont (1980) confirmam que o modelo de ensino cooperativo traz benefícios cognitivos, melhora a vida relacional ou emocional, desenvolve habilidades sociais e atitudes de cooperação, gera um ambiente descontraído e agradável em sala de aula e prepara o estudante para o trabalho com diferentes tipos de grupos fora do contexto escolar e para uma vida integradora na diversidade.

Esta pesquisa visou identificar as idéias dos estudantes sobre o trabalho em pequenos grupos, antes e após participarem de atividades didáticas utilizando o método cooperativo de Jigsaw I. Para orientar as discussões deste trabalho são apresentados alguns aspectos inerentes a interação e a vida em sociedade; a interação e os processos cognitivos; e a aprendizagem em pequenos grupos.

A interação social e a vida em sociedade

A família é o primeiro grupo social em que a criança é inserida, sendo este o primeiro espaço da aprendizagem comunicativa. Com seu desenvolvimento, o indivíduo busca agrupar-se, porque ninguém pode viver sua vida à parte, sozinho. Como afirma Piletti (2006), o ser humano só existe realmente enquanto membro participante de um grupo social e, sendo assim, essa convivência torna-se condição indispensável à vida humana.

Interagindo com outros, atualizamos nossas informações e nos defrontamos com pontos de vista diferentes dos nossos, que nos permitem o autoquestionamento. Levantamos

indicadores sobre nossas condutas, nossas idéias, nossos planos e fortalecemos nossa auto-estima. Enfim, aprendemos, renovamos e melhoramos como seres humanos. É também através dessa interação, que os indivíduos podem participar das decisões sobre os rumos da sociedade em que vivem e que a todos afetam (MARQUES, 1999).

Essa prática interativa leva os homens a serem solidários; refletirem e exercitarem o respeito às posições do outro e a agirem juntos para transformar e humanizar o mundo. Segundo Freire este é o caminho para a formação da personalidade democrática: “O diálogo, como o encontro dos homens para a pronúncia do mundo, é uma condição fundamental para a sua real humanização” (FREIRE, 1987, p. 134).

A vivência desses processos de cooperação na escola assume posição central na reflexão de John Dewey (1979). Para Dewey é função da escola proporcionar práticas conjuntas entre os estudantes e promover situações de cooperação para desenvolver neles comportamentos cooperativos e positivos para a vida em sociedade. Ele também ressalta que a essência da vida democrática encontra-se na cooperação nos grupos e, para que isso ocorra, os jovens devem aprender a relacionar-se, a respeitar os direitos e as opiniões dos outros e a trabalhar juntos na busca de soluções para os problemas e projetos comuns (DEWEY, 1848 apud PONTE-CORVO et al, 2005).

Piletti (2006), além de corroborar as idéias de Dewey, enfatiza que a educação tem um caráter essencialmente social e a escola, por sua vez, se constitui num espaço fundamental para a vivência em grupo. O trabalho em grupo propicia excelentes condições para que os estudantes melhorem as habilidades sociais e aprendam a compatibilizar suas convivências com as necessidades dos demais. Por todas essas razões os educadores não devem excluir o trabalho em peque-

nos grupos de suas práticas habituais em sala de aula (BONALS, 2003).

Além dos ganhos em termos de socialização, a cooperação pode favorecer a apropriação dos conhecimentos científicos. Nessa perspectiva, o referencial teórico que explica como e por que a aprendizagem em grupo ocorre, são as teorias interacionistas derivadas das idéias de Piaget e Vigotski.

A interação social e os processos cognitivos

Os estudos de Piaget e Vigotski influenciaram enormemente o desenvolvimento de metodologias de aprendizagem cooperativa, por atribuírem um papel determinante à interação social no desenvolvimento cognitivo.

Para Piaget (1999) os conhecimentos são socialmente definidos e a criança é um sujeito ativo que depende da interação social para a construção e validação desses conhecimentos. Ele afirma que a interação entre os sujeitos promove o desenvolvimento do pensamento, por produzir o conflito de idéias, gerando dúvidas e a necessidade de argumentar e convencer o outro. Esse conflito sociocognitivo, eixo da teoria genética, supõe um desequilíbrio entre os esquemas ativados do sujeito e o novo objeto de conhecimento. Para superar esse desequilíbrio se faz necessária a substituição, ampliação, reorganização ou coordenação dos esquemas disponíveis. Nesse processo de busca onde ocorre a discussão e colaboração intelectual, o sujeito voltará ao equilíbrio e, como resultado disso, ocorrerá a aprendizagem (DURAN e VIDAL, 2007). Sendo assim, para Piaget a direção do desenvolvimento acontece do individual para o social, portanto das operações às cooperações.

A partir das idéias de Piaget (1985) compreende-se que os novos métodos de educação precisam priorizar a cooperação entre as crianças em lugar de negligenciá-la, por

ser a interação entre elas a mais apta a favorecer o conflito sociocognitivo, promovendo comportamentos que estimulam a reflexão crítica.

A cooperação das crianças entre si apresenta, nesse sentido, uma importância tão grande quanto a ação dos adultos. Do ponto de vista intelectual, é ela que está mais apta a favorecer o intercâmbio real do pensamento e da discussão, isto é, todas as condutas suscetíveis de educarem o espírito crítico, a objetividade e a reflexão discursiva. Do ponto de vista moral, ela chega a um exercício real dos princípios de conduta, e não só a uma submissão exterior (PIAGET, 1985, p. 184).

Vigotski (2005), por sua vez, considera que o indivíduo como ser social estabelece sua individualidade a partir das interações com os outros. Para ele o aprendizado humano pressupõe uma nova natureza social específica que implica uma ação partilhada, ou seja, é através dos outros que construímos as relações com o objeto do conhecimento. A interação entre os sujeitos remete ao conceito vigotskiano de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) - distância entre aquilo que o sujeito é capaz de fazer sozinho (seu nível real) e o que ele conseguirá fazer a partir da interação com o outro mais experiente (seu nível potencial). Reafirmando, para Vigotski (2003, p. 117-118):

Um aspecto essencial do aprendizado é o fato de ele criar a zona de desenvolvimento proximal; ou seja, o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com os seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos

tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança.

A teoria sociocultural decorrente das ideias de Vigotski compreende que nas situações de interação um sujeito atua na ZDP do outro, realizando o papel de “mediador” (ou pessoa mais competente na atividade determinada). Assim, a direção do desenvolvimento para Vigotski é do social para o individual, ou seja, as relações sociais são primárias e, só depois, se transformam em funções psíquicas.

Sendo assim, a interação social passa a ser condição necessária para a produção de conhecimentos por parte dos estudantes ao lhes oferecer a oportunidade de colocarem seus conhecimentos e suas estratégias à disposição do outro, fazendo-se mútuas contribuições, o que lhes permitirá a incorporação de novos conhecimentos (BONALS, 2003). A inclusão de dinâmicas em sala de aula, propiciam o diálogo, a cooperação, a troca de informações mútuas e o confronto de pontos de vista divergentes. Implicam, também, na divisão de tarefas onde cada um assume responsabilidades que, somadas, resultarão no alcance de um objetivo comum. Estas passam a ser imprescindíveis no processo de ensino-aprendizagem contribuindo para a ruptura da lógica individualista passando o outro a ser visto como parceiro da aprendizagem.

A aprendizagem em pequenos grupos

Uma valiosa lista de razões justifica a importância do trabalho em pequenos grupos, razões estas já apontadas anteriormente, como as contribuições com a vida relacional ou emocional, o benefício cognitivo e o próprio valor que há em aprender a trabalhar em grupo.

As atividades em pequenos grupos

quando organizadas de tal maneira que o estudante - para adquirir conhecimento necessita trocar informações com os outros membros do grupo; é responsável por sua própria aprendizagem e é motivado a contribuir com a aprendizagem dos outros, é caracterizada como uma aprendizagem cooperativa (KAGAN, 1992).

Assim, a aprendizagem cooperativa pode favorecer a aprendizagem do convívio com os outros, valorizando mais o bem de todos do que o interesse individual (PILETTI, 2006). As contribuições desse modelo de aprendizagem que se alicerça na cooperação, reforçam a necessidade dos educadores incluírem atividades cooperativas em suas práticas. Esse papel do educador também tem sido um dos eixos das discussões de Bonals (2003), ao ressaltar que os estudantes precisam aprender a trabalhar em grupo, pois tradicionalmente a escola tem favorecido a atividade individual, gerando neles dificuldades em participar de trabalhos com objetivos comuns.

Nesse contexto o professor desempenha um papel importante na busca de estratégias que potencializem o desenvolvimento, por parte dos estudantes, de todas as habilidades ao longo dos processos de trabalho em grupo. O uso de métodos cooperativos, que são projetos didáticos que pretendem transformar a atividade em grupo em uma atividade de cooperação pode ser visto como uma importante estratégia (DURAN e VIDAL, 2007). Nos métodos cooperativos cada membro do grupo participa ativamente na realização de uma tarefa específica designada com um objetivo em comum. Slavin (1987) classificou esses métodos de acordo com duas perspectivas teóricas a do desenvolvimento e a da motivação.

A perspectiva do desenvolvimento considera que as tarefas que promovem a interação entre os estudantes, melhoram o aprendizado ao produzir conflitos cognitivos e expõem

los a pensamentos de alta qualidade. A perspectiva da motivação, por sua vez, enfatiza que os grupos são recompensados com base no aprendizado individual de todos os seus membros, gerando normas e sanções entre eles e favorecendo esforços para atingir os objetivos. Nesse caso, a promoção de incentivos ao aprendizado em grupo é decisiva para melhorar os resultados do aprendizado, o que é desnecessário na perspectiva do desenvolvimento (BARBOSA, JÓFILI e WATTS, 2004).

Vários métodos de aprendizagem cooperativa vêm sendo criados e aperfeiçoados, tais como: Jigsaw I e II; Team-Games-Tournament (TGT), Student Teams-Achievement Divisions (STAD); Group-Investigation (GT); Learning Together (LT) e outros Sharan (1980); Slavin (1987); Johnson e Johnson (1994); Aronson et al (1978). Segundo Barbosa e Jófili (2004), os professores podem empregar os vários modelos para atingir seus objetivos educacionais, bem como recriá-los. Echeita e Martín (2004), também consideram importante que o professor seja criativo e tenha autonomia para escolher de acordo com o momento, tipo de atividade e as características dos membros do grupo, os métodos que potencializam mais e melhor o trabalho cooperativo, bem como, introduzir quantas variações considere necessárias, para adaptar esses métodos às necessidades dos estudantes.

O método cooperativo utilizado nesta pesquisa foi o de Jigsaw I (ARONSON et al, 1978). Este método envolve estudantes em pequenos grupos de estudo. O material acadêmico é dividido em pequenas partes e cada membro do grupo é designado a estudar apenas uma parte. Os estudantes de grupos originais diferentes, mas que foram designados a estudarem a mesma parte, estudam e discutem seus materiais juntos. Depois da discussão, cada estudante retorna ao seu grupo de origem e ensina sua parte para os outros membros. Assim, no final, todos aprendem todo o conteúdo.

Metodologia

Este trabalho privilegia uma abordagem de natureza qualitativa do tipo descritiva, por ter como objetivo levantar as opiniões de uma população acerca de uma determinada questão, bem como se aproxima de uma pesquisa exploratória, ao buscar proporcionar o aprimoramento das idéias de pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado (GIL, 2007). Procuramos entender as idéias dos estudantes sobre as contribuições e dificuldades do trabalho em grupo estruturado (método de Jigsaw I), antes e após vivenciarem atividades organizadas neste modelo de trabalho em sala de aula. Entretanto, alguns recursos quantitativos foram utilizados para uma visualização geral dos resultados.

Participaram da pesquisa 52 estudantes, faixa etária entre 13 e 15 anos, de duas classes da 8ª série do ensino fundamental II, de um colégio da rede privada do Estado de Pernambuco. O trabalho foi desenvolvido na disciplina de ciências, onde foram explorados conceitos científicos como transformações e propriedades da matéria a partir do tema "O lixo".

As concepções dos estudantes a respeito do trabalho em grupo foram levantadas em dois momentos, antes e após a aplicação do método cooperativo – Jigsaw I, através de questionários respondidos individualmente. Para o primeiro questionário foram elaboradas questões visando entender as idéias dos estudantes sobre o trabalho em pequenos grupos, bem como os aspectos positivos e negativos que eles atribuíam para esse tipo de trabalho. Já o segundo questionário, aplicado após as atividades didáticas utilizando o método cooperativo, contemplou questões similares ao primeiro questionário com o objetivo de compreender as idéias dos estudantes depois de vivenciarem o trabalho em grupo, e outras com o intuito de perceber a opi-

nião dos mesmos com relação à estrutura do método cooperativo utilizado.

Antes da aplicação do método cooperativo de Jigsaw I, a professora explicou aos estudantes a sua estrutura. A importância de explicar aos estudantes a tarefa, o tipo de estrutura cooperativa que seria utilizada e o papel de cada membro do grupo, visou levá-los a entender claramente os objetivos de um trabalho em grupo, pois, do contrário, corre-se o risco de desvirtuar o sentido deste tipo de organização, não alcançando assim, os objetivos previstos na construção do conhecimento e das habilidades sociais.

O papel da professora nesta estratégia didática foi de mediadora entre o estudante e o objeto de apropriação do conhecimento. Esta mediação consistiu em estruturar atividades que permitissem aos estudantes aumentar o potencial de aprendizagem de cada membro do grupo. Todas as etapas das atividades de aprendizagem foram planejadas cuidadosamente para atender aos objetivos previstos neste processo. Ressalta-se que diferentemente de uma sala de aula tradicional, onde a autoridade, o controle e a estrutura do curso estão bem definidos, na abordagem cooperativa não só muda o processo de ensino e aprendizagem, como também a estrutura de autoridade e controle na classe.

A organização social das duas classes para vivência do método cooperativo se deu em pequenos grupos de quatro membros, sendo formados treze grupos de estudantes. Os conteúdos de Ciências a serem estudados foram divididos em quatro tópicos, ficando cada um sob a responsabilidade de um dos membros de cada grupo. Os tópicos selecionados foram: "os impactos do lixo no ambiente e na saúde humana", que ficou com os estudantes do subgrupo A; "os tipos de resíduos existentes no lixo" com os estudantes do subgrupo B; "alternativas existentes de tratamento do lixo" subgrupo C e "possíveis soluções para o problema do lixo" estudan-

tes do subgrupo D.

Cinco categorias foram estabelecidas para a análise dos dados, fundamentadas em Bonals (2003) que discute as várias contribuições e dificuldades do trabalho em grupo, tais como: benefício cognitivo (categoria 1); ambiente descontraído e agradável em sala de aula (categoria 2); habilidades sociais (categoria 3); não saber trabalhar em grupo (categoria 4) e incapacidade de aceitar algumas renúncias pessoais necessárias em benefício do grupo (categoria 5). As três primeiras categorias tratam das contribuições do trabalho em grupo e as duas últimas se referem às dificuldades desse tipo de trabalho.

Categoria 1: Benefício cognitivo - o trabalho em grupo, em determinadas condições, melhora a qualidade das aprendizagens e favorece a aquisição de novos conhecimentos pelos estudantes devido à interação entre eles.

Categoria 2: Ambiente descontraído e agradável em sala de aula - o trabalho em grupo faz os estudantes sentirem-se bem no processo de aprendizagem, devido a sua dinâmica, o que gera efeitos secundários favoráveis para todos.

Categoria 3: Habilidades Sociais – habilidades que afetam o bem estar pessoal dos componentes, tais como: capacidade de chegar a acordos baseados em diálogo; de facilitar a comunicação; de incluir todos os integrantes; de ajuda e de participar ativamente.

Categoria 4: Não saber trabalhar em grupo – quando as dinâmicas vivenciadas pelas instituições educativas não preparam os estudantes para o trabalho em grupo. Os estudantes não têm muito claro como se trabalha em grupo, porque não são ensinados.

Categoria 5: Incapacidade de aceitar algumas renúncias pessoais necessárias em benefício do grupo – quando o membro do grupo não é capaz de: conter-se

nas decisões em função de que os demais também possam fazê-lo; estar disposto a ajudar seus colegas; permitir-se pedir ajuda e aceitar as diferenças de níveis, ritmos e interesse, dos outros.

Resultados e discussões

Idéias iniciais sobre o trabalho em grupo

Mesmo antes das atividades, a maioria dos estudantes (82%) revelou gostar de trabalhar em grupo. Tal evidência aponta para a urgente tarefa do professor de redefinir as suas estratégias de ensino, incluindo em sua prática escolar o estabelecimento de uma dinâmica que incorpore atividades socializadoras, através das quais seja possibilitada a convivência, ampliando-se, assim, o campo e as formas de relações sociais, além de promover a construção de novos conhecimentos. Essas idéias são sustentadas por vários autores como Echeita e Martín (2004); Bonals (2003); Torres et al (2004); Pontecorvo et al (2005) que apontam como principais contribuições da aprendizagem cooperativa, o desenvolvimento de atitudes sociais positivas e o desenvolvimento cognitivo.

Dos estudantes que gostam de trabalhar em grupo, 79% atribuíram a aspectos inerentes ao benefício cognitivo (categoria 1). Dentre eles, 42% destacaram a importância do grupo em favorecer ajuda na execução das tarefas. A ajuda entre estudantes, no grupo, pode ser compreendida a partir da teoria sociocultural que se fundamenta nas idéias de Vigotski, sendo o papel do mediador desempenhado pelo colega mais experiente nas atividades que estão sendo propostas. Entretanto, percebe-se em suas falas, que essa ajuda está restrita a benefícios pessoais, a exemplo do relato do estudante E₂₇.

No trabalho em grupo se você tiver necessidade de fazer alguma coisa

e não estiver conseguindo tem colegas em volta para te ajudar (E₂₇).

Os estudantes que ressaltaram o benefício cognitivo (37%) justificaram a relevância significativa que o trabalho em grupo tem para promover a heterogeneidade de idéias, colaborando para um conjunto de respostas mais aprimoradas. A exposição de diferentes idéias pode gerar conflito sociocognitivo, contribuindo para que o estudante reexamine suas idéias, aperfeiçoando-as, conforme referencia a teoria genética (Piaget, 1999). Este fato pode ser observado na fala do estudante E₄₀.

Trabalhando em grupo temos várias opiniões e podemos resolver o problema ou até pensar melhor sobre o assunto (E₄₀).

O restante dos estudantes (21%) que apreciam esse tipo de atividade, consideraram que trabalhar em grupo gera um clima descontraído e agradável em sala de aula (categoria 2), a exemplo do que diz o estudante E₄, que enfatiza a atividade em pequenos grupos como uma estratégia motivadora, que dinamiza o trabalho em sala de aula.

Não é aquele negócio morgado, é todo mundo falando, expressando suas idéias e até discordando (E₄).

Já as justificativas dos estudantes que não gostam de trabalhar em grupo (14%) estão relacionadas à falta de capacidade de aceitar algumas renúncias pessoais necessárias em benefício do grupo (categoria 5), como pode ser constatado nos relatos dos estudantes E₄₃ e E₃₁.

Eu não gosto de trabalhar em grupo, porque eu não gosto de depender dos outros para o que eu quero (E₄₃).

Quando todos querem ajudar é muito bom, mas tem ocasiões que nem todos querem ajudar (E₃₁).

As dificuldades atribuídas pelos estudantes ocorrem, com frequência, nos trabalhos de grupo, no entanto precisam ser enfrentadas para que ocorra o crescimento do grupo e, conseqüentemente, o amadurecimento das atitudes sociais construtivas de cada participante. Para superar esse problema faz-se necessário o estímulo a uma prática pedagógica que valorize as interações sociais, incentivando a participação de todos os estudantes. Neste sentido, a incorporação de métodos cooperativos estruturados como estratégia didática, poderá favorecer a atribuição da responsabilidade a cada membro do grupo, contribuindo para a ação efetiva de todos e evitando o descompromisso de alguns. Foi nesse sentido, que em um segundo momento da pesquisa propiciamos aos estudantes vivenciarem estratégias dessa natureza para, a partir daí, eles poderem se posicionar, avaliando esse tipo de atividade. Os demais estudantes (4%) deram respostas evasivas referindo-se a outros assuntos.

Idéias sobre o trabalho em grupo após a vivência

Após a participação nas atividades didáticas envolvendo o método cooperativo, o percentual de estudantes revelando gostar de trabalhar em grupo foi maior (92%). Interessante notar que esses estudantes consideraram como contribuição do trabalho em grupo aspectos que envolvem benefício cognitivo (destacado por 36% dos estudantes - relato E₂); ambiente descontraído e agradável em sala de aula (por 11% dos estudantes - relato E₅₂); e habilidades sociais (categoria 3, mencionada por 29% dos estudantes - relato E₃₂).

Foi um trabalho interessante, pois

quando trabalhamos em grupo há um melhor resultado, o trabalho contém mais informações, pois existe a divisão de conteúdo que permite melhor entendimento do assunto (E₂).

Foi muito bom, é uma maneira divertida de aprender, e ainda ficamos ao lado dos nossos colegas (E₅₂).

Acho que foi muito proveitoso trabalhar convivendo com pessoas diferentes. Nós podemos sentir se o outro está com dificuldades ou não e isso fortalece muito o laço de amizade (E₃₂).

Essas respostas se assemelham aos objetivos gerais dos métodos cooperativos, que segundo Echeita e Martín (2004), devem favorecer a interação entre os estudantes, propiciando os processos cognoscitivos e os relacionamentos pessoais para que a aprendizagem cooperativa seja significativa. É importante destacar que as justificativas enquadradas na categoria de habilidades sociais, a exemplo do relato E₃₂, contemplavam aspectos referentes tanto à ajuda mútua quanto a importância de se perceber as necessidades do colega e agir de forma solidária. Este fato sugere indícios de superação do individualismo exacerbado que domina a nossa sociedade, para uma vivência mais cooperativa e integradora na diversidade.

Ressalta-se, ainda, que uma das dificuldades do trabalho em grupo, como o fato dos estudantes não saberem trabalhar em grupo (categoria 4), foi vista como superada por 16% dos estudantes (relato E₅₁).

Foi ótimo este trabalho, pois tivemos a oportunidade de debater sobre os assuntos, saber as opiniões dos integrantes do grupo, aprender a escutar e dar opiniões, enfim saber trabalhar em grupo (E₅₁).

Como Bonals afirma, trabalhar em pequenos grupos é algo que se aprende: “As habilidades que irão conduzir os alunos e as alunas a trabalhar em grupo, de maneira eficaz e com um clima adequado, serão adquiridas, basicamente, em um contexto de trabalho em equipe” (2003, p. 19).

Apenas 8% dos estudantes não gostaram das atividades em grupo, mesmo apresentando o método uma estrutura bem definida, onde fica claro o papel de cada membro no grupo. Para esses estudantes a grande dificuldade está na capacidade de aceitar algumas renúncias pessoais necessárias em benefício do grupo (categoria 5) ou problemas de relacionamento com colegas.

Quando não concordamos com as idéias na hora das respostas complica, ocorreram brigas (E₁₈).

As idéias sobre o método de Jigsaw I

A maioria dos estudantes (89%) apreciou a dinâmica do método de Jigsaw I. Várias falas sustentam essa afirmação. Algumas apontam para aspectos referentes a benefício cognitivo e ambiente descontraído e agradável em sala de aula e outras se referem a própria estrutura do método (relato E₁₉ e E₄).

O colega tem a obrigação de ir atrás e pesquisar para poder explicar para a sua equipe sendo assim não tem a chance de se escorar. A pessoa aprende mais, ensina, troca idéias, enfim é muito bom (E₁₉).

Achei legal, porque juntou mais a sala, misturou os grupos, ocorrendo um entrosamento maior entre os estudantes (E₄).

Na fala dos estudantes fica evidente que o método de Jigsaw I permite que eles alcancem mais facilmente o objetivo das atividades e que este tipo de trabalho prepara

para uma vida integradora na diversidade ao formar uma comunidade de aprendizagem coesiva, mas heterogênea, devido às diferenças entre cada participante. Suas justificativas apontam para o fato do método estabelecer claramente o papel de cada participante, assim como os procedimentos para o desenvolvimento das atividades. Apenas 11% dos estudantes não gostaram do método, por considerarem que dá muito trabalho ou por dificuldades no relacionamento com os colegas.

Considerações finais

O trabalho em grupo foi percebido pelos estudantes como uma dinâmica favorável à construção do conhecimento e à interação social, mais especificamente com relação às atitudes de cooperação na convivência com os colegas, à motivação e à descontração. Estes resultados são apoiados por vários

pesquisadores da área que sugerem que a prática do trabalho em grupo, nas salas de aula, seja utilizada como via para o enriquecimento dos estudantes no âmbito cognitivo, afetivo e relacional. Em relação ao método cooperativo utilizado (Jigsaw I), foi constatado que potencializa a participação de todos, à medida que deixa claro o papel de cada membro do grupo. Além disso, a estrutura do método rompe com o papel do professor como transmissor do conhecimento e valoriza seu papel como mediador na construção do conhecimento pelos estudantes, pois a ele é atribuída a função de preparar os recursos que serão utilizados, de articular e acompanhar as atividades desenvolvidas no grupo. Dessa forma, o método cooperativo pode ser visto como uma ferramenta para orientar o professor na utilização do trabalho em grupo não apenas como um facilitador do trabalho escolar, mas também como uma estratégia que vise à formação integral do ser humano.

Referências

- AROSON, E.; BLANEY, N.; STEPHAN, C.; SIKES, J. e SNAPP, M. **The Jigsaw Classroom**. London: Sage Publications, 1978.
- BARBOSA, R. e JÓFILI, Z. Aprendizagem Cooperativa e Ensino de Química - parceria que dá certo. **Ciência e Educação**, v. 10, n.1, p. 55-61, 2004.
- BARBOSA, R.; JÓFILI, Z. e WATTS, M. Cooperating and constructing knowledge: Case studies from Chemistry and Citizenship. **International Journal of Science Education**, v.26, n.8, p. 935-949, 2004.
- BONALS, J. **O trabalho em pequenos grupos na sala de aula**. São Paulo: Artmed, 2003.
- COLL, C. **Aprendizagem escolar e construção do conhecimento**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- DEWEY, J. **Democracia e Educação: introdução à filosofia da educação**. Trad. de Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979.
- DOISE, W. e MUGNY, G. **The social development of the intellect**. Oxford: Pergamon press, 1984.
- DURAN, D. e VIDAL, V. **Tutoria: aprendizagem entre iguais**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- EACHEITA, G. e MARTÍN, E. Interação Social e Aprendizagem. In: COLL, C.; PALAÇIOS, J. e

- MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e Educação**: transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas. Porto Alegre: Artmed, 2004, p.53-36.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 38. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2004.
- GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- GUARÁ, Isa Maria F. Rosa. Educação Integral - Articulação de projetos e espaços de aprendizagem. **CENPEC** - Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária. Disponível em: http://www.cenpec.org.br/modules/xt_conteudo/index.php?id=46>. Acesso em: 9 set. 2007.
- JOHNSON, D. e JOHNSON, F. **Joining Together**. 5. ed. London: Allyn e Bacon, 1994.
- KAGAN, S. Dimensions of Cooperative Classroom Structures. In: SLAVIN, R., SHARAN, S., KAGAN, S., HERTZ-LAZAROWITZ, R., WEBB, C., and SCHMUCK, R (eds.). 2. ed. **Learning to cooperate, cooperating to learn**. New York: Plenum Press.1985.
- MARQUES, M. **Botar a boca no mundo**: Cidadania, Política e Ética. Rio Grande do Sul: Unijuí, 1999.
- PERRET-CLERMONT, A-N. **Social interaction and cognitive development in children**. London: Academic Press, 1980.
- PIAGET, J. **A linguagem e o pensamento da criança**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- PIAGET, J. **Psicologia e Pedagogia**. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 1985.
- PILETTI, N. **Sociologia da Educação**. 18. ed. São Paulo: Ática, 2006.
- PONTECORVO, C.; AJELLO, A. e ZUCCHERMAGLIO, C. **Discutindo Se Aprende**: interação social, conhecimento e escola. São Paulo: Artmed, 2005.
- SLAVIN, R. Development and motivational perspectives on cooperative learning a reconciliation. **Child development**, v. 58, p. 1161 - 1167, 1987.
- SHARAN, S. Cooperative learning in small groups: Recent methods and effects on achievement, attitudes, and ethnic relations. **Review of Educational Research**, vol. 50, n. 2, p. 241-271, 1980.
- TORRES, P.; ALCANTARA, P. e IRALA, E. Grupos de consenso: uma proposta de aprendizagem colaborativa para o processo de ensino-aprendizagem. **Revista Diálogo Educacional**, v. 4, n. 13, p. 129-145, set./dez. 2004.
- VIGOTSKI, L. **Pensamento e Linguagem**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- VIGOTSKI, L. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.