

# A cor do gato

Ennio Candotti<sup>1</sup>

---

*“Deixai toda esperança oh vós que entraís”*

Dante Alighieri, Divina Comédia, Inferno

## 1. Diferentes caminhos na floresta

Imagine o leitor me acompanhar em viagem através de uma floresta (moro em Manaus), que tem como objetivo verificar se a entrada do inferno se encontra de fato no local em que o poeta italiano Dante Alighieri a encontrou séculos atrás e que tão bem retratou no Canto Primeiro da Divina Comédia.

Conhecemos as coordenadas onde nos encontramos e, pelos registros de Dante, as do ponto onde se deveriam encontrar as famosas portas.

Na viagem, me acompanha um hábil guia indígena que vive em uma aldeia próxima e conhece os segredos da floresta, inclusive onde estão as tão procuradas portas (às quais, em sua cultura, não atribui o valor e o significado que nós (eu e o leitor, imagino) atribuímos.

Possuo também uma bússola e um GPS. Tenho então três caminhos possíveis para chegar ao inferno: seguir os conselhos do guia que, ao seu modo, conhece um caminho, orientar-me pela bússola e as indicações de Dante, ou usar o rigoroso GPS. Nos três casos, o percurso, para chegar ao mesmo lugar, será diferente.

---

<sup>1</sup> Diretor Geral do Museu da Amazônia.

A metáfora nos ajuda a clarear o papel dos diferentes caminhos possíveis que nos permitem alcançar um mesmo objetivo. E entender melhor que os conhecimentos científicos e as técnicas utilizadas para alcançar uma meta, um resultado prático, podem ser diferentes.

Procurarei mostrar que o desenvolvimento social que se deseja alcançar com CT&I depende do caminho que se deseja percorrer, e que diferentes caminhos mobilizam diferentes interesses e conhecimentos.

Darei outro exemplo (perdoe o leitor o excesso de exemplos, mas confesso que nestes dias de conferência encontrei certa dificuldade em seguir palavras desacompanhadas de imagens concretas): posso cozinhar o feijão em uma panela sem tampa ou em uma panela de pressão. Nos dois casos, a quantidade de combustível empregado e o tempo de cozimento serão diferentes, o resultado, no entanto, é o mesmo: o feijão comestível.

As aplicações, inovadoras ou não, dos conhecimentos podem me levar por diferentes técnicas ao mesmo lugar e, segundo o caminho, serem funcionais a um ou outro projeto social.

O traçado de uma estrada pode valorizar as terras de um ou de outro proprietário ou causar mais ou menos danos ao ambiente.

Os trabalhadores envolvidos em uma construção podem responder a uma cooperativa ou a uma empreiteira, podem trabalhar perigosamente ou com segurança, utilizar os ombros e os braços ou um guindaste.

A função social, as políticas públicas (de CT&I inclusive) dependem em boa parte do modo como o conhecimento é utilizado para alcançar uma meta: dependem do caminho percorrido.

Entendo assim um velho ditado político chinês: “O que importa é a cor do gato e não que o gato coma os ratos”.

## 2. A clonagem de um ser humano é decidida por quem? e para quê?

Imagine o leitor outro exemplo: a clonagem de um ser humano. No dia (que parece próximo) em que isso for possível tecnicamente, dificilmente alguém conseguirá deter sua realização, uma vez que, para bem ou para mal, com ou sem obedecer a princípios éticos, tudo o que pode ser feito acaba sendo feito. E, para evitar que isso aconteça, pouco peso terão sanções, embargos ou anátemas.

As razões que o justificam podem ser múltiplas: poupar vidas de humanos autênticos (teriam as imitações direitos semelhantes aos nossos?) destinando os clones aos trabalhos perigosos, para testar vacinas contra epidemias devastadoras etc. etc.

O projeto deste clone, o uso, ético ou não, que se fará dele dependerá em boa parte do controle da sociedade sobre o laboratório (e os recursos que o financiam) onde ele seria engenhosamente gerado.

O controle da sociedade depende dos instrumentos institucionais (não apenas individuais) que lhe permitem efetiva participação na avaliação de riscos, benefícios da aplicação de uma técnica e, sobretudo, do controle dos financiamentos, métodos de verificação de testes e resultados, canais de divulgação dos conhecimentos envolvidos e da discussão informada dos projetos e prioridades.

### 3. O segredo e os monstros

Obviamente, se o projeto for desenvolvido em segredo, em laboratórios públicos ou privados, com recursos de origem secreta, a capacidade de controle da sociedade se reduz à abstrata definição de códigos e normas impressas, de vaga interpretação e sinuosa implementação. Os monstros são filhos do segredo.

As políticas públicas para o desenvolvimento social são, portanto, o resultado de mediações em programas que buscam um ou outro caminho de utilização de conhecimentos para alcançar um objetivo que supostamente é consensual e de interesse de todos. Estas mediações e por vezes conflitos são alimentados por perguntas e avaliações de caráter técnico, ético ou econômico, que, ao longo de debates públicos, precedem (ou deveriam preceder) a definição de modos e prioridades na realização dos projetos e programas.

As sempre presentes perguntas: como? para quê? para quem? devem, portanto, acompanhar os debates e a construção dos consensos e das políticas públicas, sejam de CT&I ou não.

Vivemos em tempos em que o volume de novos conhecimentos e a velocidade de suas possíveis aplicações crescem exponencialmente. A capacidade de avaliar os impactos e riscos para o indivíduo, o ambiente e a sociedade é em geral mais lenta.

As políticas públicas de CT&I, para serem legítimas e eficazes e atender de fato aos interesses coletivos, devem, portanto, assumir a responsabilidade de preservar a circulação das informações no domínio público de modo que sua ponderada avaliação seja possível.

## 4. Quem avalia? Especialistas ou leigos?

Quem avalia? Quem deve opinar? Os especialistas? Encontramos aí um primeiro nó a desatar nesta caminhada: uma comissão de ética para o exame dos riscos e impactos das nanotecnologias, por exemplo, deveria ser formada exclusivamente por físicos, químicos e biólogos que trabalham nesse campo? Não deveria ser, além dos especialistas, formada também por pessoas capazes de subtrair exageros, ouvir as razões técnicas, distinguir certezas e incertezas, conflitos de interesses e avaliar riscos e benefícios que sempre surgem quando novos conhecimentos buscam ou encontram aplicação? Qual é o justo peso de cada parte na comissão mista?

Os conflitos de interesses que ocupam hoje lugar sensível no debate sobre as aplicações dos conhecimentos para o desenvolvimento social deveriam também ser levados em consideração nesta avaliação.

## 5. A confiabilidade dos conhecimentos científicos

É crescente o número de laboratórios de empresas ou organizações não governamentais que produzem conhecimentos, financiados com recursos próprios e por vezes públicos, mas que não são submetidos aos critérios de validação (e publicação) usuais nas práticas de pesquisa em instituições acadêmicas.

Nos próximos tempos, protocolos de consenso deveriam ser desenvolvidos para permitir que padrões semelhantes de confiabilidade, dos resultados alcançados em pesquisas públicas ou privadas de ONG e empresas ou laboratórios públicos sejam obedecidos.

Convém lembrar que a publicação e a livre circulação dos resultados das pesquisas é a principal garantia de sua confiabilidade, uma vez que desta forma eles podem ser livremente verificados, questionados etc. Restrições à sua circulação e à divulgação dos métodos com que os resultados foram alcançados podem gerar situações de grave risco para o interesse público e a credibilidade da própria instituição científica.

Observe-se, por exemplo, o caso dos testes clínicos negativos de um medicamento, que em geral são omitidos pela indústria fabricante. Estes testes deveriam ser de domínio público como também as informações sobre o uso prolongado dos medicamentos em comércio (onde os usuários não deixam de ser cobaias). Hoje, estes dados são considerados de propriedade da empresa e, portanto, têm circulação limitada pelos seus interesses corporativos.

## 6. O domínio público da informação

Vale a pena se deter também na discussão da CT&I e o desenvolvimento social sobre a questão da propriedade intelectual, o domínio público da informação e o *software* livre.

Preservar e defender o domínio público da informação, seja com relação ao acesso a dados de interesse técnico científico como de processos produtivos, é um objetivo que devemos incluir nesta discussão das políticas públicas de CT&I para o desenvolvimento social. As tecnologias da informação permitem rápido acesso à informação, mas esta nem sempre é de acesso livre; pelo contrário, seus custos são elevados e seu comércio constitui item importante das transações internacionais.

O uso de sistemas operacionais para computadores de livre acesso é outro item que deve ser examinado uma vez que pode contribuir para a democratização do uso da informática nas escolas, na comunidade nos serviços de utilidade pública sem excessivos custos e restrições de uso.

Se é razoável admitir o sistema de patentes para inventos e inovações de utilidade realizadas a partir de conhecimentos historicamente produzidos e de domínio público, preocupa, no entanto, a penumbra que encobre os contornos do invento e suas diferenças da descoberta. Se é fácil distinguir a descoberta da alavanca (não patenteável) de sua aplicação para o abridor de garrafas (patenteável), menos clara é hoje a diferença entre uma bactéria natural (não patenteável) e uma modificada por meio de técnicas de engenharia genética para exercer determinada função (patenteável).

Há outros aspectos da questão das patentes que devem ser examinados com cuidado quando se tem por objetivo o desenvolvimento social: no caso em que, por exemplo, um medicamento patenteado é de grande utilidade para um país que não pode arcar com o pagamento dos direitos de propriedade intelectual. Em que casos é legítima a quebra de patentes e a produção autônoma, sem remunerar os direitos intelectuais ao detentor da patente do fármaco?

## 7. As culturas e as ciências

Diferentes culturas têm tratado de modo distinto as relações entre os seres humanos e a natureza e em particular da propriedade intelectual. Sob este aspecto, uma questão importante para a nossa discussão se refere à propriedade individual e à coletiva. No caso da cultura científica acadêmica, é comum distinguir os conhecimentos herdados da história da ciência, considerados de

domínio público, e os produzidos por um indivíduo ou um instituto particular, que dependendo dos interesses dos financiadores da pesquisa podem ser de acesso limitado.

Os conhecimentos concretos ou abstratos, próprios ou não das culturas indígenas não são considerados de propriedade de um ou outro indivíduo, mas de comunidades e de sua tradição e, por vezes, de muitas comunidades ao mesmo tempo, ainda que tenham diferentes funções em cada uma delas.

As convenções internacionais sobre a biodiversidade e a propriedade intelectual dos povos indígenas reconhecem as propriedades coletivas, fato que, no entanto, ainda não recebeu regulamentação de consenso em diversos países, e mesmo no Brasil a legislação permanece indefinida tanto na redação das normas como na própria teoria jurídica subjacente.

O reconhecimento de diferentes modos de pensar e se relacionar com a natureza abre um extenso leque de valores e interesses que devem ser levados em consideração quando se trata da aplicação de conhecimentos e técnicas em programas sociais.

Na batalha pela propriedade de técnicas e conhecimentos, há princípios fundamentais dos direitos humanos que devem ser preservados e, se os segmentos diretamente interessados da sociedade não os defenderem, certamente não será o mercado e os seus agentes 'proprietários' a fazê-lo.

## 8. As praças da ciência e da cultura

Ao examinar aspectos das relações entre CT&I e o desenvolvimento social, sublinhamos o papel central da sociedade na determinação dos possíveis caminhos que possibilitem aos progressos da ciência e da técnica contribuir de fato para o desenvolvimento social.

Entendemos que a equitativa distribuição de renda, sólida educação e uma boa qualidade de vida são os indicadores desse desenvolvimento.

Entendemos também que um país pode alcançar significativos progressos em sua produção científica, tecnológica e industrial e responder ao mesmo tempo por tímidos desenvolvimentos sociais, caracterizados por uma crescente concentração de renda, medíocre educação e pobre qualidade de vida de boa parte da população.

Para que os reclamos e pressões sociais sejam mais efetivos, será preciso abrir espaços públicos para que eles se expressem e se informem – criar um grande número de centros de ciência, cultura e arte, em todos os municípios e comunidades, de modo a permitir que as questões

levantadas sejam examinadas à luz dos exemplos concretos locais e associadas sempre que possível ao entendimento de sua natureza, a imagens e modelos e, sobretudo, às políticas públicas locais e nacionais.

Estes centros de ciência, cultura e arte poderiam ser instalados em espaços próprios ou em museus, jardins botânicos, escolas públicas, sem se confundir com eles, desde que sejam capazes de subsidiar e promover a discussão de questões de ciência e técnica de interesse para a comunidade.

Montar exposições, realizar conferências, oferecer uma arena para o teatro, a dança e a música. Criar oficinas de física, química, biologia e poesia, geologia, astronomia, informática e memória do bairro e da cidade, onde os jovens e adultos possam realizar com as mãos e a mente as experiências concretas que nunca realizaram na escola.

Oferecer uma educação continuada, não formal para jovens e adultos. Um espaço preparado para o exercício da solidariedade entre humanos, não humanos, do respeito pela natureza, do viver juntos com nossas diferenças, culturas, conhecimentos e incertezas.

Construir um destes centros para cada cinco escolas e dez igrejas seria uma meta razoável a alcançar em seis anos.

## 9. Um fundo setorial com recursos do sistema financeiro

Uma primeira fonte de financiamento deste projeto, além dos investimentos públicos, poderia ser encontrada na contribuição aportada a um fundo setorial pelo sistema financeiro, detentor de um instrumento de acesso ao mercado que lhe foi outorgado pelo Estado.

Semelhante aos fundos setoriais que recolhem contribuições dos diferentes setores que operam por concessão pública: energia, telecomunicações, petróleo, mineração etc.

Uma contribuição de 10% dos lucros dos bancos (eles são muito mais elevados do que a média mundial) poderia financiar a manutenção dos centros ou das OCCA como por vezes são chamadas as Oficinas de Ciência Cultura e Artes.

Municípios, estados e União além de empresas e fundos e fundações públicas e privadas poderiam complementar os recursos necessários.

O ganho seria de todos, inclusive do setor financeiro, e a sociedade encontraria um caminho para negociar, de modo informado, nas praças públicas um desenvolvimento mais justo e equânime. Um caminho que não leve às portas do inferno.x