

## FORMAÇÃO PARA A ANIMAÇÃO CIENTÍFICA DE JOVENS

Mário Freire (\*)



Co-Fundador e animador do Clube de Biologia e Geologia serra de S. Mamede, Professor do Instituto Politécnico de Portalegre

## **Introdução**

A expressão “animação científica” inclui, de uma maneira explícita, os conceitos de “animação” e de “ciência” e, de uma maneira implícita, que não significa, necessariamente, menor importância, o de “tempo livre”.

Se os dois primeiros conceitos não necessitam, por suficientemente evidentes, de serem justificados na inclusão que se estabeleceu, já o de “tempo livre” talvez necessite dessa justificação. Na verdade, ele pode constituir uma condição de relevo para o exercício de qualquer tipo de animação, no sentido que se dá a esta no presente trabalho.

No estudo que irá desenvolver-se, tentar-se-á uma abordagem destes três conceitos, tendo em conta a interação que entre eles existe e tomando como principais referências quer uma experiência vivida já há alguns anos como animador, em tempos livres, junto dos jovens, quer uma reflexão que a mesma tem proporcionado.

### **1 - A Animação e os Jovens**

#### **1.1 - Um breve olhar sobre o comportamento juvenil**

Se os destinatários imediatos do tipo de animação que estamos a tratar são os jovens, talvez uma caracterização, ainda que sumária, deste período do desenvolvimento humano possa ajudar a precisar quer os objectivos da animação juvenil, quer as metodologias que mais servem esses mesmos objectivos. O termo “juventude” tem um significado pouco preciso, variando de autor para autor e de país para país o conteúdo que lhe é atribuído. De uma maneira geral, ele refere características essencialmente psicossociais de uma faixa etária que, como consequência do progresso económico e da tomada de consciência do valor da educação, se encontra, ainda na

escola mas que, ainda não há muitos anos, já fazia parte do mundo do trabalho. Claro que nos estamos a referir à juventude que partilha dos valores da chamada cultura ocidental.

As idades mais baixas deste período poderíamos referenciá-las com a adolescência. Sob o ponto de vista físico, assiste-se à aquisição dos caracteres sexuais secundários e a uma intensificação do crescimento. Sob o ponto de vista cognitivo, o estágio das operações formais, utilizando a terminologia piagetiana, começaria gradualmente a ocorrer. O jovem, nesta altura, fazendo já uso do raciocínio hipotético-dedutivo, estabelece explicações provisórias para os problemas, faz deduções sobre as observações oriundas da realidade, compara os factos previstos com os observados. Por outro lado, ele começa a utilizar um pensamento combinatório, combinando um elemento de um problema com os restantes elementos a fim de gerar uma solução, diminuindo, assim, progressivamente, o procedimento de ensaio e erro. Mas é, talvez, no domínio sócio-afectivo que o jovem melhor evidencia a sua especificidade psicológica.

Segundo Erikson (1976, 130), uma das maiores barreiras que os adolescentes devem ultrapassar é a da construção de uma identidade adulta. Este autor propôs a teoria segundo a qual os jovens vivem uma crise de identidade ou de difusão de papéis. Se esta crise se resolver de maneira positiva, eles desenvolvem um sentimento sólido do que são e do que querem. A génese deste sentimento de identidade do eu pode levá-los a atravessar momentos difíceis mas, também, a dar um sentido às suas realizações. Se eles não ultrapassam com sucesso esta crise, viverão, talvez, uma difusão de papéis. Então, dispersar-se-ão, nadando no escuro, perdendo-se em qualquer direcção, indo para becos sem saída, pondo-se à mercê de chefes que prometem dar-lhes a identidade que procuram.

Um aspecto relativo ao desenvolvimento da identidade pessoal consiste em aprender a ligar as capacidades e as competências às ocupações profissionais. Mas a identidade pessoal ultrapassa a escolha vocacional. Ela estende-se às convicções e aos compromissos políticos, religiosos ...

O grupo de pares desempenha um papel muito importante no desenvolvimento social do jovem. Esta importância decorre de ele necessitar de alguém em quem possa confiar e com quem possa falar dos que lhe são próximos e das suas experiências; decorre, ainda, de ele necessitar de alterar as ligações com os pais e com a família, afastando-se psicologica e, por vezes, fisicamente deles a fim de adquirir uma crescente autonomia. Estas circunstâncias levam-no a procurar outros, semelhantes a si, que o possam apoiar. O grupo de pares desempenha, ainda, um campo de experiência onde o jovem põe à prova as suas capacidades de relacionamento social.

Os jovens auto-confiantes, autónomos e que estabeleceram adequadamente a sua identidade, conformar-se-ão menos com os seus pares do que aqueles que não apresentam tais características. Os jovens oriundos de famílias autoritárias manifestam também uma maior conformação com os seus pares.

## 1.2 - Animar para quê?

Conhecer aquilo que nos cerca e o mundo das ideias, saber observar, analisar, formular juízos de valor, adquirir atitudes e comportamentos de lealdade, de entreaajuda e de intervenção cívica, saber maravilhar-se perante o belo, respeitar as ideias e as convicções dos outros, mesmo que não coincidam com as nossas ..., eis um sem número de objectivos educacionais que, de uma maneira geral, se encontram presentes na maioria dos sistemas educativos dos diferentes países.

Perante este enunciado, poderá surgir a interrogação se terá cabimento falar-se em animação, uma vez que, sob o ponto de vista das finalidades, parece haver uma grande faixa de coincidência entre o ensino formal e as actividades da animação. Esta coincidência, no entanto, é, a meu ver, apenas aparente. Na verdade, o sistema de ensino põe, ainda, muito a ênfase no verbalismo e no intelectualismo; as relações que se estabelecem entre professor e aluno têm alguma rigidez e um princípio de autoridade está, em regra, sempre patente. Por outro lado, os conteúdos de ensino nem sempre vêm ao

encontro das necessidades intelectuais e afectivas dos alunos nem as metodologias utilizadas servem da melhor maneira essas mesmas necessidades. O modo dos alunos participarem nas aulas e na escola traduz-se em comportamentos onde, por vezes, as capacidades de iniciativa e de intervenção não são suscitadas ou postas à prova; a participação nas decisões em assuntos que directamente lhes dizem respeito é frequentemente ignorada; a escolha daqueles a quem terão que prestar contas não passa pelo voto; as relações que se estabelecem com os professores nunca ignoram um sistema em que a classificação é a determinante do êxito ou do insucesso escolar, fomentando-se subserviências ou agressividades em relação àqueles e competições em relação aos colegas.

Sublinhe-se que esta maneira de ver o sistema de ensino evidencia uma discrepância entre o que se pretende alcançar e o que, na realidade, se alcança. Claro que há razões para que tal aconteça: uma população escolar numerosa, que convive diariamente nos mesmos espaços, tem que se submeter a regras bem determinadas para que o sistema em que ela se insere possa funcionar; a administração das normas e a avaliação do seu desvio igualmente requerem a existência de uma cadeia hierárquica definida; o desenvolvimento de um plano curricular resulta, certamente, da análise das características da população a que se destina, dos grandes objectivos da sociedade que se pretende atingir e dos valores que essa mesma sociedade elege como importantes. Significa isto que, por melhor individualização que tenha o sistema de ensino, isto é, por melhores respostas que dê às necessidades individuais dos alunos, não-de ficar, necessariamente, de fora, capacidades, interesses e ritmos de aprendizagem por satisfazer e que só um sistema não formal de natureza educativa pode dar resposta.

Ora as actividades de animação podem assumir-se como esse sistema não formal, dando respostas adequadas de índole educativa em múltiplos domínios da actividade do jovem. E essas respostas passam pela utilização de um "conjunto de técnicas sociais que se baseiam numa pedagogia participativa, tendo como finalidade promover práticas e

actividades voluntárias que se desenvolvem no seio de um grupo ou comunidade, tendo em vista o desenvolvimento da qualidade de vida” (Ander-Egg, 1985, 31).

### 1.3 - Explorando uma definição

O conceito de animação de Ender-Egg presta-se para se ensaiar o estabelecimento de uma relação entre o comportamento juvenil, atrás referido de uma maneira simplificada, com as actividades que, em meu entender, caracterizam uma animação científica.

#### 1.3.1 - *A animação utiliza uma tecnologia social.*

A tecnologia é o estudo sistemático dos procedimentos e equipamentos técnicos necessários para a transformação das matérias primas em produto industrial (Dicionário Editora da Língua Portuguesa, 1990). Perguntar-se-ão, então:

- Qual a “matéria prima” que se pretende transformar?
- Qual o “produto” em que vai transformar-se?
- Quais os procedimentos necessários para essa transformação?

Uma resposta suficientemente compreensiva a estas questões identifica os principais elementos da animação. Assim, ela considera os jovens os sujeitos de uma transformação; esta transformação, contudo, há-de assentar em procedimentos dinâmicos, auto-responsabilizadores, criativos, produtores de satisfação, situáveis no domínio da relação humana e da comunicação em geral, de modo que esses mesmos jovens possam vir a constituir-se em pessoas tolerantes para com os outros mas, ao mesmo tempo, exigentes para consigo próprios, atentos ao que os rodeia, estudando e tentando compreender os factores que vão influenciar a área de intervenção em que se implicam.

### **1.3.2 - A animação baseia-se numa pedagogia participativa**

Esta é, sem dúvida, uma das características que melhor definem a animação. Na verdade, o jovem, numa actividade de animação, é convidado a formular os projectos em que pretende actuar, a delimitar o campo da sua intervenção, a escolher os meios disponíveis para atingir os fins a que se propõe, a gerir o tempo da maneira mais rentável. Esta intervenção implica, ainda, fazer planeamentos de curto, médio e longo prazos, prever acontecimentos a partir dos dados disponíveis, estabelecer hipóteses, tirar conclusões. Igualmente, ele tem a possibilidade de aplicar o pensamento combinatório, tentando tirar inferências a partir da combinação de uma ou mais variáveis. Esta participação activa constitui um desafio às suas capacidades intelectuais; ela surge, no entanto, no seio do grupo ou da associação de que faz parte, devendo, por isso, que se submeter às normas ou estatutos que, colectivamente, foram definidos, aos órgãos directivos que elegeu e tendo em atenção, sempre, as grandes finalidades do grupo social a que pertence.

### **1.3.3 - A animação tem como finalidade promover actividades voluntárias que se desenvolvem no seio de um grupo ou comunidade**

Este tópico da definição de Ander-Egg encerra três conceitos-chave que convém precisar.

Como atrás foi referido, os sistemas de ensino são, de uma maneira geral, bastante estruturados; assiste-se, no entanto, pelo menos em Portugal, a uma crescente responsabilização dos professores pela gestão de determinadas áreas do currículo, permitindo-se a inclusão de conteúdos introduzidos pela própria escola, de acordo com os interesses dos intervenientes, as possibilidades da escola e as variadas condições que a identificam. Ora as tarefas de animação, dentro ou fora do edifício escolar, devem assumir um carácter de voluntariado.

Pertence-se a uma associação, seja ela de natureza recreativa, cultural, científica, ambientalista ..., porque se deseja. À partida, um jovem ao aderir a este ou aquele clube, tem já expectativas sobre as actividades que vai desenvolver; conhece algumas das normas que o regem; vai ao encontro de outros que partilham interesses idênticos. Estas circunstâncias conferem, em princípio, uma maior coesão entre os associados e uma maior satisfação na realização das tarefas.

Outro aspecto do tópico em análise é o das tarefas se desenvolverem no seio de um grupo ou comunidade. Este ponto encerra, no entanto, uma duplicidade de interpretação que considero enriquecedora.

O grupo representa para o jovem (Cloutier, 1985, 214) uma espécie de laboratório de experimentação para a procura de uma identidade. O grupo proporciona oportunidades de experiências interpessoais novas e mais numerosas. Nele podem confrontar-se pontos de vista diferentes e, ao mesmo tempo, estabelecerem-se relações de ajuda que constituem apoios importantes do ponto de vista emocional. O grupo, normalmente, não distorce a avaliação que faz da personalidade dos comportamentos de cada um dos seus membros, o que nem sempre acontece na família. Ora esta informação, oriunda de pares, merece uma maior credibilidade do que a que provém de outras fontes e pode contribuir para a elaboração de objectivos pessoais mais consistentes e, consequentemente, para a construção de uma identidade. A existência de uma organização, minimamente estruturada, com objectivos bem determinados, proporciona ao jovem um sentido de pertença ao grupo que vai ao encontro das suas necessidades de socialização; dá às relações com os pares, quer do mesmo sexo, quer do sexo oposto, uma orientação facilitadora de um desenvolvimento para a maturidade pessoal e social.

A outra interpretação que decorre das actividades de animação se desenvolverem no seio de um grupo ou comunidade é o de elas visarem uma intervenção junto de outros. Quer isto dizer que os jovens, devidamente organizados, actuando em grupo, irão intervir junto da comunidade, tendo em vista, mediante a utilização de uma "pedagogia cívica" (Puig, 1985, 44), gerar

processos dinâmicos de transformação social, criando cultura através de novos modos de organização do meio, de outras maneiras de comunicar e de relacionar. Sintetizando o papel da animação no seio da comunidade, diria, com Mario Viché (1986, 16) que ela se destina a gerar processos de participação no maior número possível de pessoas, a criar dinâmicas que convertam o público espectador em participante-autor, a desenvolver práticas nas pessoas ao nível da tomada de consciência dos diferentes fenómenos que as envolvem, tendo em consideração a idade e os grupos sociais destinatários. Num outro artigo deste livro ("Clube de Biologia e Geologia Serra de S. Mamede - uma experiência educativa fora da escola") se faz referência a algumas destas intervenções.

#### **1.3.4 - *A animação visa o desenvolvimento da qualidade de vida***

Pouco mais haverá a dizer relativamente a este tópico, tendo em conta todas as considerações já proferidas. Na verdade, ficou patente que as actividades de animação juvenil, implicando directamente os jovens, de uma maneira organizada, são factor de desenvolvimento psicológico e social dos mesmos, contribuindo, assim, para uma melhor qualidade da sua vida. De igual modo, fez-se referência que as actividades desenvolvidas não são, não podem ser gratuitas; elas devem ter sempre uma conotação de natureza social, visando objectivos de desenvolvimento cultural, no seu sentido mais amplo. As actividades de animação terão, pois, como grande finalidade, quaisquer que sejam as modalidades e os actores directos, a promoção da qualidade de vida.

## **2 - A Ciência e os Jovens**

### **2.1 - A natureza da Ciência**

Nos anos 60 teve lugar nos E. U. um programa de grande

impacto para o ensino da Biologia (Biological Sciences Curriculum Study-BSCS) e que aqui, em Portugal, marcou, igualmente, uma geração de professores e de alunos. Num dos livros dedicados ao professor (Biological Science, Blue Version, 1968, 3), questionava-se o conceito de Ciência e perguntava-se: o que é a Ciência? Um conjunto de factos? Um conjunto de teorias? Um conjunto de métodos para descobrir factos e desenvolver teorias? Dizia-se, então, que, ao entender-se a natureza da Ciência, as pessoas dariam conta de quanto de dinâmico e de estimulante era a actividade do cientista o qual, movido pela força propulsora da curiosidade, mais parecia um detective. Ora a curiosidade científica coloca, fundamentalmente, ao investigador as questões em termos de O QUÊ e de COMO (Guide de l'Unesco pour les professeurs de sciences, 1981, 23 e seg.).

No método indutivo do ensino da Ciência, a que o projecto BSCS dava grande ênfase, e que teve (e continua a ter) grande expansão nos programas de ensino, o raciocínio parte das observações específicas para chegar a um princípio geral, reproduzindo, assim, o caminhar das grandes teorias científicas. O método indutivo, contudo, parece não corresponder exactamente, segundo vários autores (Brian Medawar, Karl Popper ...), ao caminhar do cientista no terreno, embora se tome improvável um regresso ao ensino com base na dedução. Significa isto que já não é possível fazer delimitações rígidas entre a Ciência e as outras disciplinas. A física, a química, a biologia, por exemplo, esbateram-se umas nas outras e, cada vez mais, estas diferenciações atingem saberes que, ainda há pouco tempo, poderiam ser qualificados como pertencentes aos das chamadas ciências humanas. O cientista interroga, pois, a natureza e obriga-a, progressivamente, a revelar-lhe os seus segredos, conduzindo-o para campos do saber, por vezes, surpreendentes.

Ora é esta integração do saber que um clube de ciência pode proporcionar ao jovem e que a escola, com a sua estrutura curricular menos flexível, mais dificilmente consegue revelar. E esta integração pode manifestar-se segundo duas dimensões: a dos conhecimentos científicos e a dos processos que a Ciência utiliza.

Relativamente à primeira dimensão, um clube de ciência, envolvido num determinado projecto, certamente que o abordará segundo as múltiplas perspectivas em que aquele se revela; os vários grupos de jovens implicados no seu estudo, dando respostas sectoriais aos problemas suscitados, deverão ter momentos para partilhar os obstáculos que foram vencendo e os que ainda não se encontram ultrapassados, as dúvidas surgidas e as conclusões a que chegaram. Os variados pequenos nós, no dizer do Guia da Unesco (pp. 27), isolados uns dos outros, não ligados numa rede de conjunto, permanecem como pequenos factos gratuitos e muito pouco reveladores. No entanto, se eles forem reunidos e integrados numa perspectiva mais ampla, passando-se, gradualmente, à generalização, então haverá grandes possibilidades de o jovem dar um significado àquilo que faz, situando a sua contribuição como necessária mas em que as outras, igualmente importantes, o poderão ajudar a levantar novos problemas e a inflectir para outras zonas do saber.

Ora, tão importantes como os conhecimentos científicos são os processos que a Ciência utiliza. São eles que permitem testar as hipóteses, conceber e executar as experiências, confrontar as ideias com a realidade.

Observar com rigor; medir correctamente; utilizar, sempre que possível, uma notação numérica; estabelecer relações espaço-temporais, em que as noções de forma, de distância, de movimento e de velocidade estejam implicadas; prever factos a partir dos dados já recolhidos; estabelecer definições operacionais, especificando claramente o sentido que é atribuído a dado termo; classificar os dados de observação, os objectos de estudo, tendo em vista pôr uma ordem no que observa e mede e que lhe aparece como aleatório; interpretar os dados recolhidos; formular hipóteses, isto é, suposições sobre as causas dos fenómenos ou sobre a verificabilidade dos mesmos, tendo em consideração quer as classificações estabelecidas, quer os dados que se recolheram, quer os problemas que se pretendem resolver; identificar variáveis, considerando as que são susceptíveis de controlo; experimentar, isto é, estabelecer as condições materiais que permitam testar

a hipótese (“Guide de l’Unesco pour les professeurs de sciences”, 28-33), eis um conjunto de processos que a Ciência utiliza e que um clube juvenil de ciência poderia ensaiar.

## **2.2 - A Ciência como objecto de animação**

Consideremos, mais uma vez, os destinatários da animação: os que pertencem à associação e os que dela não fazem parte.

Relativamente aos primeiros, já foi referido anteriormente, no que diz respeito aos conhecimentos científicos, que a partilha dos mesmos entre os diferentes grupos de trabalho pode ser uma tarefa altamente enriquecedora, possibilitando uma visão mais compreensiva e, certamente, mais motivadora do que se está a efectuar. Quanto aos processos utilizados pela Ciência, eles, aplicados a um clube juvenil, talvez devessem merecer ainda uma maior atenção por parte dos animadores do que os resultados finais.

Não é objectivo fundamental de uma associação que aproveite os tempos livres dos jovens obter produtos científicos que possam competir com os dos profissionais da Ciência ou contribuir para o avanço da mesma. A meu ver, é o exercício de determinados actos, tais como: a observação não preconceituosa ou fantasista; o rigor na medição; o expor e fundamentar com clareza as ideias próprias, sabendo diferenciar o essencial do acessório; o ouvir, com serenidade, as ideias dos outros, mesmo que elas colidam com as nossas; o tentar traduzir por intermédio de gráficos ou esquemas dados recolhidos ou os resultados alcançados; o manipular com os cuidados requeridos os diferentes instrumentos ou produtos; o imaginar explicações, ainda que provisórias, para os fenómenos ou problemas; enfim, o ter em consideração todos aqueles processos que têm contribuído para a construção e avanço da Ciência, eis algumas das tarefas aliciantes que podem constituir-se em actividades de animação dentro de um clube juvenil de Ciência.

Consideremos, agora, os outros destinatários, isto é, aqueles que, não pertencendo à associação, foram por esta eleitos

como alvo de uma intervenção de divulgação de carácter científico. Ora esta intervenção pode ser uma oportunidade única para algumas pessoas se relacionarem com problemas ou conceitos de Ciência com os quais nunca contactaram ou neles nunca reflectiram. Há, então, que estudar as características deste público destinatário. Se se trata de um público não específico, heterogéneo, ao solicitarem-se as pessoas a irem a um local onde esteja patente uma exposição de carácter científico, é natural que estas, ao deslocarem-se, já revelem, à partida, algum interesse pelos temas ali tratados. Se, pelo contrário, o alvo for um público muito específico (por exemplo, operários ou agricultores), a estratégia de intervenção terá que ser diferente. Um filme, o relato de experiências que tivesse a ver com a vida dessas pessoas, utilizando exemplos retirados do seu quotidiano, a apresentação de instrumentos que as próprias pessoas pudessem manipular, tudo isto num local que seja sede de uma associação recreativa, desportiva ou cultural, certamente que tal intervenção poderá constituir-se numa verdadeira animação científica.

Dentro ou fora das instalações do seu clube, caberá sempre ao jovem o papel principal: o de se interrogar e o de interrogar os outros; o de responder às perguntas que lhe fazem e o de suscitar essas perguntas.

### **3 - Os tempos livres e os jovens**

#### **3.1 - Precisando um conceito**

Referiu-se no início deste artigo que o conceito de tempo livre se incluía no de animação científica.

Uma actividade deste tipo consome tempo; este tempo, porém, pode ser aquele que sobra depois do exercício quer das actividades consideradas obrigatórias, sejam elas de estudo ou de trabalho profissional, quer das dedicadas à satisfação das necessidades primárias (sono, alimentação ...). Poderíamos

interrogar-nos se, para aqueles que se encontram sem trabalho (dando a este termo o sentido mais amplo), o tempo para eles é todo livre.

O tempo livre deve ser gratificante; deve dar oportunidade de se fazer o que se deseja, sem qualquer sentimento de obrigatoriedade. Ora estas características põem em destaque a natureza do trabalho, levando-nos a questionar até que ponto o prazer, a criatividade, o relacionamento com os outros, o debater de ideias, o fazer experiências, o intervir na comunidade envolvente, são partes intínsecas dele. Se para alguns, as diferenças entre tempo livre e trabalho são imperceptíveis, para a maioria das pessoas, jovens incluídos, o tempo livre continua ainda a ser aquele momento de liberdade, em que realizamos actividades que nos dão prazer, sem preocupações produtivas, nem de horários rígidos. É, também, o momento em que o lúdico tem o seu lugar, contribuindo para criar e fortalecer laços de amizade entre os elementos do grupo e servindo, não raras vezes, para melhor veicular a transmissão de uma mensagem junto dos destinatários exteriores à associação. É, ainda, o tempo para exercer funções de liderança dentro da associação a que pertence, dando oportunidades a que necessidades profundas possam ser satisfeitas de maneira socialmente útil ou, ainda, de exercitar o voto, liberto de quaisquer coacções, direito que qualquer sociedade democrática livre deve promover.

### **3.2 - A natureza de um tempo livre científico**

Mário Viché (1986, 107-110) enuncia um conjunto de atribuições e de funções para o tempo livre, considerando-o como tempo privilegiado de educação. Esta educação deveria visar, segundo este autor, quer um desenvolvimento pessoal, potenciando e descobrindo capacidades, conferindo autonomia e responsabilidades, quer a tomada de uma postura crítica perante o mundo envolvente, cooperando com os do seu grupo numa transformação de sentido personalista, comunitário, tendo como referência a liberdade.

Estas características, referidas à Ciência, podem imprimir ao

tempo livre duas vertentes interessantes: por um lado, contribuir para desenvolver e pôr em jogo todas aquelas capacidades de rigor mas, ao mesmo tempo, de imaginação e de pesquisa que são típicas da actividade científica; por outro lado, divulgar junto da população, muito especialmente da que menos contacto mantém com este tipo de temas, os problemas que são objecto de estudo do grupo, das conclusões a que chegou, reflectir com ela sobre alguns dos progressos científicos que os jomais vão relatando, tentando desmitificar a actividade do cientista, cuja representação mais comum é a de que trata de coisas complicadas, utilizando uma linguagem ininteligível que só é acessível a uns tantos iluminados.

#### **4 - A função do animador**

Dumazedier, citado por Pierre Besnard (1985, 76), refere que o animador cultural, numa associação, deverá executar três tipos de funções: a função dirigente, a função administrativa e a função técnica.

Reportemo-nos, então, a um animador juvenil de um clube científico. Ele, lidando com jovens, deverá possuir conhecimentos aprofundados sobre a psicologia da adolescência, nas suas vertentes físicas e fisiológica, cognitiva e sócio-afectiva. Só a partir desse conhecimento ele poderá ajudar a criar, de uma maneira intencional, situações que possam vir ao encontro das várias necessidades do jovem nos múltiplos domínios em que se implica.

O trabalho do animador cultural, atrás referido, pode, agora, ser visto numa perspectiva mais ampla. Assim, as funções dirigente e administrativa deverão ter em conta toda uma estrutura associativa que, com base em estatutos, contemple, por parte dos membros da associação, uma direcção e uma assembleia geral juvenis com poderes de decisão.

A função dirigente é, assim, em parte, transferida para os

primeiros destinatários da associação, ou seja, os seus associados. Deverão ser, pois, a direcção juvenil e o animador que estebelecerão, em conjunto, as relações com o exterior, tentando exprimir as necessidades do grupo e as aspirações dos seus membros.

Igualmente a função administrativa deverá ser partilhada entre o animador e a direcção, repartindo entre si tarefas quer no que se refere à gestão da parte financeira, quer na execução de tarefas meramente burocráticas.

As grandes linhas estratégicas de actuação da associação, isto é, os projectos em que vai implicar-se, as intervenções no exterior que irão ter lugar, etc., deverão ser objecto de debate em assembleia geral. Mais uma vez, aí, o animador deverá desempenhar um papel importante como elemento de regulação da reunião: o de, sem pôr em causa a condução da reunião pela direcção, lançar ideias quando elas são escassas, o de estabelecer uma ordem na discussão quando a mesma é anárquica, o de classificar as acções que se pretendem levar a cabo em função quer dos objectivos da associação, quer da importância e da urgência que lhe são atribuídas.

Finalmente, surge a função técnica, pela qual o animador põe os seus conhecimentos de índole específica ao serviço dos diferentes grupos. A biologia, a geologia, a astronomia, a ecologia, a informática, enfim todo um conhecimento científico de que é detentor é, por esta função, colocado à disposição dos jovens. Estes poderão, agora, recorrer ao animador para lhes pedir uma opinião, solicitar um apoio bibliográfico, ajudá-los a precisar uma observação, tendo em vista, sempre, que é o jovem o sujeito e não mero objecto da sua aprendizagem.

## CONCLUSÃO

O que acabou de ser escrito é uma reflexão, como foi dito inicialmente, tendo por base uma experiência já vivida durante alguns anos como animador não profissional, isto é, de alguém que aproveita os seus tempos livres em actividades desta índole junto dos jovens.

As considerações que foram proferidas só têm sentido se se referirem a jovens devidamente organizados numa associação ou clube. Sem excluir a sua aplicabilidade a grupos organizados dentro da escola, elas adquirirão maior força se a associação ou clube tiver a sua autonomia. Ora esta passa pela existência de instalações próprias e com um funcionamento sem interferências de controlo por parte de quaisquer entidades estatais, municipais, religiosas, partidárias ou outras. Claro que esta independência e não controlo não significam alheamento e não ajuda pecuniária ou outra. Pelo contrário: essa ajuda é necessária, tratando-se de uma entidade sem fins lucrativos e com objectivos educacionais, mas sem rendimentos próprios a não ser os que são provenientes da quotização dos seus associados, de serviços que, eventualmente, possam ser prestados a algum organismo ou de publicações feitas.

Se os poderes públicos e privados olharem para este tipo de associações como parceiros sociais que têm um papel importante a desempenhar na promoção dos jovens, em particular, e na comunidade, em geral; se os jovens, devidamente organizados, mostrarem com obras que a Ciência pode ser um veículo de cultura e factor de intervenção e de desenvolvimento junto da comunidade, então talvez, o trabalho do animador possa contribuir para dar um pouco mais de esperança e de optimismo aos nossos tempos.

## **Bibliografia consultada**

ANDER-EGG, Ezequiel (1985), METODOLOGIA Y PRÁCTICA DE LA ANIMACIÓN SOCIOCULTURAL, Madrid: Ed. Narcea

BESNARD, Pierre (1985), L'ANIMATION SOCIOCULTURELLE, Paris: Presses Universitaires de France

BIOLOGICAL SCIENCE (1968), Blue Version, Boston: Houghton Mifflin Company

BLAIN, Raymond, (1977) CLUB - SCIENCES, Montréal: Conseil de la Jeunesse Scientifique

CLEMENT, Pierre (1986), REALISER UNE ANIMATION SCIENTIFIQUE, Lyon: Espace de Culture Scientifique et Technique Rhônealpin

CLOUTIER, Richard (1985), PSYCHOLOGIE DE L'ADOLESCENCE, Chicoutimi, Québec: Gaetan Morin Éditeur

DICIONÁRIO EDITORA DA LÍNGUA PORTUGUESA (1990), Porto: Porto Editora

ERIKSON, Erik (1976), IDENTIDADE, JUVENTUDE E CRISE, Rio de Janeiro: Zahar Editores

GUIDE DE L'UNESCO POUR LES PROFESSEURS DE SCIENCE (1981), Paris: Les Presses de l'Unesco

PUIG, Toni (1985), ANIMACIÓ SOCIOCULTURAL I JOVENTUT URBANA, Barcelona: Ed. Generalitat de Catalunya

VICHÉ, Mario (1986), ANIMACIÓN SOCIOCULTURAL Y EDUCACIÓN EN TIEMPO LIBRE, Valencia: Victor Orega, Ed.

**A todos os que ajudaram a  
concretizar um projecto de aproveitamento  
de tempos livres científicos para jovens e  
crianças**

**Comemorando os dez anos do  
Clube de Biologia e Geologia Serra de S. Mamede...**

**Capa de:**  
**MARIA HELENA REIS FREIRE**



**CLUBE DE BIOLOGIA E GEOLOGIA  
SERRA DE S. MAMEDE**

# **CLUBES - CIENTÍFICOS E FORMAÇÃO DE ANIMADORES**

**Maria Helena Reis FREIRE**

**Mário Silva FREIRE**

**A. M. GALOPIM DE CARVALHO**

**Celso S. Figueiredo GOMES**

**Albert VARIER**

**\***

**PORTALEGRE, 1993**