

## **Um roteiro de trabalho baseado na epistemologia genética para o desenvolvimento de atividades por equipes**

Claudia Brandelero Rizzi  
*Universidade Estadual do Oeste do Paraná*  
*Cascavel*

Jorge Bidarra  
*Universidade Estadual do Oeste do Paraná*  
*Cascavel*

Clodis Boscarioli  
*Universidade Estadual do Oeste do Paraná*  
*Cascavel*

Cristina Yassue Morimoto  
*Universidade Estadual do Oeste do Paraná*  
*Cascavel*

**Resumo:** São dois os principais objetivos deste artigo. Um deles é promover uma reflexão sobre trabalhos desenvolvidos por equipes. Essa reflexão parte dos pressupostos de que a proposição e realização de trabalhos por equipes não é um processo trivial, e, além disso, necessita de teorias que expliquem o conjunto de elementos característicos presentes neste tipo de atividade. O segundo objetivo é relatar uma pesquisa, fundamentada na Epistemologia Genética, que culminou na proposição de um conjunto de requisitos que vão da modelagem do problema às análises finais sobre trabalhos realizados por equipes. Esses requisitos foram organizados seguindo um roteiro estruturado em três etapas. A primeira etapa trata o momento do planejamento do trabalho realizado por equipes. A segunda, a ocasião da constituição das equipes e a realização de seus trabalhos. A terceira etapa diz respeito à finalização dos mesmo

**Palavras-chave:** Trabalhos em equipe. Roteiro de trabalho em equipe. Grupos.

**Abstract:** This paper has two principle objectives. One of them is to promote a reflection upon works developed by teams. This reflection begins with the assumption that the proposal and accomplishment of works by teams it is not a trivial process, and, moreover, needs theories that explain the characteristic elements of this type of activity. The other

objective is to report the findings of research that was based on the Genetic Epistemology, that culminated in the proposal of a set of requirements that range from the modeling of the problem to the final analyses of the tasks carried through by teams. These requirements were organized according to a script that was structured in three stages. The first stage deals with the planning of the work carried through by the teams. The second focuses on the constitution of the teams and the accomplishment of their tasks. The third stage corresponds to the finishing of tasks and the auto-evaluation of the participants involved in their elaboration.

**Key words:** Team Work. Team work outline. Groups.

## 1. Apresentação

O ambiente sócio-cultural de um indivíduo, neste início de século, está fundamentado em novas maneiras de pensar, conviver e agir. O crescimento contínuo e exponencial da produção de conhecimento, aliado à especialização, cada vez mais presente nas pesquisas científicas e tecnológicas, vem produzindo efeitos consideráveis na cultura e na sociedade. Crescem as diferenças de conhecimento e de mentalidade entre cientistas, estudiosos, tecnólogos, pesquisadores e humanistas, sobretudo nas universidades. É inegável a importância da especialização no desenvolvimento da ciência, mas também é verdade que, com a multiplicação do número de especialidades, perdeu-se a visão de conjunto. (KRÜGER, 2001).

Uma das consequências desta realidade é que, gradativamente, tem ficado mais difícil e complexa a aquisição e ampliação do conhecimento, especialmente quando realizada por um indivíduo isoladamente. Estudos mostram que a aquisição do conhecimento atinge resultados mais satisfatórios quando estabelecida em um meio propiciado por interações entre membros formadores de um grupo. (LANDSBERGER, 2006).

O principal impacto provocado por essa nova forma de pensar-agir, muitas vezes envolvendo conhecimento interdisciplinar, fica evidenciado na formação de indivíduos, em todos os graus, mas em especial, no âmbito da graduação e pós-graduação (LAROCQUE e FAUCON, 1997), pois é nesse contexto que mais acontecem cobranças por parte dos professores para o desenvolvimento de trabalhos realizados em equipes.

Ao longo desse artigo uma série de questões relativas ao debate será levantada. Para começar, na Seção 2, uma revisão do conceito de equipe de trabalho é feita. Cabe mencionar que todos os conceitos assumidos aqui estão em conformidade com os pressupostos teóricos defendidos pela Epistemologia Genética, especialmente os apresentados em Piaget, (1973). Na seção 3, discute-se a complexidade imposta pelo desenvolvimento de trabalhos por equipes. Na Seção 4, um roteiro prático de apoio ao desenvolvimento de trabalho por equipe é proposto. Na seção 5, são apresentadas as considerações finais.

## 2. Os conceitos de grupo e equipe segundo a Epistemologia Genética

Apesar de os termos grupo e equipe serem considerados, em muitos casos, como sinônimos, para a Epistemologia Genética há diferenças.

Conforme Martins (2005), por grupo de trabalho deve-se entender o conjunto de dois ou mais indivíduos unidos por algum motivo; enquanto equipe é o conjunto de dois ou mais indivíduos que têm objetivos em comum, trabalham para o mesmo propósito e, por este motivo, geralmente cooperam entre si.

Carlos Piacastelli e colaboradores (PIACASTELLI, FARIA e SILVEIRA, 2005), buscando uma melhor diferenciação para os termos, vão dizer, mais especificamente, que equipe é o conjunto “de pessoas com habilidades complementares, comprometidas umas com as outras pela missão comum, objetivos comuns (obtidos pela negociação entre os atores sociais envolvidos) e um plano de trabalho bem definido.” Note-se que, por essa definição dos autores, reconhece-se em uma equipe a diversidade de conhecimentos e habilidades de seus integrantes, o que possibilita que se complementem e se enriqueçam conjuntamente, contribuindo para que as chances de sucesso de seu trabalho sejam maiores. Por este conceito identifica-se, ainda, a existência de um plano sobre como alcançar os objetivos definidos pela equipe.

Outra questão que merece atenção nesse debate, segundo esses autores, é a agregação à noção de trabalho em equipe, da ideia de que, no processo de desenvolvimento das atividades em busca de seus objetivos, os componentes devem criar as condições necessárias para o crescimento, tanto individual quanto do próprio grupo.

Jean Piaget, ao se referir ao termo *équipe* (termo, algumas vezes, traduzido para o português como *time*), fornece uma visão bastante apropriada para o que aqui se pretende debater e propor. Em seu artigo *O trabalho por equipes na escola* (PIAGET, 1996), o autor discorre sobre as origens do trabalho em equipe, os motivos para utilizá-lo em atividades pedagógicas e outras questões relacionadas.

A concepção piagetiana de equipe e a definição adotada por Piscarelli e outros, são dois aspectos explorados neste artigo. As visões assumidas por esses autores são tomadas como base teórica para as discussões aqui apresentadas, cujos pressupostos servem de suporte para a proposição de um roteiro para o desenvolvimento de trabalhos por equipes.

Para Piaget, o trabalho em equipe deve ser conduzido através do denominado método ativo. O método ativo é aquele que confere grande importância ao trabalho de pesquisa “exigindo-se que toda verdade a ser adquirida seja reinventada pelo aluno, ou pelo menos, reconstruída e não simplesmente transmitida.” (PIAGET, 1973a, p. 18).

Piaget afirma que o proponente deste tipo de atividade deve criar situações iniciais capazes de suscitar problemas úteis aos participantes. Deve

organizar contra-exemplos que os conduza à reflexão e os estimule à pesquisa e ao esforço. Segundo o autor,

[...] o interesse não exclui de forma alguma o esforço. Muito pelo contrário. É que uma educação que prepara para a vida não consiste em substituir os esforços espontâneos pelos esforços feitos com ajuda, porque se a vida implica uma parte não negligenciável de trabalhos impostos ao lado de iniciativas mais livres, as disciplinas necessárias permanecem mais eficazes quando livremente aceitas sem este acordo interior. Os métodos ativos não levam, de forma alguma, a um individualismo anárquico, mas, principalmente quando se trata de uma combinação de trabalho individual e do trabalho por equipes, a uma educação da autodisciplina e do esforço voluntário. (PIAGET, 1998, p. 74-75).

O proponente do trabalho em equipe deve, segundo Piaget, conduzir seus executores de modo que ultrapassem as fronteiras do observável a fim de elaborarem composições de produções. De acordo com essa visão, o fundamental não é apenas o fenômeno ou o observável, mas a estrutura subjacente que pode ser reconstruída por dedução. A estrutura deve orientar a equipe no sentido de que os seus participantes tomem consciência das questões centrais dos temas abordados, uma vez que, dada a complexidade do conhecimento humano acumulado, seria totalmente impróprio esperar que os participantes elaborassem por si sós, com exatidão, tais conhecimentos.

Na concepção piagetiana, o proponente deve planejar o trabalho de modo interdisciplinar. Cada especialidade ou disciplina deve ser abordada visando generalizar suas estruturas particulares de tal maneira que possam ser aplicadas em situações que envolvam outras disciplinas. O proponente deve, portanto, sem negligenciar o campo de sua especialidade, orientar o estudante a perceber, continuamente, as relações existentes entre as disciplinas.

Ora, se essas são, do ponto de vista de Piaget, as condutas esperadas por parte do proponente de trabalhos em equipe, quais deveriam ser as condutas esperadas por parte de uma equipe? Uma das respostas parece ser aquela dada por Piacastelli e colaboradores, e que pode ser corroboradas através de experimentos realizados com pré-adolescentes, num trabalho conduzido por Claudia Brandelero Rizzi (RIZZI, 2006).

Acreditam esses autores que os indivíduos componentes de equipes, geralmente, dispõem de conhecimentos e habilidades que, mesmo sendo diferentes (ou seja, provenientes de áreas diferentes), devem ser utilizadas complementarmente. Pressupõem que tais indivíduos estejam efetivamente comprometidos com os mesmos objetivos, mas que esses objetivos não sejam simplesmente impostos, mas debatidos, negociados e, enfim, assumidos por todos. E que, também juntos, definam e sigam planos para atingir tais objetivos. Neste artigo, é esta a concepção que se tem para o conceito de equipe.

Apesar das muitas tentativas de conceituar trabalhos por equipes, como bem aponta Helmuth Krüger, atualmente, há muitas questões que

permanecem em aberto (KRÜGER, 2001). Algumas dessas questões são apresentadas a seguir.

### **3. A complexidade de trabalhos feitos por equipes**

O principal elemento motivador da pesquisa atualmente em andamento e cujos aspectos principais encontram-se sintetizados neste artigo, foi a constatação, pela vivência prática e pelo que relata a pouca bibliografia existente a que se teve acesso, de que nos trabalhos executados em equipe, muitas variáveis, embora relevantes em maior ou menor grau de complexidade, não são levadas em consideração pelos proponentes e tampouco pelos executores das atividades propostas, talvez por serem consideradas como de senso comum.

Exemplos disso são as obras de Constance Kamii e Rheta DeVries (1980), Anne Nelly Perret-Clermont (1978), Maria Lucia Faria Moro (1987) e Maria do Carmo Monteiro Kobayashi (2001), todas envolvendo atividades com crianças.

Constance Kamii e Rheta DeVries organizaram uma obra em que tratam o jogo como um elemento importante para a criança, especialmente porque viabiliza o exercício de atividades (motoras, cognitivas, etc.), bem como de sua vida social. Nesse trabalho são apresentadas sugestões para a variação e novas concepções de oito tipos de jogos, com o foco nos jogos em grupo (KAMII e DEVRIES, 1980). Anne Nelly Perret-Clermont, por sua vez, desenvolveu um estudo sobre o papel da interação social entre crianças no processo de construção do conhecimento. O sucesso das atividades propostas para pequenos grupos é explicado pela autora através do que ela vai chamar de conflito sócio-cognitivo, que constitui o grau ótimo de divergências entre as opiniões dos componentes, o que lhes provoca novas coordenações de esquemas, a partir de pontos de vista diferentes (PERRET-CLERMONT, 1987). Tanto Maria Lucia Faria Moro quanto Maria do Carmo Monteiro Kobayashi trabalharam com grupos de crianças, a primeira focando a construção da geometria, e a segunda, a interação social entre elas.

O que esses trabalhos têm em comum é o fato de que as experiências realizadas foram feitas com grupos de crianças cujo objetivo era estudar ou propor interações do tipo sujeito/sujeito. Contudo, tanto na sugestão de trabalhos em grupos para fins pedagógicos quanto em sua utilização como objeto de pesquisa voltada para análises de aspectos cognitivos particulares, nota-se que não há uma estruturação detalhada sobre as atividades conjuntas. Ou seja, há planejamento, mas não a preocupação de explicitar características da constituição e do trabalho dos grupos, tais como as regras utilizadas (para além daquelas previstas nas atividades), os valores em jogo, a linguagem e os sinais empregados, os compromissos assumidos, a autonomia dos participantes, os papéis que exercem, a dinâmica das trocas, dentre outros.

Uma exceção a esta prática é encontrada em *O Juízo Moral na Criança*, que, aliás, parece ser a única obra de Piaget na qual ele trabalhou com grupos

de crianças. Nela, o autor parte de entrevistas com alunos de escolas de Genebra e Neuchâtel cujo tema girava em torno de assuntos relacionados a problemas morais, representação do mundo e causalidade. Um dos objetivos de Piaget era entender qual a noção que a criança tinha em relação ao respeito à regra. E foi por este motivo que ele estudou e analisou as regras do jogo social, visto serem elas obrigatórias para a consciência do jogador honesto. Estudou e analisou também os princípios provenientes das relações entre crianças (PIAGET, 1994).

Apesar de seu objetivo específico, Piaget preocupou-se com questões como as regras do jogo, o respeito a elas, a autonomia dos participantes (as regras foram elaboradas apenas por crianças), as relações entre as crianças, o ambiente onde as atividades foram desenvolvidas, a linguagem e os sinais utilizados, as características de cada grupo, incluindo os individuais, os valores envolvidos, etc. Porém, estas e outras informações estão dispersas pelo texto e podem até passar despercebidas para um leitor menos atento. Mas, para alguém que queira propor ou utilizar grupos de trabalho, elas são relevantes.

Como já mencionado, atualmente, não existem teorias que expliquem e auxiliem na compreensão da natureza das relações estabelecidas quando da realização de trabalhos em grupo. Sabe-se, mas apenas empiricamente, que em qualquer trabalho conjunto estão presentes situações que variam sob critérios os mais diversos. Elementos como os objetivos a alcançar (de proponentes e executores), a personalidade, a estrutura cognitiva e os valores dos participantes, circunstâncias ambientais, disponibilidade de recursos, entre outros, são importantes, mas certamente não esgotam o elenco de elementos que influenciam, positiva ou negativamente, na atuação dos grupos de trabalho (ROBBINS, 2004). Krüger já dizia que não existem “teorias psicossociológicas abrangentes, aplicáveis a esses grupos, que pudessem esclarecer a sua dinâmica operacional e que possibilitassem inclusive a prevenção de possíveis problemas que neles viessem a suceder.” (KRÜGER, 2001, p.5).

Esses problemas são, em grande parte, aqueles que decorrem de comportamentos que podem não estar de acordo com as normas prescritas socialmente, no caso, no nível mais restrito do grupo, para o desempenho de um determinado papel nesse mesmo grupo. Os diferentes papéis sociais e a grande plasticidade dos seres humanos permitem que os indivíduos se adaptem às diferentes situações sociais e que sejam capazes de se comportarem em cada uma delas. No entanto, isso nem sempre acontece e esta é uma das principais fontes de tensões no interior dos grupos.

É comum no âmbito acadêmico, mas não restrito a ele, o relato de indivíduos que descrevem problemas dos mais diversos em trabalhos desta natureza. Esses problemas vão desde a questão do não comprometimento, passando à não realização da atividade prevista, não cumprimento de horários, leituras e elaborações, culminando com os conflitos pessoais de toda ordem, o que, em última instância, coloca em risco a própria conclusão do trabalho pretendido.

É assim que o trabalho em grupo pode alternar do mais completo sucesso ao total fracasso, incluindo todas as subdivisões entre esses dois extremos. E é claro, os acontecimentos ocorridos no interior dos mesmos têm suas implicações com relação à aquisição e ampliação de conhecimento de seus integrantes.

Quando se trata de grupos multidisciplinares, o problema se agrava, visto que cada participante tende a empregar os métodos, o vocabulário e as teorias de sua especialidade na construção do trabalho conjunto, muitas vezes ignorando as contribuições oriundas de seus parceiros. Em tal circunstância, as diferenças podem ser um fator positivo para o enriquecimento de todos os participantes, ou então serem transformadas num problema mais sério, uma vez que, se não forem bem conduzidas, acabam por desencadear uma desintegração do grupo; uma situação que, é claro, ninguém deseja. É penoso, como já apontado por Krüger, que cada participante abandone, ainda que temporariamente (pelo menos no período em que perdurar o trabalho), os aspectos que lhe conferem uma identidade intelectual inconfundível, especialmente quando treinados em campos científicos distintos.

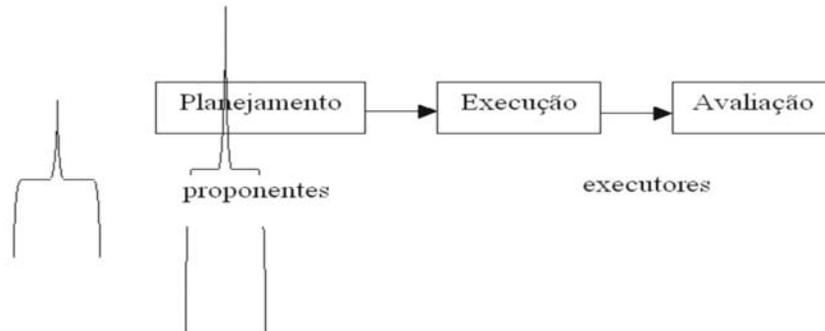
Portanto, o que se conclui é que não há instrumental teórico ou prático que permita a proponentes ou executores de trabalhos em grupos, acompanhar o processo da atividade realizada nos moldes do proposto neste artigo. Há tentativas voltadas para a área da advocacia, como proposto por (FINES, 2000) do Institute for Research on Learning, trabalho adaptado por (LANDSBERGER, 2006), para a área empresarial. Especificamente, para a aquisição de conhecimento por meio de trabalhos em equipe, o que se constata é que, muitas vezes, talvez nem haja interesse em desenvolver tal instrumental. Isso porque, na grande maioria dos casos, o que se pretende quando da proposição deste tipo de trabalho é apenas analisar e/ou apresentar o produto final do trabalho, desconsiderando qualquer outra questão envolvida.

Partindo-se desse ponto e assumindo que os componentes de trabalhos por equipes realmente dispõem de conhecimento e motivação para conduzir suas atividades em grupo e não individualmente, na sequência, um roteiro que busca auxiliar esses indivíduos nessa tarefa é fornecido.

#### **4. O roteiro de proposição e acompanhamento de trabalhos em equipes**

Este roteiro foi idealizado para ser executado em três etapas (figura 1) A primeira delas corresponde à fase do planejamento; atividade realizada pelos proponentes do trabalho. A segunda e a terceira etapas se referem, respectivamente, à constituição, definição e execução dos trabalhos que serão feitos pela equipe, bem como sua avaliação, que é individual. Cada uma das etapas será discutida na sequência.

FIGURA 1- ETAPAS DO ROTEIRO DE PROPOSIÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE TRABALHOS EM EQUIPES



#### 4.1 Etapa 1: o planejamento do trabalho em equipe

Sugere-se que os proponentes do trabalho em equipe façam um planejamento prévio do que pretendem realizar. Isso lhes propicia maiores condições de intervir, tanto técnica e metodologicamente, quanto com relação a seu delineamento, uma vez que são diversas as variáveis que estão em jogo em tais situações.

Ao listar estas questões não há intenção de definir um receituário com uma sequência de passos que garantam o sucesso do trabalho em equipe visto que não há teorias ou instrumentos para tal. E mesmo se houvesse, ainda assim, com certeza, não haveria garantias quanto ao sucesso das mesmas.

Especialmente neste momento em que o estágio da pesquisa é inicial, no qual um dos resultados é a proposição deste roteiro, o que se pretende é tão-somente sugerir que se inclua, no planejamento de trabalhos conjuntos, a reflexão sobre questões que possam contribuir para a melhor proposição e condução dos mesmos. As questões sugeridas para serem respondidas nesta primeira etapa são apresentadas na tabela 1.

TABELA 1 - FORMULÁRIO PARA PLANEJAMENTO DE ATIVIDADES EM EQUIPE

<b>Planejamento de trabalhos em equipe</b>
Proponentes
1) Qual é o tema e os objetivos deste trabalho em equipe?
2) Qual é o estado da arte e os métodos e técnicas empregados no estudo deste tema?
3) No contexto do tema, que abrangência e profundidade se espera que os participantes atinjam?
4) Que habilidades se espera suscitar e/ou exercitar com este trabalho?
5) Quais as chances de que o tema proposto para o trabalho em equipe seja interessante para os participantes? Como fazer para que cada indivíduo tenha prazer em participar do trabalho?

(Continua...)

(Continuação)

---

**Planejamento de trabalhos em equipe**

---

6) Os participantes poderão optar pela maneira com que conduzirão o trabalho, incluindo subtemas? Como garantir que questões centrais do tema sejam contempladas?

---

7) Os participantes poderão constituir livremente suas equipes? As equipes têm histórico de trabalho conjunto? Se sim, é interessante que continuem juntas?

---

8) Que características contribuEM para que a equipe realize melhor este trabalho (número de componentes, mais homogênea ou heterogênea, cooperação, coordenação, negociação, formas de organização, papéis, etc.)?

---

9) Quais são os recursos (equipamentos, material bibliográfico, etc.) para a execução do trabalho? Eles são limitados?

---

10) Como viabilizar as interações entre as equipes (encontros presenciais, a distância, situações síncronas e/ou assíncronas, etc.)?

---

11) Que atitudes, por parte dos proponentes, podem contribuir para o sucesso do trabalho das equipes?

---

12) Quais seriam as melhores maneiras para avaliar as equipes?

---

Observações

---

(Conclusão)

## 4.2 Etapa 2: a constituição e as definições do trabalho da equipe

A segunda parte deste roteiro é destinada à constituição, modelagem e elaboração do planejamento das atividades que deverão ser feitas pela equipe. São oito questões que, sugere-se, sejam discutidas, negociadas e definidas pelos integrantes das mesmas. O formulário mostrado na tabela 2 sintetiza essas questões. Seu preenchimento é feito pela equipe, e sugere-se que uma cópia seja entregue aos proponentes do trabalho.

TABELA 2 - FORMULÁRIO DE CONSTITUIÇÃO, MODELAGEM E ELABORAÇÃO DO PLANEJAMENTO DE ATIVIDADES DE TRABALHOS EM EQUIPE

---

**Formulário de constituição, modelagem e elaboração do planejamento de atividades de trabalhos em equipe**

---

1) Objetivo geral do trabalho (O que o proponente do trabalho deseja que a equipe realize, experiente, conheça?):	
2) Componentes da equipe:1)2)3)...	Objetivo individual (O que é importante para mim?):1) 2)3) ...
3) Tomando como referência as definições das duas questões anteriores, definir em conjunto os objetivos da equipe (O que seria importante para toda a equipe?):	
4) Qual o conhecimento que a equipe possui sobre o trabalho (O que sabe a respeito?).	
Componentes da equipe:1)2)3)...	Habilidades (O que sei fazer para ajudar a equipe?):1)2)3)...

---

(Continua...)

(Continuação)

---

**Formulário de constituição, modelagem e elaboração do planejamento de atividades de trabalhos em equipe**

---

5) Definir as regras para elaboração do trabalho (Que valores – morais, éticos, estéticos, etc., - uma equipe deve possuir, e comprometer-se com eles, para que suas chances de sucesso aumentem?).

---

6) Definir os elementos que viabilizam a comunicação na equipe e como serão utilizados (Quais meios de comunicação – linguagem, símbolos, sinais, etc. – serão utilizados pelos membros da equipe? Em se tratando de telefone, fax e encontros presenciais, definir melhores dias/horários).

---

7) Definir os recursos necessários (Quais recursos materiais, bibliográficos, técnicos, etc., a equipe precisará para atingir seu objetivo?).

---

8) Elaborar a descrição dos planos e o respectivo conjunto de tarefas para sua execução (Como, POR quem e quando serão feitas as tarefas planejadas?).

---

Alocação das tarefas para os componentes:1)2)3)...	Cronograma de execução (prazo de entrega):1)2)3)...
--	---

---

(Conclusão)

No decorrer do desenvolvimento do trabalho em si, adaptações são comuns, fruto do dinamismo do processo. Nesses casos, a equipe e os proponentes devem estar cientes dos motivos que as ocasionam. Voltar ao roteiro e efetuar essas alterações pode ser uma atitude interessante a ser realizada pela equipe, implicando inclusive, maior entendimento do trabalho por parte daqueles que o irão realizar e acompanhar.

As oito questões citadas da tabela 2 são aprofundadas a seguir pelo fato de serem questões fundamentais no que se refere à tentativa de melhor conduzir o trabalho da equipe.

*Questão um: identificar o tema e definir o objetivo geral do trabalho*

Nesta questão, a equipe deve identificar o tema ao qual o trabalho está relacionado, bem como definir o seu objetivo. Em alguns casos, um ou mais temas são propostos e deixados a critério dos grupos a escolha do enfoque, delineamento ou objetivo. Mesmo nestes casos, a equipe deve explicitar o tema e o objetivo geral do trabalho. Ter acesso ao objetivo geral da equipe de maneira explícita permite que os componentes possam ter melhores condições de avaliar e tomar decisões a respeito.

*Questão dois: no contexto do objetivo geral do trabalho, cada participante deve explicitar e definir seu objetivo individual*

Depois de identificado o tema e definido o objetivo geral do trabalho (questão um), cada participante deve definir seus objetivos individuais, visto que cada um possui interesses únicos. Se cada participante explicitar, a partir do contexto do objetivo geral, seus objetivos específicos, a equipe terá maior clareza com relação às motivações de cada componente e, assim, terá melhores condições de extrair subsídios para construir uma solução conjunta que, além de atender à especificação do objetivo geral, atenda também aos anseios individuais de seus integrantes.

Este tipo de discussão pode também desencadear os sentimentos de respeito mútuo, igualdade e reciprocidade, fundamentais em atividades coletivas (PIAGET, 1973), visto que faz com que os integrantes da equipe se exponham mais a seus companheiros. O que se pretende, portanto, é propiciar um momento de reflexão e síntese conjunta, a fim de compatibilizar os objetivos individuais com os objetivos gerais da equipe. Se isso acontece, pode-se inferir que ela trabalha de maneira mais coesa e motivada.

*Questão três: tomando como referência as definições das duas questões anteriores, definir em conjunto os objetivos da equipe*

Nesta questão, a equipe deve definir em conjunto seus próprios objetivos. Esta fase envolve negociação, visto que, em muitos casos, não é possível contemplar todos os interesses individuais. Isto pode decorrer de diversos motivos, dentre eles, a escassez de recursos, o que inclui o fator tempo. O que interessa é que a equipe defina, em conjunto e de maneira autônoma, os objetivos que deverão ser atingidos pelo trabalho que será realizado por ela.

*Questão quatro: pontuar o conhecimento que a equipe possui (no momento) sobre o trabalho, e explicitar as habilidades dos participantes*

Esta questão está dividida em duas partes distintas: a primeira diz respeito ao conhecimento do grupo sobre o tema do trabalho, e a segunda sobre as habilidades de cada um dos participantes. Na primeira parte, a equipe deve refletir e sistematizar o conhecimento que possui sobre o trabalho. É a ocasião em que verifica, por exemplo, se algum dos componentes tem visão do todo, se conhece particularidades do tema, ou se sabe sobre alguma referência que possa ser importante para toda a equipe. É assim que todos os membros passam a se identificar com relação ao conhecimento, inclusive técnico, que cada companheiro possui. A segunda parte visa fazer com que cada membro da equipe exponha e, posteriormente, relacione suas habilidades tendo em vista o objetivo a ser alcançado.

A relação dos conhecimentos e das habilidades servirá não apenas para possibilitar que haja maior conhecimento sobre cada um dos membros da equipe, mas também para sistematizar informações que serão utilizadas na última etapa deste roteiro. Este é o momento da tomada de consciência sobre o conhecimento e as habilidades de cada membro da equipe e permite vislumbrar as possibilidades de composições entre elementos como possibilidades potenciais de atividades futuras. Além disso, a equipe começa a ter uma noção maior sobre as dimensões do trabalho que deverá executar.

De modo geral, esta etapa viabiliza a organização das equipes. Pode ser, por exemplo, que exista um integrante que tenha maior conhecimento sobre o tema e, portanto, possa ser o líder. Podem formar sub-equipes, dependentes ou independentes. Podem trabalhar de maneira parcialmente isolada ou cooperativa. É assim que ficam evidenciados os papéis que cada membro da equipe desempenhará no decorrer do trabalho.

*Questão cinco: definir as regras e os valores para elaboração do trabalho*

Nesta fase são definidas as regras que serão utilizadas no desenvolvimento do trabalho. Para isso, os componentes explicitam os requisitos considerados por eles como imprescindíveis para que um trabalho em equipe seja realizado com sucesso. Note-se que, ao assim proceder, cada componente precisa recorrer à sua escala pessoal de valores, visto que é dela que esses requisitos decorrem (PIAGET, 1973). Por exemplo, algum membro da equipe pode considerar que a responsabilidade e o empenho sejam fundamentais. Outro, que são os compromissos e a pontualidade. Enfim, tendo apresentado e discutido esses requisitos, procede-se à elaboração de uma relação dos aspectos mais valorizados pelos elementos da equipe. Esta relação deve ser assumida e seguida por todos como as regras daquela equipe de trabalho. São elas que contribuirão para reduzir os conflitos e parametrizar condutas.

*Questão seis: definir os elementos que viabilizam a comunicação no grupo*

Nesta fase são definidos os elementos que viabilizarão a comunicação entre os membros da equipe. Para isso, é feita uma relação identificando cada indivíduo e os respectivos elementos de comunicação com os quais a equipe pode contar e utilizar. Pode-se definir, por exemplo, que a linguagem comum será o português, que, para se comunicar, os membros da equipe podem utilizar e-mail, fórum de discussões, telefone, e fax. Se residirem na mesma cidade podem marcar encontros, o que facilita a comunicação oral presencial. A comunicação é a base para as interações, negociações, planejamento, cooperação, enfim das organizações sociais, além de ser o meio para coordenar ações.

*Questão sete: definir os recursos necessários*

Aqui são discutidos e identificados os recursos necessários para a realização do trabalho. Esses elementos podem ser bibliográficos, trabalhos práticos, experimentos, utilização de máquinas e equipamentos específicos, etc. Por exemplo, a equipe pode precisar gerar um relatório escrito no qual constem figuras e gráficos. Para isso, ela deve ter acesso a recursos bibliográficos e utilizar um editor de textos para nele sistematizar o trabalho realizado. Pode-se concluir que, para o trabalho, é preciso ainda ter acesso a pelo menos um computador conectado à Internet e equipado com um editor de textos, um *escanner*, e uma impressora.

*Questão oito: elaborar a descrição dos planos, a alocação das tarefas e o cronograma de execução*

Fase em que são definidos os planos que deverão ser executados pelos integrantes da equipe, além da alocação individual ou coletiva de tarefas, bem como os prazos estabelecidos para tal. É nesta etapa, portanto, que os indivíduos assumem compromissos conjuntos sobre as ações da equipe visto

que estarão envolvidos não apenas enquanto elementos individuais, mas também como componentes de uma organização maior, a própria equipe.

### 4.3 Etapa 3: o término do trabalho em equipe - a avaliação individual

A última parte deste roteiro é destinada à análise e avaliação das atividades feitas pela equipe. São oito questões que, sugere-se, sejam respondidas individualmente pelos membros da equipe. Note-se que a atividade anterior, que inclui a constituição, modelagem, planejamento e execução das atividades dos trabalhos da equipe, foi feita em conjunto por ela, e esta etapa, a de análise e avaliação, é individual.

Isto porque, tanto a análise quanto a avaliação das atividades realizadas decorre de uma perspectiva pessoal, única, influenciada por concepções individuais. É claro que o diálogo na equipe pode construir um consenso sobre essas atividades. Mas na perspectiva deste roteiro, é importante oportunizar a proponentes e executores a possibilidade de refletirem sobre o trabalho em equipe sob o ponto de vista individual. O formulário ilustrado na Tabela 3 sintetiza as oito questões componentes desta última parte do roteiro.

TABELA 3 - FORMULÁRIO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DO TRABALHO EM EQUIPE

<b>Formulário de análise e avaliação das atividades do trabalho em equipe</b>
1) Identificação do indivíduo e da equipe a que pertenceu (Meu nome, nome da equipe).
2) Identificação do tema e/ou objetivo do trabalho proposto pelo proponente do trabalho em equipe (Qual foi o tema ou objetivo proposto pelo proponente do trabalho em equipe?).
3) Identificação dos objetivos individuais originais decorrentes (Quais eram meus objetivos pessoais quando da proposição deste trabalho em equipe?).
4) Identificação dos objetivos específicos determinados pela equipe (Quais foram os objetivos específicos deliberados pela equipe?).
5) Memorial das atividades realizadas pela equipe (Relato histórico das atividades feitas pela equipe, se possível, nomeando os responsáveis pelas subatividades, com impressões e críticas pessoais a respeito).
6) Relato das principais dificuldades enfrentadas com a realização do trabalho (Que dificuldades eu e minha equipe tivemos? Por quê? Como as solucionamos?).
7) Relato dos principais aspectos proporcionados pela realização do trabalho em equipe em termos de conhecimento e de vida (O que eu aprendi com este trabalho? Como este trabalho contribuiu para minha experiência de vida?).
8) Comentários gerais (Que críticas, sugestões, observações tenho a fazer sobre o trabalho?).

## 5 Considerações finais

Hoje, para o mercado de trabalho, não faz mais sentido pensar a atividade profissional como tarefas realizadas de forma individual e isolada. Cada vez mais, a socialização dos indivíduos, a atuação em equipe, a

interdisciplinaridade, o aprendizado contínuo e atitudes comportamentais são incentivados na nova economia. Essa exigência é transportada para o campo do ensino, não apenas como meio de prover ao egresso essas habilidades e competências para trabalho em grupo como produto final, mas também na própria reformulação no conceito de ensino, culminando na abordagem de ensino baseado em problemas (*problem-based learning*), um método instrumental que objetiva desenvolver a capacidade de aprender a aprender, por meio de trabalho cooperativo, em grupo, buscando soluções para problemas reais (DUCH, et al., 1994).

Nesta abordagem, dispor de um mecanismo formalizado de proposição, acompanhamento e avaliação das atividades realizadas por grupos é fundamental, especialmente considerando a complexidade das relações estabelecidas quando da proposição e execução deste tipo de trabalho, em particular no ensino superior. Foi com esse enfoque que o presente artigo foi escrito.

O objetivo principal deste trabalho foi apresentar uma proposta de roteiro para auxiliar os indivíduos de um grupo na execução de trabalhos feitos conjuntamente. Este roteiro viabiliza que esses indivíduos explicitem seus objetivos, metodologias, instrumentos, etc., o que lhes permite, para além da identificação e definição dos papéis que desempenharão (o que se espera de cada um deles), o esclarecimento sobre o trabalho realizado pelo grupo como um todo. Outro ponto importante deste roteiro é que oportuniza a avaliação desse tipo de trabalho. Além desses possíveis favorecimentos, trata-se de uma proposta viável e interessante também pelo fato de constituir um instrumento intuitivo e de fácil utilização, que permite sua aplicação nos mais diversos âmbitos e tipos de trabalho realizados por grupos.

Em termos de trabalhos futuros, os autores identificam que é preciso fazer ainda uma revisão rigorosa a partir das ideias e tópicos postos no roteiro, objetivando melhorá-lo e validá-lo na prática, preferencialmente, através de atividades realizadas por um grupo multidisciplinar. Concluído este trabalho, que inclui as devidas análises teórico-conceituais bem como as verificações práticas necessárias, pretende-se disponibilizá-lo para ser utilizado isoladamente através de formulários como os propostos neste trabalho, ou via *web*, ou ainda, podendo ser/estar agregado a ambientes virtuais de ensino e aprendizagem. Em todos esses casos, o artigo pretendeu cumprir com seu objetivo, que, em última instância, foi o de realizar uma orientação sistemática para os trabalhos que são desenvolvidos por grupos, sob um ponto de vista baseado na Epistemologia Genética.

## **6. Referências**

DUCH, B.; GRON, S.; ALLEN, D. *The power of problem-based learning: A Practical "How To" For Teaching Undergraduate Courses in Any Discipline*. Stylus Publishing, LLC, 2001.

FINES, B. G. *Planning and convening a study group*. Disponível em: <<http://www.law.umkc.edu/faculty/profiles/glesnerfines/bgf-ed3.htm>>. Acesso em: 16/05/2006.

KAMII, C.; DEVRIES, R. *Jogos em grupo na educação infantil*. São Paulo: ArtMed, 1980.

KOBAYASHI, M.C.M. *A construção da geometria pela criança*. Marília: Cadernos de Divulgação Cultural, 2001.

KRÜGER, H. Multidisciplinaridade e trabalho em equipe. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, v.1, n.1, jan./dez. 2001. (também disponível em: <<http://www2.uerj.br/~revispsi/v1n1/artigos/artigo5.html>> Acesso em: 19 out. 2006).

LANDSBERGER, J. *Aprendizagem cooperativa e colaborativa*. Disponível em: <<http://www.studygs.net/portuges/cooplearn.htm>>. Acesso em: 08/11/2006.

LAROCQUE, D.; FAUCON, N. *Me, Myself and... You? Collaborative Learning: why bother?*. Disponível em: <[http://kolea.kcc.hawaii.edu/tcc/tcc\\_conf97/pres/larocque.html](http://kolea.kcc.hawaii.edu/tcc/tcc_conf97/pres/larocque.html)> . Acesso em 08/11/2006.

MARTINS, R. *Superação: o poder da conquista!* Disponível em: <[http://carreiras.emprego.com.br/comunidades/rh/artigos/050405-superacao\\_conquista.shtm](http://carreiras.emprego.com.br/comunidades/rh/artigos/050405-superacao_conquista.shtm)>. Acesso em: 29 set. 2005.

MORO, M.L.M. *Aprendizagem operatória: a interação social da criança*. São Paulo: Cortez, 1978.

PERRET-CLERMONT, A.N. *A construção da inteligência pela interação social*. Lisboa: Sodicultur, 1978.

PIACASTELLI, C.; FARIA, H.; SILVEIRA, M. *O trabalho em equipe*. Disponível em: <[http://www.opas.org.br/rh/publicacoes/textos\\_apoio/Texto\\_1.pdf](http://www.opas.org.br/rh/publicacoes/textos_apoio/Texto_1.pdf)>. Acesso em: 29 set. 2005.

PIAGET, J. *Estudos sociológicos*. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

\_\_\_\_\_. *O juízo moral na criança*. 2. ed. São Paulo: Summus Editorial, 1994.

\_\_\_\_\_. O Trabalho por equipes na escola. In: *Revista Psicopedagogia*. (S.I): Salesianas, v. 15, n. 36, p. 14-20,1996.

\_\_\_\_\_. *Para onde vai a educação?* Rio de Janeiro: José Olympio, 1973a.

\_\_\_\_\_. *Psicologia e pedagogia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1998.

RIZZI, C.B. *A cooperação na ação e uma especificação de requisitos para agentes e sistemas multiagentes fundamentadas na epistemologia genética*. Porto Alegre: PGIE/UFRGS, 2006. (Tese de doutorado).

ROBBINS, S. *Fundamentos do comportamento organizacional*. São Paulo: Pearson Education, 2004.