

**AUDIN:
A Concepção-Adoção de um Sistema de Auditoria**

MÁRCIO SOUZA PAULA

INSTITUTO DE MATEMÁTICA
NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Mestrado em Informática

Orientador: Ivan da Costa Marques

Rio de Janeiro - Brasil

2002

AUDIN: A Concepção-Adoção de um Sistema
de Auditoria

Autor: Márcio Souza Paula

Dissertação submetida ao corpo docente do Instituto de Matemática / Núcleo de
Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos
requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Informática.

Aprovada por:

_____ - Orientador
(Prof. Ivan da Costa Marques – Ph.D.)

_____ - Co-orientador
(Prof. Fernando Manso – Ph.D.)

(Prof. Carlos Alvarez Maia – D.Hs.)

(Prof. Lídia Micaela Segre – D.Sc.)

Rio de Janeiro – Brasil

2002

RESUMO

PAULA, Márcio Souza. **AUDIN**: Concepção-Adoção de um Sistema de Auditoria. Orientador: Ivan da Costa Marques. Rio de Janeiro: UFRJ/NCE. 2002. Dissertação Mestrado em Informática.

Este trabalho estuda o desenvolvimento de um sistema de auditoria na Empresa de Tecnologia de Informação da Previdência Social – Dataprev. As relações entre atores e técnicas, os seus processos de mudança, bem como o resgate dos detalhes empíricos, foram os principais materiais da análise do processo de conformação (“*shaping*”) do sistema de auditoria. Este trabalho usa especialmente uma chave analítica apresentada por Michel Callon em “Redes de concepção e adoção tecnológica”. Esta chave traduz uma convergência momentânea de atores e técnicas como um momento de concepção-adoção de um artefato, convergência logo seguida de novas divergências a serem parcialmente superadas na próxima convergência, ou seja, na próxima concepção-adoção. Assim um artefato é conformado em uma série de microciclos concepção-adoção, ou seja, numa série de convergências em que atores e técnicas entram em acordo ao mesmo tempo que se modificam. O trabalho deslinda, baseado em entrevistas e documentos, o sentido das convergências que no decorrer desta análise adquiriram maior vulto, e o processo de formação de similaridades nas redes de atores e técnicas participantes da construção do sistema de auditoria. Cronologicamente, o processo sob análise teve maior intensidade entre os anos de 1998 e 2001, embora a análise não se restrinja *a priori* a um determinado período, dado que as fronteiras das redes, se é que se pode falar em fronteiras aqui, são sempre provisionais.

ABSTRACT

This work studies the development of an audit system in the Information Technology Enterprise of the Brazilian Social Security System commonly known as Dataprev. The relations between actors and techniques, their changing process, as well as the rescue of empiric details, were the main analysis material of the audit system *shaping*. The work specially uses an analytical key presented by Michel Callon in “Technological Conception and Adoption Networks”. This key translates actors and techniques actual convergence as an artifact conception-adoption moment, soonly followed by new divergences. In that way, an artifact is conformed in a series of “microcycles” to be partially surpassed by the next convergence in which actors and techniques come to an agreement as they also change. The work unravels, by the means of interviews and documents, the sense of the convergences that, through the analysis, had higher importance, just like the similarities formation process in the actors and techniques network that took part in the system construction. In terms of time, the process had greater intensity from 1998 to 2001 years, even though the analysis is not restricted to periods of time due the networks boundaries – if we could spoke of them – are always provisional.

Índice

1. Introdução	09
1.1. Apresentação do Tema	10
2. Metodologia de Desenvolvimento do Trabalho	27
3. A Rede antes do Sistema.....	35
3.1. A Auditoria Interna da Dataprev e as auditorias em geral	37
3.2. O processo de auditoria	39
3.2.1. Diferenças entre Auditoria Interna e auditoria externa	44
3.3. O Comitê Técnico de Auditoria	48
3.4. O Lotus Notes da Empresa e o Lotus Notes da Auditoria Interna.....	56
3.4.1. A homologação do Notes em 1997	59
3.4.2. O aparecimento de tecnologias concorrentes ao Notes	66
3.4.3. Alguns contatos do Notes com a Auditoria Interna	76
3.5. Derivações na dinâmica de atores e técnicas	81
3.6. A transformação das “idéias” em “projetos”	89
3.6.1. O projeto de informatização	92
4. A Rede com o Sistema	103
4.1. Alternativas para o desenvolvimento do sistema	105
4.2. Aumenta a complexidade da rede	118
4.2.1. A estabilização	129
5. Surgem novos interessados – muda o perfil do artefato	135
5.1. Como o TCE-BA entra na história do AUDIN?.....	136
5.2. E agora? Surgem dúvidas na coordenação do processo	139
5.3. Enfim, o contrato é assinado	140
5.4. O contrato, suas repercussões, e a mistura das duas redes	144
6. Considerações finais	151
7. Fontes e referências bibliográficas	156

Lista de Siglas

AAF	– Audit Automation Facilities
ACT	– Avaliação Construtivista da Tecnologia
AJUR	– Assessoria Jurídica
ASCOM	– Assessoria de Comunicação
ASPLAN	– Assessoria de Planejamento
ASSESPRO	– Associação das Empresas de Tecnologia da Informação, Hardware e Software
AUDIN	– Sistema de Auditoria Informatizada
CA	– Conselho de Administração
CCE	– Câmara de Controle Externo
CEDASC	– Centro de Processamento de Dados e Auditoria de Sistemas Computadorizados
CD	– Compact Disk
CGAU.P	– Coordenação Geral de Auditoria Interna
CND	– Certidão Negativa de Débito
COAC.P	– Coordenação de Auditoria Contábil
CONDER	– Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia
COAO.P	– Coordenação de Auditoria Administrativo-Operacional
CTA	– Comitê Técnico de Auditoria
CVM	– Comissão de Valores Mobiliários
DAF	– Diretoria de Administração e Finanças
DAP	– Documento de Ativação de Projeto
DATAPREV	– Empresa de Tecnologia de Informações da Previdência Social
DEAT	– Departamento de Atendimento Técnico
DERBA	– Departamento de Estradas e Rodagens da Bahia
DNG	– Diretoria de Negócios
DOP	– Diretoria de operações
DOU	– Diário Oficial da União

EMS	– <i>Electronic Meeting Systems</i>
HW	– <i>Hardware</i>
INSS	– Instituto Nacional da Seguridade Social
LBA	– Legião Brasileira de Assistência
MIS	– <i>Management Information Systems</i>
MPAS	– Ministério da Previdência e Assistência Social
MS	– Microsoft
PAAAI	– Plano Anual de Atividades da Auditoria Interna
PGIPS	– Projeto de Gestão da Informação da Previdência Social
PIPA	– Projeto de Informatização e Planejamento da Auditoria
PMMCPCPA	– Programa de Modernização e Melhoria Contínua de Processos da Auditoria
PR	– Presidência
PRODUR	– Programa de Desenvolvimento Urbano
RQ	– Requisição de Compra
SAAAI	– Sistema de Automação das Atividades da Auditoria Interna
SEG	– Secretaria Geral Auditoria
SIGA	– Sistema de Informações Gerenciais da Auditoria.
SW	– <i>Software</i>
TI	– Tecnologia da Informação

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Resultado do brain-storm sobre as necessidades de mudança na Auditoria Interna	93
Tabela 2 – Quadro sinóptico do processo da auditoria	126

Lista de Figuras

Figura 1 – Dinâmica da Rede de Concepção	32
Figura 2 – Posicionamento hierárquico da Auditoria Interna da Dataprev	38
Figura 3 – Primeira tela de ilustração sistema AUDIN.....	132
Figura 4 – Segunda tela de ilustração sistema AUDIN.....	133
Figura 5 – Terceira tela de ilustração sistema AUDIN	134

Anexo I – Organograma do TCE-BA

1. Introdução

Decidir por utilizar um tema que também é ferramenta do meu trabalho trouxe vantagens e desvantagens. Estar imerso em materiais que podiam ser utilizados como subsídio para a dissertação nem sempre foi garantia de “visibilidade”. Estar fisicamente no meio das redes alvo do estudo mereceu cuidado, pois escrevi sobre pessoas do meu convívio, sobre o seu trabalho e seus interesses.

Na narrativa há partes nas quais estive presente, vivenciei o que escrevi, e partes nas quais busquei a informação pelo intermédio de objetos e pessoas. Não há registros anteriores sobre a mesma história (contada dentro do mesmo espaço de eventos, coisas e pessoas) que pudessem emprestar outras perspectivas à dissertação.

Dependi de outras percepções para consolidar minhas interpretações. Exigências e questionamentos no processo de orientação me fizeram rever e procurar fontes adicionais para enriquecimento do trabalho, fazendo-me ver e experimentar diferentes perspectivas,

difíceis de serem percebidas sozinho, mostrando-me que a obediência e a coerência literária merecem zelo adicional quando se trata de textos longos para que o eixo de idéias se desencadeiem sem perda de referencial para o leitor. Dos relatórios de auditoria até a dissertação de mestrado tive de percorrer um longo caminho.

Um constante ir e vir com informações e pontos de vista em texto e voz fizeram parte do processo num intercâmbio de conhecimento em que, com certeza, tive ganhos imensuráveis. Não posso deixar de agradecer ao Prof. Fernando Manso, sempre presente, paciente e disposto a me apoiar, sem poupar críticas no trabalho de orientação. Ao Prof. Ivan Marques, cuja franqueza generosamente me fazia procurar forças não sei onde para responder a seus questionamentos e compatibilizar os textos com suas expectativas, agradeço o tempo dedicado às conversas. Tenho certeza de que o resultado delas enriqueceu os textos e a mim.

1.1. Apresentação do Tema

O trabalho se baseia na análise da construção de um sistema de auditoria denominado AUDIN na Empresa de Tecnologia de Informação da Previdência Social – Dataprev, segundo a ótica da Teoria Ator-Rede.

No roteiro escolhido para a história estão as mudanças. Delimitadas por decisões e convergências, elas vão, aos poucos, transformando os procedimentos de auditoria, seja na sua forma mais elementar enquanto fluxo produtivo em que não há um controle rigoroso sobre as pequenas concepções-adoções, seja na sua forma “institucionalizada” – momento a partir do qual as discussões passam por produtos e relatórios que revelam decisões que envolvem um número maior de atores e técnicas.

Atividades de auditoria, no vocabulário local, são conhecidas como “atividades de controle”; em vez de serem parte das rotinas operacionais das empresas, restringem-se a incursões temporárias, relativamente aleatórias, para avaliação de métodos, critérios e padrões aplicados às rotinas e funções das organizações empresariais. O termo “controle”

passa a ter um significado especial, deixa de ser visto apenas como um elemento adicional à execução de uma rotina em sua forma mais elementar como, por exemplo, as críticas colocadas num determinado programa ou mesmo o esquema de monitoramento regular de equipes operacionais, para tomar proporções que mobilizam um grupo de pessoas e coisas que, atuando de forma relativamente organizada, tem como um de seus “objetivos”, fazer verificações¹ e inspeções em documentos e procedimentos para concluir a respeito da sua similaridade com padrões previstos em normas e “práticas normalmente aceitas”.

“Interna” e “externa”, independente da amplitude e significado dos termos, que serão abordados na seção 3.2.1, são basicamente formas de enquadramento que se prendem ao fato de, no caso da primeira, pertencer ao quadro permanente de uma organização empresarial, que é o seu âmbito de atuação mais intensa e, no caso da segunda, prestar serviços afins a diversas outras empresas ou mesmo a entidades sem fins lucrativos.

De uma forma geral, as auditorias internas formam redes que possuem muitos pontos em comum com as empresas as quais pertencem. Funcionam como se fossem extensões da visão dos administradores aos lugares onde eles não podem estar em tempo integral. Nascer no âmbito de auditoria interna influenciou no processo de conformação do sistema que estudaremos já que as funcionalidades que lhe foram delegadas mantinham alguma aderência ao universo de atuação dos atores e técnicas predominantemente presentes na Dataprev.

Parte dos trabalhos desenvolvidos na auditoria interna da Dataprev está voltada para o atendimento às demandas da Secretaria Federal de Controle Interno e ao Tribunal de Contas da União, servindo como elo e ponto de passagem entre as áreas executivas e os referi-

¹ A observância a normas e procedimentos, assim como a aferição de indicadores de “produtividade” e “lucratividade” são idéias normalmente associadas a auditorias. Para que este processo de aferição ocorra há procedimentos conhecidos como testes de auditoria, genericamente enquadrados como “testes substantivos” e “testes de observância”. As diferenças entre os mesmos provêm essencialmente dos procedimentos para a obtenção de evidências.

Nos primeiros, o ponto principal de partida são relatórios e números que querem refletir um aglomerado de transações que ocorreram em diferentes épocas, lugares e com diferentes atores. Há, conseqüentemente, um distanciamento maior do auditor em relação ao objeto do seu trabalho já que ele não pode se multiplicar por cada um dos eventos que confluíram até os grandes números.

Nos testes de observância, há um relativo abandono do plano teórico, um maior contato físico com o mundo que estaria produzindo dados para os relatórios. Em vez de partirem de números ou documentos, os auditores literalmente observam o processo produtivo em um determinado momento para, posteriormente, analisarem “com outros olhos” os registros produzidos com base na atividade observada.

dos órgãos, genericamente conhecidos como órgãos de controle externo². No cumprimento de suas missões institucionais, estes órgãos observam permanentemente o cumprimento de programas de nível governamental nos quais a Dataprev está inserida, para isso, há prestação de contas anuais acompanhadas pela auditoria interna. Além disso, há um permanente canal em aberto para o acompanhamento das auditorias e fiscalizações que tenham partido daqueles órgãos. Outra parte dos trabalhos da auditoria interna é destinada ao assessoramento direto à presidência, diretorias e Conselhos Fiscal e de Administração, na forma de cumprimento de diligências e resposta a consultas. Estas duas linhas de atuação concorrem com as atividades normais de auditoria nos diversos setores da empresa. Os planos anuais de auditoria são entregues à Secretaria Federal de Controle Interno até o final de novembro do ano anterior ao qual se referem. Partem de uma “matriz de risco” em que são considerados fundamentalmente fatores como a continuidade dos principais serviços, o tempo entre as auditorias realizadas em cada setor e a materialidade financeira dos processos e atividades. Assim como os planos anuais, todos os relatórios de auditoria devem ser encaminhados à Secretaria. Ao final do exercício, há um balanço sobre as atividades que estavam programadas, mas não foram executadas, assim como aquelas atividades que não estavam programadas, mas foram executadas, com as devidas justificativas para cada caso. Para o cumprimento das demandas, existem três divisões dentro do mesmo nível hierárquico abaixo da auditoria geral³ – a de auditoria contábil, a de auditoria operacional-administrativa e a de auditoria de sistemas. Não obstante este tipo de organização, é comum encontrarmos outras formas de organização, há empresas com auditorias que, por exemplo, lidam exclusivamente com assuntos tributários.

² De outra maneira, “interno” e “externo” também são palavras que definem a perspectiva do controle tendo em vista a abordagem adotada na Constituição Federal, as auditorias do setor público têm um posicionamento em relação a estrutura de divisão das funções “políticas” no seu nível mais amplo – executivo, judiciário e legislativo. No Brasil, o controle externo é exercido pelo poder legislativo, no âmbito federal, pelo Congresso Nacional, com o auxílio do Tribunal de Contas da União. Diz-se externo por se situar fora do poder executivo. As auditorias internas do setor público federal estão incluídas no chamado *sistema de controle interno do poder executivo federal*. A Secretaria Federal de Controle Interno é o principal órgão deste sistema. Até fevereiro deste ano pertencia à estrutura do Ministério da Fazenda e atualmente faz parte da Controladoria-Geral da União. É dela que são emanadas a maioria das normas a respeito da organização e funcionamento das auditorias governamentais. Por se situar no universo de auditorias do setor público, o sistema que estudaremos herdou características, tais como nomenclaturas, documentos e principalmente funções que o fariam útil a outros órgãos de controle, conforme veremos no capítulo 5.

³ Vide a figura 2, p 38.

A heterogeneidade das demandas e a dificuldade em sintonizá-las foram fatores que durante muitos anos formaram opiniões a favor de um sistema que as incorporasse e facilitasse uma visão mais uniforme da auditoria. No decorrer da história, perceberemos que o sistema viria não somente a interferir na organização e atendimento às demandas, mas também a abrir novas formas de interação entre o órgão de auditoria e as unidades objeto de seu trabalho, assim como novas formas de relacionar e atrair atores e técnicas.

Das grandes convergências que se formaram até o aparecimento do sistema, três delas norteiam o roteiro deste trabalho. A primeira convergência que traria conseqüências para a rede e restringiria alguns atores e técnicas que participariam do processo foi a decisão sobre a ferramenta que seria utilizada para o desenvolvimento do sistema. A segunda foi em relação às opções sobre que atores participariam diretamente do desenvolvimento, ocasião em que houve dúvidas quanto a contratar atores externos ou investir em recursos existentes na empresa. A terceira, seguindo a ordem que estabeleci para a progressão do trabalho, voltou-se para o fechamento do contrato com ente externo que viu no sistema oportunidade de adoção em suas atividades de controle.

A história teve grande parte de suas passagens no bairro de Botafogo, Rua Professor Álvaro Rodrigues, 460, 13º andar, mais precisamente na Coordenação Geral de Auditoria Interna da Dataprev que tem como função estatutariamente estabelecida “*estudar e viabilizar tecnologias de informática na área de previdência e assistência social, compreendendo sistemas operacionais e equipamentos de computação, a prestação de serviços de processamento e tratamento de informações, bem assim o desempenho de outras atividades correlatas*”⁴, função que seria menos embaraçosa se o seu principal cliente – o INSS – não fosse também o seu dono quase meeiro, conforme artigo 6º do Estatuto:

“o capital social da Dataprev... é distribuído entre a União Federal e o Instituto Nacional do Seguro Social, de acordo com a Lei nº 6.125⁵, de 1974, na seguinte forma:

⁴ Novo Estatuto da Dataprev, instituído com o Decreto nº 3.457/2000.

⁵ Lei de criação da Dataprev. Empresas Públicas e Sociedades de Economia Mista, por exigência constitucional, são criadas por lei.

*I – cinquenta e um por cento da União Federal, no mínimo;
II – até quarenta e nove por cento do INSS.”*

A Dataprev, na condição de empresa pública, submete-se a leis orçamentárias, tem relação trabalhista com seus empregados, tem seus dirigentes nomeados por indicações e influências políticas muitas vezes fracamente vinculadas aos motivos de sua criação.

Toda vez que a palavra “público” é invocada, não há um referencial, um local ou um humano a quem o termo possa ser clara e imediatamente associado; no seu lugar há entidades, organizações, empresas. Quando muito há representantes que se ligam àquelas estruturas por laços de organização e poder. Visto por esta ótica, o público está pulverizado em um número indeterminado de atores, interesses e normas. Normalmente, invocar o interesse público também é um dos caminhos para estratégias de convencimento – instrumento retórico que desencadeia o alcance de interesses menores. Na dúvida sobre onde está cada uma daquelas instâncias – o público e o privado – pessoas e coisas mudam e resistem dentro de ordenamentos. Os mesmos humanos que influíam sobre a informatização da auditoria mantinham vínculos trabalhistas com a empresa, dela recebiam salários, exerciam profissão, nutriam expectativas em relação a suas carreiras. A história da empresa, sua criação e seu destino, influíam sobre as ações, eventos e acontecimentos dentro da história do AUDIN, pois as fronteiras entre uma e outra foram muito tênues ou praticamente inexistentes. As situações flagradas dentro de cada andar, sala ou setor, também podem ser contadas pela perspectiva das redes.

A empresa, ao receber os impactos das leis que regiam o seu funcionamento e das decisões governamentais de longo alcance, mantinha alguma organização em função destes elementos. O mundo ao redor da empresa e as redes endógenas, combinados, formaram ambientes instáveis sobre os quais perceberemos, no desenrolar da história, paradoxos e contra-sensos. Um complexo de normas influenciaram o ritmo e a relação entre humanos e não-humanos conectando-os como se algo fosse mais forte do que a simples soma das partes. As diversas facetas do poder, o conhecimento localizado, a inseparabilidade entre técnica e ator, a resistência de alguns elementos e a fluidez de outros são aspectos que, com menor ou maior intensidade, serão percebidos nas tramas da rede AUDIN, registradas no cotidiano da Dataprev.

O AUDIN ou Auditoria Informatizada

Houve uma época em que as necessidades dos auditores mal eram associadas a tecnologias da informação. Aliás, nem se podia pensar mais densamente em auditoria assistida por computadores, devido a pouca permeabilidade e conjugação insuficiente daqueles elementos se os tomarmos o final da década de 80 em comparação com o final da década de 90. Teleprocessamento, *backbones*, *laptops*, programas de computador, orçamento público, dirigentes, embora já existissem se vistos por perspectivas isoladas, estavam distantes de uma “convergência” do tipo que vamos estudar⁶. Não existia sequer microcomputadores individuais, eles eram ou de uso partilhado, ou de uso de uma única pessoa com encargo específico.

A história do AUDIN não deixa de ser também a história da evolução do uso das novas tecnologias da informação nos trabalhos de auditoria, já que a dinâmica e a organização destes viriam a ser afetadas quase que irreversivelmente. O microcomputador pessoal, por exemplo, passou a incorporar um número maior de tarefas e, ao contrário do seu vínculo denominativo original que o ligava a pessoas isoladamente, às vezes com o caráter de propriedade particular, este artefato encontrou nas empresas (e não foi diferente no contexto da história que vou contar) um uso pessoal, sim, mas fundamentalmente integrado e coletivo.

A história mescla planos e acasos, assim como faz com gente, coisas e entidades que nasceram dessa mistura acalorada. Tento me aproveitar de ter participado da rede buscando detalhes do cotidiano das pessoas, recupero atas de reunião e diálogos para ilustrar como os assuntos nasciam e evoluíam, assim como as principais decisões se encaixaram em contextos alternados por jogos, incertezas e acordos, ao mesmo tempo em que normas e regras amadureciam relações. Trabalho, computadores, programas, leis e gestão se combinaram na transição de uma auditoria razoavelmente livre para uma auditoria razoavelmente controlada por um sistema. A transição provocou alianças e rupturas até o surgimento do

⁶ Sobre a qual explicarei no capítulo 2 – *Metodologia de Desenvolvimento do Trabalho*.

sistema ainda como obra inacabada, sujeita ao processo de reconcepção que conciliariam estabilidade com adaptabilidade.

A junção de novas tecnologias com atividades típicas de auditoria não foi um movimento isolado. Em dois episódios da dissertação serão visíveis mais de perto cenários de reestruturação de auditorias no setor público – no Tribunal de Contas do Estado da Bahia e no INSS – sem contar um grande número de empresas do ser privado que também promoveram projetos similares. Alguns casos foram conhecidos quando a auditoria buscou conhecer experiências para decidir que modelo de desenvolvimento adotaria: se interno, com recursos exclusivamente da própria empresa; ou com o apoio externo, com recursos contratados fora da empresa. Não houve, *a priori*, um eixo de ligação maior entre os três casos – Dataprev, TCE-BA e INSS – o que nos leva a considerar que preocupações de caráter similar também desencadearam informatizações alhures. Dos dois exemplos citados, o INSS demonstrou interesse em conhecer o AUDIN e o TCE chegou a assinar contrato de licença de uso.

O AUDIN veio a reboque da onda de sistemas típicos de trabalhos colaborativos. Há quem o veja como sistema de automação de escritórios. A Resolução nº 2.214/97 sobre as Diretrizes de Tecnologia enquadra o software de construção do sistema – Lotus Notes – como ferramenta de colaboração. Nos seus termos, as ferramentas de automação de escritório são “*destinadas a facilitar as tarefas cotidianas de escritório... tais como as planilhas de cálculo, editores de texto, ferramentas para apresentação, agendas pessoais, correio eletrônico e gerenciador de fax*”. Quanto às de colaboração, a mesma norma diz que “*esta tecnologia engloba três funções específicas: o correio eletrônico (E-mail), a automação do fluxo do trabalho ... e o acesso colaborativo a documentos instalados em um repositório de uso comum*”. Embora estas definições sejam simplórias e não permitam grandes divagações, elas refletem algum consenso sobre a utilidade das ferramentas no âmbito interno.

Dina (1987) resumiria as aplicações sobre automação de escritório dizendo que

“poderiam entrar, a rigor, no campo mais geral do processamento automático de dados... Os sistemas de automação de escritórios baseiam-se em lógicas e instrumentos locais que têm condições de fun-

cionar autonomamente e que eventualmente são ligados por uma rede de comunicação (para poderem trocar informações). ”⁷

Independente da procura por um enquadramento para o AUDIN, ele se integrou à rotina de trabalho, sendo ponto de passagem obrigatório para grande parte das comunicações que diziam respeito às auditagens.

Manter vínculos com outras áreas da empresa permitiu ao AUDIN usufruir de facilidades tecnológicas nelas disponíveis sem, porém, interferir diretamente no andamento das rotinas que davam subsídio aos serviços e principais atividades empresariais (ou atividades-fim) – aquelas que mobilizam maior número de recursos humanos, materiais e tecnológicos, normalmente vinculadas mais fortemente ao cliente. Embora não houvesse relação de dependência direta entre o AUDIN e o ambiente da Dataprev, os dois foram indissociáveis; qualquer tentativa de análise que os separasse tenderia ao vazio. Da mesma forma, não há como dissociar o sistema de uma série de acontecimentos prévios que formaram o seu percurso: idéias apresentadas no Comitê Técnico de Auditoria, os interesses que deram suporte a estas idéias e o conhecimento de experiências com sistemas desenvolvidos em Notes em outros contextos.

O artefato tema para a dissertação é um dos muitos sistemas criados no âmbito da Dataprev como instrumento facilitador do trabalho, seja por controlá-lo, seja por permitir a

⁷ A plataforma de *mainframes* até o início da última década do milênio passado esteve, em termos de processamento de dados, praticamente sozinha quando, a partir de então, passou a dividir espaço com diversos sistemas de porte menor destinados a atividades de apoio.

Nas macromudanças da microengenharia (Castells 1999, 58) há, por exemplo, a predominância das tecnologias CAD (*Computer Aided Design*) como um movimento de transição onde as tecnologias digitais passaram a ser intensivamente utilizadas por engenheiros em seu trabalho de criação, cujas observações e experiências vinham da produção de materiais da indústria pesada. A economia de serviços qualificou a informação sobre os produtos, retirou o peso proporcional da matéria bruta embutida no valor dos artefatos (Ivan Marques).

Praticamente todas as atividades de escritório viram crescer a sua dependência em relação aos computadores, em primeiro lugar chegaram os *softwares* de produção de documentos e planilhas, depois vieram a *internet* e o correio eletrônico. Os sistemas de automação de escritório experimentaram expansão ao alcançarem o trabalho de mesa de grupos de profissionais com funções típicas de concepção, planejamento e projeto, onde sobressaem exemplos como a engenharia e a arquitetura. Render-se a tais tecnologias seria etapa a ser encarada mais cedo ou mais tarde, haja vista a mudança de paradigma no aspecto de competitividade por novos mercados. Os compêndios legais de direito deixaram seus antigos vernáculos em papel para ficarem guardados em poderosas memórias, a sofisticação gráfica e de multimídia deu nova dimensão ao trabalho de prancha dos arquitetos. Dificilmente, clínicas e consultórios médico dispensam hoje o uso do computador

sua execução mais rapidamente, seja por torná-lo visível a maioria dos participantes da rede. Foi alvo de projeções de diferentes grupos – gerentes, auditores e analistas. A análise abordará de alguma forma a influência de cada um destes grupos enquanto formadores da rede AUDIN, seja na sua concepção, seja na sua adoção, nem sempre facilmente perceptíveis em cada uma destas perspectivas.

As idéias que nortearam o processo se ativeram *a priori* às necessidades da auditoria da Dataprev: uma criação conscientemente voltada para o ambiente interno. Não houve a pretensão de fazer um produto a ser fornecido a um número indefinido de usuários de empresas diferentes, ou com características pouco conhecidas. Como a maioria dos sistemas de automação de escritórios baseados na filosofia de colaboração e comunicação, não se tratou de um sistema a ser acoplado a outro sistema de maiores proporções, cujos humanos que com ele interagissem fossem simples “apertadores de botões” em situações identificadas automaticamente em processos exógenos, sem a percepção do todo.

O perfil de “reengenharia” embutido nas propostas de mudança foi abrangente, afetando não somente pessoas e equipamentos. Citá-los é simplificar o conjunto de elementos heterogêneos no espaço de manobra da rede. Estamos falando de um tipo de serviço onde o negócio constitui-se de percepções, processamento e reporte. Um serviço que depende fundamentalmente da comunicação e de todos os seus componentes para que a informação flua⁸. A informação, independente dos atores e das técnicas “age”. Sobre a condição de “agir”, Teil e Latour (1995: 3) colocam que

“...qualquer rede pode ser resolvida com uma lista de associações e actantes contingentes; ‘actante’ é um termo semiótico usado para substituir as diferenças entre atores – normalmente humanos e objetos. Designa qualquer coisa a que possa ser atribuído agir numa história.

...

*Assim, não há conceito **formal** mais rico em informação do que uma simples **lista de actantes específicos e contingentes**. Há uma tendência em acreditar que é melhor termos categorias formais*

⁸ Colaboração e coordenação – características atribuídas aos sistemas em plataforma Notes – ainda seriam coisas a serem redescobertas e integradas à rede.

do que fatos circunstanciais, mas as formas são meramente um sumário de uma rede: o mesmo que dizer, do número e da distribuição de associações.”(grifos do autor)⁹

Os *actantes* possuem um caráter, às vezes contingente, que os mantém ligados a cada situação em particular. Neste sentido, a informação é um *actante* a ser particularmente considerado no trabalho de auditoria, pois é a partir de uma série de informações de fontes razoavelmente dispersas que se formam as opiniões e recomendações do auditor. A condição de *actante*, conforme sentido dado por Teil e Latour, depende de um conjunto de fatores como o momento, os seus destinatários, os interesses e as convergências possíveis no processo. A disponibilização da informação sobre as observações de campo, de forma a possibilitar a junção de opiniões de outros auditores e gerentes antes de fazerem parte do relatório, sem comprometer os prazos das auditagens, estava no bojo de mudanças esperadas com a implantação do AUDIN.

Por outro lado, se o desenvolvimento do sistema também tinha como alvo estratégico o fomento de ações institucionais a partir das recomendações contidas nos relatórios de auditoria, era prudente que a reengenharia por detrás da proposta reavaliasse as fontes e o processo de formação das informações que fluíam pela rede em direção aos destinatários dos relatórios.

Influir nas decisões dos destinatários, de certa forma, era a sinalização de que havia utilidade imediata no trabalho de auditoria. Para que a informação tivesse maior capacidade de influir sobre as decisões, não bastava que ela fosse discutida e avaliada no plano interno por um número maior de pessoas; era necessário que ela fosse oportuna. Daí também nasceu a preocupação com a sua velocidade. Sem considerar os sistemas informais de comunicação, a velocidade da informação estava intimamente ligada ao seu veículo condutor – ou eram papéis ou eram sinais digitais. Papéis não são transmitidos via satélite, dados sim,

⁹ No artigo “*The hume machine: can association networks do more than formal rules?*”, de Geniéve Teil e Bruno Latour (excerto na íntegra)

“...any network is resolvable into a list of associations of specific and contingent actants; ‘actant is a semiotic term used to replace the difference between actors – usually humans and objects. It designates anything that may be said to act in a story, and this list is calculable.

Thus there is no formal concept richer in information than that of a simple list of specific and contingent actants. There is a tendency to believe that we are better off with formal categories than with circumstantial facts, but forms are merely a summary of a network: that is to say, of the number and distribution of associations.”

sendo assim mais um argumento a pesar a favor do sistema, dado que era item contemplado na sua proposta a troca de informações em tempo real com assinaturas digitais.

Construir um sistema foi a maneira encontrada para sair de um pólo relativamente passivo, onde humanos praticamente eram espectadores das tecnologias, para um pólo relativamente ativo, em que havia a postura de recombinação e reprocessar os elementos para aproveitar suas utilidades. Negroponte (1995, 17) ilustra a abordagem, ao contrapor diferentes formas de pensar - ou pensar em termos de *átomos* e em termos *digitais* - mostrando que

“a melhor maneira de avaliar os méritos e as conseqüências da vida digital é refletir sobre a diferença entre bits e átomos. Embora não haja a menor dúvida de que estamos numa era da informação, a maior parte das informações chega até nós sob a forma de átomos: jornais, revistas e livros ... Nossa economia pode estar caminhando rumo a uma economia da informação, mas medimos o comércio e fazemos nossos balanços pensando em termos de átomos.”

Segundo citação de Latour no artigo de André Parente (2000, 5), *“quando medimos as informações em bits e bauds, quando somos assinantes de um banco de dados, quando, para agir e pensar, nos conectamos a uma rede de comunicação, é mais difícil continuar vendo o pensamento como um espírito flutuando sobre águas. Hoje, a razão se assemelha muito mais a uma rede de comunicação, uma rede de telemática, do que às idéias platônicas”*¹⁰. Se a vida digital tem uma dinâmica diferente da vida “em termos de átomos” é porque ela não somente usufrui das benesses da tecnologia, mas também incorre em constantes readaptações. Ver a relação das máquinas e dos sistemas unicamente pela via instrumental, ou como entes que recebem delegações de uma série de tarefas que antes eram realizadas diretamente pelos humanos, é tender ao discurso antropomorfizante. Tentarei, no decorrer do trabalho, imprimir uma visão do AUDIN que aborde as relações passivas e ativas com os elementos que com ele interagiram pois, ao mesmo tempo em que “era construído”, ele

¹⁰ Em *Jamais fomos modernos*. 1994.

também “construía”¹¹. O computador e os novos programas com quem humanos e não-humanos dividiam espaço intensificaram o volume de informações simultâneas e o ritmo de interações. Ao mesmo tempo em que deslocavam coisas, faziam com que as pessoas passassem a conhecer novas condições em si mesmas.

O sistema AUDIN modificou a organização e o controle das fontes de informação. Grande parte do tempo do trabalho do auditor era dedicado a atividades de organização, leitura e ordenação de papéis para relacionar o mundo investigado (ou em vias de ser investigado) com as suas conclusões as quais tinham de estar sempre acessíveis. O sistema também seria uma espécie de tutor sobre o auditor para tornar resistentes as suas conclusões, fazendo-as passar por listas de verificação, aprovações obrigatórias e pelo espírito crítico dos seus pares.

Pequenas frações do trabalho que antes ficavam restritas ao processo de auditoria, em vez de só chegarem ao conhecimento de todos por meio das primeiras versões do relatório, se tornaram perceptíveis pela vitrine do AUDIN. Neste sentido, a sua construção pode ser comparada a um ponto de passagem obrigatório que tendia a fomentar discussões no momento em que as relações se estabeleciam entre o auditor e o objeto do seu trabalho, principalmente quanto a itens de maior criticidade para a emissão de parecer. A redução das fronteiras na rede fomentou, em cada nova auditoria, a rediscussão sobre as evidências, ou

¹¹ Assim, não obstante o discurso da moção do átomo para o *bit*, se formava uma espécie de prótese que, embora não atrofiasse a capacidade de pensamento dos humanos, no mínimo os tornava parcialmente dependentes de um objeto comum. Emilio Rebecchi, em sua obra “*O Sujeito Frente à Inovação Tecnológica*”, ao comparar o computador com prótese, lembrou que “*o homem não constrói apenas próteses dos braços e das pernas, constrói também dos órgãos de sentido, da audição e da visão*”,

“basta pensar no rádio e na televisão, em sua imensa importância no mundo atual, será que não estamos falando de próteses da audição e da visão? De uma enorme potencialização desses sentidos, através dos quais nos relacionamos eficazmente com aspectos significativos do mundo natural? É impressionante a dependência que desenvolvemos ao longo dos anos em relação a essas próteses. Quem poderia dispensar hoje o uso do automóvel, da geladeira ou da máquina de lavar, uma vez experimentados estes instrumentos e comprovada sua utilidade? O mesmo pode ser dito em relação ao rádio, à televisão e por aí vai. Esses objetos são muitas vezes antropomorfizados, revestidos de fantasias, de projeções humanas.”

a reformatação da similaridade entre o que cada um julgava suficiente para embasar suas conclusões. Dilemas, pressões, negociações, reconsiderações são algumas das palavras que remontam o pequeno mundo que viu nascer o AUDIN e que com ele teve de interagir.

Os dilemas enfrentados não se baseavam em ver a máquina se apoderando da parte cognitiva do trabalho, mas sim por certa perda de autonomia decisória do auditor enquanto atuante em campo e pelo aumento da velocidade da troca de informações com conseqüente interferência nos tempos e ritmos individuais.

“Vivemos hoje a emergência de um novo espaço de produção da informação, um espaço em rede no qual a velocidade é um dos vetores que engendram enormes complicações, um espaço que ultrapassa a nossa capacidade de imaginação e que revela sentimentos antagônicos de êxtase e de temor, sentimentos que se complementam em uma espécie de sublime tecnológico.”¹²

O trabalho pôde ser objeto de novas análises, pelo menos, inicialmente, sob o ponto de vista quantitativo, à proporção em que o sistema media o tempo dedicado por cada um para se desincumbir de suas responsabilidades, o nível de interferências gerenciais, o volume de recursos envolvidos nos processos.

As dimensões numéricas faziam a maioria dos gerentes acreditar na capacidade do sistema como instrumento de gestão, haja vista que permitiu a criação de indicadores ao reunir quantidades, volumes e percentuais. Antes do sistema, os números não ofereciam a mesma confiabilidade para servirem de suporte à decisão. Normalmente, palpites e opiniões individuais eram superiores a dados estatísticos. Um exemplo do uso dos números fornecidos para o sistema foi na alocação de tempo aos trabalhos. *“Na ausência de métodos adequados, aqueles que desenvolvem idéias na rede são forçados a hesitar entre grupos estatísticos, que são de grande escala, e análises detalhadas que são bem granulares a ponto de causar desânimo na busca de métodos quantitativos adequados”* (Teil e Latour: 1995)¹³.

¹² PARENTE, André. 2000. “Pensar em rede. Do livro às redes de comunicação”, INTERCOM, Revista Brasileira de Ciências da Comunicação. São Paulo, Vol. XXIII, n.º 1, janeiro/junho de 2000.

¹³ No artigo *“The hume machine: can association networks do more than formal rules?”*, disponível no site <http://www.Stanford.edu/group/SHR/4-2/text/teil-latour.html>.

“In the absence of methods adapted to it, those who are developing the network ideas are forced to hesitate between statistical groups that are too large-scale and detailed analyses that are too fine-grained-or to despair of ever finding suitable quantitative methods.”

Assim, O sistema fomentou novas formas de tolerância e troca, e de intolerância e isolamento também, ao permitir novos parâmetros de comparação entre indivíduos e produtos, fazendo morrer e nascer dogmas. Os pontos de início e fim do processo de transição eram mutáveis e parcialmente planejados ou multi-idealizados, alternantes entre expectativas e acontecimentos.

Não é do nada que uma nova rede se conforma; com o AUDIN não foi diferente. As peculiaridades e os contextos que envolveram a dinâmica das convergências (Callon: 1995, 315) partiram de diferentes direções, seja com o “legado” Notes até então existente na empresa (que passaria por transformações para adequação à rede AUDIN), seja na necessidade de modificação da auditoria para encontrar, em circunstâncias singulares de conjunção de atores e técnicas, condições propícias para um novo sistema (ou uma nova rede). Diversas foram as convergências para a evolução da rede, sendo valiosas as primeiras delas por terem praticamente definido a participação dos atores e técnicas que resistiriam ao longo de toda a história. Não menos importante, porém, foram as convergências que envolveram os auditores, os equipamentos e as novas tecnologias da informação que agiam em conjunto com o Lotus Notes. A ruptura com formas tradicionais de organização do trabalho foi cangiada por estratégias de legitimação das decisões e idéias associadas a coisas boas e universalmente aceitas como cooperação, colaboração e comunicação. A idéia de legitimação, embora também seja jargão jurídico para denominar ‘aprovação popular’, foi a que melhor se enquadrou às estratégias de fazer idéias preconcebidas por um pequeno grupo de pessoas serem também consideradas apreciadas, debatidas e aprovadas por um grupo maior de pessoas, às vezes distantes da idéia inicial.

O resgate das propostas do Comitê Técnico de Auditoria, a utilização do Notes como proposta de ambiente e de ferramenta para o sistema, a instauração dos projetos de informatização e de metodologia e o surgimento do Tribunal de Contas da Bahia serão assuntos onde retomarei todas as idéias apresentadas.

Por detrás das dúvidas entre, simplifadamente colocado, *fazer* ou *comprar pronto*¹⁴, também havia um discreto desafio entre uma atitude mais ousada, que se ligou à primeira alternativa e uma atitude menos pretensiosa, que se ligou à segunda alternativa. A tênue linha que separava os dois casos comportou derivações ao admitir que o desenvolvimento também pudesse ser feito por empregados de outros setores da empresa. Que problemas poderiam advir, ao se encarar, sem o auxílio de consultores, o desenvolvimento de um sistema? No caso de haver uma contratação externa, valeria a pena correr o risco da dependência tecnológica diante dos investimentos que teriam de ser feitos? Estas questões remontam um aspecto interessante do jogo que envolvia a produção de algo novo, em princípio, embora as alternativas para a sua produção fizessem coexistir diferentes estratégias em que o desafio do “novo” devesse ser abandonado, numa espécie de dúvida entre fazer diferente ou copiar, adotar ou não adotar conhecimento produzido fora do ambiente de auditoria.¹⁵

Embora estes parágrafos introdutórios ousem remontar boa parte da dissertação e transmitir ao leitor, em termos gerais, o seu conteúdo, ela se compõe de inúmeras outras passagens não menos importantes que dão fluidez e sentido à história. A seguir estão os principais temas de acordo com a sua organização em capítulos.

No segundo capítulo, coloco, em alguns parágrafos, aspectos da abordagem metodológica para sinalizar fundamentalmente as principais considerações sobre a estratégia de condução das idéias, a utilização da Teoria Ator-Rede e o artigo de Michel Callon sobre as Redes de Concepção-Adoção.

No terceiro capítulo – A Rede antes do Sistema – tento reproduzir a influência da fase de concepção sobre o roteiro da história e mostrar porque a idéia “resistiu”. Ali apresento os principais atores, o ambiente de formação de suas idéias e dos vínculos que se

¹⁴ Este assunto terá espaço no capítulo 4 – *A Rede com o Sistema*.

¹⁵ A amplitude do termo adotar é cautelosa pois “não adotar” ou “não adquirir” um sistema pronto não significou se livrar totalmente conhecimento produzido em outras redes. O sistema de auditoria usou tecnologias de informação que o conectaram permanentemente a artefatos e redes exógenos, como o Lotus Notes, por exemplo.

formaram entre eles. Apresento a Auditoria Interna enquanto órgão de estrutura organizacional, que processos abrigou e como ocorreram as interações. Com olhos para o passado, iniciativas não necessariamente vinculadas ao desenvolvimento do sistema seriam flagradas nas reuniões do Comitê Técnico de Auditoria a quem dedico uma seção inteira. Resgato os debates do Comitê no capítulo seguinte para mostrar como as idéias soltas se aglutinaram no sistema.

A defesa do Lotus Notes como tecnologia para trabalhos colaborativos para uso na auditoria encontraria força em iniciativas de desenvolvimento em outras redes na empresa. O Notes, por vieses que explorarei no decorrer do trabalho, se incorporou como elemento de suporte às idéias do Comitê Técnico de Auditoria. Foi foco de controvérsias sobre a sua utilização como ferramenta de desenvolvimento para o sistema de auditoria e sobre o status ferramenta oficial para o desenvolvimento de sistemas colaborativos e correio eletrônico. Independente das controvérsias que encontraram o seu momento apoteótico em reuniões de diretoria e representantes ministeriais, o Comitê de Diretrizes Tecnológicas viu nascer iniciativas isoladas que levavam à necessidade de decidir sobre o destino do uso do Lotus Notes. Outro episódio onde foi visível um cenário de concepção se deu com a instauração dos projetos de metodologia e de informatização da auditoria em que a divulgação do propósito gerencial de construir o sistema e reconstruir a auditoria dava novo ritmo à dinâmica da rede.

No quarto capítulo, tento mostrar a sucessão de alternativas para a produção do sistema, as circunstâncias em que foram tomadas as decisões e as principais dúvidas. A negociação direta com o Notes nas tarefas de programação para a liberação dos primeiros protótipos deu visibilidade a uma dinâmica ainda desconhecida entre os atores. Novas convergências rapidamente tomaram vulto para a solução dos primeiros problemas decorrentes da fase inicial de adoção.

Uma seção é dedicada à análise do surgimento de um novo interessado no sistema – o TCE/BA – que deu nova dimensão à rede. As trocas entre a antiga e a nova rede, o aparecimento de novos atores que lhe deram ares comerciais com a assinatura de contrato e a abertura de um projeto de nível institucional fizeram parte desta nova dinâmica. O momen-

to requereu novas estratégias que envolviam desde o recrutamento de atores para auxiliarem o desenvolvimento de módulos até os pontos de similaridade que deveriam nortear o sistema para que servisse às duas redes.

No quinto capítulo teço comentários sobre o que quis mostrar com a dissertação.

2. Metodologia de desenvolvimento do trabalho

A reprodução da gênese e do desenvolvimento do sistema e da rede conduzirão a um espaço privilegiado onde acordos e improvisos ganham forma, nem sempre deixando vestígios perceptíveis depois da estabilização do artefato. A decomposição da ‘auditoria informatizada’ em pequenas convergências nos conduzirá a um volumoso rol de estratégias constantemente reavaliadas em paralelo à necessidade de reorganização de elementos mutantes. Por esta ótica, a construção do sistema e da auditoria não seria diferente da descoberta de um novo elemento químico, de um micróbio, da invenção de um motor ou mesmo do lançamento de um enunciado sujeito a todo tipo de argumentação. Ao fazer isso, procuro facilitar a utilização das figuras encontradas nos *Estudos de Ciência e Tecnologia*, tais como *tradução, rizomas, laboratórios e máquinas*.

As desconstruções requereram metodologicamente a passagem pela apresentação das instituições envolvidas exatamente como elas se apresentaram, seja invocando os textos e o ordenamento peculiar aos estatutos, documentos e normas, seja buscando subsídios em entrevistas e observações, por vezes etnograficamente relatadas, até ajustar o foco sobre a conectividade entre os atores e redes.

Além de “dispersora”¹⁶ e “minimalista”¹⁷, como ressalta Law em dois diferentes artigos, a Teoria Ator-Rede pouco considera aquilo que não esteja associado a situações mundanas e ordinárias. É rica por questionar e tocar nas articulações obscuras das tão citadas caixas-pretas e associar a sua [das caixas-pretas] formação a contextos locais e aos interesses, traduções e convergências. Quase tudo pode ser problematizado dependendo do quão disposto o adotante da teoria esteja em atuar à juzante¹⁸ das situações.

*“Qualquer forma é uma **relação** de forças;
qualquer **relação** de forças está definida num teste de forças;
qualquer teste de forças pode ser expresso como uma lista de modificações em uma rede;
qualquer rede se resolve numa lista de associações de actantes específicos e contingentes...”¹⁹ (grifos meus)*

Em vez de considerá-las como coisas acabadas fora do alcance do homem comum, a Teoria Ator-Rede tenta reunir observações sobre a dinâmica que levou até o fechamento

¹⁶ No artigo **Traduction/Trahison: Notes on ANT** (04/09/1995)

*“So the success of actor-network theory has led to its dissolution. From signal to noise. But this shift, its **diasporic character**, also reveals its strength. For if it is now time to abandon stories that tell of straining towards the centre then this is because doing so has helped to perform alternative narrative strategies. Strategies that are not always narratives. Narratives that are not necessarily strategic. Alternatives that are about the making of objects and subjects. That are ontological. Alternatives that have generated the possibility of an ontological politics where objects may be made and remade, remade in different images.*

*And this is why I would recommend actor-network theory. I would recommend it because it is weak. Because it is in dissolution. **Because it has betrayed itself. Because it has turned itself from signal into noise. Because it no longer exists. Because it has dissolved itself into other ways of seeing, of writing, and of doing.**” (Grifos meus)*

¹⁷ No artigo **Heterogeneities** (08/11/1997)

*“**Minimalism** is always in the middle. There is, except in the most straightforward sense, no beginning and no end. Instead there is tension and incompleteness. There is the sense of, no the need for, more to come. No privileged places. Perhaps, then, this is a music, yes, of surfaces. Of displacements. Of **minimal** and endless transformations. Of discomfort. Of continual movements to find some kind of stable place. That never find a stable place. Of continuing incompletenesses. Of continuing. Of incompletenesses. Yes, I repeat, of tensions.” (Grifos meus)*

¹⁸ Face esquerda de Janus - figura mítica utilizada por Latour como ilustração para entendimento das regras do método e dos princípios apresentados em “*Ciência em Ação*”.

¹⁹ No artigo “*The hume machine: can association networks do more than formal rules?*”, de Geniève Teil e Bruno Latour

*“any form is a relationship of force;
any relationship of force is defined in a trial;
any trial may be expressed as a list of modifications of a network;
any network is resolvable into a list of associations of specific and contingent actants...”*

das caixas-pretas, as alternativas, os materiais e as tensões que se concatenaram, se incorporaram e se decantaram entre as relações.

Natureza e sociedade não podem ser consideradas de forma estanque, há conexões, mesmo que fracas, entre as coisas particularmente consideradas com aquelas tratadas de forma abrangente. Ao contar a história do AUDIN, reproduzo parte do cotidiano da empresa e das relações que se mantêm nos serviços e sistemas da previdência social brasileira.

“Aqueles que colocam entre parênteses o referente externo – a natureza das coisas – e o locutor – o contexto pragmático ou social – só podem mesmo falar dos efeitos de sentido e dos jogos de linguagem... quando Callon segue de perto os artigos científicos, ele fala de estratégia industrial, ao mesmo tempo em que fala de retórica (Callon, Law et al. 1986)... quando descrevo a domesticação dos micróbios por Pasteur, mobilizo a sociedade do século XIX, e não apenas a semiótica dos textos de um grande homem; quando descrevo a invenção-descoberta dos peptídeos do cérebro, falo realmente dos peptídeos em si, e não de sua representação no laboratório do professor Guillemin. É verdade, entretanto, que se trata de retórica, estratégia textual, escrita, contextualização e semiótica, mas de uma nova forma que se conecta ao mesmo tempo à natureza das coisas e ao contexto social, sem contudo reduzir-se nem a uma coisa nem a outra.”
(Latour: 1994, 11)

Ao citar nomes de pessoas e reproduzir seus discursos, capto abordagens e pontos de vistas que robustecem e dão sentido à história. Linguagens, textos e estratégias se multiplicam pelo número de atores, mostrando que o AUDIN não se encerra na tela de um computador ou dentro de uma CPU. Em vez disso, está em vários locais, descentrado e desmaterializado, coadunando-se com muitos nós das redes que o fazem resistir.

O ponto de sustentação de todo o estudo foi o artigo de Michel Callon, intitulado *Technological Conception And Adoption Network: Lessons for the CTA Practitioner*. Ao abordar a Concepção-Adoção Tecnológica, Callon estrutura conceitos que ajudam no entendimento da Teoria Ator-Rede. As diferentes redes²⁰ que se conectam remontam uma

²⁰ A definição atribuída por Callon ao “Modelo de Difusão”, permite um maior aprofundamento se comparado ao utilizado por Latour em *Science in Action*, pois dele, segundo Callon, derivam dois outros conceitos, o de “Difusão Tradicional” e o de “Difusão Competitiva”, o primeiro sem enfatizar o produto ou processo tec-

intricada teia de relações. Estas redes podem ser vistas sob o ângulo do que elas concebem e produzem, bem como sob o ponto de vista do que elas usam, consomem, “adotam”. Assim, podem ser, ao mesmo tempo, consideradas *Redes de Concepção-Adoção*. Neste sentido, abordo a concepção envolvendo produtos e resultados que atualizam os pensamentos, as projeções, as articulações e os acordos para construção/desconstrução de artefatos, sejam eles de que natureza for. Neste processo, quanto mais atores envolvidos, maior a necessidade de acordos para que diferentes pontos de vista possam contribuir para a estabilização. Administradores, contadores, programadores, analistas de sistemas trouxeram diferentes visões e experiências para o artefato que iremos estudar.

As redes se apresentam de diferentes formas de acordo com a introdução de novos atores e novas técnicas. Portanto, tendem a possuir um aspecto instável, especialmente em ambientes organizacionais, como será o objeto de análise. Segundo Callon (1995, 324),

“o modelo ator-rede torna visível todos os atores participantes nos processos de desenvolvimento e de difusão. As opções técnicas não são mais a prerrogativa exclusiva dos especialistas (técnicos, cientistas ou engenheiros): o executivo de marketing, o agente de vendas, o banqueiro e o primeiro usuário (beta) são tão ativos quanto estes [especialistas] quando se trata de construir a gama de opções – como na verdade são todos os subseqüentes usuários fazendo suas escolhas. Um ator coletivo, o ator-rede composto de uma tropa de atores individuais, entra em cena.” (grifos meus)

O AUDIN é um ator coletivo, assim como qualquer outro ator-rede da dissertação. Na sua concepção e adoção, há um conjunto de coisas que permanecem com forte ligação e outras que são passageiras. O Notes é um exemplo que permaneceu fortemente conectado ao sistema, razão pela qual algumas seções cuidam exclusivamente do tema sob um panorama mais abrangente – dentro da empresa, na construção de outros sistemas e como assunto das pautas do Comitê de Diretrizes Tecnológicas. Os aspectos que nos manterão especialmente atentos a ele não passam exclusiva ou necessariamente pelo fato de ser uma das principais ferramentas para o desenvolvimento do AUDIN, mas sim pela sua con-

nológico e o segundo enfatizando tais variações, portanto colocando diversas tecnologias coexistentes e substituíveis em constante tensão. Nenhum deles, porém, seria tão completo quanto o “Modelo Ator-Rede”, se-

dição de se manter e evoluir na rede. A sua atuação tem características próprias pela condição de fazer com que os principais atores e técnicas mantivessem permanentemente alguma correlação de vínculos e interesses.

A heterogeneidade de técnicas que se fundiram para a elaboração do artefato, as diferentes experiências profissionais e a medida da participação de cada um nas decisões que foram moldando o sistema foram pontos para os principais tópicos da dissertação, seja pela concepção, adoção ou a combinação de ambas. À flexibilidade do modelo ator-rede interessa abordar atores, técnicas e associações, sejam elas fortes ou fracas. Combinados, os elementos formam tramas em redes com múltiplas ramificações onde cada uma delas é parte e é todo, influi e é influenciada, age e sofre, flui e deixa fluir, num processo intensivo de convergências e divergências formais e informais.

Cada questão negociada na rede mobilizou técnicas, cada técnica conformou em maior ou menor instância a participação de atores a elas relacionados. Abordarei as técnicas com maior nitidez na parte sobre o desenvolvimento do sistema. No desenrolar dos eventos, cada detalhe deu espaço para novas negociações de acordo com as habilidades, menos ou mais importantes em função das necessidades prementes. Nenhuma vantagem e nenhum ônus puderam ser considerados sem a identificação de algum referencial que permitisse a oscilação da importância de cada ator dado o seu conhecimento ou engenhosidade.

“As técnicas são freqüentemente [seres] híbridos abrangendo objetos materiais e seres humanos (por exemplo, uma fábrica automatizada, um reator nuclear, etc) e o que é tratado no projeto pode incluir os operadores, as turbinas, os fluídos circulantes, os elétrons em permanente movimento, etc. A natureza híbrida dos objetos técnicos é espelhada no fato que a população de atores potenciais não está limitada aos seres humanos.” Callon (1995, 311)

Atores e técnicas evoluem em conjunto, o que equivale dizer que os atores aprendem, incorporam, modificam seus pontos de vista à medida que as redes passam por diferentes estágios. A idéia da co-evolução de atores e técnicas está intimamente relacionada à existência de diferentes redes de concepção-adoção, pois, à medida que novos elementos se

gundo Callon, para melhor espelhar as idéias de Redes de Concepção e Adoção, haja vista a sua abrangência teórico-conceitual.

incorporam, os atores precisam rever seus acordos, podendo ou não convergir sobre os novos cenários que se apresentaram, fomentando a atração ou repulsa de novos elementos.

Das inúmeras convergências existentes na história, algumas serão tratadas com maior profundidade, importando retratar cenários prévios que tiveram alguma influência na atração das idéias e nos estágios definidos por Callon.

“A dinâmica da rede de concepção pode ser analisada em termos de aumentos e reduções na convergência. Uma rede é convergente se as três condições seguintes forem satisfeitas: (a) há acordo quanto às distinções iniciais entre atores e técnicas; (b) há acordo quanto à lista de atores e técnicas envolvidas nas negociações; (c) há acordo quanto à descrição das técnicas sendo concebidas, i.e. quanto à descrição das redes sociotécnicas relacionadas [às técnicas sendo concebidas]. Quando estes acordos não são estabelecidos, a rede de concepção é divergente. O conceito de acordo foi usado acima, e foi observado que ele poderia ser aplicado [não só] à identificação de atores a serem recrutados (através de convenções e regras organizacionais) mas também à definição de redes que os atores inscreveram nas técnicas que eles queriam negociar. Assim quatro configurações podem ser identificadas.” (Callon: 1995, 314).

Conforme figura adaptada (Callon: 1995, 316), as convergências vão desde nenhum acordo sobre a lista de atores, técnicas e redes associadas, o que ele chama de “total desacordo”, até o acordo sobre atores, técnicas e redes associadas, ou “acordo perfeito”.

	Acordo sobre técnicas e redes associadas	Nenhum acordo sobre técnicas e redes associadas
Acordo sobre a lista de atores e técnicas	1	2
Nenhum acordo sobre a lista de atores e técnicas	3	4

Figura 1 (Callon: 1995, 316) – *Dinâmica da rede de concepção*

A figura acima não é estática, visa ilustrar um ciclo que se refaz como fluxo, pois a rede é algo em constante mutação. Cada novo ator/técnica, ao ser incorporado, influi no

movimento das setas dando a noção de estágios que, de certa forma, poderiam revelar a própria evolução das redes.

Independente de o que cada ator espera da rede, ou da forma como ele a vê, há alguma força que o faz vincular-se, tornando-o parte dela; tornando-o *similar* a ponto de confundir-se com ela. Não há que falarmos em convergência sem considerarmos as similaridades (Callon: 1995, 314) das redes, sem similaridade os vínculos existentes nas redes tendem a se enfraquecerem no processo de concepção-adoção.

No caso em estudo, cada ator idealizou um sistema. Cada um mantinha uma forma de identificação e de participação na rede, não havendo grande rendimento em prosseguir sem que cada papel fosse discutido, sob pena da redução das similaridades, ou simplesmente sob pena de transformar as convergências em simples “aceitação”. No início, pessoas diretamente circunscritas no processo de convergência, apesar de em número pequeno, reuniam algum conhecimento sobre os motivos que passavam quase que obrigatoriamente por um sistema informatizado de auditoria. Este conhecimento fazia com que o risco de não haver similaridade entre o pensamento dos gerentes e dos auditores fosse atenuado. Não menos importante, porém, foi a irradiação dos acordos com o grupo que utilizaria o sistema. Este momento será tratado em especial na seção sobre “a transformação das idéias em projetos”. Os erros e as tentativas sempre levam a algum lugar – o mesmo *script*, ao passar duas vezes consecutivas pelo mesmo caminho, conduz a resultados diferentes. A similaridade, no processo de concepção-adoção, depende das descobertas e do aprendizado que se forma nas acumulações conseguidas nas tentativas e erros, que poderiam levar ao que Callon descreveu em números que vão de 1 a 4 no gráfico.

Procurei organizar o encadeamento das idéias em função dos eventos que permitiram algum enquadramento em cada concepção-adoção, assim como as articulações entre elas. As redes de concepção e as redes de adoção têm uma relação de troca entre si; tanto uma como outra se nutre, robustece e se modifica por meio de atores e técnicas. Não há uma clara separação entre estas redes, pois elas se complementam. Tentei captar a fractalidade das concepções/adoções que levaram até o sistema e os climas de tentativa e erro, apostas em novas idéias e o aliciamento de novos atores. A criação de alternativas e o acú-

mulo de convergências, na mesma medida que robusteciam a rede, a tornavam mais complexa e menos vulnerável a elementos transitórios.

Não menos importante e, portanto, motivo de preocupação, foi a concatenação das regras e costumes que passaram a delimitar as relações e a atuação dos elementos. A natureza evolutiva das *convenções* (Callon: 1995, 310) retratou aspectos de autoridade e poder contingentes e vinculados aos diferentes perfis de gerenciamento e chefia. Os estilos de liderança alternaram aspectos centralizadores e democráticos de acordo com as circunstâncias. No desenrolar da trama, tentarei demonstrar que a normalidade esteve caracterizada pela ausência de regras e a predominância de interesses e traduções.

Qualquer organização tem como uma das principais características o fato de manter um relativo número de atores sob regras similares o que faz com que os atores compartilhem normas de convivência. Diversas razões levam à necessidade de formar laços com atores que normalmente não compartilham destas normas de convivência, mas que, contudo, passam a compartilhar objetivos, metas e interesses, transitoriamente ou não, na rede.

Outro aspecto que importa ressaltar relativamente à metodologia são os movimentos de troca e substituição que atravessam, interferem e, aos poucos, vão dando sentido à rede. Os sucessivos acordos amadureceram as relações à medida que os atores e as técnicas se tornaram similares, forçando a intensificação das relações entre os envolvidos.

Aspectos relacionados à representação dos atores na rede de adoção deixaram de ser uma mera abstração ou suposições sobre prováveis comportamentos dos usuários, para assumir proporções concretas que poderiam ser bem-sucedidas ou não, ocasião em que foi exigido um processo de (re)concepção para o amadurecimento da rede no sentido de convergir para resultados “mais apropriados” à adoção. Por vezes, determinadas configurações da rede puderam até mesmo abrir espaço para o elo com novas redes e novos atores, resultado de sua permeabilidade, diversificação e regras de competição.

A abordagem pode ser graduada de acordo, principalmente, com os vínculos que se formam entre os atores, bem como pelas proporções que a rede vai adquirindo; quanto maior o âmbito, a intensidade e o conhecimento da rede de adoção, maior a possibilidade de estabilização da rede, maior a similaridade e maior a conexão com redes exógenas.

3. A Rede antes do Sistema

Para que tenhamos as primeiras noções da Rede de Concepção-Adoção do AUDIN será necessário juntarmos uma série de elementos heterogêneos e vê-los sob a perspectiva de suas ligações também heterogêneas: os empregados da auditoria, a Auditoria Interna, as gerências, os projetos, a solução Lotus Notes, as normas internas, os diretores e presidentes, o Comitê Técnico de Auditoria, computadores e diferentes artefatos tecnológicos (redes, equipamentos, internet). Alguns deles serão mais detalhados para esclarecer ao leitor a sua influência no contexto. Em princípio, os apresentarei dentro de um conjunto de construções que os ampararam, como por exemplo, organogramas, normas e justificativas contemporâneas, para depois analisá-los sob a ótica da Teoria Ator-Rede²¹.

Ter uma auditoria assistida por computadores dividia atenções com uma série de outras preocupações ligadas a rotina normal de trabalho da Auditoria Interna. As peças que

²¹ Como, por exemplo, uma série de documentos e procedimentos propostos nas reuniões do Comitê Técnico de Auditoria que, conforme analisaremos mais à frente, não se relacionaram diretamente ao AUDIN quando foram propostos.

remontam o sistema não obedecem a uma forma cadenciada no tempo, demarcando uma participação mais intensa de uns atores e técnicas em detrimento de outros de acordo com determinadas circunstâncias, menos intensamente no início e mais intensamente depois da implantação dos projeto de informatização, que será tratado em seção própria. Não há uma ordem de importância ou ascendência entre os elementos; outrossim, movimentos localizados de estabilizações provisionais que coagulam convergências e opções a serem seguidas.

A formação do AUDIN mostra lapsos temporais em virtude de surgimento e ressurgimento de idéias advindas, muitas vezes, da configuração dos atores em suas posições e papéis na rede, principalmente daqueles ocupantes de cargos gerenciais, onde se nota maior influência nas diferentes formas de coordenação e organização do processo.

Aos poucos o sistema deixaria de ser uma vaga idéia compartilhada por poucos atores, até se tornar alvo de interesses e traduções²² e chegar a uma configuração relativamente estável quando uma série de condições se conjugaram.

Em consonância com a figura 1 (Dinâmica da Rede de Concepção), o presente capítulo abrange um espaço da história em que o AUDIN praticamente inexistia até o momento em que houve a instauração do projeto de informatização. É neste projeto que se disseminam as idéias sobre os principais atores e técnicas junto à equipe de auditores, dadas as convergências iniciais, algumas ocorridas em outras gestões, como foi o caso da requisição de compra do Lotus Notes. No início das atividades do projeto, a rede esteve num estágio entre os quadros 3 e 2 da figura; no seu final, ousaria dizer que a rede se situava no quadro 2, faltando apenas as convergências que viriam a ocorrer no processo de desenvolvimento.

²² Tradução de interesses, conforme demonstrado por Latour (1997, 109-122), constitui-se em diferentes estratégias praticadas por atores nas suas relações na rede sociotécnica.

“To enrol others so that they participate in the construction of the fact;

To control their behavior in order to make their actions predictable.

At first sight, this solution seems so contradictory as to look unfeasible. If others are enrolled they will transform the claims beyond recognition. Thus the very action of involving them is likely to make control more difficult. The solution to this contradiction is the central notion of translation. I will call translation the interpretation given by the fact-builders of their interests and that of the people they enroll.”

3.1. *A Auditoria Interna da Dataprev e as auditorias em geral*

A Auditoria Interna da Dataprev tem como um de seus deveres informar periodicamente suas atividades à Secretaria Federal de Controle Interno²³ – órgão de controle interno do poder executivo federal. Tem como representante a figura do Auditor-Geral e subordina-se hierárquica e institucionalmente à Presidência da empresa e normativamente ao Conselho de Administração que é composto pelo Secretário-Executivo do MPAS, pelo Presidente da Dataprev, pelo Coordenador Geral de Modernização e Informática, pelo Presidente do INSS e pelo Secretário de Controle Interno do Ministério da Defesa.

Das três coordenações de auditoria existentes, a Operacional-Administrativa é responsável pelas auditorias nos processos de recursos humanos, finanças, suprimentos, infraestrutura, orçamento, faturamento e todas as demais funções e atividade que atravesse ou tenha influência nestes processos; a de Auditoria Contábil é responsável pelas auditorias sobre os registros contábeis e a de Auditoria de Sistemas é responsável pelas auditorias sobre os sistemas em produção e em desenvolvimento, bem como sobre as operações de teleprocessamento, banco de dados e processos afins.

Após a edição do Decreto 3.591/2000, a auditoria passou a ter vinculação direta com o Conselho de Administração²⁴ – órgão de orientação, administração e fiscalização

²³ A Secretaria de Controle Federal é o órgão central de controle interno do poder executivo federal. A atuação das auditorias internas das entidades do poder executivo federal, antes da vigência do decreto 3.591, não era integrada à atuação da Secretaria Federal de Controle, causando ônus adicional, haja vista a duplicidade de ações visando ao alcance de objetivos similares.

²⁴ De acordo com o artigo 17 do “Novo Estatuto da Dataprev”, são atribuições do Conselho de Administração:

- I – fixar a orientação geral dos negócios da Empresa;*
- II - fixar as diretrizes e políticas básicas, seus principais objetivos e metas globais;*
- III – Deliberar sobre os atos de fixação do quadro geral de pessoal, do plano de cargos e salários, de gratificações, direitos e vantagens, bem assim a contratação, a termo, de profissionais, na forma da legislação pertinente;*
- IV – aprovar as propostas de Orçamento e os Programas Anuais e Plurianuais e acompanhar a sua execução;*
- V – fiscalizar a execução da política geral de negócios da Dataprev, traçada de acordo com os incisos I e II deste artigo, para o que poderá requisitar informações, a qualquer tempo, sobre livros, papéis, contratos celebrados ou em vias de celebração e quaisquer outros instrumentos ou atos;*
- VI – manifestar-se acerca das demonstrações contábeis, orçamentárias e financeiras, da destinação do resultado líquido, da modificação e integralização do capital, da absorção de eventuais prejuízos com as reservas de lucro, do relatório da administração e do processo de prestação de contas referentes a cada exercício;*

conforme termos estatutários, formado por cinco membros efetivos nomeados pelo Presidente da República para exercerem a função por dois anos, permitida a recondução. Mais adiante tecerei maiores comentários sobre o Decreto 3.591/2000 e a sua influência sobre as atividades da auditoria.

Das três coordenações, a mais recente foi a de sistemas, criada em 1992, embora houvesse tentativas anteriores de sua implantação, desvinculadas das áreas de auditoria convencionais, sem sucesso. No organograma, a estrutura básica encontrada na maioria dos episódios da história do AUDIN foi a seguinte:

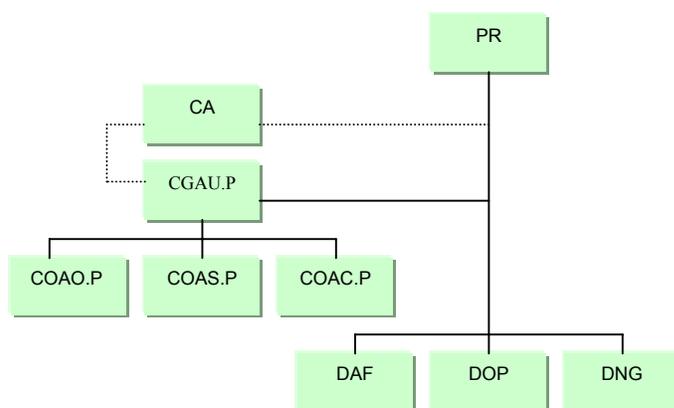


Figura 2 (Posicionamento hierárquico da Auditoria Interna da Dataprev)

VII – propor ao Ministro de Estado da Previdência e Assistência Social o aumento do capital social da empresa, observado o disposto no parágrafo único do art. 4º do Decreto nº 1.091, de 21 de março de 1994;

VIII – deliberar sobre propostas de empréstimos e financiamentos;

IX – autorizar a contratação de obras, aquisição de bens ou serviços cujo valor global exceda três vezes o limite máximo corrente para tomada de preços fixado na legislação pertinente;

X – autorizar a renúncia e desistência de direito e opção, bem assim, como alienação ou oneração de bens imóveis;

XI – autorizar a contratação e a rescisão de auditores independentes;

XII – requisitar para apreciação, quando julgar necessário, os relatórios de auditoria interna e externa;

XIII – aprovar e submeter ao Ministro de Estado da Previdência e Assistência Social proposta de alteração do Estatuto e resolver os casos omissos.”

Onde,

PR – Presidência

CA – Conselho de Administração

CGAU.P – Coordenação Geral de Auditoria Interna

COAO.P – Coordenação de Auditoria Operacional-Administrativa

COAS.P – Coordenação de Auditoria de Sistemas

COAC.P – Coordenação de Auditoria Contábil

DAF – Diretoria de Administração e Finanças

DOP – Diretoria de operações

DNG – Diretoria de Negócios

3.2. *O processo de auditoria*

O cotidiano de um auditor revela as redes em que o mesmo atua diretamente ao fazer parte de equipes com atribuição de emissão de parecer sobre atividades, processos e funções existentes nas diversas áreas da empresa.

Normalmente, os trabalhos são programados com antecedência para a reunião de informações e subsídios que permitam alguma aproximação e conhecimento das atividades alvo de avaliação. Embora os processos de auditoria venham sendo subdivididos nas etapas de “planejamento”, “execução”, “conclusão” e “acompanhamento”, estas fases não são claramente observadas, pois a rede de concepção-adoção não possui fronteiras totalmente previsíveis. A mudança de rumos e variáveis inicialmente consideradas provoca alterações de prazos e certa interpenetração daquelas fases em diferentes medidas.

O processo de planejamento requer que o auditor avalie os riscos de emitir um parecer inadequado. É com esta finalidade que procura ter o maior conhecimento possível do volume e perfil dos dados a serem trabalhados, por meio da sua estratificação, e escolha do tipo de amostragem a ser adotado. Assim, o auditor tenta antecipar e simular a sua atuação na rede onde desenvolverá o seu trabalho da forma mais similar possível àquela que será

encontrada nas incursões em campo com o fim de reduzir o risco de conclusões precipitadas ou inadequadas.

Por mais que os auditores se preocupem em planejar os seus trabalhos, os elementos heterogêneos que ele tenta juntar sempre revelarão parte dos acontecimentos da rede na qual eles atuarão. Os relatórios, conversas, *e-mails*, recortes de jornais, caneta, microcomputador, normas e manuais encontrados sobre a mesa de um auditor nos fazem crer que nada substitui por completo a sua visita ao campo. Nos papéis, além de coisas escritas, há tiques de várias formas, tamanhos e padrões que colaboram em marcar a trilha entre o planejamento, as observações de campo e a opinião ou parecer final. As trilhas, ao tentarem reproduzir em papel as observações, remontam um caminho percorrido pelo auditor, pouco considerando os vínculos e as ramificações inerentes a cada ator-rede.

Conversas e entrevistas podem ter início por intermédio de aparelhos telefônicos, mas a necessidade de maiores detalhes normalmente conduz a entrevistas presenciais. Nas entrevistas presenciais, há mais do que informações trocadas por papéis e *e-mails*, há um contato direto. Reações faciais, gestos corporais e o próprio olhar parecem colaborar para a transmissão de mensagens que sugerem vínculos na rede que devem ser considerados pelo auditor na análise que será realizada em outras etapas da auditoria.

Um processo de busca por informações se inicia e para isso faz-se um esforço tendo em vista conhecer as redes alvo dos trabalhos. “Objetos” tais como manuais, livros e outros artefatos de papel parecem insuficientes para conduzir o auditor nesta viagem enquadrada como “planejamento”. As interações através da linguagem falada são utilizadas para que o auditor mergulhe em redes diferentes do seu cotidiano para buscar subsídios sobre a melhor forma de conduzir o seu trabalho. As informações colhidas serão alvo de checagem em período posterior, na fase conhecida como “execução”.

Não há marcação de início e fim das *fases*. De fato, não há marcação no tempo e no espaço para nenhuma das *fases* de auditoria; ao contrário, todas elas sempre coexistem em maior ou menor escala. Uma série de convergências são necessárias para que o auditor avance na consecução do seu parecer. Assim, percebe-se uma dinâmica de concepção-adoção em cada contato, em cada leitura, em cada texto produzido pelo auditor, dependendo da diversidade dos elementos que ele traz para a sua mesa, seu computador ou para si.

De certa forma, ao ler o que trazem os manuais e normas, nascem questionamentos sobre o nível de interferência que o seu conteúdo têm sobre as redes a serem auditadas e que tipos de recortes e considerações terão de ser feitos e realinhados após as observações e entrevistas de campo.

Embora mudos, os papéis oferecem conteúdo impresso com idéias convergidas por uma, ou diversas pessoas em algum momento com o objetivo de se perpetuarem. Os papéis, apesar de sugerirem redes e tentarem moldá-las, às vezes absorvem o impacto das mudanças, já que nem sempre têm o condão de impor o seu “conteúdo”. Há normas que não são obedecidas – não “colam”²⁵ – merecendo atenção no sentido de que os agentes que as editam reflitam sobre as causas de sua não adoção. A observação física auxilia na verificação da similaridade entre o que está previsto nos papéis e o que ocorre nos processos, atividades e funções auditadas.

Parafraseando Langdom Winner, “as normas têm política”²⁶ nelas incorporada. As orientações que emanam dos papéis e caracteres impressos buscam comportamentos previsíveis. Nas normas sobre os padrões de metodologia de desenvolvimento de sistemas, existem interesses em que os sistemas mantenham algum nível de comunicabilidade, identificação de características peculiares, conectividade entre humanos e não humanos, diminuição de defasagem de conhecimento, dentre uma série de outros objetivos institucionais, nem sempre perceptíveis quanto ao seu alcance. À medida que cresce o nível da interferência de interesses de um determinado ator, coletivo ou não, cresce a possibilidade de desvirtuamento de metas que seriam enquadradas simplesmente como empresariais.

A chamada fase de “execução”, também conhecida como “desenvolvimento”, acontece quando preponderantemente entram em cena o exame e a avaliação das informações levando-se em consideração a amostragem selecionada. Cálculos, conferências e inspeções *in loco* visam verificar se os registros demonstram a similaridade das redes. Os trabalhos e preparativos típicos da fase de “planejamento” visam a eliminar esforços desnecessários na fase de “execução”, não significando, porém, que não haja aí pequenas fases que poderiam

²⁵ Jargão popular utilizado para transmitir a idéia de normas que não permeiam o mundo no qual visam introduzir os seus “ditames”.

²⁶ Langdon Winner, “*Os Artefatos Têm Política*”.

ser perfeitamente enquadradas também como planejamento, pois há a necessidade de uma constante revisão daquilo que os auditores pretendiam executar. O auditor tenta incorporar uma nova postura e ver os registros ao seu redor com uma “lupa”; problematiza números que *a priori* pareciam estar corretos, formula perguntas inesperadas pelos executores das rotinas, compara respostas fornecidas por diferentes atores, intensifica as incursões nas áreas e as anotações particulares sobre a rede, suas relações e seus representantes.

Notas, tiques e referências passam a povoar os blocos conhecidos por papéis de trabalho para mostrar uma confusa configuração que ilustra o mundo através de uma linguagem de sinais comum entre os profissionais da área de auditoria. É na intensificação das comparações dos elementos anotados previamente com as observações de campo que não raro surge a necessidade de rever idéias e rumos que foram considerados corretos na fase de “planejamento”.

O conteúdo dos papéis de trabalho visa, acima de tudo, a dar sentido e proteger as conclusões do auditor, principalmente se houver problemas que abalem a credibilidade que terceiros possam depositar sobre o parecer de auditoria. O parecer precisa ter uma fundamentação que reflita o mundo adentrado pelo auditor. Investidores, sócios, fornecedores, governo, dentre uma série de outras entidades utilizarão esses pareceres em prol de seus interesses. As relações que se estabelecem entre o auditor e as redes que ele audita são precárias pois sua atuação acaba quando ele julga que colheu evidências suficientes para suportar sua opinião. As trilhas ficam registradas nos papéis de trabalho, elas são utilizadas para conduzir qualquer pessoa à conclusão sobre as operações analisadas – são guardadas para tentar provar que o parecer não é *pura construção ilógica* da mente de um auditor, elas “falarão” em sua defesa, protegerão os seus interesses, “provarão” a sua tese, “advogarão” a seu favor, talvez em choque contra uma multidão mobilizada por aqueles que podem resurgir ultrajados, ofendidos, denegridos por uma conclusão desfavorável à sua forma de proceder.

Não raro, auditores encontram dissimilaridades entre as redes descritas nas normas e as redes objeto destas normas. Algumas inquestionáveis, outras sujeitas a ardorosas discussões onde, de um lado, gerentes ou executores de atividades e rotinas sustentam os procedimentos por eles adotados e, de outro, os auditores se agarram com suas convicções e re-

sultados colhidos durante o seu trabalho. Por vezes, as discussões não são suficientes para dirimir a interpretação díspare. Segundo Bruno Latour (1996, 50), em *“Pasteur e Pouchet: heterogênesse da história das ciências”*,

*“quando falamos de controvérsia, **supomos** que existem desde o início adversários bem identificados; um lugar onde os seus argumentos possam encontrar-se; uma ordem de trabalhos comum, a fim de decidir os pontos a serem discutidos; uma série de provas tidas como determinantes; juízes aceitos por todos para desempatarem quem ganhou e quem perdeu; um processo de recurso para decidir do encerramento da controvérsia e, finalmente, historiadores independentes para procurarem explicações sobre o início e o fim da controvérsia que não tenham qualquer cumplicidade nem com o vencedor nem com o vencido.”* (Grifo meu)

A arena das provas e contraprovas não é tão linear. As controvérsias, os argumentos, os argumentadores e as provas, longe de serem elementos claros e preestabelecidos, constituem-se em fatores dispersos e nem sempre previsíveis. Latour, no artigo em tela, reforça a tese de que “controvérsias”, sob a ótica da Teoria Ator-Rede não têm a mesma conotação que normalmente o senso comum lhe atribui. Não há previsibilidade das forças que agem, tampouco dos interesses que cada ator-rede tem em relação aos resultados do embate.

Numa situação de discordância cujo objeto seja o parecer de auditoria, as circunstâncias que levam até ele são delineadas pela participação dos atores e técnicas que se articulam na produção do trabalho, seus papéis, seus interesses e os elementos discretamente à disposição – se as faturas estiverem em conformidade com os contratos, se os débitos corresponderem aos créditos, se os documentos estiverem assinados, se *“os bicharoucos entram, efetivamente, por um respiradouro invisível, os auditores saem convencidos”* (Latour: 1996, 55). Da posição de julgador que parece revestir a figura do auditor, ela também oscila entre as de autor e réu. Cada facção mobiliza, consciente ou inconscientemente, elementos relacionados a sua tese; novos atores podem ser recrutados, dependendo dos interesses e da importância que o auditado esteja nutrindo em relação ao parecer e às possíveis conseqüências que as “ressalvas”²⁷ ou discordâncias possam produzir sobre a rede.

²⁷ Em auditorias contábeis, onde esta nomenclatura é mais utilizada, refere-se ao tipo de parecer em que a(s) impropriedade(s) observada(s) não afetam consideravelmente as Demonstrações Financeiras.

O sucesso ou insucesso das discussões influi nas traduções que ambos fazem do relatório e das redes, tendo conseqüências diretas sobre os envolvidos, mantendo-os, atraindo-os ou afastando-os. Concluir sobre o desvio de verbas, por exemplo, desperta a desconfiança do público, afasta clientes em potencial que poderiam ser atraídos pela “transparência” das operações da organização, abala as relações entre os empregados envolvidos e os não envolvidos, enfim, provoca alterações internas e externas à rede.

A fase conhecida como “acompanhamento” é destinada a verificar se o que foi recomendado está sendo objeto de solução, reorganização, reorientação. Também é uma forma da redução do esforço de planejamento de próximas auditagens sobre os mesmos processos, atividades e funções, pois a similaridade das redes precisa ser avaliada de forma a retroalimentar a auditoria sobre suas próprias ações. A intensidade das mudanças é o resultado de uma diversidade de fatores, alguns coincidem com recomendações de auditoria, alguns são desencadeados por elas, outros são contrários, seja por opção gerencial, seja por uma série de circunstâncias que mereçam peculiar análise e atenção, o que pode ser objeto até mesmo de um novo trabalho.

3.2.1. Diferenças entre auditoria interna e auditoria externa

As auditorias dividem-se genericamente em interna e externa a partir da perspectiva dos contratos e das relações que se estabelecem entre elas e os destinatários dos seus relatórios. Em tese, tudo o que já foi relatado sobre o processo de auditoragem pode ser aplicado a ambas. Nos termos da Teoria Ator-Rede não haveria muitas diferenças entre elas. As designações externa e interna não encontrariam grande sustentação para a condição de “independência” que a primeira comum e aparentemente se reveste, pois, vista pelos seus vínculos, as redes não têm fronteiras definidas.

As auditorias externas são empresas contratadas normalmente para emitir um parecer sobre as demonstrações financeiras dos seus contratantes. Todas as Sociedades Anônimas de Capital Aberto são obrigadas por lei a ter o parecer da auditoria externa, devidamente registrada na CVM²⁸, em suas demonstrações financeiras. Auditorias externas também são contratadas para trabalhos de consultoria ou trabalhos especiais, pois acredita-se na sua *independência* em relação à gestão da empresa contratante e na suposta inexistência de vínculos entre as partes.

Na verdade, tal independência não é bem como parece ser, mas é apresentada para os “co-partícipes” da organização como uma isenta verificação da fidedignidade de suas demonstrações financeiras. O próprio fato de haver uma relação direta entre cliente (quem contrata auditoria externa) e fornecedor (a auditoria externa) desvela uma convergência sobre preços e condições de prestação do referido serviço. Entre o conteúdo do bem²⁹ objeto da contratação (o parecer) e o preço negociado existe o cálculo do contratado e do contratante, um assume o risco de emitir opinião sobre as operações do outro.

Considerar independência pelo simples fato de o contratado não compartilhar das redes do contratante como empregado, acionista, gerente ou por não desenvolver qualquer outro “papel” [role] de subordinação funcional ou trabalhista não esvazia vínculos e associações existentes nas teias de interesses vistas pelo viés da Teoria Ator-Rede. A relação de mercado que se situa entre cliente e prestador de serviço é contaminada pela concorrência com outras empresas de auditoria externa, metas de lucros, metas de crescimento, estratégias de retenção de clientes, elementos que, se problematizados, nos levariam a, no mínimo, considerar com cautela a noção de independência. Embora os papéis pareçam estar claros antes do fechamento do contrato e as partes interajam no sentido de os exercitarem, não há garantia de que os vínculos supracitados não estejam influenciando o contrato.

²⁸ A Comissão de Valores Mobiliários é ator-rede ligado ao setor governamental “para disciplinar a organização do mercado mobiliário (companhias abertas)”.

²⁹ Segundo o “*Dicionário Técnico Jurídico*”, Deocleciano Torrieri Guimarães (1995, 127), ‘bem é tudo aquilo que, corpóreo ou incorpóreo, móvel ou imóvel, é suscetível de utilidade, conveniência, vantagem, proveito ou apropriação, economicamente apreciável e objeto de direito.’”

Não teria sido a noção de independência uma estratégia de convencimento para aquisição de clientes? Poderia um parecer ser reduzido a um preço sem perda do conteúdo de isenção entre ofertante e demandante? Se há diferentes interesses entre os administradores da empresa a ser auditada e seus acionistas, clientes, fornecedores e demais patrocinadores, e se neste rol de atores há alguns com maior grau de ingerência sobre a rede a ser auditada, não seria aceitável que a contratação da auditoria externa fosse diligenciada pelos atores com menor ingerência sobre esta rede, como por exemplo, acionistas que não participam de assembléias ou mesmo o governo?

Auditorias Internas

As auditorias internas atuam na rede da própria organização a que estão ligadas. Subordinam-se hierarquicamente aos órgãos superiores da empresa, têm caráter de assessoramento permanente e são utilizadas, na maioria das vezes, como um *staff* dos dirigentes na obtenção de seus objetivos perante os clientes, o governo e os investidores, mediante uma constante vigilância do empreendimento.

Nas auditorias internas o trabalho de acompanhamento é mais intenso, envolve saber se os órgãos responsáveis pela implementação das recomendações agiram de acordo com a forma esperada, e se assim não tiverem agido, o porquê do procedimento divergente. Esta avaliação da similaridade das redes não é simples como pode parecer, pois a evolução das convenções e dos métodos de trabalho requerem uma reimersão nas atividades e processos auditados para que o julgamento seja robusto.

Embora os registros e assentamentos das organizações alvos das auditagens sejam organizados para representar suas operações, eles se constituem em mundos diferenciados, às vezes com baixo grau de similaridade. O quão aderente podem ser os registros encontrados em um sistema contábil? Os ativos (bens, dinheiro, clientes) estão todos enquadrados neste sistema? Uma auditoria na área financeira, por exemplo, ao verificar se a movimentação e o fluxo financeiro representam as contas bancárias e o caixa, deve levar em consideração a possibilidade de existirem registros forjados, devendo envolver o máximo de atores

e actantes na verificação (bancos, contas bancárias, depoimentos de empregados, registros contábeis, advogados, conciliações, documentos, lápis, papel, cores diferentes) e verificar se estes elementos “falam” a favor dos referidos registros (Latour: 1987, 70 - 74).

Uma vez que os eventos que norteiam contratações e escolhas podem não estar transparentes nos registros da entidade auditada surge, tanto nos trabalhos das auditorias internas como no das auditorias externas, o “escopo de atuação” para esclarecer até onde chega a responsabilidade de um auditor ao emitir uma opinião. É nele onde ficam claros os objetivos, as áreas a serem auditadas, as operações a serem investigadas e o tempo da auditoria. Em auditorias externas é comum a exigência de carta de responsabilidade da alta administração da empresa por meio da qual seus dirigentes se responsabilizem pessoalmente pela existência de fontes de informação não disponibilizadas, seja por lapso, seja intencionalmente. Uma espécie de proteção do trabalho contra interesses e influências que não possam ser enquadrados no escopo.

“O enquadramento é uma operação usada para definir agentes (um indivíduo ou grupo de pessoas) que sejam claramente distintos e dissociados um do outro. O enquadramento também permite a definição de objetos, bens e produtos que sejam perfeitamente identificáveis e possam ser separados não somente de outros bens, mas também de outros atores envolvidos” (Callon: 1998, 17)³⁰

Tanto nas auditorias internas como nas auditoria externas, o escopo é delimitado por uma fronteira para deixar claro antecipadamente os limites da investigação, reunindo variáveis como prazo e objetivos. A carta de responsabilidade seria a cobertura do risco de exacerbação destas fronteiras, uma vez que a amplitude das redes auditadas não está adstrita às dependências da organização e dos atores que com ela se relacionam diretamente.

O trabalho constitui-se em um evento que tem dia marcado para começar e acabar, cujo resultado deve fazer parte do relatório final; o tempo certo para a conclusão requer a utilização de medidas cautelares – um termo contratual específico reza sobre tais medidas.

³⁰ *“Framing is an operation used to define agents (an individual person or a group of persons) who are clearly distinct and dissociated from one another. It also allows for the definition of objects, goods and merchandise which are perfectly identifiable and can be separated not only from other goods, but also from the actors involved, for example in their conception, production, circulation or use.”*

Quanto maior o alcance do escopo, maior a sua responsabilidade e o risco de emissão de um parecer inadequado. No caso das auditorias externas há normas do Conselho Federal de Contabilidade que tratam especificamente do assunto, admitindo que seja, inclusive, parte integrante do parecer.

Das investigações nasce um relatório preliminar que pode ter ou não ressalvas a respeito das atividades analisadas. É a oportunidade de apresentar aos dirigentes do órgão auditado a natureza dos problemas observados, dando-lhes oportunidade de argumentar a respeito das observações. Ultimadas as providências decorrentes da reunião, o parecer/relatório de auditoria é publicado junto com a sua razão de existir – no caso das auditorias externas, as Demonstrações Financeiras; no caso das auditorias internas, as operações e atividades da empresa. Este ponto marca o fim dos trabalhos, momento em que as redes auditadas se desmobilizam e passam a operar normalmente.

3.3. O Comitê Técnico de Auditoria

A história da concepção do AUDIN poderia ter diversos pontos de partida sob o enfoque da Teoria Ator-Rede. Provavelmente, outras pessoas que dela participaram poderiam optar por apresentá-la de maneiras diferentes, mas dificilmente abdicariam de usar os mesmos elementos que escolhi – o Comitê Técnico de Auditoria, a Auditoria Interna, o Lotus Notes, os projetos de informatização e metodologia. A multiplicidade não revelaria apenas a visão de uma história sob diferentes olhares; muito provavelmente, todas levariam o leitor a fazer uma série de associações (algumas fracas) sobre o caráter contingencial e provisório da rede de concepção-adoção, principalmente em seu início, até chegar num estágio mais integrado a partir da implantação dos projetos de informatização e de metodologia com vistas a construção de um sistema.

Escolhi começar pelo Comitê Técnico de Auditoria. O termo “técnico” quis dar ares de desvinculação de “questões políticas”. Discutir sobre métodos de trabalho, procedimentos de auditoria e atuações diferentes entre as coordenações era, para os membros do Comi-

tê, dar novo sentido e motivação ao trabalho; uma forma de fomentar o diálogo e cuidar de pequenos problemas internos que não costumavam fazer parte das agendas gerenciais. Foi em pleno período de funcionamento do Comitê que o então Presidente da Dataprev – Rui Lourenço Martins – nomeou Murillo Antunes³¹ para o cargo de Auditor-Geral. A indicação de Antunes rompeu alguns anos consecutivos de comando da auditoria por auditores de carreira³², antes dele Pedro Márcio esteve no cargo, depois dele a auditoria voltaria a ser chefiada por auditor de carreira – Jaime Ferreira. As atividades do Comitê concentravam discussões em torno de problemas internos, evitando que questões consideradas importantes para a manutenção dos trabalhos fossem relegadas a segundo plano em função das necessidades cotidianas de trabalho. Os membros do Comitê acreditavam que a sua atuação pudesse auxiliar a gestão da auditoria se houvesse consenso em relação a suas opiniões ao serem expostas ao corpo gerencial.

Quando o comitê interno foi criado, em dezembro de 1995, na gestão de Pedro Márcio como Coordenador Geral de Auditoria, já existia a Portaria MTPS nº 3120. Editada em 23/03/92, ela criou um comitê de auditoria em nível ministerial, ocasião em que foram promovidos encontros entre os gerentes de auditoria dos órgãos sob a jurisdição do Minis-

³¹ Murillo Antunes, no final da década de 80 e início da década de 90, foi Chefe de Gabinete da Presidência da Dataprev. Quando afastado do cargo, esteve fora da empresa, trabalhando por conta própria. Retornou à Dataprev para assumir o cargo de Auditor-Geral.

³² Atribuo a expressão “auditor de carreira”, no contexto local, a empregados que exercem a função de auditor na empresa, tenham o ânimo de lá permanecerem e serem submetidos a avaliações periódicas.

tério³³ na tentativa de integrar os “sistemas de controle”³⁴. O comitê em nível ministerial não mais existe; o de âmbito interno resistiu³⁵.

O documento que criou o Comitê citava como motivo de sua criação a “necessidade de discussões a respeito dos trabalhos, procedimentos e métodos de auditoria”³⁶. No início, o Comitê era composto por pelo menos um membro e um suplente de cada coordenação de auditoria com a incumbência de se reunirem em fóruns mensais e levarem ao conhecimento dos outros representantes opiniões e percepções em comum sobre a forma de atuação dos auditores e as dificuldades encontradas no processo. Durante dois anos, participei das atividades do Comitê. No início, as indicações eram feitas pelo gerente geral com o auxílio dos coordenadores, depois, os coordenadores passaram a escolher; nos últimos anos, os membros são voluntários, não existindo voluntários, é realizada votação entre os auditores de cada coordenação para eleger o seu representante.

Nos primeiros anos, não havia noção das proporções que poderiam tomar as discussões no âmbito do Comitê. Mas as mudanças não dependiam somente das convergências do

³³ Este comitê tinha por objetivo, segundo termos da portaria que o criou “adotar sistemática de ação integrada das atividades de auditoria, respeitadas as políticas, planos, procedimentos, leis e regulamentos pertinentes, buscando a autonomia administrativa e financeira das respectivas entidades e uniformizando as programações de trabalho elaboradas pelas unidades de auditoria interna dos diversos órgãos estatais do poder executivo federal”. *Formaram o comitê: o secretário de controle interno do Ministério do Trabalho e Previdência Social - MTPS, o coordenador de auditoria da Secretaria de Controle Interno do MTPS e os titulares de auditoria interna do INSS – Instituto Nacional do Seguro Social, da Dataprev e da FUNDACENTRO.*

³⁴ Os sistemas de controle do governo estão divididos em interno e externo. O sistema de controle interno é composto basicamente das auditorias internas de órgãos e empresas públicas e dos tribunais de controle interno do poder executivo das entidades federadas (União, Estado e Municípios). Estes tribunais funcionam com normas próprias e independentes. O sistema de controle externo é exercido pelo Tribunal de Contas da União, ligado ao poder legislativo, com sede em Brasília e representação em todo o território nacional.

³⁵ O comitê técnico de auditoria teve a sua formação ratificada até o final de 2002, quando então haverá novos acordos sobre a sua continuidade e, por decorrência, indicação dos novos membros que o comporão. Estive entre os membros do comitê nos dois primeiros – de 1995 a 1997.

³⁶ Conforme Comunicação de Serviço (instrumento normativo interno da Dataprev) CGAU.P 01, de dezembro de 1995, a criação do comitê interno apontava para: “a necessidade de discutir, desenvolver e propor novas técnicas e métodos que contribuíssem com as suas atividades e os seus trabalhos, a necessidade de acompanhar, coordenar, avaliar, integrar e sistematizar as suas atividades, privilegiar ações preventivas em detrimento de ações corretivas, disciplinar a aplicação da metodologia, manter os auditores permanentemente atualizados em relação às leis e normas vigentes, buscar novas técnicas e tecnologias que permitissem racionalizar as atividades e agregar valor aos trabalhos da organização, incrementar a troca de experiências, rever a metodologia em uso e sistematizar as atividades de auditoria.”

grupo, envolviam, outrossim, a ação de uma série de elementos fora de seu alcance. O consenso gerencial, o apoio institucional, o enredamento de não-humanos eram fatores que excediam os limites do Comitê.

Não tardou até que os membros percebessem que a sua disposição e motivação não seriam suficientes para surtir efeitos em curto ou médio prazo, pois discutir temas aflitivos não passava de vozes e textos sem força para resolver problemas. Pode-se dizer que a rede exigia mais do que isso, a pretendida “separação entre técnica e política”, apesar de ter possibilitado novos entendimentos, não atingia a rede da forma pretendida. Assim, surgiu o Comitê Executivo³⁷ para que um representante do Comitê Técnico pudesse se articular com os gerentes e tentar dar algum sentido prático aos assuntos já discutidos. O Comitê Executivo não durou muito tempo, sendo aos poucos diluído pelo desuso e pela falta de continuidade em consequência, principalmente, das mudanças de atores em cargos gerenciais.

Alguns excertos da ata de reunião do Comitê Técnico de Auditoria, realizada no dia 24/04/1997 nos reportam as primeiras propostas que mais tarde voltariam a ser discutidas para se encaixarem no sistema AUDIN:

*“... a necessidade de ser divulgado pelos membros do CTA, no âmbito de suas respectivas coordenações, a **mudança da visão estratégica dos trabalhos de auditoria, expandindo o foco de avaliação do controle interno**³⁸ para o negócio da empresa, agregando valores aos apontes e reportes efetuados...”* (grifos meus)

“Mudança de visão estratégica” e “expansão do foco de avaliação do controle interno” tiveram relação com a abordagem das auditorias. Era grande a incidência de relatórios que dedicavam espaço a itens sem relevância no conjunto de testes a serem realizados. Tentativas de conseguir mudanças no quadro existente sem aumentar a incidência de revisão durante o processo de auditoria não surtiram os resultados esperados, pois a participa-

³⁷ O Comitê Executivo era formado pelo Auditor-Geral, o gerente de cada uma das coordenações e o presidente do Comitê Técnico de Auditoria.

³⁸ Controles internos, a priori, segundo os manuais de auditoria, são mecanismos de salvaguarda de ativos (bens e valores) no sentido de prevenir ou evitar a incidência de desperdícios e fraudes, visando a otimizar vantagens e lucros de um processo seja ele de que natureza for. Constituem-se, em sua grande maioria, de revisões periódicas, assinaturas, vistos, conferências e procedimentos específicos.

ção gerencial no processo se limitava ao seu início e ao seu final. Durante auditagens em campo, os contatos entre auditores e gerentes aconteciam por meio de telefones e, algumas vezes, por fax. O afastamento temporário para cumprir missões fora da sede, ao mesmo tempo que permitia aos membros da equipe de auditoria exercerem a sua função com relativa liberdade, também diminuía o interregno entre as supervisões e o *feedback* gerencial. Seria necessário aumentar as intervenções para revisão gerencial durante o trabalho de forma a direcioná-lo para questões mais abrangentes e de mérito institucional, fazendo a ligação entre os problemas do órgão ou atividade auditada e os problemas da empresa.

Durante muitos anos não houve instrumentos diferentes do discurso e da boa vontade para tentar, num quadro geral, modificar a visão estratégica dos auditores e a expansão do foco de auditoria. As relações com as diferentes tecnologias de informação, a chegada de novos microcomputadores mais potentes, enfim, o surgimento de novos ambientes de interação entre humanos e não-humanos colaboraria no sentido de angariar interesses e força na busca de respostas para os itens abordados no Comitê. As mudanças passariam por, dentre outras medidas, aumentar a complexidade e a intensidade das microconvergências e das relações e contatos durante as etapas mais críticas do processo de auditoria, uma questão de organização e coordenação com especial atenção para a contemporaneidade, ou seja, fomentar a transparência e o contato³⁹ entre os auditores e gerentes no momento em que os trabalhos fossem produzidos ainda em campo.

Mas, como vincular o foco dos negócios e as diretrizes e metas da empresa com os trabalhos da auditoria? O ponto de partida foi contemplar as vinculações da auditoria ao seu papel institucional, o que veio a ser feito com a utilização do *Plano Anual de Atividades da Auditoria Interna*, documento já em uso que teve a sua função expandida para fazer a pretensa ligação. Em vez de limitar-se a uma relação protocolar baseada na apresentação das intenções de trabalho para o exercício seguinte à Secretaria Federal de Controle Interno, o plano, a partir de então, passou a ser elemento de preocupação adicional com vistas a conter auditagens em que ficassem claros os vínculos com os objetivos estratégicos e metas empresariais.

³⁹ Mais tarde, perceberemos que o aumento da participação não se limitaria a revisões gerenciais, mas também à abertura para atuação de outros membros da equipe, mesmo não diretamente ligados aos trabalhos em campo.

Ainda na reunião do dia 24/04/1997,

*“Pedro Márcio iniciou a apresentação de sua proposta para o planejamento dos trabalhos da Auditoria Interna. Apresentou um fluxo que detalha genericamente o processo de elaboração do **Plano Anual de Atividades da Auditoria Interna** e a sua influência no planejamento das auditorias individuais.”* (grifos meus)

No plano⁴⁰, há a confluência de múltiplas considerações sobre em que áreas atuar, um mosaico onde várias justificativas e interesses são contemplados. Alguns trabalhos têm fácil vinculação com critérios mensuráveis: tamanho da área em termos de movimentação de recursos financeiros, contábeis e orçamentários. Não obstante, há espaço para inclusões que visem ao atendimento de solicitações, por exemplo, de diretores ou presidente.

Não obstante a existência de elementos que tentavam dar coesão aos trabalhos de auditoria, tais como entidades externas e planos gerais, na troca de idéias entre os membros ficaram claras as formas locais de atuação. Os relatórios tinham diferentes modelos para relatar os pontos⁴¹ detectados em campo, uma diversidade de formas (leiaute, padrões de formatação, nome dos campos) e peculiaridades como, por exemplo, a oportunidade do reporte e comunicação dos resultados. Os conceitos utilizados nas coordenações de auditoria contábil e operacional nem sempre se reproduziam nos cursos externos. Novos termos vinham aos poucos povoando o vocabulário dos auditores de sistemas: o termo *recomendações de auditoria* vinha sendo ensinado pelas empresas que ministraram os cursos como *oportunidades de melhoria*, já o termo *irregularidade*, ou *impropriedade*, vinha sendo ensinado como *não conformidade*, sugerindo novos instrumentos para a pretensa modificação da visão repressora ou fiscalizadora que os auditados pudessem ter em relação ao processo.

40 A auditoria interna, apesar de ser órgão da estrutura hierárquica da Dataprev, está, segundo o Decreto 3.591/2000, vinculada à Secretaria Federal de Controle. Por força das normas estabelecidas pela própria secretaria, todas as auditorias internas de empresas públicas e sociedades de economia mista devem remeter-lhe o Plano Anual de suas atividades. No exercício de vigência do Plano, trimestralmente, o resumo dos trabalhos realizados serve para observação dos desvios em relação ao planejamento. Ao final do exercício, o Relatório Anual de Atividades aponta os trabalhos planejados e os realizados, com “justificativas” para as demandas extraordinárias [não programadas], bem como para os trabalhos planejados não realizados.

41 Abreviação da expressão “ponto de auditoria” – descrição de uma impropriedade ou irregularidade detectada pelo auditor merecedora de menção em seu relatório. Tem como acessória uma recomendação ou oportunidade de melhoria.

A tentativa de redução de ares repressores também esteve presente quando o AUDIN começou a tomar forma, sutis adaptações foram feitas no sentido de afastar idéias afins: nenhuma auditoria se iniciaria sem que o órgão auditado fosse informado antecipadamente por meio de documento conhecido como *reunião de abertura*; o relatório de auditoria passaria a ser acompanhado de *Plano de Ação* para fortalecer os vínculos entre os resultados do trabalho, os atores envolvidos e o compromisso futuro de agir coerentemente ao plano.

Foi na auditoria de sistemas onde nasceu o *Plano de Ação* – documento com compromissos sobre prazos e ajustes finais de redação sobre a forma de alcançar as soluções propostas. Na ata de reunião do dia 24/04/1997,

*“... o Sr. Jaime solicitou, para melhor entendimento, que fosse esclarecido o que cada uma das coordenações têm definido como **Plano de Ação**.*

*O Sr. Tácio explicou como é trabalhado o **Plano de Ação** da coordenação de auditoria de sistemas para os apontes dos relatórios e também como é enfocado o **Plano de Ação** nos Escritórios Regionais durante a realização das auditorias.*

*Diante da exposição do Sr. Tácio, o Sr. Jaime sugeriu **que o planejamento dos trabalhos das coordenações de auditoria sejam integrados**, visando contemplar a análise dos processos de uma forma mais eficaz, objetivando unificar os resultados obtidos e atender aos órgãos de controle externo no tocante à avaliação da gestão...”*
(grifos meus)

O encontro de representantes das três coordenações acabou servindo para que os membros percebessem que, antes de abordarem temas relacionados à organização dos trabalhos e relatórios, deviam tratar das diferenças de atuação, para então procurar convergir sobre o que fosse “mais adequado” segundo entendimento do grupo. Ações específicas, como por exemplo, a programação de auditorias compartilhadas e a montagem de uma metodologia menos difusa pareciam ser facilitadas pelos encontros. Naquele momento, era consenso dos membros do Comitê que suas iniciativas para implementação de novas ações seriam mais eficazes do que passivamente aguardar decisões gerenciais.

Havia temas que eram pautas de praticamente toda reunião – planejamento, integração, evidências, documentos de auditoria, relatórios – vindo sempre enriquecidos de novos detalhes. Sem dúvida um dos assuntos mais discutidos era o relatório de auditoria.

A reunião do dia 17 de fevereiro de 1997 abordou o tema *relatórios* sob o ponto de vista da oportunidade de sua entrega. Deixar o relatório em campo ou entregá-lo posteriormente? Uma questão aparentemente simples se não considerarmos que o auditor, para dar curso e concluir o seu trabalho, necessitava fazer convergências com o auditado numa situação em que ele, praticamente sozinho, representava o órgão de auditoria. O dilema, por mais discutido que fosse, permanecia insolúvel; cada gestão pela qual o órgão passava via a questão sob um prisma peculiar onde a resposta se resumia em *deixar* ou *trazer*. Deixar o relatório em campo⁴² pelo menos guardava proximidade temporal com as trocas durante o processo, o que poderia preservar maior aderência com as constatações do auditor, mas significava praticamente uma renúncia gerencial ao seu direito-dever de revisão ou, dito de outra forma, a confiança depositada no líder da equipe de campo.

Não havia como ter a revisão gerencial do relatório sem a interferência do tempo, ou seja, aguardar o interregno entre o retorno à Administração Central, a passagem pelo processo de revisão e, finalmente, o encaminhamento ao auditado; processo sujeito a todo tipo de interrupção alheia ao trabalho que, às vezes, ficava relegado a segundo plano diante do aparecimento de novas prioridades. Atrasos reduziam a oportunidade do aponte, pois mudanças conjunturais as quais os auditores não constataram, não conheceram e não participaram, muitas vezes, afetavam a rede auditada. Além disso, poderia haver situação mais arriscada onde o auditado, conhecedor das recomendações ainda não revisadas, se adiantasse e agisse de forma diferente da versão oficial do relatório, modificada pela visão dos revisores.

O auditor podia pensar sobre tudo, desconfiar de todos, cavar pelos terrenos mais insólitos que quisesse, mas só ao relatório cabia dar à luz suas opiniões. O relatório de auditoria, na história que conto, é um elemento de características interessantemente diferenciadas se o compararmos antes e depois do AUDIN. Nele, há textos que tentam reproduzir, *a priori*, as constatações do auditor, suas traduções e julgamento dentro das fronteiras preestabelecidas em um “planejamento”. No processo de revisão, outras visões a respeito do texto e do auditado eram somadas às do auditor. Ao agir metaforicamente como uma porta

⁴² Chamarei atividade de campo, o processo de interação com os processos, funções, tarefas e pessoas sujeitos à auditoria para corroborar textos e conclusões sobre o seu funcionamento.

de acesso aos pontos da rede auditada, quanto mais aderente a reprodução textual original, mais fácil o processo de revisão, entrega e acompanhamento do relatório.

Considero o relatório, um híbrido entre ator e objeto técnico (Callon: 1995, 310), onde ora ele é negociado, ora ele age sobre as relações subjacentes: uma espécie de constructo sociotécnico, alvo de disputas e interesses; instrumento que sugere decisões e, às vezes, as justifica. Em todos os assuntos que transitaram nas reuniões do Comitê, há sempre como fazer, mesmo que fracamente, uma vinculação com o relatório, que era ao mesmo tempo fim (resultado) e meio (processo), causando relativo incômodo àqueles que o faziam nascer. Por que meio? Fora da equipe, antes do AUDIN, outros participantes só tinham como atuar após o primeiro esboço do relatório, o que o tornava o principal elemento na dinâmica de concepção-adoção considerando a visão mais abrangente. O AUDIN viria, mais tarde, a consolidar o foco da produção do relatório durante as atividades de campo, pois novas tecnologias seriam articuladas para prover formas oportunas de interferência no processo.

Os elementos extraídos das atas do Comitê não transitam diretamente para o AUDIN, tampouco ficam relegados a segundo plano. Eles perduram pelos vínculos que mantêm com os membros do Comitê.

3.4. O Lotus Notes da Empresa e o Lotus Notes da Auditoria Interna

Num outro segmento da história da concepção-adoção do AUDIN se encontra a trajetória do Lotus Notes na Dataprev. No relato, tentarei abordar como nasceram os primeiros sistemas com o uso da ferramenta, como foram as primeiras articulações entre consultores externos, Dataprev, MPAS/INSS e auditoria, como se processou a homologação, como se deu a concorrência com o MS Exchange em paralelo às preocupações com a descontinuidade dos sistemas em uso.

As atuações de Alexandre Anaissi, o Notes e o AUDIN formam entre si fortes vínculos. Anaissi ingressou na Auditoria de Sistemas em setembro de 1992, após ter sido ge-

rente da Divisão de Avaliação de Sistemas⁴³; o seu período de atuação na auditoria coincidiu com a ocupação da gerência da extinta Divisão de Auditoria Operacional-Administrativa por Jaime Ferreira. Veio a assumir a gerência da Divisão de Desenvolvimento de Sistemas Administrativos⁴⁴ em maio de 1994, ocasião em que deixou a Auditoria de Sistemas. O seu afastamento não o impediu de, após outubro de 1996, ainda como gerente da Divisão de Sistemas Administrativos, desenvolver um piloto de informatização que o mantinha em permanente contato com o Auditor-Geral. Deste piloto foi elaborado um anteprojeto, em janeiro de 1997, que chegou a ser encaminhado para aprovação presidencial, sem êxito. A sua experiência com sistemas administrativos e seus contatos com o Lotus Notes o faziam acreditar que esta seria uma boa opção para a informatização da Auditoria Interna, por facilitar a comunicação e a colaboração.

Quando Anaissi retornou à auditoria, em 1998, a convite do então empossado Auditor-Geral – Jaime Ferreira, para sua assessoria direta, Álvaro Rosa já se encontrava na Coordenação de Sistemas desde 1995. Analista de Sistemas oriundo da área de arrecadação, Álvaro participaria do projeto de informatização, como veremos mais adiante, assumindo um importante papel no desenvolvimento do AUDIN, o que viria a influir positivamente na opção pelo desenvolvimento em âmbito interno.

Anaissi e Álvaro se relacionaram com o Notes de forma distinta. Anaissi se identificava com a ferramenta, ou melhor, via nela, com otimismo, uma forma de organizar certas áreas da empresa. Antes de retornar à auditoria, teve estratégias de disseminá-la, especialmente na Diretoria de Administração e Finanças onde tinha maior influência. Segundo Anaissi, novos sistemas munidos de recursos de *groupware* e *workflow*⁴⁵ fomentariam a colaboração, a integração e a comunicação entre as diversas áreas e processos. Em julho de 1994, quando o Notes ainda não figurava no rol de *softwares* homologados, Anaissi defendeu a remodelagem dos sistemas administrativos para a plataforma Notes com argumentos que se baseavam na ameaça de colapso das poucas rotinas informatizadas e na falta de a-

⁴³ Órgão ligado à extinta Diretoria de Desenvolvimento Empresarial.

⁴⁴ Órgão ligado diretamente à Diretoria de Administração e Finanças.

⁴⁵ Segundo as normas da Dataprev sistemas de *groupware* são aqueles que “*facilitam e privilegiam o processo de comunicação, colaboração e integração*”. Já os sistemas de *workflow* são comumente conhecidos por facilitarem a definição de etapas dentro de um processo por onde um produto precisa necessariamente percorrer para ser considerado pronto.

poio das demais diretorias (“Técnica” e “de Operações”, na época) – era comum a justificativa de canalização dos poucos desenvolvedores para sistemas de maior prioridade. Foi pela dificuldade em conseguir apoio e investimentos que alguns empregados se transformaram contingencialmente em desenvolvedores de aplicativos na tentativa de automatizar tarefas típicas de áreas da Diretoria Administrativa⁴⁶ como, por exemplo, os sistemas existentes na área de suprimentos. O crescimento do volume de operações e dados se tornou motivo de preocupações, principalmente quanto à continuidade dos sistemas.

Os argumentos tinham como tema marginal a necessidade de maior autonomia “técnica” da Diretoria Administrativa, questão polêmica se considerarmos que a suposta autonomia dificilmente vingaria sem uma gerência encarregada exclusivamente destes sistemas. Sempre houve um grupo de pessoas tratando dos sistemas administrativos, embora esta tarefa fosse suscetível a duas eternas polêmicas. Uma delas quanto à exclusividade de dedicação dos técnicos encarregados destas tarefas, ou melhor: deixá-los apenas com a incumbência dos sistemas administrativos ou aproveitar a equipe para suporte a outros sistemas da empresa? A outra dúvida era: ter ou não ter uma gerência para tratar dos sistemas administrativos? Estas duas questões dependeram da visão dos dirigentes e da dinâmica do poder ao se concentrar ou não nas mãos da figura do Diretor Administrativo.

Anaissi prudentemente possuía relação de todos os empregados da empresa que tinham formação em Notes o que totalizava pouco mais de uma dezena. Nas notas que ele guardava sobre a experiência destes empregados percebi algo em comum – o Notes era apenas um item a mais no currículo daquelas pessoas, nenhum delas conhecia-o somente, todos desenvolviam sistemas em outras linguagens.

Álvaro, ao ingressar na auditoria ainda não conhecia o Notes. Embora tivesse se aproximado da ferramenta por iniciativa própria, sua relação com o software foi intensificada com os treinamentos que ele recebeu. Em entrevista, Álvaro informou que discordava do desenvolvimento do AUDIN na plataforma Notes, utilizando argumentos sobre os custos

⁴⁶ O Sistema de Tramitação de Processos de Compra e o Banco de Autorizações de Fornecimento são exemplos de uma série de sistemas criados pelos próprios executores.

da ferramenta – principalmente, treinamentos e licenças para uso e manutenção do software, sem contar que, à época, havia a iminência de contratação externa para desenvolvimento do sistema. Com experiência em desenvolvimento em ambiente de grande porte na linguagem Cobol, ele, segundo seu relato, via no Notes uma oportunidade para um novo aprendizado. A disposição de Álvaro em participar da rede, não obstante ele manifestamente reprovar o Notes, o manteve próximo da criação do sistema, permitindo assim a preservação dos acordos sobre os principais atores e técnicas. Apesar de persistir com a discordância, ele se manteve útil ao perceber que a rede ingressaria efetivamente na fase de desenvolvimento a ponto de ser um dos principais binômios ator-técnica na realização dos primeiros protótipos. A pedido de Jaime, começou a se ambientar com o Notes para que atuasse como elo entre a auditoria e a consultoria que seria contratada para o desenvolvimento do AUDIN⁴⁷, o que começou a fazer por conta própria.

Engenheiro civil por formação, trabalhou na área de arrecadação desde 1987, assumindo a gerência da Divisão de Arrecadação de fevereiro a agosto/1993. Ali, conheceu Renato Sérgio Vieira que o sucederia na gerência por cerca de dois anos até este se transferir para o grupo de auditores de sistemas. Sabendo das intenções de Álvaro de deixar a área de arrecadação, Renato, junto com José Augusto Vieira – gerente da Auditoria de Sistemas, o convidou para se agregar ao grupo, o que veio a ocorrer em 07 de agosto de 1997.

3.4.1. A homologação do Notes em 1997

Ao pesquisar e entrevistar pessoas que vivenciaram a trajetória do Notes na Dataprev, percebi que a sua introdução na empresa não esteve vinculada, em seu início, a qualquer ação institucionalmente coordenada; situação que não mudou depois do processo homologatório. Os empregados que participam do grupo responsável pelas homologações, nomeados pelo Presidente da empresa, têm poderes para admitir ou estabelecer parâmetros

⁴⁷ Mais à frente, explicarei como a auditoria teve sob seu âmbito decisório a contratação de consultoria externa para o desenvolvimento do produto e o porquê de a contratação não chegar às vias de fato.

para a escolha de ferramentas tecnológicas. O estabelecimento e a tutela das diretrizes⁴⁸ empresariais, na Dataprev, sempre foram considerados em conjunto com a homologação de softwares, aplicativos, linguagens e plataformas.

A equipe que compunha o grupo denominado Comitê de Diretrizes Tecnológicas tinha gerentes e ex-gerentes com a incumbência da análise das ferramentas para uso interno, tarefa que, em tese, considerava, segundo os termos da Resolução 2.214/97,

“a importância estratégica da tecnologia para garantir a integração dos subsistemas computacionais, o processamento cooperativo descentralizado, o gerenciamento estratificado – nacional, estadual e local, a interoperabilidade e portabilidade entre os ambientes operacionais, a integração com entidades externas, como Empresas, Bancos, e como Governo Federal”.

A peça textual retirada da resolução cita a descentralização – aspecto problemático e suscetível de polêmica e controvérsia por envolver, na história que conto, investimentos em tecnologia. No contexto de atuação do Comitê, o termo “descentralização” vinha associado com gestão modernizada, informatizada, coordenada, auto-sustentada e apoiada por partícipes “nas pontas”⁴⁹ conhecedores das normas emanadas pela Administração Central. Como se algo fosse capaz de se reproduzir por força da inércia puramente tecnológica, ignorando as relações entre os atores-redes, ou sistemas, que cresciam e abandonavam o anonimato por se confundirem com rotinas, relatórios, relações, produtos, processamentos e códigos-fonte.

A Resolução, com seus critérios de escolha, era um actante em potencial e, em decorrência, provocava movimentos de grupos ligados a redes em pleno funcionamento que, de certa forma, viam nela a anuência institucional à permanência dos vínculos que já haviam se formado. Em nome da *interoperabilidade* e da *portabilidade*, a Resolução tendia a

⁴⁸ A migração de alguns sistemas de grande porte para plataforma baixa é um exemplo de diretriz tecnológica contida na Resolução 2.214/97.

⁴⁹ Basicamente, os Escritórios Estaduais.

ter pouca ligação com os *rizomas*⁵⁰ (ou teriam os *rizomas* pouca ligação com a Resolução?). De certa forma, ela agia como algo capaz de situar as diversas redes preexistentes ao considerar homologada ou não as ferramentas utilizadas no desenvolvimento dos sistemas – o limiar entre o reconhecimento e a clandestinidade independente da estabilização dos sistemas construídos.

Antes do AUDIN, e antes mesmo de ser objeto de homologação, o Notes foi usado no sistema de ligação das Juntas de Recursos do INSS, um projeto que começou discreto e depois foi expandido para todas as Juntas de Recursos espalhadas pelo país. As proporções que tomaram o projeto e as implicações tecnológicas em termos de investimentos e compromissos junto ao cliente foram fatores que contribuíram no processo de homologação. A avaliação e escolha do correio eletrônico oficial, tema que retomarei mais adiante, não obstante os vínculos que o Notes já tinha na empresa, o recolocaram nas agendas do Comitê em situação de dúvida no sentido de reconsiderar as suas aplicabilidades (*groupware*, *work-flow* e correio eletrônico), dado a descoberta de softwares concorrentes.

Em outro exemplo, relatarei, na seção 3.4.3, um episódio no Distrito Federal, onde os auditores tomaram conhecimento de sistemas em Notes desenvolvidos por consultores externos e técnicos da Dataprev/DF para o Ministro e para a auditoria do INSS quando sequer existia norma sobre homologação. Não conhecer cada situação pontualmente concedia ao Comitê o poder de negar a alguns sistemas a condição de simplesmente serem considerados legítimos. Uma legitimidade controversa, decidida por poucos, longe da densidade de relações genuinamente desenhadas em redes exógenas ao Comitê mas que o atravessavam. Seria no mínimo audacioso, e talvez tão frágil quanto os próprios termos da norma, tentar analisar até que ponto ela influiria na fluência dos sistemas inerentes a cada ferramenta que

⁵⁰ Emily Martin busca a expressão *rizoma* em Deleuze para, com o uso de figuras metafóricas contrapô-la à cidadela dos encastelados cientistas (em versão revisada do artigo “Antropology and the Cultural Studies of Science” submetido à Sociedade para os Estudos Sociais de Ciência, L.A., 1994):

“*This question would lead us to wonder how knowledge in the citadel, and its manner of production, might be linked with processes and events outside. To avoid assuming a one-way linkage in which scientific knowledge flows from the citadel out, or scientists choose autonomously the resources outside the citadel they need, we can rely on image from Deleuze (1993) – the rizhome. A rizhome, like crabgrass or bamboo, has an underground rootlike stem that sends up leafy shoots from the upper surface and roots from the lower. Unlike other plants, such as pine trees, which depend on all their major parts (roots, trunk, and leaves) to live and which propagate by seeds, rhizomes can be broken entirely apart into segments and still grow up again as complete organisms.*”

deixou de ser considerada, sem mergulhar nos seus meandros – uso, entidades afetadas e riscos.

As diretrizes tecnológicas da empresa, estabelecidas nas Resoluções 2.214/97⁵¹ previram a homologação de ferramentas para várias aplicações, fossem elas voltadas para a web, automação de escritórios, banco de dados, telecomunicações, correio eletrônico, *groupware* ou *workflow*⁵². A resolução era enfática nos critérios que adotou para a homologação das ferramentas, primava pela manutenção dos investimentos, ao afirmar que

“Na troca de tecnologias deve-se considerar o retorno do investimento, abrangendo os benefícios a obter a curto e médio prazos, incluindo de um lado o aumento da produtividade e qualidade, redução de custos, simplificação e uniformização do trabalho, e de outro lado os custos da mudança”.

Preservação e difusão concorriam por espaço na norma. Se, por um lado, havia preocupação com o retorno dos investimentos e com o ônus a ser arcado com a contrapartida entre desmobilização e mobilização de recursos, por outro, buscava-se alguma segurança da força esperada em produtos de uso consagrado ou, conforme os próprios termos da norma – “Paradigma Vencedor”.

“1.2. Paradigma Vencedor: o ‘Best-Seller’ Mundial da Categoria Este é um conceito aplicado às tecnologias desenvolvidas e comercializadas no Mercado Internacional de Informática.

⁵¹ A resolução 2.214/97 estabeleceu novas diretrizes tecnológicas para empresa abordando, em resumo: os sistemas operacionais e as arquiteturas de rede e de software para o seu gerenciamento; as tecnologias de desenvolvimento de sistemas e as respectivas ferramentas de apoio; ferramentas de interface com usuários, de automação de escritórios, de *groupware*, de sistemas gerenciadores de banco de dados, de comunicação eletrônica e de *internet/intranet*. Além disso, definiu a configuração básica para os equipamentos de microinformática (*desktops e laptops*), impressoras, *scanners*, *plotters*, *workstation*, servidores de rede local.

⁵² Usualmente, as aplicações de *groupware* podem ser classificadas de acordo com sua capacidade de atender ao mesmo tempo os três requisitos: comunicação, encontrada com mais ênfase em sistemas de correio eletrônico, *chats* e listas de discussão; colaboração, encontrada com mais ênfase em sistemas utilizados para conferências e discussões, conferência eletrônica síncrona, gerenciamento eletrônico de documentos, edição colaborativa e coordenação, utilizada para articular e sincronizar diferentes atores, com diferentes atribuições (executiva e gerencial) em direção a um determinado fim. Tem como uma de suas maiores representantes a ferramenta *Electronic Meeting Systems (EMS)*.

A tecnologia “Best-Seller” detém o maior número de cópias vendidas no seu segmento de mercado e tem as virtudes de que necessitamos, em qualquer lugar do mercado:

- *por ser líder, todas as demais tecnologias tem interfaces com o best-seller;*
- *novos produtos implementarão primeiro interfaces de dados para os best-sellers;*
- *a probabilidade maior de o Cliente, parceiro ou fornecedor, usar esta tecnologia;*
- *facilidade em focalizar fornecedores;*
- *disponibilidade de mão-de-obra treinada em uso;*
- *suporte a atendimento local em qualquer país ou região;*
- *facilidades no local para treinamento de nossos empregados e colaboradores.”*

O critério escolhido reduzia drasticamente as opções de escolha por ser uma forma de enquadramento que não permitia flexibilidade em relação àquilo que não satisfizesse seus requisitos, não dava o menor espaço a tecnologias, algumas de origem nacionais, em fase de expansão ou em posição concorrencial desfavorável. Ao contrário, se servia da disponibilidade e pujança comercial das ‘modernidades tecnológicas’ já consagradas pelo uso em larga escala, relegando a segundo plano o desenvolvimento de conhecimento local⁵³ com algum potencial de crescimento, o que acabava por reforçar os laços de dependência com tecnologias ‘Desembarcadas’ (Cukierman: 2001, 5).

Há certa incompatibilidade entre “preservar investimentos” e “adotar paradigma best-seller”, dado que o último é, via de regra, mutável e imprevisível, conseqüentemente, requerendo constantes revisões sobre as plataformas em uso. Exemplo típico foram os dilemas sobre as ferramentas a serem adotadas na migração dos sistemas de plataforma alta (*mainframe*) para plataforma baixa (microinformática). As ferramentas de microinformática existem em bom número no mercado, não sendo perene a situação de best-seller que alguma delas possa estar usufruindo no momento da escolha. Assim, a idéia de redução de custos, prevista nas intenções que nortearam o termo “preservação dos investimentos”, no contexto da norma, não faria muito sentido. Adotar paradigma best-seller é prática que mais se encaixa ao *difusionismo*, pois

⁵³ Não era diretriz da Dataprev o fomento à pesquisa e desenvolvimento.

“se tudo corre bem parece que as caixas-pretas deslizam facilmente através do espaço por virtude de seu próprio ímpeto, que se estão tornando duradouras graças a sua própria força interna. No fim, se tudo correr muito bem mesmo, parecerá que fatos e máquinas se propagam através das mentes, das fábricas e das casas... O sucesso na construção de caixas-pretas tem como estranha consequência a geração dos seguintes OVNI’s: “progresso irreversível da ciência”, “irresistível poder da tecnologia”, mais misteriosos que discos voadores que flutuam sem gasto de energia pelo espaço e duram para sempre, sem envelhecimento ou decadência!...” (Latour: 1997, 219).

Não é minha intenção abordar o quão dispostos estariam os membros do Comitê em investir em critérios mais complexos de escolha do *software* oficial de *groupware* e *workflow*⁵⁴. A adoção do “Paradigma Best-Seller” mais uma vez privilegiaria os grandes centros produtores de artefatos alardeados e consumidos pelo mundo afora, na onda de disseminação tecnológica.

Podemos ver a edição da resolução como um divisor de águas pois, até determinado momento na empresa, não havia restrição formal ao uso de qualquer *software*, desde que fundamentado nos termos do direito (ou licença) de uso – documento onde normalmente o comprador aceita tacitamente as cláusulas de proteção autoral e restrições ao uso impróprio do produto. A inclusão na lista homologatória também tinha seus efeitos negativos por, de certa forma, negligenciar tudo que dela não fizesse parte. Não figurar no rol de ferramentas homologadas estancaria previsões de investimento para as referidas ferramentas e causaria obsolescência aos profissionais que detivessem o conhecimento das mesmas. Acabaria por fadar à extinção ou, no mínimo, a um estado de paralisia, os projetos que nasceram nelas baseados, pelo menos até a ocorrência de efeitos indesejados perceptíveis externamente, para que novo ciclo de discussões pudessem incluí-las na lista de ferramentas homologadas.

Havia duas camadas de regularização de ferramentas tecnológicas, uma delas, em instância que envolvia entidades externas, dizia respeito à regularidade perante as leis ge-

⁵⁴ Mais adiante abordarei como o paradigma escolhido encontrou o primeiro foco de contradição, no caso de *groupware* e *workflow*, quando um novo ator – o MS Exchange – passou a ser visto por outra perspectiva.

rais de utilização de *software*, cujo descumprimento deixava a empresa suscetível a multas relativas à ‘pirataria’⁵⁵; a outra dizia respeito à regularidade do uso pela ótica interna, o que significava estar no rol de produtos homologados. Não raro apareciam pequenos exemplos de produtos que não preenchiam a uma ou outra condição. Em julho/2001, a área de prospecção tecnológica, a pedido da auditoria, utilizou um software para versão demonstrativa do AUDIN, cujo licenciamento veio a ocorrer depois do preparo do lote de CD’s visando a sua divulgação e distribuição gratuita no Encontro Bienal de Tribunais de Contas do Brasil⁵⁶, em Cuiabá-MT.

O Notes, assim como praticamente todas as outras ferramentas na lista de produtos admitidos na resolução, já era objeto de adoção antes de ser homologado. De características próprias, a sua adoção pretérita revelou pontos isolados de penetração sem muitas ramificações e sem entrelaçamento com muitas redes, se comparado com outras ferramentas da Dataprev⁵⁷. A existência de norma homologadora, de alguns programadores dispostos a colaborar e de alguns sistemas desconexos, direta ou indiretamente, auxiliariam a rede AUDIN oferecendo importantes vínculos. Mas, longe de ser um caminho sereno, houve polêmicas que poderiam ter modificado os rumos da história – é por onde abro uma brecha, a partir da próxima seção, para mostrar como diversos fatos, aparentemente desconexos, contribuíram para consolidar o sistema em processo de produção na auditoria.

⁵⁵ Utilização não autorizada de programas e sistemas.

⁵⁶ Sobre o qual comentarei mais adiante quando relatar a comercialização do AUDIN com o Tribunal de Contas da Bahia.

⁵⁷ Há sistemas, na Dataprev, que atingem um número bem maior de usuários (considerando tanto quem presta como quem recebe o serviço), como por exemplo, aqueles destinados a conceder e manter benefícios previdenciários.

3.4.2. O aparecimento de tecnologias concorrentes ao Notes

Caso tecnologias concorrentes ao Notes fossem homologadas em seu detrimento, os vínculos externos do AUDIN ainda em fase seminal junto ao Tribunal de Contas do Estado da Bahia, conforme veremos mais adiante, ficariam sem o apoio normativo interno. Qualquer controvérsia sobre o Notes influiria sobre as convergências e interesses que davam sustentação à rede. Diversas questões ficariam sem resposta e a rede corria o risco de retroceder a um estágio primitivo. Quem, com domínio da ferramenta substituta, teria interesse em desenvolver o sistema de auditoria? Quem coordenaria o processo? O que fazer com os materiais que restariam do antigo empreendimento? Que configuração de alternativas para desenvolvimento sobrariam?

A seção abordará um período na história do Notes em que houve a necessidade de convergências para superação de dúvidas sobre a ‘melhor’ ferramenta para desenvolvimento de aplicações de *groupware* e *workflow*. Dúvidas que provocaram, de diferentes formas e efeitos, reações na organização e na auditoria.

O “paradigma *best-seller*” deixou o Notes em situação relativamente cômoda até encontrar articulações que tentassem enquadrá-lo como ferramenta de correio eletrônico. O período crítico se iniciou quando, além de *groupware* e *workflow*, o Notes também foi considerado pela comissão encarregada de avaliação e escolha da ferramenta para correio eletrônico para uso na empresa, ocasião em que duas correntes passaram a trocar argumentos em prol das ferramentas em cheque: Notes e MS Exchange. As discussões sobre alternativas de ferramentas de *workgroup*, arrefecidas num primeiro momento em função do engessamento conceitual talhado pelo critério embutido na norma homologadora – a preservação de investimentos e o “paradigma *best-seller*” - trouxeram à tona focos de discordância ignorados na época da emissão da norma.

“Quando nos aproximamos dos lugares onde são criados fatos e máquinas, entramos no meio das controvérsias. Quanto mais nos aproximamos, mais as coisas se tornam controversas. Quando nos dirigimos da vida ‘cotidiana’ para a atividade científica, do homem comum para o de ciência, dos políticos para os especialistas, não

nos dirigimos do barulho para o silêncio, da paixão para a razão, do calor para o frio.” (Latour: 1997, 53).

A edição da Resolução 2.214 também viria a tirar negativamente do anonimato uma série de pequenas redes que praticamente a ignoravam, pois utilizavam o Notes por circunstâncias e peculiaridades próprias. Assim foi que, no Escritório Estadual do Distrito Federal, surgira o sistema de agenda política ministerial e, na área de produção do Centro Técnico do Rio de Janeiro, surgira o sistema de controle da produção. Exemplos de sistemas utilizados por poucos usuários, diferentes dos softwares de correio eletrônico, onde o uso englobava uma multidão de adotantes, sem contar que também adentravam o INSS e o MPAS, o que causava grande ruído quando surgiam reclamações sobre problemas de comunicação eletrônica. Não importavam as causas das reclamações, o nome da Dataprev sempre se via envolvido nas queixas que chegavam aos representantes dos altos escalões da Previdência Social. Diferentes fontes de catálogo de endereços eletrônicos (dos empregados da Dataprev, do INSS e do MPAS) e a falta de um protocolo padrão para comunicações eletrônicas dão alguma noção do estado em que se encontrava a rede.

Conforme mencionado anteriormente, um grupo de empregados foi formalmente incumbido de analisar as alternativas para adoção de ferramenta padrão de correio eletrônico para ligar as três entidades. A rede não inspirava confiança para que *e-mail's* fossem utilizados como fonte segura de divulgação formal de informações institucionais. Neste processo, que durou de agosto a outubro de 1999, a análise, que se processou de forma independente do “paradigma *best-seller*”, considerou diversas ferramentas por meio de requisitos e pesos que, conjugados, resultariam em maior pontuação para o Notes.

Luiz Cândido, desenvolvedor de sistemas em Notes, participou do processo de avaliação em questão. Ele também aparece nas atas do Comitê de Diretrizes Tecnológicas pois, mesmo não sendo membro⁵⁸, comparecia às reuniões, que eram abertas a qualquer interessado, para conhecer e opinar sobre os assuntos em pauta.

⁵⁸ Ele se dizia, com ironia, sócio atleta do comitê, fazendo alusão a membros de associações desportivas não portadores de título de sociedade.

O surgimento do MS Exchange na história do Notes mobilizou novos atores, vínculos e interesses, fragilizando a situação até então a sua relativamente estável. Surgiram, desde personagens até então desconhecidos na condição de usuários do MS Exchange, até um representante da Microsoft no Brasil – a Arcon – que passou não só a investir na manutenção de seu cliente (a Dataprev), mas também, por meio de reviravoltas estratégicas, a atacar o Notes até mesmo na especialidade que o tornou conhecido – *groupware* e *workflow*, fazendo valer o aforismo “a melhor defesa é o ataque”. Em vez de mostrarem razões para que o cliente elege-se o MS Exchange em vez do Notes para correio eletrônico, passaram a oferecê-lo como substituto para soluções de *workflow*. Em relação ao assunto, o Diretor de Operações e Telecomunicações a enviar a uma lista de gerentes da Dataprev⁵⁹ *e-mail* do qual extraio cada um dos parágrafos para análise:

“Em reunião realizada no dia 31/03/2001, com a participação da Presidência e Diretores da Dataprev, o Sr. Ministro da Previdência e o consultor do Grupo Previdência – Sr. Likiso, dentre outros, ficou ratificada a definição da plataforma Exchange/Outlook para correio eletrônico, assim como a única a ser utilizada para novos desenvolvimentos de workflow e colaboração, no âmbito da previdência social.”

A inauguração da mensagem, de circulação restrita, por acaso, tinha forte vínculo com as estratégias comerciais da Arcon. Segundo seus termos, a defesa do Exchange/Outlook encontrava eco entre ilustres nomes da previdência social e da Dataprev. Não havia clima ou propensão ao diálogo, como se apenas a citação de nomes concentrasse toda a força para demover o pequeno e ‘audacioso’ grupo de estudo [das ferramentas de correio eletrônico] de qualquer ilusão porventura existente em conseguir introduzir alguma modificação substancial no quadro favorável à continuação do uso do MS Exchange. O episódio não relata um lugar de conciliação ou a disposição para discussão; mas sim, a clara aposta no poder conferido pelo uso de nomes do ministro e dirigentes da Dataprev.

O *e-mail* ainda acrescentou que

⁵⁹ A lista era extensa, mas nem todos os gerentes da empresa receberam o *e-mail*.

“esta medida levou em consideração a adequação desta plataforma à previdência social, suas características técnicas, a otimização dos recursos humanos e materiais existentes e a melhor concentração dos esforços.”

A linguagem do comunicado deixava dúvidas a respeito de a quem pertenciam as considerações, provavelmente não teria sido das pessoas citadas no último excerto, faltavam argumentos mais sólidos sobre “características técnicas”. E, ainda assim, os termos “otimização” e “concentração de esforços” não permitiriam a formação de opinião de quem não conhecesse maiores detalhes. Já o trabalho do modesto grupo de estudo mantinha à disposição de qualquer interessado “inscrições” (Latour: 1998, 107) em gráficos, imagens, textos e cálculos utilizados para colocar em discussão os resultados do seu trabalho⁶⁰. O tom autoritário dava ampla brecha para a estratégia da Arcon em manter a Dataprev como cliente do MS Exchange e, talvez, até angariar um novo cliente para o seu pacote de softwares (conforme mostrarei mais adiante).

Das atas de reunião do Comitê que analisei, muitas das pautas previamente distribuídas incluíram a discussão sobre a manutenção da homologação do Notes como um dos assuntos para o próximo encontro. Há registros de prorrogações deste tipo especialmente nas “Memórias de Reunião” a partir de outubro/2000. Segundo Cândido, que participava das reuniões, isto ocorria porque o item era sempre um dos últimos da pauta, não havendo tempo para ser tratado. Estas prorrogações, somadas ao amontoado de outros assuntos que eram tratados no Comitê, não permitiam que discussão em toda a sua amplitude; não fossem os relatos pessoais e a leitura de correspondências eletrônicas esta parte da história dificilmente seria resgatada. A decisão, distribuída preliminarmente por e-mail ao seletivo grupo de gerentes, não chegou a permear nenhum documento normativo oficial. Não há registros que reflitam diretamente os motivos das controvérsias e o amadurecimento das discussões. A comoção nas redes de adoção do Notes perante as dúvidas que pairavam so-

⁶⁰ Antes da utilização e divulgação em massa dos sistemas de correio eletrônico, que se intensificou com o advento da internet, a Dataprev possuía uma ferramenta, que alcançava o MPAS e o INSS, conhecida como Ofis Link (lê-se *Office Link*, ou *ligação de escritórios*), que funcionava em ambiente de grande porte – Unisys – para facilitar a comunicação e a integração entre as entidades citadas.

Luiz Cândido resgatou o *Ofis Link* nas discussões ao colocar que, apesar dos recursos nativos da ferramenta para comunicação e gerenciamento de documentos, a Dataprev nunca chegou a considerá-lo um sistema de *groupware latu sensu*. Por que haveria de ser diferente com o MS Exchange?

bre a sua continuidade era silenciosa. O tom no fechamento do comunicado era de “manda quem pode, obedece quem tem juízo”.

“Desta forma nada mais se tem a discutir sobre esta matéria, cabendo aos senhores responsáveis pelo suporte e desenvolvimento dar continuidade e celeridade na elaboração de novas aplicações demandadas pelo cliente e/ou internamente, nesta plataforma, além da capacitação imediata dos empregados e clientes envolvidos com a mesma.”

Os elementos reunidos – o nome do ministro, uma consultoria externa, a Diretoria de Operações e Telecomunicações – não deixam dúvidas sobre o desequilíbrio entre autoridade e diálogo. O comunicado, vindo da diretoria, tentou enquadrar o comportamento de toda a rede por meio do poder; questioná-lo ou desrespeitá-lo era correr o risco de tornar-se *persona non grata*. Tocar no assunto Notes em contexto de correio eletrônico era correr o risco de ser lembrado de que “isso era assunto superado”. O pouco amadurecimento do assunto dentro do Comitê de Diretrizes Tecnológicas foi reflexo direto da desconfortável situação em ter que decidir que medidas adotar para que as normas pudessem então refletir a conformação entre *groupware/workflow/correio*.

O protótipo do sistema de suprimentos⁶¹ sofreu descontinuidade num contexto em que a Arcon havia oferecido um sistema substituto, em MS Exchange, “gratuitamente”. A suposta gratuidade, como não podia ser diferente, gerou desconfiança e insegurança não somente sobre a adequação da ferramenta, mas também sobre as verdadeiras intenções da Arcon, entretanto, o estágio incipiente das relações não era propício para manifestações prematuras sobre o episódio.

Em 15/03/2000⁶², em reunião no Departamento de Apoio à Licitações (DEAL.A) para apresentar à Arcon o estágio em que se encontravam os levantamentos que já vinham

⁶¹ Descrevia o fluxo de documentos, fazendo a conexão com as exigências da Lei 8.666/93 – Lei de Licitações e Contratos da Administração Pública. Considerava, entre outros elementos, as atas de adjudicação, as requisições internas de material e serviços, o cadastro de fornecedores. Luiz Cândido esteve envolvido no projeto desde o início, chegando a elaborar um protótipo que mantinha guardado.

⁶² Após ter sido concluído o processo de escolha do software oficial de correio eletrônico, que se deu em outubro de 1999, e a Arcon ter acenado com a construção do sistema de suprimentos gratuitamente

sendo efetuados desde 1998. Gilberto Barata e Luís Antônio Balduino, representantes da Arcon, expressaram surpresa ao ver pela primeira vez o fluxograma principal do processo de requisição de materiais não estocáveis e de serviços, comentando em seguida que, “por meio unicamente do MS Exchange, não seria possível desenvolver o sistema, sendo mais aconselhável implementá-lo com uma base SQL Server e *interface web*, ficando o MS Exchange como roteador das mensagens de aviso aos usuários do processo”. A momentânea gratuidade do sistema não se estenderia às licenças de uso necessárias para as ferramentas – todas da Microsoft – que seriam utilizadas no seu desenvolvimento e manutenção, o que viria a causar embaraço e o nascimento de novos vínculos na rede.

“A análise do desinteresse ou, em outras palavras, a ausência de calculatividade, geralmente flutua entre dois extremos de interpretação. A primeira enfatiza a dimensão subjetiva do desinteresse. A ação é desinteressada se o agente conscientemente evita introduzir qualquer elemento de cálculo. O segundo, ao contrário, enfatiza a dimensão objetiva: o desinteresse é uma ilusão. Esta ilusão pode, por sua vez, ter duas origens: (i) o agente é generoso e, apesar de acreditar ser altruísta, apenas inscreve suas ações em redes de reciprocidade que o transcendem – aqui o desinteresse é meramente a força motriz que capacita cada agente a fazer a sua parte num sistema de trocas, desde que o presente seja seguido de um contra-presente que compense a assimetria criada pelo presente...” (Callon: 1998, 13)⁶³

No caso relatado, o desinteresse não foi ilusão, ele simplesmente não existiu, conforme veremos mais adiante. Soaria até irônico admitir palavras como *desinteresse* e *altruísmo* no contexto, tão irônico quanto dizer que o sistema seria ‘gratuito’. Callon, ao se referir à palavra *presente*, com certeza, estava se referindo àquele tipo que, na maioria das vezes, não há, conscientemente, a intenção de um retorno, mas sim uma postura relativamente despreziosa onde se busca agradar, retribuir ou agradecer. Mesmo assim, o texto serve

⁶³ Traduzido por mim do seguinte trecho do livro “The Laws of the Market”:

“The analysis of disinterestedness or, in other words, of the absence of calculativeness, generally wavers between two extreme interpretations. The first emphasizes the subjective dimension of disinterestedness. The action is disinterested if the agent wittingly avoids introducing any element of calculation. The second, by contrast, highlights the objective dimension: disinterestedness is an illusion. This illusion may, in turn, have two origins: (i) the agent is generous and, despite believing herself to be altruistic, she only inscribes her action in networks of reciprocity which transcend her – here disinterestedness is merely the driving force enabling each agent to play his or her part in a system of exchange, since a gift is always followed by counter-gift which cancels out the asymmetry created by the gift.”

para valorizar a transcendência do que tento transmitir em relação à artilosidade dos jogos que fizeram parte das reuniões, as controvérsias não eram temas abertos, apenas pano de fundo para as reuniões entre as duas partes. A mesma artilosidade que poderia ter conduzido os representantes da Dataprev a aceitarem a gratuidade do sistema sem o menor compromisso em fechar qualquer contrato com a Arcon, o que, provavelmente, seria muito difícil em função do tempo a investir em um sistema que, embora ‘de graça’, não teria condições de resistir sem o enredamento de novas ferramentas.

A reunião deixou dúvidas que aguçavam as suspeitas de Cândido. Faltava, contudo, entender a articulação dos diferentes atores para se ter um entendimento da atuação do MS Exchange, razão da sua viagem, acompanhado de Carolina Miranda – então gerente da Divisão de Apoio aos Sistemas Administrativos – à sede da Arcon para conversa sobre como seria a solução envolvendo as ferramentas da Microsoft. Assim foi a sua descrição:

“Eu e a Carolina, no dia 29/03/2000, chegamos à Microsoft, em São Paulo, para vermos como seria desenvolvido o sistema de suprimentos com o MS Exchange, pois não conseguíamos entender como esta ferramenta poderia sozinha fazer as mesmas coisas que o Notes. Participou da reunião, Ana Paula Plihal – gerente de marketing da Microsoft – que se nos apresentou como gerente de desenvolvimento.”

O encontro em São Paulo de continuidade às cobranças do sistema gratuito que Gilberto Braga e Antônio Balduino tinham acenado na reunião inicial em que foram apresentados ao fluxograma das operações da área de compras. As redes passavam por um estágio de reconhecimento mútuo, que não se encerrou no primeiro momento. A Arcon tinha de articular os novos elementos às expectativas e interesses gerados nos atores da Dataprev. Para isso, havia a necessidade de que o convencimento transcendesse à reunião inicial. Da primeira para a segunda reunião, em São Paulo, esperava-se travar contato com pessoal de desenvolvimento. No entanto, Cândido e Carolina foram recebidos pela gerente de marketing. Apresentando-se como gerente de desenvolvimento, Plihal foi denunciada pelo cartão de apresentação pessoal entregue aos visitantes ao final da conversa.

Segue-se um instante em que o processo é apresentado em forma de papel, onde desenhos e linhas, melhor do que os humanos, podiam transmitir os detalhes do processo a ser informatizado. A pequena descrição etnográfica parece ser a gota d'água para encurtar a perda de tempo com rodeios infrutíferos, conforme prosseguimento do relato⁶⁴...

“Abrimos o fluxo de suprimentos, um mapa que cobriu praticamente toda a mesa de reunião. Ana Paula sugeriu-nos, para que o sistema ficasse “legal”, que fosse desenvolvido em SQL Server (pacote de recursos da Microsoft para soluções que envolvam banco de dados), com interface em Visual Basic (recursos de programação especializada em facilitar a construção de interface gráfica com o usuário). Para uso na intranet/internet, sugeriu-nos a ferramenta ASP⁶⁵, tudo compatível com o Windows NT. Para o bom funcionamento dos recursos de workflow deveriam ser utilizados os recursos do Office2000 Developer⁶⁶.”

O discurso de Plihal parecia estar pronto como se, sem ou com o fluxo de suprimentos, pudéssemos antever o deslinde da lista de ferramentas oferecidas. SQL Server, ASP, Windows NT, Visual Basic, Office 2000 Developer transformaram a reunião numa feira de negócios exclusiva de produtos Microsoft, sem qualquer preocupação em envidar esforços de mostrar ao cliente itens que fizessem, pelo menos, algum vínculo com elementos nativos de sua rede de origem. Ao contrário, o desfile de ferramentas chegou prematuramente, sem circunlocações ou movimentos preliminares de demonstração de sua necessidade. A apresentação de algum protótipo de sistema similar talvez tivesse algum efeito mais convincente. Longe disso, praticamente se esgotaram as chances e a paciência de Cândido e Carolina

⁶⁴ Este pequeno relato, que parti em três pedaços para exploração analítica, foi utilizado por Cândido como argumento pela manutenção do Notes.

⁶⁵ Segundo informações colhidas no site <http://construindoseusite.zip.net/asp>, ASP (*Active Server Pages*) é um ambiente de programação onde é possível combinar HTML, *scripts* e outros componentes, escritos em qualquer linguagem, para criar aplicações dinâmicas e poderosas que rodam no seu servidor *web*. Este ambiente foi criado pela Microsoft para o seu servidor *web Internet Information Server* (IIS), e tem suporte nativo para VBScript e Jscript (versão Microsoft da linguagem Javascript). Mas a linguagem mais usada é VBScript. Os arquivos criados com ASP têm a extensão .ASP, ao invés do tradicional .HTM, e devem ser executados em um servidor *web* compatível com ASP.

⁶⁶ Segundo informações colhidas no site <http://www.isa.pt/informatica/software>, o Microsoft Office Developer Edition 2000 em Inglês inclui as seguintes aplicações (todas na versão 2000 e em Inglês): Word 2000; Excel 2000; PowerPoint 2000; Outlook 2000; Access 2000; Publisher 2000; FrontPage 2000; Photodraw 2000; Small Business Tools e ferramentas para o desenvolvimento de aplicações com o Office 2000.

verem no MS Exchange um substituto para o Notes dentro dos parâmetros que eles esperavam – a substituição por apenas uma, ou poucas, ferramentas.

Concluindo o relato

“Ana Paula acrescentou que, para o desenvolvimento de ferramentas de groupware e workflow, a Microsoft utilizaria uma das empresas parceiras no Brasil ou treinaria recursos da própria Data-Prev e que, quanto ao MS Exchange, serviria basicamente para enviar mensagens de aviso aos usuários.”

Além de o MS Exchange não agir desacompanhado de outras ferramentas, a passagem deixa claro que ele carregaria consigo diversos vínculos mantidos pela Arcon. O que não ficou claro, contudo, foi se a Arcon se afastou do desenvolvimento direto, por não ser sua especialidade lidar com *groupware* e *workflow*.

A substituição da ferramenta de *groupware* não daria ultimato somente ao AUDIN, mas também a um punhado de outros sistemas. Os episódios relatados, se não erradicaram todos os sistemas em Notes, pelo menos causaram alvoroço suficiente para abrir brechas e rupturas em redes sem vínculos que suportassem suficientemente as pressões. No rol de sistemas desenvolvidos em Notes, alguns foram implantados⁶⁷ e outros simplesmente não evoluíram além do micro do programador que os criou.

A pressão para a introdução de *softwares* concorrentes, aliada a existência de poucos profissionais treinados em desenvolvimento e administração no ambiente Notes, com certeza, vêm influenciando nas decisões sobre ferramentas alternativas para a construção de

⁶⁷ Alguns exemplos de sistemas desenvolvidos em Notes que se encontram em produção são: o Sistema de Controle da Produção – o mais antigo - utilizado pelos Centros Técnicos do RJ e de SP, o próprio AUDIN e o sistema do CRPS (Conselho de Recursos de Previdência Social/MPAS).

Como exemplo de projeto que se encontra paralisado há, na Coordenação de Organização e Qualidade (COOQ.P), um sistema para criação, colaboração, análise, aprovação e publicação dos instrumentos de comunicação escrita (norma, instruções de procedimentos, resolução e comunicações de serviço).

O mais recente projeto paralisado foi o Sistema de Suprimentos – SISUP, trata-se de um sistema de workflow e gerenciamento eletrônico de documentos, abrange a emissão da requisição de materiais, serviços e treinamento, sua aprovação em diversos níveis, trâmite em diversos setores, abertura e acompanhamento das licitações e dos contratos. O SISUP integraria diversas bases de dados externas implementadas em SQL Server. O grupo que o desenvolvia estimou o prazo de nove meses para que fosse implantado em todo o país. Um protótipo abrangendo desde a requisição, aprovações e trâmite, até a abertura do processo licitatório já havia sido concluído e apresentado ao setores quando se iniciou a sua descontinuação.

novos sistemas. As discussões atingiram o Notes justamente quando ele vinha reunindo condições “técnicas” para que novos sistemas nascessem, mesmo sem grandes aspirações, e, aos poucos, conquistassem vínculos mais fortes com os processos operacionais. O apoio dos dirigentes a sistemas desenvolvidos em Notes, na maioria das vezes, ocorria não pelo apoio irrestrito e prévio, mas pela necessidade operacional “construída” a partir da colocação destes sistemas em funcionamento. Se, de alguma forma, a norma de homologação deixasse de considerar ferramentas já em uso, aos desenvolvedores e usuários dos sistemas caberia provar os riscos e os problemas pertinentes. Daí, a necessidade de alguns laços serem reafirmados de forma a sensibilizar os dirigentes e também influir nos debates do Comitê.

Não tardou até que surgissem reações para preservação dos atores e técnicas já mobilizados no AUDIN. A Auditoria Interna, por exemplo, depois de hesitar em reunir elementos estratégicos para argumentar a favor da ferramenta por aguardar a reversão do quadro, resolveu buscar apoio da presidência. Para isso, valeu-se de documentos, encaminhados também ao Comitê de Diretrizes Tecnológicas, sobre possíveis conseqüências para a Dataprev. A desconsideração do Notes como ferramenta homologada, mesmo que gradualmente, não combinava com as intenções da auditoria em manter por longo prazo, conforme abordarei em outro capítulo desse trabalho, contrato assinado com o Tribunal de Contas da Bahia⁶⁸ para cessão de uso do AUDIN.

Como desfecho do assunto, a situação se acomodou em um campo relativamente neutro, onde houve a coexistência do Notes como ferramenta de *groupware* e *workflow* e do MS Exchange como ferramentas de *workflow* e correio eletrônico. O primeiro permaneceu na norma, o segundo teve a sua nova funcionalidade – *workflow* – aceita pelo Comitê⁶⁹. Se o Notes não chegou a ser reconhecido como ferramenta de correio eletrônico, o que significou ignorar os resultados do trabalho do grupo de escolha, pelo menos não foi retirado

⁶⁸ Embora proporcionasse uma receita bastante inferior, naquele momento, o TCE-BA era o único cliente diferente do INSS figurando na carteira de clientes da Dataprev.

⁶⁹ Embora tal reconhecimento não tenha surtido efeitos práticos sobre o uso da ferramenta em novos sistemas.

da norma. Difícil seria concluirmos sobre quem foi desproporcional no episódio relatado, se o grupo de trabalho ao ver no Notes um substituto para o MS Exchange, ou se a Arcon ao ver no MS Exchange um substituto para o Notes.

3.4.3. *Alguns contatos do Notes com a Auditoria Interna*

Enquanto a homologação do Notes agonizava em meio a comitês, viagem a São Paulo, reuniões, Arcon, grupo de trabalho, textos, normas e correio eletrônico, o sistema de auditoria continuava em ritmo inercial próprio. Não há rendimento em ver o sistema AUDIN relacionando-se com o cenário de homologação num movimento sucessório de eventos, assim como não há uma relação direta de causa e consequência. Ele não teve benefício adicional em função da manutenção normativa do Notes, embora tivesse o fim de sua ramificação externa no TCE-BA, cujo contrato foi assinado em maio/2000⁷⁰, praticamente presagiado caso não houvesse algum abrandamento das questões que rondaram o processo homologatório. Como poderia o AUDIN ser objeto de contrato com o TCE-BA sem o aval normativo da Dataprev em relação a ferramenta utilizada no seu desenvolvimento? Ou ir mais além, procurando mais relações que indicassem por que, em vez do banimento, o Notes passasse a coexistir com o MS Exchange, como ferramenta de *workflow*? Apresento, nesta seção, maiores detalhes sobre a gênese do AUDIN, juntando observações pessoais a conversas com Anaissi.

Escolha não seria o melhor termo para designar a confluência para o Notes como ferramenta para o desenvolvimento do AUDIN, dado que foi a resultante de uma conjugação cumulativa, aleatória, precária e, às vezes, ocasional, de acontecimentos. Há uma sucessão de acontecimentos sobre eventos prévios à opção pela compra do Notes que permitem alguma organização de idéias: a auditoragem em Brasília, a perseverança de Anaissi, o

⁷⁰ As divergências relatadas na última seção se estenderam por período posterior a maio/2000, época em que o contrato já se encontrava assinado.

sistema desenvolvido pela Voga para o INSS, o primeiro anteprojeto de sistema de auditoria.

Na seqüência, relato uma das aproximações com sistemas em produção desenvolvidos em Notes que não guardavam vínculos com a rede AUDIN até a auditoria realizada no DEAT/DF⁷¹ – em síntese, a agenda ministerial e o sistema de auditoria do INSS. Em comum, eles tiveram a Voga como desenvolvedora, Joaquim Almeida na gerência do DEAT e uma auditoria que os atravessou. A Voga era empresa especializada no desenvolvimento de sistemas em Lotus Notes. Sediada em Brasília e representada por Paulo Emílio, foi a empresa que prestou serviços de consultoria ao DEAT no desenvolvimento de todos os sistemas em Notes sob o âmbito daquele departamento.

Para a grande maioria dos auditores, até mesmo para os de sistemas, falar em Notes ou em qualquer outra plataforma de desenvolvimento para o sistema de auditoria, em 1997, soava indiferente, não provocava debates tão acalorados quanto, por exemplo, àqueles que se dariam, mais tarde, no projeto de informatização. Poucos a conheciam por ser ferramenta pouco utilizada, não havia nenhum sistema em Notes na empresa que tivesse sido alvo de auditoria específica. Dos auditores de sistemas que tiveram passagem por gerências em áreas de desenvolvimento e prospecção tecnológica, nenhum chegou a ter maiores contatos com sistemas em Notes. Qualquer manifestação não poderia ser considerada mais do que um palpite movido por inclinação entusiasta, mais do que propriamente fruto de constatações ou uso.

Ter constatado, em Brasília, dois sistemas em Notes e uma série de narrativas onde os entrevistados eram escolhidos pela própria equipe encarregada do trabalho em campo, sem qualquer indicação *a priori* de gerentes da auditoria ou do próprio Anaissi, teve ação sutil a favor do Notes diante daqueles que ainda discordavam da sua aplicabilidade para a solução. Longe da opinião e dos motivos que levavam Anaissi a defendê-lo, havia atores que não pertenciam a sua história, sequer a conheciam; os únicos vínculos entre eles eram diferentes experiências que poderiam oferecer algum referencial recíproco de concepção-

⁷¹ Departamento de Atendimento Técnico, localizado no Distrito Federal, subordinado diretamente à Diretoria de Desenvolvimento Empresarial/DDE, no Rio de Janeiro.

adoção. Inesperadamente, o leque de alianças possíveis para o desenvolvimento do AUDIN naquela plataforma havia-se estendido.

Realizada em 1997, a auditoria teve como membros, além de mim, Tácio Caputo, Regina Mattoso (auditores de sistemas) e Ricardo Azevedo (assim como eu, auditor operacional). A missão, conforme termos do plano de trabalho, era “*avaliar os contratos com empresas de consultoria e desenvolvimento de sistemas, por intermédio do DEAT, para soluções em informática destinadas ao MPAS e INSS*”. Fazia parte do escopo buscar, em documentos e entrevistas, subsídios para avaliação da área de atendimento⁷²: estágio de desenvolvimento das soluções, aderência às expectativas geradas, dificuldades encontradas pelas partes envolvidas na prestação e no recebimento do serviço.

Figurou, entre os selecionados para análise, dois contratos celebrados com a Voga: um deles para o desenvolvimento do sistema de agenda ministerial e o outro para o desenvolvimento do Sistema de Automação das Atividades da Auditoria Interna do INSS (ou SAAAI). Para a inspeção do primeiro, os auditores visitaram o gabinete do Ministro da Previdência e Assistência Social e entrevistaram alguns assessores. Lá, os auditores de sistemas viram a *interface* gráfica do sistema e exposições isoladas com exemplos fictícios de como o sistema tratava os dados. Basicamente, além da agenda de compromissos do Ministro, a função do sistema era controlar pedidos políticos feitos ou atendidos.

José Vieira – gerente da Coordenação de Auditoria de Sistema – ao tomar conhecimento do andamento do trabalho dos auditores ainda em campo, colocou em contato direto Anaissi e Paulo Emílio. Ainda permanecia relativamente aberta a discussão sobre que plataforma adotar para o desenvolvimento do sistema pois, na época, Anaissi ainda não havia retornado à auditoria, não havia anteprojeto pronto e nenhuma cópia do Notes havia sido requisitada à área de suprimentos, sem contar os focos internos de dissidência. Alguns auditores, dos quais me lembro claramente das arguições de Renato Sérgio, mais tarde conca-tenados aos de Álvaro, chegaram a opinar sobre soluções envolvendo outros *softwares*.

⁷² O número de empresas contratadas pelo DEAT era maior do que o número de contratos efetivamente avaliados pela auditoria. Normalmente, os auditores se valem, além de um escopo para delimitar a sua área de atuação, de amostragem estatística para selecionar os itens dentro de um universo previamente definido no planejamento dos trabalhos.

Surgiram alternativas onde o Notes seria acompanhado de banco de dados em SQL Server ou Oracle, bem como soluções onde o Notes não figuraria no rol de ferramentas a serem utilizadas⁷³.

Dos contatos subjacentes, Anaissi solicitou à Voga, sem compromisso, proposta de preço para adaptação do sistema de auditoria do INSS à auditoria da Dataprev. Paulo Emílio informou que tal adaptação⁷⁴ praticamente oneraria o serviço em patamares similares à aquisição de um novo sistema. Subseqüentemente, a Voga opinou sobre a configuração e combinação ideal de *software* e *hardware*, mediante informações fornecidas por Anaissi. Se a aliança, provisoriamente formada, não chegou a enredar com durabilidade a Voga, pelo menos serviu para propiciar uma opinião a mais no processo de convergência quanto aos termos da requisição de compra do pacote Notes e dar ritmo à informatização da auditoria.

Havia incerteza quanto à possibilidade de o AUDIN vir a ser adquirido de uma empresa particular e se a aquisição delegaria total ou parcialmente a tarefa de desenvolvimento. Entre as dúvidas, freqüentemente surgiam questões como direito de propriedade do sistema e manutenções corretivas e evolutivas⁷⁵, que tinham de ser estratégica e conjuntamente consideradas junto a questões de custo, dependência tecnológica e continuidade do sistema em caso de eventos relativamente inesperados⁷⁶. Independente de continuar em aberto se o sistema seria desenvolvido por empresas particulares ou recursos da própria organização, ou se haveria uma solução híbrida onde atuariam a iniciativa privada e a Dataprev, as

⁷³ Ainda havia outra alternativa mais remota a ser seguida, que era dar continuidade a um aplicativo desenvolvido em MS Access que vinha sendo usado em caráter provisório para controle do acompanhamento das auditorias.

Um novo módulo de acompanhamento, desenvolvido em Notes, viria a ser implantado em março/2001 com a intenção de receber todos os controles e dados existentes no sistema em MS Access, que ainda guardava antigas recomendações pendentes de solução.

⁷⁴ Ou customização, no linguajar utilizado em propostas comerciais de desenvolvimento e manutenção de sistemas onde haja algum aproveitamento de um sistema já existente.

⁷⁵ A manutenção corretiva visa à falhas no sistema, enquanto a manutenção evolutiva decorre basicamente do direito a modificação de versões do *software* adquirido. Em ambos os casos, há uma prestação de serviços que vincula permanentemente o cliente e o fornecedor do serviço em função do embaraço [ou *entanglement* (Callon: 1998, 17)].

⁷⁶ Dentre eles, mortes, decisões políticas e eventos do *meio ambiente* (Callon: 1995, 320).

requisições de compra⁷⁷ de todas as ferramentas de desenvolvimento nativas do Notes foram aprovadas em janeiro de 1997 e encaminhadas à área de suprimentos para compra. Era consenso que havia a possibilidade de tratar a questão da aquisição de tais ferramentas separado da questão da contratação de empresa para desenvolvimento do AUDIN.

A entrada do Notes na auditoria o aproxima fisicamente de atores com experiência em programação. O fator curiosidade facilitaria um uso exploratório do *software* no início, o que desencadearia protótipos do AUDIN antes mesmo de serem ministrados os treinamentos.

Embora pareça que tudo estivesse pronto para o início do desenvolvimento e que a rede estivesse ingressando no quarto estágio – considerado por Callon (1995, 316) o acordo total entre atores e técnicas – outros acontecimentos a levariam a novo ciclo de convergências em relação aos elementos até então recrutados. Isto ficará mais claro a partir da seção 3.6.1 com o projeto de informatização da auditoria promovido por Jaime Ferreira em nível interno e a dúvida sobre a possibilidade de contratação de consultoria para o desenvolvimento do sistema, num momento em que a participação de Álvaro, manifestamente contrário ao Notes, passou a ser mais intensa. A sua atuação no processo de aprendizagem e no efetivo desenvolvimento dos protótipos, o que será detalhado a partir do quarto capítulo deste trabalho, colocaria em definitivo a rede no estágio quatro, até que houvesse a necessidade de novas convergências com a entrada do TCE-BA na história.

⁷⁷ Requisições de compra obedecem a formalidades legais (Lei 8.666/93, de licitações e contratos da Administração Pública). Sua natureza é intrínseca à máquina burocrática para dar ritmo à engrenagem onde algumas das condições são a existência de assinaturas e vistos que aprovem o evento em um formulário de papel preenchido dentro de determinados padrões. Elas são o elemento físico de articulação com a rede de suporte logístico da empresa. Só se tornam perceptíveis quando algo funciona incorretamente no ciclo de processamento entre os pedidos e a chegada do item requisitado.

3.5. Derivações na dinâmica de atores e técnicas

“Dinâmica ... 1. Parte da mecânica que estuda o movimento dos corpos, relacionando-os às forças que o produzem. 2. ... Graduação dos níveis de intensidade dos sons, durante a execução de um trecho musical, por meio de nuances que vão do fortíssimo ao pianíssimo, quer em progressão mais ou menos lenta, quer em oposição brusca.”⁷⁸

A história do AUDIN, no início, foi a soma de pelo menos duas histórias: a do Comitê Técnico de Auditoria e a do Lotus Notes, abordados nas seções anteriores. Nesta seção, em vez de histórias isoladas mudo o ângulo de análise para concatenar as duas histórias com diversos outros fatores que influirão no entendimento da reconstrução do sistema, da auditoria e do trabalho. Os fluxos de entrada e saída de atores e técnicas, as mudanças conjunturais decorrentes dos recrutamentos (Callon: 1995, 313), os diversos *frames* de evolução da tecnologia da informação e as relações entre os recursos em campo e na sede no desenrolar dos trabalhos. Referir-me-ei ao AUDIN sob diferentes pontos de vista, ora me colocando em uma situação onde o mesmo não fazia parte dos objetivos da auditoria, ora me colocando em uma situação onde já havia uma conjugação de idéias a seu respeito.

O corpo de auditores ao mesmo tempo que indicava características básicas a serem incorporadas ao sistema, era instável em decorrência de entradas e saídas, numa relação de troca mantida com o ambiente externo. Sua figura foi o principal alvo das representações (Akrich) que se projetaram sobre a rede de adoção. *“Os atores participantes podem pertencer a uma única organização, podem ou não vir de diferentes departamentos ou divisões, ou ser recrutados [enredados] de diferentes organizações”* (Callon: 1995,313). A história do AUDIN se mistura com a história da reconstrução do auditor, tanto da pessoa, quanto da função, coisas que tiveram de ser consideradas juntas por não permitirem separação; a pessoa exerce a função projetando suas traduções, seus interesses e seus traços de personalidade.

⁷⁸ Novo Dicionário Básico da Língua portuguesa Folha/Aurélio.

Admitindo-se a existência de vínculos que transcendiam relações profissionais, há como resgatar algum histórico que remeta à formação do quadro de auditores. No final da década de 80 houve o ingresso de novos auditores oriundos de concurso público. Foi um período em que toda a empresa recebeu novos empregados. Movida pelas imposições da nova Constituição Federal, promulgada em outubro/1988, que condicionava as contratações de pessoal à prestação de concurso público, o quadro de auditores passou de 5, em 1988, para mais de uma dezena após o concurso, realizado no final de 1989. A partir de então, o rodízio de auditores se deu entre empregados da própria organização. Ao final da década de 90, o número de auditores atingia pouco mais de 30.

“a confecção da lista de atores e técnicas envolvidas depende não somente do conteúdo das convenções (...) mas também dos procedimentos e estruturas organizacionais que determinam a direção que as negociações a respeito das técnicas devem tomar a respeito, por exemplo, dos participantes, da vez de cada um, de suas prerrogativas, etc” (Callon: 1995, 313).

Embora tenha sido figura permanente, nem só de auditores se comporia a rede AUDIN, outros elementos resistiriam em meio a convenções e alianças, como foi o caso do Lotus Notes, abordado na seção anterior. O recrutamento tem como característica a flexibilidade provisional, ora retendo, ora expulsando atores e técnicas, “... o enredamento é precário; o argumento, então, é que os links e nós da rede não se perpetuam por si só, mas, ao contrário, necessitam de constante trabalho de manutenção e o suporte de outros links e nós” (Law: 1993, 4)⁷⁹.

Diversos elementos foram transitórios e/ou precários no processo de concepção-adoção do AUDIN. Numa conjuntura prévia à produção⁸⁰ do sistema, que, contudo, não retirou ou diminuiu a importância dos atores e técnicas na estabilização do artefato, estiveram os contatos com a Voga ao proporcionarem a fluência de elementos diferenciados na

⁷⁹ *Traduction/Trahison: Notes on ANT*. Trata-se de comentários feitos por John Law sobre a história contada por Madeleine Akrich a respeito das modificações ocorridas na transferência da tecnologia de fabricação de bloquetes de resíduo florestal da Suécia para a Nicarágua.

⁸⁰ Concepção-adoção e concepção-produção-adoção (Callon: 1995, 310) são diferentes abordagens para análise de um mesmo cenário. A segunda tem rendimento em contextos onde seja clara a organização em torno da produção de artefatos.

rede – basicamente informações, novos sistemas e experiências alheias. Contatos que, embora um tanto fortuitos ou inesperados, poderiam ter evoluído e sustentado a alternativa de desenvolvimento externo do AUDIN.

O presidente da Dataprev também participou precariamente da rede todas as vezes que surgia a necessidade de sua assinatura. Assim ocorreu quando da assinatura da Autorização de Fornecimento do Lotus Notes e das resoluções emitidas pelo Comitê de Diretrizes Tecnológicas – participações curtas que deram vazão, patrocínio político e continuidade ao processo. A área de suprimentos, ao oferecer suporte para a aquisição de produtos e serviços, com vistas a atender às inúmeras normas legais; a consultoria jurídica ao prestar assessoramento quanto à fundamentação legal para as aquisições e fechamento de contratos; a área de manutenção e controle de equipamentos, ao fornecerem recursos para instalação e conservação de hardware e *software* – todas estas redes, aparentemente independentes por terem características e dinâmica própria, tiveram pontos de ligação com o AUDIN.

A tecnologia da informação também esteve permanentemente, sob diversas formas, na história do AUDIN. Assim como tubos de ensaio e microscópios fazem com cientistas (*ou os cientistas fazem com os tubos de ensaio e os microscópios*) para a produção de fatos científicos (Latour e Woolgar: 1979, 62)⁸¹, as máquinas e os programas se conjugaram aos auditores em diferentes graus causando freqüentes modificações no processo. “*Todo artefato tem seu script, seu potencial para agarrar os passantes e obrigá-los a desempenhar um papel em sua história*” (Latour: 1999, 204). Computadores com maior capacidade de processamento, editores de texto, a internet/intranet e o correio eletrônico dividiram espaço com os auditores, suas missões, seus escopos, seus interesses. Estes objetos se incorporaram simbioticamente aos recursos da rede fazendo surgir opções tecnológicas e conseqüentemente novos modelos possíveis (e passíveis) de adoção para a reconstrução do trabalho.

É inegável uma certa euforia inicial onde a adoção das tecnologias acontecia apenas em função de sua disponibilidade. Antes do sistema, a relativa liberdade de opções de uso das novas ferramentas, fazia com que experiências bem sucedidas levassem a *simples obri-*

⁸¹ “...O vigor de um laboratório não está tanto na posse deste ou daquele aparelho, mas na presença de uma configuração particular de aparelhos especificamente concebidos para responder a uma necessidade bem definida...” Trecho extraído da versão traduzida do livro *Vida de Laboratório* (direitos cedidos à Dumará Distribuidora de Publicações Ltda em 1997).

gação de fazer o que o colega estava fazendo, uma adoção pouco natural, pouco convergente. Seria necessário reconstruir o conhecimento para que a tecnologia fluísse entre os auditores com mais naturalidade. Era necessário apostar numa forma diferente de dar curso às auditorias e, mais do que isso, convencer os adotantes de que esta “forma diferente” era de interesse de todos.

Visto pela dinâmica entre os atores, assim surge a questão de como reconsiderar os métodos e técnicas de auditoria (inspeção, testes, amostragem) à luz das novas tecnologias. Em primeiro lugar, seria necessário reavaliar os recursos pois, naquele momento, os micros, por exemplo, eram subutilizados. Foi necessário ajustar-se aos novos recursos de forma mais “racional”, já que os equipamentos, naquele momento, demandavam investimentos e microconvergências específicas. Não havia como saltar esta fase de transição, os focos de resistência (Law: 1993, 8)⁸² tinham de ser tratados isoladamente para que a nova rede fluísse com mais naturalidade.

Para ilustrar a influência e as constantes articulações que as novas tecnologias requeriam, recorrerei ao exemplo do preparo do relatório, depois de finalizada a auditoria, em *frames* isolados entre 1989 e 2000. A tarefa de digitação e de revisão dos textos, antes segregadas, se imbricaram com todas as outras tarefas de auditoria quando o microcomputador virou ferramenta individual de trabalho.

– Cenário 1 (1989):

Tendo a sua disposição uma máquina de escrever e papel, apenas uma pessoa ficava encarregada de digitar todos os relatórios, que vinham de forma bruta - diversas folhas rabisçadas à lápis. O processo englobava a transposição das informações dos papéis de trabalho para rascunho de relatórios, e destes para o relatório datilografado, além de ser demorado e exigir boa caligrafia; o manuseio de versões em papel era intenso. A máquina de es-

⁸² Em *Traduction/Trahison: Notes on ANT*, John Law aborda a necessidade de articulações entre humanos e não humanos na história contada por Charis Cussin sobre tratamento de infertilidade na Califórnia:

“...*That interaction is (if I may use another old word) free from ‘power’*. It is not to argue for voluntarism. Or to imagine that living is simply a matter of ‘play’. That it isn’t serious. That it is a form of self-indulgence available only to the privileged. For, as Cussins also insists, dance isn’t easy. Rather, it is an accomplishment. A form of work. Of effort. Of great effort. In a place. With materials. With materials that are **obdurate** (grifo meu). With materials that may resist. With materials that may impose their costs, their own forms of pain.”

crever, a todo erro, exigia um processo próprio de correção. Fitas embebidas de tinta preta e vermelha, teclado barulhento e, de vez em quando, uma boa borracha macia, dividiam espaço com o encarregado do trabalho de datilografia. Não havia sofisticação nem padrões; apenas um relatório contendo os pontos e recomendações, cujo acabamento estético era obra independente, e quase que exclusiva, de quem transformava os manuscritos em texto datilografado. Até aí, apenas um ato de transformação que envolvia interpretação de manuscritos e deslocamento para letras com maior rigor de padrão.

Aqui, cabe menção à única forma de guarda dos relatórios, feita em arquivos físicos – armários de aço e pastas suspensas organizadas cronologicamente.

- Cenário 2 (1990):

A difusão do uso dos microcomputadores em trabalhos de escritório no lugar das antigas máquinas de escrever se deu por meio de cursos e de ensaio e erro. As pessoas passaram a vê-lo como meio de agregar valor ao trabalho, mesmo sem se ter muita convicção sobre que meios utilizar para otimizar os recursos oferecidos. No início, eram usados basicamente para a edição e impressão de textos como se fossem máquinas de escrever mais possantes. “O” micro à disposição de cada setor, apesar de no singular, impunha nova diversidade material ao processo de edição de relatórios: impressora matricial compartilhada, formulários contínuos, remalinha, *software* Carta-Certa,... Cresceu o volume de textos fazendo com que a complexidade da rede parecesse se refletir no número de páginas produzidas.

Até este ponto, nem todos dispunham de micros individualmente. Potencializador de idéias e projetos, sua utilização apenas para produzir textos era desperdiçar a maioria das suas funcionalidades. A sua evolução simplesmente como upgrade da máquina de escrever ainda o mantinha relativamente desagregado da evolução da rede. Para isto, seria necessário relacioná-lo mais fortemente com o trabalho de auditoria para aumentar a zona de contato entre ambos.

A existência do micro ainda era vista com certa cautela, razão pela qual os arquivos digitais ainda possuíam o seu correspondente em papel devidamente arquivado em armários.

- Cenário 3 (1994):

Cada auditor passou a ter um computador pessoal ligado remota e compartilhadamente a uma impressora laser⁸³ comemorando, ainda que tardiamente, a chegada das cores e movimentos aos monitores graças ao ambiente Windows e suas derivações. Em decorrência, cada um passou a produzir e reproduz o seu trabalho. O acabamento tendia à personalização; momento em que surgem também as primeiras derivações de relatório, como é o caso da Nota de Auditoria⁸⁴.

Os papéis em arquivo físico ainda existiam, mas os relatórios já podiam ser mantidos em *backups* (disquetes ou fitas). Mas, para que houvesse a mudança, várias coisas tinham de ser reordenadas em conjunto, como acesso, segurança e treinamento.

- Cenário 4 (2000):

Não só o relatório, mas, praticamente todas as tarefas de auditoria passaram a atravessar um monitor e uma CPU. O micro deixou de ter vinculação exclusiva com cada auditor, pelo auxílio da tecnologia de redes e da implantação do sistema AUDIN baseado em filosofia de comunicação e colaboração, remodelando o esquema de revisões e comunicações entre a sede e a sua extensão aos trabalhos de campo.

Com o AUDIN, a revisão de relatórios sofreu reestruturação, passando a ser mais incidente e oportuna. Críticas que levariam a correções e refazimento de ciclos inteiros de trabalho passaram a ser observados com maior contemporaneidade. A separação e a pouca vinculação da revisão gerencial com o corre-corre do campo passou a ser reconsiderada quando, pela tela do computador, o registro do diálogo entre as pessoas onde quer que elas estivessem as vinculava mais fortemente ao resultado do trabalho dentro dos prazos acordados. Tudo isso apoiado de *laptops*, devidamente configurados, e teleprocessamento.

⁸³ As primeiras impressoras a laser destinadas a uso em escritórios imprimiam apenas em preto e branco. No geral, a impressora laser produz maior número de páginas por minuto se comparada a jato de tinta. As matriciais foram vítimas de um refinamento que as tornou úteis apenas em ambientes cujo formulário contínuo permanecia.

⁸⁴ Tipo de relatório mais simples para reporte de problemas merecedores de correção imediata, razão pela qual, sua emissão ocorre antes mesmo da conclusão da auditoria.

No continuum entre a “auto-revisão” em campo e a revisão na sede havia dogmas a serem superados, já que a colaboração, a comunicação e a coordenação ganharam novas matizes que as revalorizavam, sob pena de, em não sendo praticadas, o discurso da parceria e do espírito de equipe se esvaírem em palavras sem sustentação.

A nova forma de revisão do relatório influía profundamente no seu conteúdo. Mexer em qualquer ponto da rede colocando no meio um sistema teve conseqüências não somente sobre os textos na dinâmica de revisão. O relatório passaria a criar elos mais fortes entre atores e redes ao ser motivo de discussão entre diferentes grupos. Com o novo sistema, aumentaria a complexidade do processo e a intensidade de testes, fazendo nascer vínculos mais fortes entre o auditor em campo e o produto do seu trabalho. Por reconstruir tantas coisas, o AUDIN também acabaria por reconstruir a relativa liberdade e improviso do auditor quando em trabalhos de campo, resultante da obrigatória centralização de decisões nas mãos do líder de equipe⁸⁵ por força das circunstâncias prementes para acomodar prazos, compromissos e produtos. A contemporaneidade da participação fez perceptível o que estava dentro e o que estava fora das tensões produtivas. A distância de antes abria um inter-regno perigoso em função do tempo entre o trabalho de campo e a revisão dos textos, pois esta só ocorria somente após o final da atividade externa. Com o sistema, a distância foi suavizada pelo aumento da zona de contato entre as duas instâncias.

Tudo comentado nos dois parágrafos anteriores fez parte de uma reengenharia que redirecionava o foco da produção de pareceres, em vez de concentrá-lo simplesmente em textos que refletiam um grande número de pequenas decisões já tomadas em campo, passou a considerar tais decisões no momento do seu desenrolar. A retroalimentação de informações transcendia textos sobre matéria ultrapassada; com a ajuda de uma diversidade que passava por monitores, cores, relógios e *e-mails* se fazia nova combinação entre a tecnologia da informação e os trabalhos.

No deslocamento que levava todos os elementos, por mais diversificados que fossem, para um lugar de maior contato, foi possível uma visão *sui generis* do processo, como

⁸⁵ Em todo trabalho de auditoria é nomeado líder com as atribuições de: fazer a *interface* entre a equipe em campo e os gerentes na sede; responder pelo trabalho junto ao auditado e coordenar a distribuição de tarefas no grupo.

se todos passassem a ter à sua disposição um “microscópio” com o qual pudessem se imiscuir e descobrir o núcleo dos trabalhos. Lá encontrando um lugar onde estariam os contatos mais diretos do auditor com a rede objeto de sua missão – os atos, os documentos, as conversas e trocas com o auditado⁸⁶. Este “núcleo”, normalmente chamado de campo, passou a ser mais intensamente irrigado por informações da sede. Ali, pequenas rotinas, por vezes, eram interrompidas para o atendimento de demandas tais como a solicitação de documentos, pedido de esclarecimento, observações *in loco*. Visto assim, a revisão era uma visão externa e mais parcial do que parecia ser, pela falta de interação direta com todos os elementos heterogêneos mobilizados provisoriamente para dar sentido às microconvergências. Quanto mais longe do campo mais “política” e arriscada se tornava a atividade de auditoria, já que a passagem de uma camada para outra nem sempre se fazia de forma muito clara ou consciente.

Ao, praticamente, problematizar a separação entre o campo e a sede, ficou patente que o que gerava enunciados fortes (ou comentários e conclusões) era o “núcleo”. A abertura à participação de todo o grupo de auditores problematizava este lugar, por que colocava em teste a capacidade da auditoria em produzir enunciados, e por consequência, as construções dele derivadas segundo os interesses de seus destinatários. Conforme Latour e Woolgar colocam⁸⁷ na obra *A vida de Laboratório “a construção refere-se ao processo material lento e prático pelo qual as inscrições se superpõem e as descrições são mantidas ou refutadas.”* (1997, 266). Impasses no intercâmbio entre estas duas camadas, desde que debatidos dentro da própria auditoria, tenderiam a dar maior sustentação ao relatório e aos resultados do trabalho.

3.6. A transformação das “idéias” em “projetos”

Conforme afirmei no início do capítulo, resolvi iniciá-lo mostrando que a rede antes do sistema se inicia sem a sua visualização e termina, independente do que viria a acontecer

⁸⁶ Para que o termo não fique vago, consideremos auditado os humanos os não-humanos com os quais o auditor interage antes de descrever processos, rotinas e tarefas para tirar suas conclusões a respeito do que vê, ouve e interpreta.

⁸⁷ No capítulo sexto (A ordem criada a partir da desordem).

num futuro próximo, numa fase que poderia ser enquadrada no quadro 2 da figura “Dinâmica da Rede de Concepção” por haver convergência sobre os principais atores e técnicas inscritos. Restava fazer com que a equipe conhecesse e participasse do processo, de forma que o nível 1 (que engloba acordo não somente quanto a redes e técnicas, mas também, quanto a técnicas e redes associadas) pudesse ser alcançado, coisa que viria a ser estrategicamente tratada no projeto de informatização da auditoria.

A rede de concepção-adoção do AUDIN possuiu, em seu fluxo, um ponto onde ela deixou de ser uma rede fracamente vinculada, amorfa, com poucos pontos de similaridade, e passou a assumir um caráter mais nítido, agregado por vínculos mais fortes após a instauração do projeto de informatização. O início do desenvolvimento do sistema inaugurou o processo de produção, permitindo algum referencial de superação das primeiras concepções-adoções,

“o processo de concepção acaba quando é alcançada a convergência da rede. Começa então a fase de adoção que se encaixa com manufatura e distribuição, etc. Quando a convergência é obtida dentro da rede de concepção, é alcançado o acordo sobre a técnica (...) o acordo não é sobre a técnica no sentido estrito. Ele também se aplica às redes inscritas na técnica que terá freqüentemente sido a matéria de longas negociações na fase de concepção. A identidade dos adotantes (ou mais genericamente, usuários), a natureza do processo de manufatura, o papel da equipe de marketing e a tarefa dos fornecedores, etc, também terão sido discutidos (algumas vezes, calorosamente).” (Callon: 1995, 317)

Na tentativa do alcance de perspectivas de análise, vemos três diferentes configurações da dinâmica de concepção-adoção. Uma delas revelou ações pouco conexas, por haver somente focos isolados de interesse e poucos atores. As idéias do Comitê Técnico de Auditoria não estavam necessariamente atreladas a um sistema, tampouco abertamente articuladas. Havia alguma especificação de equipamentos e software e um processo aberto para compra do Notes. Não havia iniciativa isolada para a remodelagem do perfil dos equipamentos existentes na auditoria, mesmo porque a empresa, ao efetuar o levantamento das necessidades de todos os setor deixou claro que investiria maciçamente no parque de microinformática.

O segundo momento, sobre o qual busco o foco, coincide com a modificação de gerentes, quando saiu Murillo Antunes e entrou Jaime Ferreira na posição de Auditor Geral em 03 de abril de 1998⁸⁸. Jaime já havia atuado como auditor durante muitos anos, alguns como gerente da Divisão de Auditoria Operacional⁸⁹.

Na sua primeira reunião com toda a equipe, Jaime deixou claro que acolheria as idéias de informatizar a auditoria. A organização de projetos e de pequenos grupos encarregados de tarefas específicas representou a moção de discursos para textos e estimulou discussões. Até então, idéias sobre “como fazer o sistema” ainda eram pouco similares. Porém, à medida que os principais pontos de convergência sobre a metodologia de auditoria e sua inclusão no artefato tomavam corpo junto ao grupo de auditores, aos membros do projeto e aos gerentes, aumentava a confiança no alcance de algum resultado.

No terceiro estágio, a rede reúne condições básicas de iniciar, meio que titubeante pelos efeitos e incertezas do ambiente externo, um processo de produção-adoção ou, melhor dizendo, desenvolvimento, implantação e uso.

Na primeira reunião agendada por Jaime como Auditor Geral, ele solicitou que cada membro da equipe escrevesse, em pequenos tópicos, os *pontos fortes* e os *pontos fracos* da auditoria. A reunião, vista pelo menos como evento social, aproximou os grupos internos de cada coordenação dando a cada um oportunidade de silenciar-se ou manifestar-se sobre os discursos testemunhados. Não houve espaço para exaustivas discussões sobre os pontos fracos, que eram colocados por breves relatos verbais do próprio autor.

Não há ata que registre a fala individual, ou pelo menos as impressões de um redator. Cada um teve o seu quinhão de tempo para defender o que escreveu, enquanto alguém anotava num quadro os tópicos, ora criando um novo, ora enquadrando em algum já existente pela aposição de traços que identificavam a sua reincidência. Ao final, uma tabela

⁸⁸ Ato constante da Comunicação de Serviço (instrumento de divulgação interna) nº 028/98, na gestão de Ruy Lourenço Martins como Presidente da Dataprev.

⁸⁹ Uma dos muitos nomes que denominaram a área da auditoria incumbida das auditorias operacionais. O nível hierárquico de “Divisão” na auditoria correspondeu ao que atualmente são denominadas “Coordenações” (no gráfico 1 há maiores detalhes sobre posicionamento estrutural da auditoria interna).

organizada por frequência estatística acumulava os resultados. Intencionalmente ou não, a reunião viria a comprometer cada um dos presentes com o seu próprio discurso, além de servir de marco inaugural da participação da equipe num processo de mudança mais ou menos desenhado na idealização do fórum.

A tabulação deu origem a seis projetos simultâneos: o de banco de perfis, que se resumia no cadastro de trabalhos de cada auditor; o de metodologia, que consistiu no levantamento, organização e formalização do processo de auditoria; o de informatização, que, assim como o de metodologia, teceremos mais comentários adiante; o de qualidade de vida no trabalho; o de criação da *homepage* da auditoria na *intranet* e o de reorganização do acervo documental. Os seis projetos formaram seis centros de discussão.

Alocar toda a equipe em seis projetos implicava no apoio da administração superior da empresa. Se não houve aberta aquiescência ao movimento que tomava forma em abril de 1998⁹⁰, na sala 1310 da Rua Professor Álvaro Rodrigues, 460, no bairro de Botafogo, também não há registro de óbices por parte dos dirigentes ao perceberem que boa parte da carga horária de trabalho que seria dedicada a trabalhos de auditoria havia sido redirecionada para projetos internos. Esta decisão não privilegiou resultados imediatos.

“A importância do papel das formas de coordenação que governam as negociações dentro da rede de concepção também é enfatizada. Duas redes compostas das mesmas entidades, mas onde suas interações são organizadas diferentemente, não criarão a mesma tecnologia ou para a mesma população de adotantes potenciais.” (Callon: 1995, 322)

Para a formação dos grupos que participariam dos projetos houve um rápido processo de negociações e convergências. A essa altura, Jaime já havia convidado Anaissi a retornar à auditoria para trabalhar diretamente vinculado a ele e liderar o Projeto de Informatização da Auditoria Interna. O período de atuação pretérita de Anaissi na Auditoria de Sistemas coincidiu com a ocupação da gerência da extinta Divisão de Auditoria Operacional-Administrativa por Jaime, e Pedro Márcio na posição de Auditor Geral. Do curto período progresso de Anaissi

⁹⁰ Mês e ano da posse de Ferreira como Auditor Geral.

si na auditoria, lembro-me de seu vai-e-vém, com seu jeito calmo, nunca se furtando a expor suas idéias e acreditar em projetos abrangentes como foi o de austeridade⁹¹, de responsabilidade do Auditor Geral.

3.6.1. O projeto de informatização

A moção transitória e parcial da rede de auditoria, deslocando-a de suas atividades normais para dar espaço ao projeto de informatização sedimentou a aberta orquestração em direção ao AUDIN, dando oportunidade ao reordenamento de ações e relações, afinal de contas, não havia como plantá-lo em solo estéril. Do anteprojeto inominado de 1997 até os primeiros passos do AUDIN, ao final de 1999, estava o projeto de informatização que, embora sem ser oficializado pela empresa, usufruía do aval e patrocínio do Auditor Geral e representava um ponto de inflexão onde se faria a costura de coisas ainda espalhadas – fundamentalmente, os microcomputadores, o binômio auditor/auditoria e o Lotus Notes.

O projeto de informatização fez com que a rede de concepção incorporasse um partido exigindo alguma postura em relação aos eventos, mesmo que para divergir, ou declarar abstenções, já que se encontravam abertas as regras do jogo. A figura do auditor, para ser útil aos projetos, teria de ceder vez a características em desuso, abandonar provisoriamente a sua obsessão pelo controle e incorporar tarefas atípicas tais como promoção e participação em discussões sobre a solução de *hardware*, palestras e demonstrações sobre sistemas de auditoria em uso em outras organizações e atenção à logística de equipamentos e *softwares*. Se antes cada um podia discretamente discordar ou duvidar dos rumores sobre o sistema – se os eventos ocorriam de forma descoordenada, soltos em idéias esparsas – passou, então, a existir um fórum próprio para a colocação de opiniões, aberto a voluntários e interessados. Fortaleceram-se os vínculos com outras redes da empresa, unindo atores com opiniões conexas.

⁹¹ Projeto que teve como escopo exclusivo a identificação e redução de atividades que gerassem custos desnecessários, mantendo canal aberto com toda a empresa para o recebimento de sugestões e queixas.

Enquanto isso, correndo em paralelo, também com o compromisso de preparar o terreno para o AUDIN, estava o projeto de metodologia, liderado por Pedro Márcio Novaes. A participação de toda a equipe seguiu modelo similar ao utilizado no projeto de informatização. Após implantado, alguns modelos de documentos que já vinham em uso sofreram adaptações para serem considerados padrão. Ao mesmo tempo em que se criava uma metodologia, diversas outras entravam em colapso. Pedro Márcio viu neste projeto a oportunidade de enquadrar uma série de procedimentos utilizados no processo que levava às conclusões de auditoria – trilhas, papéis de trabalho e evidências, inclusive as de autoria. Tal visão ficou patente quando surgiram as primeiras minutas por cuja leitura muitos se viram em situação de desenquadramento ao modelo pretendido.

O desenho da nova metodologia tinha como peculiaridade o fato de os participantes do respectivo projeto, de antemão, terem consciência de que os resultados de seus trabalhos seriam incorporados e articulados às idéias e decisões tecidas no projeto de informatização para, então, serem conjuntamente considerados e justapostos num sistema em concepção.

Todas as diretrizes para funcionamento dos projetos partiram dos pontos *fracos* levantados na reunião inaugural. A distribuição freqüencial que serviu de base para a implantação do projeto de informatização está descrita no quadro seguinte⁹²:

Resultado das opiniões sobre as necessidades de mudança na Auditoria Interna	Freqüência
Desconhecimento das ferramentas	5
Informatização do processo de auditoria	4
Parque tecnológico defasado	4
Falta de ferramentas de <i>software</i> adequadas	4

⁹² Extraído do arquivo Apres.doc, de 03/03/1998, fornecido por Alexandre Anaissi em mídia magnética.

Padronização de <i>hardware e software</i>	4
Indisponibilidade de acesso às ferramentas (produtos) em uso na empresa (laboratório)	3
Pouca/nenhuma utilização do microcomputador	1
Liberação de micros	1
Manutenção de micros	1
Mau uso da potencialidade do <i>hardware e software</i>	1
Informatização da auditoria	1
Treinamento <i>hardware e software</i>	1

Tabela 1

As poucas exposições para cada ponto fraco e os resultados alcançados traçavam um perfil, mesmo que vago, das identidades dos futuros adotantes. Identidade preexistente, mas objeto de inspiração e remodelagem a ser trabalhada. Quem eram e como se posicionavam, naquele momento, cada um dos futuros adotantes do sistema? Como viam o sistema e o que esta visão tinha em comum com as traduções gerenciais? Enfim, que auditor nasceria (ou, se desenvolveria) junto com o sistema? As opiniões sinalizaram preventivamente a necessidade de redirecionamento dos focos de atenção para diminuir as dificuldades na forma de lidar com o processo depois de informatizado.

Afora a multiplicidade de pontos de vista, a implantação de um projeto específico para a informatização da auditoria passaria, pelo menos, a ter respostas para os argumentos sobre sua legitimidade, pois foi grande a incidência de itens que conduziam a este caminho – trinta no total, conforme atesta a tabela. A partir de sua implantação, deixaria de ser bandeira somente de Jaime Ferreira e Alexandre Anaissi. Uma gama de opiniões, queixas, apostas, estratégias, intuições e elementos de universos e redes individuais deixaram clara a diversidade de valores.

O texto, apesar de um bom recurso de comunicação, podia não transmitir a integridade da mensagem do autor. A dificuldade do alcance da similaridade entre as diversas redes aumentou, principalmente pela exigência de que as mensagens fossem compactadas em tópicos. O esforço de lembrança e resgate das razões que levariam à constituição do projeto de informatização teria de suplantar as ziguezagueantes traduções. Entre as idéias individuais e os fatos quotidianos haviam tópicos em uma tabela. Em alusão a atividades de laboratório, ela seria

*“antes um conjunto de números inscritos em uma folha de papel. Trata-se de um gesto crucial, um gesto que simplifica a complexidade, mas que a simplifica traduzindo-a sob a forma de um registro. Compreender o papel dos ‘dispositivos de inscrição’ – isto é, das máquinas ou dos procedimentos experimentais que são acionados a produtos e à práticas heterogêneas e que os convertem em traços em uma folha de papel – é essencial.”*⁹³

As ‘lógicas’ por detrás do discurso de cada um não ficaram totalmente entendidas. O quórum foi grande, mas o tempo de exposição das idéias individuais foi curto. “Desconhecimento das ferramentas”, por exemplo, com maior número de incidência, faria pairar dúvidas sobre que ferramentas? Quem as desconhecia? Como isso se relacionaria com a informatização do processo? “Mal uso das potencialidades de *hardware* e *software*” deixou como legado para os condutores do projeto, questões como, que potencialidades? Que uso fora feito? Quem usou (ou usaria)? E também, como isso se relacionaria com a informatização do processo?

“Nenhuma utilização do computador” dividiu espaço com “Indisponibilidade de acesso aos produtos em uso na empresa (laboratório)⁹⁴”. Enunciados um tanto incompatíveis vincularam-se a contextos locais. Os tópicos vinham carregados das peculiaridades de cada coordenação de auditoria. Na de sistemas, a proporção de micros por auditor era maior do que a existente nas outras coordenações. Ali, os auditores se ressentiam da falta de acesso prévio, direto e irrestrito aos sistemas alvo de suas auditagens na preparação de seus trabalhos, o que demandava atitudes pró-ativas para as articulações entre os gerentes afins, estudos preliminares e aquisição de licenças adicionais de *softwares*⁹⁵.

⁹³ LAW, John. O Laboratório e suas Redes. In Callon, Michel (org), *La Science et ses reseaux, Paris, La Découverte*, 1989. (Capítulo traduzido por Ana Lúcia do Amaral Villasboas).

⁹⁴ “Laboratórios”, na linguagem local, seriam a possibilidade de fazer uma série de testes *stand-alone*, sem interferir no andamento da rotina do setor incumbido do desenvolvimento/manutenção do sistema.

⁹⁵ Um exemplo dessa necessidade foi quando a Dataprev iniciou o processo de migração dos sistemas de plataforma alta (DMSII) para plataforma baixa (Oracle). Com alguma mobilização na rede, seria possível instalar o Oracle em máquinas da auditoria e dar acesso aos auditores de sistema.

“Liberação de micros” induzia a imaginar tensões interpessoais eivadas de relações de autoridade e poder, equipamentos em número insuficiente para todos, demanda excessiva de trabalho ou até mesmo equipamentos indisponíveis por estarem em constante manutenção (“Manutenção de micros”). Cada uma destas interpretações poderia levar a diferentes medidas corretivas. O que parecia importar não necessariamente passava pela questão da causa do enunciado, mas sim na demonstração de que havia disposição gerencial de combate e solução aos problemas denunciados.

A reunião remodelou a marcha coletiva (se é que podemos dizer que havia alguma marcha coordenada naquele local da história!). Dotados de uma superioridade concedida pela forma de organização da empresa, os gerentes eram (e são até hoje) uma categoria especial de atores encarregada de manter a empresa em movimento e fazer a ligação entre este movimento geral e cada um dos empregados. A articulação entre as instâncias hierárquicas permitia que cada gerência (ou cada gerente) atuasse como um centro que recebia, ao mesmo tempo em que também emanava poder.

*“A teoria ator-rede (...) tem uma grande vantagem, por se importar em como as **relações, incluindo relações de poder, são delegadas a outros materiais duráveis** (grifos do autor). Callon e Latour contam uma fábula sobre a sociedade de babuínos a qual eles distinguem da sociedade de humanos alegando que a sociedade de humanos delega estratégias que se propagam para materiais ainda mais duráveis, que tendem (se tudo permanecer constante) a mantê-la no lugar (...) E a rede inclui edifícios, computadores, telefones, dados, software de contabilidade e todo o resto. Enquanto (retornando a Callon e Latour) o mais nobre dos babuínos não tem tais recursos extra-somáticos, senão mostrar os dentes, bater no peito e a violência física – estas são as suas armas em primeira mão, e em última também.” (Law)⁹⁶*

⁹⁶ Em artigo disponível no site www.comp.lancs.ac.uk/sociology, *Ordering and Obduracy*. Versão deste artigo foi apresentada no workshop sobre Hegemonias: Dominação e Multiplicidade, na Universidade de Lancaster nos dias 29 e 30/03/2001.

*“It is concerned with how relations, including **relations of power, get delegated into other more durable materials**. Callon and Latour tell a fable about baboon society which they distinguish from human society by claiming that human society delegates strategies which arise between humans into longer lasting materials, which tend (everything else being equal) to hold them in place... And that network includes buildings, computers, telephones, data accounting software, and all the rest. Whereas (to return to the Callon-Latour fable) the top baboon has no such extra-somatic resources. Snarling, chest beating, and physical violence – these are his weapons of first, but also of last resort.*

Cada palavra e cada gesto gerencial tinham um significado a mais para o grupo de pessoas subordinadas; atitudes que conectavam o grupo de auditores com algo mais, afastando um ceticismo que insistia em tomar conta dos ânimos. Embora em posição relativamente neutra, no fundo, a maioria dos auditores apostava que o sistema seria ‘bom’ para o seu trabalho. Como o suficiente movimento da vareta do maestro defronte a plêiade de músicos é capaz de fazer funcionar melodias ensaiadas pela orquestra, as intenções de Jaime traziam para um lugar comum todos os elementos dispersos em reuniões de comitês, auditoria em Brasília, historiografia do Notes na empresa, novos computadores e Anaissi, provando que estes elementos eram *duráveis*, provando também que o processo pertencia a um coletivo até aquele momento relegado. Havia algo nas intenções de Jaime que transmitia sentido àquelas peças fazendo-as extensões *extra-somáticas* de suas [do Jaime] próprias idéias e estratégias. Inegavelmente, ele

“...foi-se tornando um ponto de passagem obrigatório ou um centro de traduções: cruelmente, isto significa que quando ele emite ordens alguma coisa acontece. Ordens, por exemplo, para aumentar o nível de força humana... Ordens que não são ignoradas. De novo, é possível detalhar as redes sociotécnicas decorrentes. Isto envolve o que remonta a uma jornada de retorno... por meio de memos, anotações, e-mails, comandos verbais, pessoas habilidosas e um monte de ferramentas, máquinas, computadores, e arranjos organizacionais. Ou, em outras palavras, do centro da rede para a periferia. Para produzir efeitos lá na periferia.”⁹⁷

Por mais que houvesse interesses na informatização da auditoria, a rede carecia de centro e, dicotomicamente, de periferia também. Por mais que tentemos ver estes dois lugares por perspectivas diversas, ou exercitar a colocação de outras pessoas ou objetos no centro, o sentido de rede, até então, existia muito vagamente. Para que o processo fluísse, mesmo que pensasse diferente, Jaime tinha de aceitar a idéia de informatização, parcial-

⁹⁷ Do mesmo artigo citado na nota anterior, extraio:

“... is being made into an obligatory point of passage or a centre of translation: crudely, this means that when he issues orders something happens. Orders, for instance, to increase the level of manpower ... Orders which are not ignored. Again, it is possible to detail the network of socio-technologies entailed in this. These involve what amounts to a return journey... through memos, notes, emails, verbal commands, to skilled people and a bunch of tools, machines, computers, and organisational arrangements. Out, in other words, from the centre of this network to the periphery. To produce effects out there on the periphery.”

mente legada por Antunes, reconstruindo-a de um jeito bem peculiar. Ele entrou na história praticamente como um elemento autônomo⁹⁸, mas habilidosamente tomou suas rédeas para se colocar no *centro de traduções*. Ele entendeu rápido o seu papel no contexto; as possibilidades de reordenamento aninhadas na diversidade e na complexidade de elementos à sua disposição o incentivaram a investir e apostar no processo.

Decidir sobre alternativas estratégicas não foi delegado aos líderes de projeto. Mesmo que tal delegação fosse pretendida não teria sido possível, provocaria comoção no centro. Volto a lembrar que uma das poucas questões que se encontrava praticamente fechada, e para isso não dependeu de qualquer interferência dos integrantes de qualquer projeto, era a do uso do Lotus Notes⁹⁹. Trata-se de um afastamento não alienante, afinal, era necessário manter o nível de colaboração e a constante reafirmação da confiança depositada nos líderes. A expectativa de recebimento das licenças do Notes auxiliava a definição de estratégias de médio e curto prazos. Os debates entre os membros do projeto deram destaque ao tipo de sistema operacional a ser usado, à administração e segurança do ambiente e do sistema, aos treinamentos afins e à distribuição de equipamentos (*desktops* e portáteis).

Para o ambiente operacional, a concorrência tecnológica se restringia ao Windows NT e Windows 98. Tendo a questão da segurança como sua maior aliada, a escolha recaiu sobre o Windows NT. Incrustada neste tema, também estava a administração dos servidores¹⁰⁰: entregá-la à área própria da empresa implicaria em perder parcialmente a autonomia na solução de problemas e o domínio sobre prioridades de processamento; trazê-la para a rede, que foi a alternativa escolhida, implicaria em deslocar alguém da equipe para a tarefa. A segurança que agiu em favor do NT se conjugou com a comodidade e a sorte de ter na

⁹⁸ Não se preocupando em dissociar a sua gestão da gestão anterior – o que seria comum em contextos similares na empresa – ele optou por alguns aspectos das iniciativas da gestão anterior.

⁹⁹ Naquele momento, a aquisição do *software* encontrava-se em andamento, sendo pouco provável a influência de fatores que pudessem comprometê-la.

¹⁰⁰ *Backup* de arquivos, otimização de espaço em disco e aspectos de contingência e continuidade operacional foram temas nestas discussões.

equipe¹⁰¹ um membro com disposição e algum conhecimento para assumir as tarefas de administrador do ambiente.

A questão da capacidade das máquinas trazia fatores fora do alcance dos membros do projeto. Providenciar o aumento de memória RAM e o *upgrade* de processador não seriam questões resultantes apenas das exigências de novos *softwares* mais robustos e da intensificação de atividades de auditoria. As dúvidas cresciam ao esbarrarem em aspectos gerais e políticos como os planos de investimentos, as restrições orçamentárias e as estratégias de incentivo e de renovação do parque tecnológico de toda a empresa¹⁰².

O rol de reordenamentos envolveu o fomento de novas habilidades em lidar com ferramentas oriundas da tecnologia de informação. Os treinamentos foram a oportunidade de munir os adotantes de técnicas específicas para lidar com o Notes e também foram uma forma de distribuir papéis para melhor aproveitar os perfis individuais. A construção da nova auditoria e o Notes exigiam diferente aproveitamento dos humanos e outras formas de administração e gerência. Usuário, administrador e desenvolvedor foram papéis que não existiam até então. Papéis que redistribuíam competências e suscitavam traduções e expectativas; para os gerentes, uma questão a ser resolvida sopesando uma série de fatores, dentre eles a motivação e o voluntarismo.

A motivação individual pesou a favor das escolhas que se sucederam, mas não era o único fator a ser considerado. A reorganização envolvia a reciclagem e o desenvolvimento de novas habilidades, tanto em relação a ferramentas já em uso – editores de textos e planilhas – como, principalmente, em relação ao Notes. Num contexto onde coexistiam decisões razoavelmente delegadas, dosadas com decisões cuja competência ficou reservada ao Auditor Geral, circulou entre os auditores uma lista de cursos onde cada um teve liberdade de assinalar aqueles de seu interesse. Todos foram convocados e treinados no curso de No-

¹⁰¹ César Augusto foi indicado para acumular com suas tarefas normais a de administrar os servidores da auditoria. Foi membro do projeto de informatização. Solicito, sempre esteve alocado a funções de apoio. Trabalhava fora dos horários de expediente em outras empresas de informática onde ganhou experiência adicional. Era certificado pela Microsoft, por iniciativa particular, antes mesmo da instauração dos projetos. Atualmente não figura mais nos quadros da empresa.

¹⁰² Ao mesmo tempo em que aspectos burocráticos também eram considerados. Historicamente, havia demora da área de suprimentos em finalizar compras por ter que cumprir imposições da lei 8.666/93 - Lei de Licitação e Contratos da Administração Pública.

tes/usuário, enquanto que, para os cursos de Notes/administrador e Notes/desenvolvedor houve convergências gerenciais prévias. Dois modos de ordenamento para solução de um mesmo problema.

“Se a empresa sugere um modo particular de organização, ela também gera (e é gerada por) formas particulares de subjetividade empresarial. Nesta lógica, a pessoa se transforma em um recurso ativo, assertivo, responsável, estratégico, arbitrário, ao mesmo tempo que em um tomador de risco encarregado de atingir metas da melhor maneira possível. Novamente, isto é para ser feito sem considerações emocionais ou pessoais”¹⁰³.

No modelo participativo construído para a ocasião, pautado num hibridismo que genericamente admitia autoridade dosada com livre arbítrio, por mais que o modo particular de organização tentasse assumir o sentido de grupo, sempre se debatia com questões a serem resolvidas pelo centro, seja como mediador aquiescendo uma corrente, seja como árbitro assumindo uma terceira posição. Os elementos dispersos detentores de delegação, e nisso incluído líderes de projeto, Notes e equipamentos, orbitavam em torno de pontos de vistas gerenciais.

Chamo atenção para certo aspecto, naquele local da história, claramente ritualista; não que uma coisa devesse acontecer de cada vez, mas, mesmo que relativamente independentes, elas passaram a ser combinadas de forma mais ou menos harmônica. O sistema de auditoria não seria o mesmo se não houvesse o cumprimento de certos requisitos como a estruturação (ou invenção) de uma metodologia de auditoria, os treinamentos, a melhoria do padrão dos equipamentos – coisas que viriam a ser tratadas na agenda do projeto de informatização. Por mais que percolassem visões que permitissem mesmo que parcialmente reter todos estes fatores, dificilmente haveria alguma “racionalidade” periférica que pudessem compatibilizar todas as preocupações que o processo merecia.

¹⁰³ Law, em artigo escrito com Ingunn Moser, aborda estes aspectos em *Managing Subjectivities and Desires*:
“If enterprise suggests a particular mode of organisation, it also generates (and is generated by) particular forms of entrepreneurial subjectivity. In this logic, the person becomes an active, assertive, responsible, strategic, discretionary, resource using, and calculated risk taker who is charged with achieving goals in an optimal manner. Again, this is to be done without regard to personal or emotional considerations...”

Na linha tênue que se formou entre liberdade e autoridade, ou, o que manter sob decisão gerencial e o que deixar em discussão aberta ao grupo, também esteve o caso da distribuição dos equipamentos – computadores e *laptops* – que estavam por chegar. Havia alguma tendência em disponibilizar micros portáteis para uso na sede enquanto a empresa providenciasse a aquisição do restante de *desktops*¹⁰⁴. Uma solução relativamente simples, que poderia ter ficado adstrita à gerência¹⁰⁵, acabou sendo levada para o fórum geral. Houve demonstrações de preocupação quanto “à segurança dos portáteis”, “ao planejamento de auditorias”, “ao acesso a sistemas corporativos”, “ao desenvolvimento de *homepage* na *intranet*”, “ao serviços de apoio e secretaria” – traduções propiciadas pela interação dos auditores com os novos equipamentos.

Cada auditor tinha um ponto de vista próprio quanto ao enredamento dos portáteis. Se o problema tivesse se resumido em distribuir apenas *desktops*, talvez a polêmica não tivesse se alastrado tanto. Os portáteis chegaram a ser alvo de conjeturas e suposições que simbolizariam, para uns, responsabilidade adicional, fator de repulsa pelo artefato; para outros, recompensa escolhida pelo gerente para designar o papel de líder, fator de atração; para outros, indiferença; para os gerentes, um problema a mais a ser resolvido.

As idéias que vincularam os *laptops* à necessidade de segurança (conforme a tabela de distribuição de freqüência) levaram a considerações sobre contratação de seguro, normas¹⁰⁶ de movimentação de equipamentos, penalidades pecuniárias e aquisição de cofre.

¹⁰⁴ Chegou à auditoria uma quantidade de *desktops* inferiores à quantidade esperada, sem uma perspectiva imediata de recebimento da segunda parte do pedido. Paralelamente, também chegou parte do pedido de *laptops* que deveria ser utilizada apenas nas atividades de campo. A falta de resposta sobre o prazo de recebimento do restante do pedido fez com que os coordenadores avaliassem a alternativa de distribuir também os *laptops* temporariamente para que nenhum auditor dependesse de máquina alheia, até que o restante dos equipamentos chegasse e pudesse haver uma distribuição igualitária de *desktops*. Ao mesmo tempo, foi estabelecida como premissa pelos gerentes que, mesmo que houvesse a opção pela distribuição dos *laptops* para uso na administração central, alguns ficariam recolhidos para utilização somente em trabalhos de campo.

¹⁰⁵ Em *Traduction/Trahison: Notes on ANT*, Law, em contexto similar diz que “*To be authoritative under some circumstances tends to secure participation. And not to be authoritative may similarly secure participation*”.

¹⁰⁶ Em tese, nenhum equipamento pode ficar em posse de empregados sem o cumprimento de uma série de requisitos previstos em normas internas. O preenchimento e assinatura da Guia de Movimentação de Materiais Permanentes informa a que órgão o equipamento pertence e para onde se destina. Outro formulário contém os dados a serem informados à seguradora dos equipamentos que transitam fora das dependências da empresa, sob pena de, caso não seja preenchido, não haver a recuperação do seu valor em caso de sinistro. Já a Nota Fiscal de Simples Remessa protege o transeunte de eventuais arguições sobre a propriedade e a finalidade não comercial do tráfego.

Mais precisamente, uma tentativa de busca por proteção adicional para os equipamentos e para os auditores. Adicionalmente, certas colocações procuravam justificativas para que o número de micros na Coordenação de Sistemas fosse superior ao das outras coordenações utilizando como subsídio suas necessidades de trabalho, como o conhecimento dos sistemas em desenvolvimento e em produção, bem como o acesso a bases de dados. As pessoas que trabalhavam em serviços de apoio manifestaram interesse em ter micros para suas atividades. Embora o desenho do futuro sistema de auditoria estivesse intimamente relacionado à divisão dos equipamentos, o seu uso não se restringiria apenas ao AUDIN. Alguns achavam que *os portáteis não deveriam ficar vinculados a nomes e sim a funções*. Em muitas preocupações também era clara a intenção de desvincular o uso de *laptops* a qualquer reconhecimento de mérito profissional ou papéis de destaque como, por exemplo, a liderança de equipes.

Em novembro de 1998, depois do arrefecimento das atividades do projeto de informatização, os auditores se voltaram para suas atividades normais. O envolvimento de toda a equipe na concepção do projeto (e da rede AUDIN) teve de ceder para que a auditoria voltasse a funcionar como tal. Anaissi continuou envolvido com a informatização, pois uma série de acordos e compromissos firmados na fase coletiva tinha de fluir, sob pena de descrédito do processo. No período houve a instalação de mais um servidor¹⁰⁷ no ambiente Notes e o desenvolvimento autônomo de alguns módulos. O banco do Comitê Técnico de Auditoria, o banco de discussão com opção de voto e o banco de instrumentos normativos foram exemplos que, segundo Anaissi, puderam ser trabalhados em separado, por não colidirem com qualquer decisão que fosse tomada a respeito do futuro do AUDIN.

¹⁰⁷ Deveria haver pelo menos mais um equipamento com maior capacidade e características peculiares à hospedagem de sistemas desenhados com arquitetura cliente-servidor para que várias estações de trabalho independentes (clientes) pudessem ser monitoradas com logística e requisitos de segurança.

4. A Rede com o Sistema

“À medida que o número de seqüências concepção-produção-adoção aumenta, as redes ... tornam-se mais e mais conectadas e estáveis. Vínculos internos reforçam-se mutuamente em detrimento de vínculos externos. Depois de numerosas seqüências, a probabilidade de abrir novas redes é baixa, porque cada ator tornou-se mais e mais semelhante aos outros atores na rede e menos semelhante aos atores que não estão na rede mas com quem permanecem conexões.” (Callon: 1995, 319).

Havia muita coisa a fazer subseqüentemente ao volume de microconvergências a que haviam chegado os gerentes, a equipe do projeto do projeto de informatização e a equipe de auditores. A “fase coletiva do projeto” amornou em julho de 1998 quando os trabalhos voltaram a um ritmo normal. A pretensão de que o projeto fizesse o seu papel de divulgação, envolvimento e busca de apoio parecia ter surtido algum efeito; durante um bom tempo todos discutiram, opinaram e votaram temas comuns. Agora, circunscritos ao ambiente físico da auditoria estavam não só o Notes, mas também os equipamentos necessários à solução AUDIN (com relativa similaridade a respeito da destinação a ser dada aos *desktops* e aos portáteis) e um cronograma de treinamento a ser cumprido. Quanto à definição dos principais papéis, Anaissi administrava a logística do equipamento que abrigaria o ambiente Notes e Álvaro se preparava para as tarefas de desenvolvimento.

Os membros do projeto de informatização, ao retornarem a sua rotina normal, entraram num ritmo diferente do ritmo anterior à instauração do projeto. Era visível que um no-

vo sistema provocaria novas formas de interação entre as camadas de envolvimento do trabalho. A expectativa pelo futuro da rede, mesmo que sujeita a todo tipo de interferência, inevitavelmente, influía sobre a sua dinâmica no presente. As tarefas rotineiras passaram a intercalar atividades de auditoria com atividades próprias do processo de informatização.

Embora houvesse aparente tranqüilidade em relação à reunião dos principais elementos para a tarefa de desenvolvimento, o volume de coisas que estavam sendo reconstruídas redobrava o cuidado na condução do processo. Não se tratava somente de implantar um sistema, mas também a metodologia de trabalho e a participação do auditor dada a possibilidade de acesso simultâneo às auditorias em tempo real.

Parte da técnica era inerente à ferramenta, parte da técnica estava inculcada no desenvolvedor. É para a polêmica do desenvolvedor que a rede estrategicamente se volta. A agenda do processo tinha, antes de mais nada, que considerar as alternativas possíveis para a construção do sistema. A rede seria profundamente influenciada pela decisão: *comprar pronto ou fazer*. Entre estas duas alternativas existiam inúmeras outras que mesclavam diferentes atores e técnicas. A zona de contato com redes externas tinha de ser aumentada para que todas as alternativas ficassem claras e achassem espaço para fluir. Era preciso arriscar um pouco mais e aumentar as articulações com outras instâncias hierárquicas da empresa para saber a repercussão das idéias do projeto, bem como se a auditoria poderia contar com apoio “político” em forma de incentivos e investimentos.

Este capítulo, enfim, é dedicado não só a retratar as alternativas para a construção do artefato, mas também como fatores inesperados e ocasionais influenciaram o rumo dos acontecimentos. As coisas que circularam e se sucederam na rede deram abertura a descobertas que envolveriam o que o Notes podia fazer, ou onde e como cada ator podia se colocar.

Após a acomodação da rede com um modelo de desenvolvimento com recursos internos, cujas tensões e dilemas demonstrarei no decorrer do capítulo, ela passa a gozar de um novo status. Depois das tentativas de utilizar serviços de consultores externos como alternativa, ou conjugação com os recursos internos, a rede ingressa pela primeira vez no nível 1 na “Dinâmica da Rede de Concepção” quando há alcance do acordo entre atores,

técnicas e redes sociotécnicas. “*As descrições não mais provocam debates ou controvérsias, nem a lista ou o papel dos atores envolvidos no desenvolvimento das técnicas em questão*” (Callon: 1995, 316).

O amadurecimento das relações e o uso intensivo do sistema posteriormente nos levará a novos episódios em que o ciclo se refaz em diferentes proporções. O interesse do Tribunal de Contas do Estado da Bahia pelo AUDIN, por exemplo, viria a modificar as interações entre os atores e técnicas, abrindo novas possibilidades e novos interesses. Ao dar tratamento ao desenvolvimento do artefato, passo a focar as novas controvérsias e tensões internas do processo produtivo basicamente motivadas pelas convergências sobre que novos aspectos incorporar ao artefato, bem como o surgimento de novos papéis e funções decorrentes da transformação do projeto de informatização da auditoria em projeto institucional. As conversas entre o TCE-BA e Auditoria Interna da Dataprev mexeram com o estágio alcançado em relação à figura da “Dinâmica da Rede de Concepção”, fazendo a rede regredir temporariamente ao quadro 2, haja vista que as redes associadas entraram num processo de construção de similaridades entre elas, até que um contrato selasse a sua união.

4.1. Alternativas para a produção do sistema

O ingresso dos equipamentos e do Notes no ambiente da auditoria criou e desfez vínculos na rede de concepção do AUDIN. As máquinas que passaram a compartilhar o cotidiano de cada um reivindicavam uso e melhores condições de interação com os humanos que exploravam suas funções. O Notes fazia as vezes de um brinquedo novo. Essa exploração bidirecional entre homens e materiais encorajaria investidas mais atrevidas. Se antes não ocorria a hipótese do desenvolvimento doméstico, a desmistificação do Notes, facilitada por treinamentos, quebraria o gelo entre o software e os auditores.

No anteprojeto de 1997, segundo Anaissi, havia a expectativa de adquirir um sistema pronto de empresas privadas para, posteriormente, atrair colaboradores internos que pudessem implementar modificações e prestar manutenção ao sistema. Não obstante haver previsão de que alguns empregados da auditoria fossem treinados em desenvolvimento na

plataforma Notes, os termos do anteprojeto não deixavam dúvida para a administração superior sobre as intenções de enredar consultorias externas para atuar em conjunto nas tarefas de desenvolvimento. Assim, as circunstâncias deixavam abertas pelo menos três alternativas, nunca isoladamente consideradas.

O sistema poderia vir a ser desenvolvido na empresa, dentro ou fora da auditoria

O baixo número de desenvolvedores em Notes e a falta de apoio político interno, para não citar a falta de perspectivas para investimentos em sistemas fracamente vinculados ao MPAS e INSS (simultaneamente clientes e sócios), levariam a novos ciclos de convergências sobre assuntos já superados se compararmos com o grau de estabilização que a rede existente havia atingido. Além disso, ao espalhar ramificações por um número indeterminado de setores internos, novos atores seriam incorporados a rede, por consequência, novos pontos de vista, novas alianças e novos interesses também. Segundo a visão de Anaissi, o cenário mereceu análise estratégica, pois poderia ter duas vertentes antagônicas: o robustecimento do artefato pelo aumento dos seus vínculos com outras áreas da empresa, mas com a indesejável contrapartida da geração de dependência em relação a outras áreas internas.

O sistema poderia vir a ser adquirido pronto, num pacote junto com serviços de atualização e manutenção

Das três hipóteses, apesar de ser esta a opção que vinha se afigurando desde o início, era uma das mais difíceis de se concretizar. Dos diferentes sistemas que foram apresentados, somente o AAF – *Audit Automation Facilities* (sobre o qual discorro com maiores detalhes mais à frente) apresentou alguma correspondência com as expectativas, dadas as promessas e benesses que os consultores ofereciam. Segundo Anaissi, mesmo com o aval da Presidência à contratação externa, o desenvolvimento do sistema por pessoas que tivessem algum histórico de participação nos trabalhos de auditoria prevaleceu.

O interesse de Álvaro em desenvolver o sistema, conforme abordarei mais adiante, segundo minha análise, foi um fator que pesou no afastamento da alternativa de contratação externa. A busca de redes externas de fornecimento, por envolver contratação, esbarrava em questões legais e orçamentárias, fatores que, de certa forma, também contribuía desfavoravelmente.

O sistema poderia vir a ser adquirido pronto, mas customizado internamente por recursos da própria empresa, dentro ou fora da auditoria

Quanto ao fato de ser desenvolvido na empresa, mas fora da auditoria, esbarraria nos mesmos problemas descritos na primeira alternativa – falta de apoio e a relativa perda de autonomia.

O tortuoso caminho entre as alternativas misturava acaso e estratégias constantemente revistas. Elementos imprevisíveis dividiam espaço com acontecimentos esperados. O encontro do TCE-BA com o AUDIN, num processo que foi de setembro a dezembro de 1999, e o interesse de Álvaro pelo trabalho de programação do sistema, mais ou menos na mesma época, se conectavam e se conjugavam empurrando o processo com mãos invisíveis.

Conversas e trocas de idéias sempre foram ensejadores de atos e traduções potencialmente agregáveis à rede. Os despachos junto ao Presidente para cumprimento de rituais próprios dos processos burocráticos estatais, como assinaturas e aprovações para o desenrolar de novas situações e cenários, também eram oportunidades de relatar o andamento do projeto e reivindicar recursos – era o momento de buscar o aval para a contratação de consultoria externa para o desenvolvimento do sistema. Episódio que colocou à prova a força das argumentações, inevitavelmente curtas e objetivas de forma a se ajustarem ao tempo que a autoridade máxima da empresa dedicava aos despachos com representantes dos órgãos da sua estrutura organizacional.

Neste conjunto de elementos passíveis de justaposição, a solução tenderia basicamente para dois caminhos alternativos: a contratação de alguma empresa privada, preferencialmente com experiência em sistemas específicos para auditorias, porém suscetível a adaptações a serem negociadas; ou dotar profissionais que já atuassem na auditoria de conhecimentos e habilidades para fomentar iniciativas internas.

Um fato considerado conjuntamente com as alternativas de desenvolvimento foi o tempo a decorrer entre o início do processo de desenvolvimento e a implantação do sistema

em contrapartida à instabilidade do quadro político. Mais precisamente, a inconstância dos dirigentes em seus respectivos cargos (presidente e diretores), pois eles vinham dando, direta ou indiretamente, apoio às iniciativas tomadas. Assim, a rede tinha de gozar de certa maleabilidade conjuntural, ou seja, poder passar de uma alternativa para outra sem grandes prejuízos, o que pressupunha a manutenção dos principais vínculos formados entre os atores para que a construção do sistema não sofresse desvirtuamento da linha de concepção até ali desenhada. A interrupção do processo exigiria um imenso esforço para a retomada de ritmo e a reconquista dos interesses que a mantiveram até aquele estágio; tudo isto, sem mencionar a possibilidade da completa mudança para outros rumos à mercê de um novo quadro sem comunhão ideológica com o anterior.

Neste contexto, a ausência de interessados no desenvolvimento interno até aquele momento¹⁰⁸ e a intenção de que todas as opções permanecessem abertas levaram Jaime e Anaissi a se articularem com os demais gerentes e auditores para a identificação de empresas que tivessem passado pela experiência de implantação de sistema similar. Na época, A WJ Informática, desenvolvedora do sistema que vinha sendo utilizado em boa parte das empresas convidadas, conhecido como AAF (*Audit Automation Facilities*), desenvolvido em Lotus Notes, tomou conhecimento dos convites e entrou em contato para saber do interesse da auditoria e, conforme fosse, agendar apresentação.

A auditoria apresentou texto à Presidência, em documento datado de 10 de agosto de 1998, fazendo a ligação entre o projeto de informatização, a reconstrução do trabalho de auditoria e o sistema da WJ. *Planejamento, qualidade, uniformização, automação, resultados, produtividade, redução de custos* foram figuras utilizadas no esforço de convencimento que revela a parte do documento, intitulada de “Histórico”¹⁰⁹.

¹⁰⁸ Depois dos treinamentos em Notes, este quadro teve alteração.

¹⁰⁹ Abaixo o reproduzo na íntegra:

“Objetivando uma maior eficiência na consecução de nossa missão institucional, desencadeamos um Projeto de Informatização da CGAU.P, partindo das premissas de que elevando o índice de procedimentos automatizados teremos maior agilidade no planejamento e execução do processo de auditoria e de que, para obter ganhos de produtividade e qualidade nas diversas análises efetuadas pelo auditor, é necessário uniformizar os procedimentos e facilitar a obtenção das informações.

Na busca de resultados mais rápidos e visando criar uma cultura informatizada preparatória à automação almejada, mobilizamos toda a equipe da CGAU.P nesse projeto, fizemos investimentos em *hardware* (aquisi-

No prosseguimento do pleito, o Notes, que à época do documento já era ferramenta adquirida pela Auditoria Interna, se tornou praticamente um ponto de passagem obrigatório. O documento deu ênfase à utilização do sistema por outras empresas consultadas. Com o AAF, viria a WJ.

“Com o propósito de somar as experiências, agregar novas técnicas, procedimentos e produtos ao nosso trabalho, consultamos o setor de Auditoria Interna de outras grandes empresas (Varig, Prefeitura do RJ, Banco Boavista, Elma Chips, Sabesp, Souza Cruz, Sendas, CSN, White Martins, Xerox, Gerdau, São Paulo Alpargatas e Unibanco) e pudemos constatar que o aprimoramento da função de auditoria passa efetivamente pelo Lotus Notes e que todas as empresas consultadas optaram pelo produto AAF – Audit Automation Facilities para automatizar seus processos de auditoria.”

A Xerox já havia divulgado a sua experiência com sistema de auditoria no XIX Congresso Nacional de Auditoria¹¹⁰ – realizado no Hotel Glória, no Rio de Janeiro. O sistema foi chamado, na época, pelos auditores da Xerox, de “Paperless Audit”¹¹¹, conforme o tema da palestra divulgado no folheto do Congresso.

O uso do mesmo sistema por várias empresas ainda não chegava a ser um argumento “técnico” para conectar auditorias a Lotus Notes, apenas um efeito da difusão da ferramenta. O Notes gozava de posição privilegiada não somente por ser a ferramenta escolhida pela Auditoria Interna, mas também por ser a que a empresa homologou para plataforma de

ção e modernização dos equipamentos de informática), na reestruturação dos nossos processos e métodos de trabalho, na capacitação do pessoal para utilização dos recursos de informática (*Windows, Word, Excel, Access, Lotus Notes*), e os resultados começaram a aparecer (encontram-se reportados nos resumos executivos de acompanhamento do projeto). Entretanto, há necessidade técnica de complementar esse investimento com a aquisição de um *software* específico, cujo produto é a essência de nossa empreitada: a “Automação dos Processos de Auditoria”, segundo as especificações técnicas e funcionais preliminares... que nos possibilitará gerar um significativo aumento de produtividade na execução dos trabalhos de auditoria, além da perspectiva de redução dos custos de viagem da Auditoria.”

¹¹⁰ Evento promovido pelo Instituto dos Auditores Internos do Brasil – AUDIBRA.

¹¹¹ Recebeu esta denominação por ter simplificado o processo, diminuindo a quantidade de papel que os auditores têm que reunir como evidência para os seus pareceres. A redução foi proporcionada, entre outros recursos, pela utilização de documentos *escaneados* (Processo por meio do qual imagens que reproduzem textos e gráficos podem ser digitalizadas com o uso do *scanner*).

colaboração. A consultoria deveria ter, em seu histórico de serviços, familiarização com o software, sob o risco do não aproveitamento do elementos até então mobilizados.

Os aspectos “técnicos” do Notes apareceram como promessa de redenção de um processo que necessitava de revisão pois, segundo o mesmo documento reivindicativo,

“as bases de dados Notes são também bases de dados documentais, ou seja, são bases de dados que não usam a estrutura normal de outros bancos de dados. As informações são armazenadas exatamente da mesma forma que ocorre nos arquivos tradicionais (para documentos em papel) nos quais guardamos as fichas e informações existentes na empresa; e os bancos de dados do Lotus Notes e o correio eletrônico funcionam em conjunto, guardando, indexando e distribuindo a informação.”

Um passado, ainda vivo, que aprisionava textos a papéis e papéis em armários. Embora o documento não tenha relacionado diretamente a *produtividade*, a *uniformidade* e a *qualidade* (citados em sua primeira parte, intitulada de “Histórico”) com a maneira pela qual o sistema permitiria tais avanços, ele deixou transparecer que sua razão seria parcialmente respondida pela iminente ruptura com estruturas arcaicas de arquivamento. O sistema AAF associava Notes a *modernidade* ao lançar mão do termo *tradicionais* para designar a metodologia de arquivamento e organização das “fichas e informações em papel”, ainda em uso.

Sem entrar em maiores considerações sobre o abandono do papel, ele pareceu, de repente, ter-se tornado o vilão das auditorias, um empecilho ao bom andamento dos trabalhos, ecos da “auditoria *paperless*” divulgada aos quatro cantos do país no Congresso de Auditoria de 1995. Eliminá-lo, de certa forma, era uma maneira de potencializar auditoragens, eliminar os obstáculos à criatividade e à produtividade, prover flexibilidade, dinamizar respostas às demandas. Mas, o que seria do auditor sem o papel? É deste artefato físico de origem vegetal, que livrou o homem da escrita sobre a pedra¹¹², de onde são extraídas assinaturas, aprovações e evidências para corroborar o parecer de auditoria. O aguardo do

¹¹² Talvez, em decorrência disto, um dos maiores facilitadores da disseminação da escrita pelo mundo.

novo sistema nutria expectativas de que a quantidade de papéis fosse reduzida; ou atacá-lo foi o argumento mais fácil de ser sustentado por parecer o elo menos resistente na rede? “A transformação de átomos para bits” (Negroponte: 1995, 17)¹¹³ ou “de manuscritos em papel para textos no monitor de um computador”, segundo o documento, reduziria a quantidade e a conseqüente necessidade deste milenar companheiro, em vias de ser substituído pelo microcomputador que, com seu teclado e programas, favoreceriam a vinculação da auditoria com uma “realidade” diferente: assinaturas digitais e *views*¹¹⁴ no lugar de assinaturas em papel; planilhas eletrônicas no lugar de tabelas de cálculo e tiques...

Na sucessão de acontecimentos, a auditoria aceitou a oferta de apresentação do sistema da WJ. Era tempo de conhecer o que outras empresas tinham a apresentar. Aparentemente sem oferecer contrapartida à passagem de experiência, os contatos, em vez de atraírem diretamente as empresas adotantes, atraíram a empresa de consultoria que viabilizou a implantação do sistema AAF em grande parte delas – a WJ. A crença de que uma pluralidade de adoções pudesse trazer um enriquecimento e diversidade “técnica” à rede encontrou, ao contrário, a frustração de um ponto comum num sistema dotado de plástica que o fazia se moldar, por intermédio de consultores, a cada nova rede. Na apresentação, que aconteceu na sede da Dataprev, os consultores tiveram contato direto com o grupo de auditores. Com a ajuda de projetores que reproduziram em uma grande tela para várias pessoas ao mesmo tempo a mesma visão do monitor, os presentes viram um típico exemplo do que seria uma auditoria informatizada segundo o que se dizia “em uso no mercado”. Várias telas coloridas com termos comuns de auditoria dispostas de forma a induzir ritualisticamente, mesmo os auditores iniciantes, em direções a um ponto mais ou menos comum na busca de conclusão a respeito do seu trabalho.

¹¹³ Nicholas Negroponte, em “*A Vida Digital*” (obra traduzida por Sérgio Tellaroli) explora a interferência na vida das pessoas causada pela modificação entre pensar em termos de átomos e pensar em termos de *bits*. Para isso, usa exemplos como jornais e revistas, para ilustrar o primeiro tipo, e a memória e os algoritmos do computador para o segundo.

¹¹⁴ Recurso do Notes para a apresentação de listas e dados em diferentes perspectivas.

Na “expedição” dos consultores, duas pontas se esforçavam no *ciclo de acumulação* (Latour: 1998, 360). Ao mesmo tempo em que representantes da WJ deixavam suas instalações para tentar conhecer detalhes sobre o funcionamento da auditoria da Dataprev que pudessem influir decisivamente na matriz do sistema, a auditoria da Dataprev, ao ver as projeções do sistema na tela, as associava com as suas necessidades e expectativas. Alinhados aos auditores estavam o Notes, cujas licenças já haviam sido contratadas, e a invenção de meios para a participação de revisores e colaboradores durante os movimentos mais intensos do trabalho de constatações e evidências de campo, sem contar o interesse que cada um tinha pela redistribuição de funções e papéis na rede.

*“Esse caráter cumulativo da ciência foi sempre o que mais impressionou cientistas e epistemologistas. Mas para entendê-lo, precisamos ter em mente todas as condições que possibilitam a ocorrência de um ciclo de acumulação. Neste ponto, as dificuldades parecem enormes, porque essas condições **transcendem** (grifos do autor) em muito as divisões geralmente feitas entre história econômica, história da ciência, história da tecnologia, política, administração ou legislação, pois o ciclo traçado (...) pode sofrer solução de continuidade: um contrato legal pode ser anulado por um tribunal, uma aliança política pode mudar tudo... Não há nenhuma maneira de organizar com clareza esses elos em categorias, pois eles foram todos urdidos juntos, como os muitos fios de um macramé para que um compensasse a fraqueza do outro. Todas as distinções que poderíamos fazer entre os domínios (economia, política, ciência, tecnologia, lei) são menos importantes que o movimento sem-par que leva todos esses domínios a conspirar pelo mesmo objetivo: um ciclo de acumulação graças ao qual um ponto se transforma em centro, agindo a distância sobre muitos outros.”* (Latour: 1998, 361)¹¹⁵

A WJ estava numa fronteira tênue entre entrar ou sair da rede, o que dependeria do quão forte fosse a capacidade de convencimento de seus representantes, entre os quais incluiu o seu sistema de auditoria no papel de *porta-voz* (idem, 3)¹¹⁶ dos processos e métodos de trabalho da Auditoria Interna da Dataprev.

Para que a relação entre as duas redes se concretizasse, além de todos os ajustes e acordos prévios e fundamentais para o fechamento do negócio, a burocracia estatal imporia

¹¹⁵ Tradução da obra “*Science in Action*”, feita por Ivone C. Benedeti, revisada por Jesus de Paula Assis.

¹¹⁶ “*O porta-voz é alguém que fala em lugar do que não fala*”.

a formação de elos com instâncias hierárquicas superiores. Mais cedo ou mais tarde, poderíamos ver bem de perto a fusão da tecnologia com as Requisições e Autorizações de Fornecimento para fazer com que todos os ajustes passassem pelas mãos do Presidente da empresa, razão dos permanentes reporte sobre as ações em curso, sob pena de macular a relação de confiança.

O sistema AAF era multifacetado e, segundo os consultores, adaptável a qualquer ambiente de auditoria. Ao assistirem a apresentação, os presentes perceberam que se tratava da evolução da “Auditoria *Paperless*”, apresentada no congresso de 1995. A WJ vendia um conjunto de coisas dentre as quais estava incluído o poder de transformação do seu produto. O pacote não estaria fechado somente com o sistema, seria necessário o antídoto para a sua mobilidade, para que ele pudesse se transportar entre diferentes contextos, absorvendo as novas características locais e abandonando parte dos pontos de contato com outros contextos.

Aqui, a ênfase não recai sobre o produto, mas na fluidez sem a qual não seria possível a pretendida reconfiguração do AAF.

*“A fluidez não exaure as metáforas espaciais para pensar o global... Nós sugerimos que a estabilidade da forma deve ser entendida como um padrão estável de alterações associadas na qual a continuidade também depende da descontinuidade, ou a presença depende da ausência, o movimento ou deslocamento entre aqui e lá. Esta metáfora espacial não explica e nem articula a globalização. Diferente de redes e fluidos, não estamos conversando sobre transporte por espaços regionais. Na verdade, estamos falando sobre **virar a universalidade de dentro para fora**. Ai, então, paradoxalmente, o global já estaria incluído no local. Não como o resultado de redes se estendendo ou fluidos se espalhando: mas como?... Um objeto da tecnociência – e sem dúvida qualquer outro objeto – é global.”* (Law e Mol)¹¹⁷ (grifos do autor).

¹¹⁷ No artigo, de autoria de John Law e Annemarie Mol, intitulado *Situating Technoscience: An Inquiry into Spacitalities*, disponível no site www.comp.lancs.ac.uk/sociology/soc052jl.html (página 8 de 11), há alusões ao que Bruno Latour, citado, chamou de “*immutable mobiles*” (Ciência em Ação); daí foram feitas variações que iam do “*immutable imobile*” ao “*mutable mobile*” em comparações entre o espaço euclidiano (geográfico, cartesiano) e o espaço-rede. O excerto original diz o seguinte:

“Fluidity does not exhaust the spatial metaphors for thinking the global... We have suggested that space constancy may be understood as a stable pattern of conjoined alterity in which continuity depends upon discontinuity, or presence upon absence, the movement or displacement between here and there. This spatial metaphor does not explain or even articulate globalization. Unlike networks and fluids, it is not talk about

Ao abordarem o assunto e demonstrarem solicitude, os consultores sabiam que podiam influir sobre os interesses da rede. Embora sem ter plena consciência da maneira como essa influência se processaria, os consultores começavam a se encaixar num rol de alternativas que não garantiriam o seu recrutamento.

Como construtores de sonhos, eles tinham a atribuição e a responsabilidade de vender a idéia simplista de que a distância entre os aspectos locais que diferenciavam a Auditoria Interna da Dataprev e das outras auditorias não seria empecilho para a germinação de um sistema completamente ajustado à primeira. A idéia é cabível dentro da visão de que o sistema continha em si a potencialidade de evoluir em qualquer outra auditoria. No continuum entre o global e o local, haveria a necessidade de que o caminho fosse encurtado com recortes e inclusões. A estas alturas, a única dúvida que pairava era a de como os diferentes elementos externos e internos se articulariam para realizar o *deslocamento*.

Pelas traduções dos consultores, de uma solução preexistente, aplicável a outros contextos, nasceria o novo sistema enquadrado às necessidades da auditoria da Dataprev. Para aceitarmos tal simplismo, teríamos de aceitar o fato de que as diferenças entre auditorias seriam mínimas, independente do número de atores ou da complexidade dos processos envolvidos. Com certeza, a transposição entre mundos a serem percorridos pelo artefato o tornaria diferente, como também se tornaria diferente o seu local de inserção. Os consultores seriam transeuntes contratados com a missão de entregar um produto e, junto com atores da auditoria, viabilizariam a sua acomodação na nova rede. A parte árdua do trabalho – a gestão diária dedicada às pequenas convergências para acalmar possíveis reclamações e viabilizar meios de funcionamento – com certeza não seriam de todo compartilhadas por aqueles rapazes em busca do aumento da sua carteira de clientes.

Sem dúvida, a WJ, os consultores, o AAF seriam fortes aliados para a ruptura com o ordenamento vigente. A soma de dois laboratórios relativamente autônomos em torno de apenas uma causa encurtaria a distância entre a velha e a nova auditoria, e todos os seus

transport through regional space. What it does, instead, is to turn universality inside out. Here, then, and paradoxically, the global is already included in the local. Not as a result of networks extending or fluids spreading: but how?... A technoscience object – no doubt any other object – is global.”

elementos acessórios. Cruamente, entre o *fazer* ou o *comprar*, também havia um caminho sinuoso entre o *fazer sozinho*, ou *com a ajuda de terceiros* (com a ajuda de recursos de dentro ou de fora da empresa). As polêmicas que se entrelaçavam não permitiam que nada pudesse ser visto de forma estanque, não havia uma “natureza”, mas várias – latentes e justapostas.

“...Os laboratórios, as coleções, os centros de cálculo e de lucro... e os escritórios de desenvolvimento traçam diariamente os limites da liberdade dos grupos sociais e transformam as relações humanas em coisas duráveis que ninguém criou... podem mobilizar a natureza no seio das relações sociais, ao mesmo tempo em que a mantêm infinitamente distante dos homens; são livres para construir e desconstruir sua sociedade, ao mesmo tempo em que tornam suas leis inevitáveis, necessárias e absolutas.” (Latour: 1991, 42)¹¹⁸ (grifo meu)

Naquele momento de atividade reconstrutiva, movimentos, decisões e procedimentos mobilizariam qualquer uma das “naturezas” a se desencantar no seio dos acontecimentos de forma a dar sentido ao reordenamento, seja influenciando sobre a liberdade do auditor no campo, seja exigindo a revisão gerencial para a fluência da auditoria.

Voltando ao documento de 10 de agosto de 1998, que buscou apoio para a aquisição do sistema, outras entidades externas, além de empresas clientes da WJ, ainda foram agregadas para enfatizar a inexistência de outras soluções prontas, antes da apresentação da proposta.

“Cabe-nos acrescentar que também pesquisamos em catálogos de software, tais como o da ASSESPRO, o da revista Informática Exame e do MIS (Diretório de Software) e detectamos a inexistência de produtos voltados para a área de auditoria.

PROPOSTA

Licitatar a aquisição do software AAF – Audit Automation Facilities e serviços necessários à customização e implantação do mesmo, segundo os requisitos e especificações já mencionados.”

¹¹⁸ *Jamais fomos modernos*. Tradução de Carlos Irineu da Costa.

O pleito teve sucesso, a Presidência da empresa concordou com a contratação da WJ, assinando a requisição de compra no mesmo mês da emissão do pedido (agosto de 1998). A aprovação, de certa forma, constituiu-se em aval não somente para a aquisição, mas para todo o processo. A autorização para a contratação externa ficou guardada até que internamente todas as alternativas de desenvolvimento pudessem ser devidamente avaliadas.

Curiosamente, a requisição aprovada reacendeu a discussão sobre a hipótese do desenvolvimento em âmbito doméstico. Por que pagar pelo sistema se na equipe havia profissionais com experiência em programação? Por que pagar pelo sistema se os cursos em Lotus Notes já estavam prestes a serem administrados? Eis que Álvaro Rosa se habilita à atividade de desenvolvimento. Em entrevista, Álvaro informou que a oportunidade para aprender uma linguagem diferente voltada para plataforma baixa (ou microinformática) lhe despertou interesse. Em seu currículo profissional ele havia desenvolvido sistemas para a área de arrecadação, em ambiente de grande porte, onde também havia sido gerente. Segundo ele, o custo da contratação seria alto se considerarmos que havia a alternativa de desenvolvimento com recursos internos. Reforçou sua tese lembrando que, à época, “eclo-diou a crise asiática com a quebra do sistema financeiro japonês”, fato que serviu de justificativa por parte da imprensa e de representantes do governo para a repentina fuga do capital estrangeiro do país e para o avanço do valor do dólar em relação ao real, ensejando um comando geral do Ministério da Fazenda para que as empresas e órgãos estatais “apertassem o cinto” e evitassem novos investimentos e despesas. Tudo isto quando a requisição aprovada já se encontrava em poder da auditoria, a quem cabia dar prosseguimento a ela ou não.

Estamos num momento privilegiado da rede onde se encontrava no seu centro o maior número de elementos até então reunidos para a decisão sobre as alternativas de desenvolvimento.

Enquanto Anaissi se ocupava em cuidar dos servidores para o ambiente Notes e produzir módulos independentes que pudessem ser agregados ao sistema que nascesse da adoção de quaisquer das alternativas em discussão, Álvaro Rosa, mesmo antes de ser trei-

nado nas ferramentas de desenvolvimento do Notes, começou a fazer um protótipo, com o conhecimento de Jaime, porém sem o compromisso de que fosse levado adiante. Segundo as opiniões dos próprios auditores após testarem o protótipo, melhorias e adaptações poderiam torná-lo útil ao trabalho. Conforme abordarei na próxima seção, à medida que versões intermediárias do sistema iam sendo liberadas para testes, aumentava o envolvimento entre auditores, Notes, protótipo e Rosa, o que veio a afastar definitivamente a alternativa de enredamento de atores externos – em síntese o AAF e os consultores – e até mesmo de dentro da própria empresa¹¹⁹.

Para que Rosa tivesse condições de iniciar a programação, Anaissi entregou-lhe especificações descritas em uma minuta de projeto que atendia exigências para se transformar em DAP¹²⁰. A existência da minuta mantinha acesa, desde a sua elaboração em janeiro de 1997, a esperança da designação de um gerente para a condução do processo. Tanto Álvaro, como Anaissi, eram potenciais ocupantes da vaga caso o DAP fosse aprovado.

No intenso processo de concepção-adoção, aquele pequeno grupo de pessoas e coisas embutidas na organização passou a ter uma identidade em construção que era cada vez mais clara com *o sistema da auditoria*. No seu desenvolvimento, o Notes do AUDIN se diferenciava “dos Notes” utilizados por outras redes da Dataprev. Na seção seguinte, direcionarei o foco para as interações e mudanças que ocorreram neste processo, agora mais pragmáticas.

¹¹⁹ De fora da auditoria.

¹²⁰ DAP – Documento de Ativação de Projetos – são documentos internos à organização que dão direitos de percepção de acréscimo remuneratório ao responsável por sua condução. Esta minuta não se confunde com o anteprojeto encaminhado à presidência da empresa, na época em que Murilo Antunes foi gerente geral de auditoria. Seus termos já haviam perdido sentido diante da evolução da rede.

4.2. *Aumenta a complexidade da rede*

Nesta seção, a ênfase recai sobre duas configurações da rede. Uma delas está na concepção-adoção do final do processo mais intenso de desenvolvimento, quando Álvaro se esforçava em dar os retoques finais à primeira versão do AUDIN. A outra é quando se iniciou a adoção do sistema e uma série de expectativas puderam ser avaliadas ante o que a prática cerceava e ao mesmo tempo permitia.

Diferentes atores se revezaram para que o sistema tomasse forma. Não bastou apenas ter conhecimento “técnico”¹²¹, deveria haver também o interesse em colocá-lo em prática. Era preciso que os *bytes*, os processadores, as memórias, a rede de energia elétrica do prédio, os canais de fibra ótica se encontrassem e se fundissem com o Notes por intermédio de algum tipo específico de conhecimento. Álvaro, ao oferecer o seu trabalho, reformulou as expectativas criadas em estágios antecedentes. Todo o trabalho de concepção até então mobilizado deveria ser decodificado e transportado (ou recodificado) para linguagem de máquina. Segundo Law¹²² “*a extensão de uma rede é definida pela presença de atores que estejam aptos a fazer a sua presença individualmente sentida*”. Ao incorporar o papel de desenvolvedor, Álvaro intermediou auditores, gerentes e Notes, num jogo onde as regras também passariam pela linguagem dos *bits* e *bytes* para criar um artefato que receberia delegações técnicas (Latour: 1999, 217); funções, antes entregues a atores dispersos, passariam a ser realizadas total ou parcialmente pelo sistema.

O trabalho de programação ficou no meio de uma disputa pouco balanceada. Os gerentes, detentores de poder formal, tinham de aproveitar o sistema para construir uma auditoria com controles sobre as ações críticas, o que veio a ser conseguido com a obrigatoriedade de aprovação de documentos e a passagem por registro automático de autoria, numa

¹²¹ “Técnico”, no sentido de algo que se assimila à rede por meio de elementos heterogêneos, tais como habilidades, textos, programas, pessoas e interesses.

¹²² No artigo *Technology and Heterogeneous Engineering: The Case of Portuguese Expansion*, 1992, p. 132: “*the extent of a network is defined by the presence of actors that are able to make their presence individually felt*”.

estruturação de privilégios que ia da simples consulta à plena possibilidade de alteração de textos (inclusive deleção). Os auditores procuravam meios de facilitar o seu trabalho sem perda da relativa autonomia decisória quando em atividade produtiva – o que, a certa altura, revelaria antagonismo com aqueles do corpo gerencial. Cedo ou tarde, ambos teriam de se complementar, sedimentando “pólos de interesse”. Assim, num trabalho de construção coletiva, as políticas (Winner) de controle iam sendo incorporadas ao sistema com a anuência do Notes.

Se considerarmos que o sistema se moldava com a intervenção daqueles que o utilizariam no futuro, devemos admitir que conceptor e adotante se fundiam, às vezes, no mesmo indivíduo. Enquanto a ênfase dos gerentes, como responsáveis finais pelos produtos que saíam da auditoria, se dava sobre a rede como um todo; a do auditor, por estar mais diretamente voltado para as ações, voltava-se para questões mais parciais. Os auditores atuaram como se fossem o seu próprio *porta-voz* (Latour: 1998, 3). Já dizia Latour, num artigo de jornal escrito especialmente para a Folha de São Paulo¹²³, sobre a Guerra das Ciências “...longe de resignar-se a possuir crenças, os atores comuns querem participar, de pleno direito, da elaboração daquilo que compõe a natureza das coisas.”

O trabalho de programação sopesou diversas visões. Dentre os aspectos que resistiriam, haveria uma mistura entre aqueles pretendidos pelos gerentes e aqueles pretendidos pelos auditores. A tendência gerencial era ver um usuário singular, geral, enquanto a proximidade do auditor com as tarefas operacionais de desenvolvimento do sistema facilitava a sua participação para contribuir com opiniões pragmáticas. A falta de interesse, até aquele momento, em que o artefato tivesse viabilidade para comercialização e o desenvolvimento assistido pelos futuros adotantes retiraram do artefato a utilidade que ele poderia ter a usuários com características múltiplas (Woolgard: 1991, 72). Esta configuração seria modificada ao surgirem interesses de outros órgãos públicos no AUDIN, conforme explorarei mais adiante.

¹²³ Caderno Mais do dia 15/11/1998, p. 2.

O acesso dos auditores ao trabalho de programação, antes livre e não-linear, teve de ser revisto; as visões parciais dos auditores confundiam o trabalho de programação, causavam a reconstrução de ciclos e nem sempre garantiam eficiência ao processo. Os gerentes criaram um fluxo onde foi dada liberdade a todos para fazerem sugestões, mas não diretamente ao responsável pelo trabalho de programação. As idéias deveriam ser antes apresentadas e discutidas, para, conforme fosse o resultado, serem então incorporadas ao sistema. Os contatos passaram a ser intermediados por árbitros numa espécie de ponto de passagem obrigatório para processar e organizar as informações antes da programação.

Quanto mais antagônica pareciam as visões, maior era a necessidade e a incidência de acordos. Quanto maior a subdivisão do processo; quanto maior o número de pontos, atas, relatórios, programas; quanto maior o número de registros de autoria, maior o número de reuniões. Sujeitos e coisas, até então soltas, foram alvo de reconstrução coletiva onde o os gerentes ditavam o ritmo do nível de controle que o sistema absorvia. Ao filtrar as sugestões dos auditores, o centro de traduções se articulava para interpretar, entender e traduzir as causas e os possíveis efeitos das implementações afins.

Todos os vínculos começavam a ganhar forma física em meio a placas de vídeo, circuitos integrados e disco rígido. No sistema, surgiu um repositório de documentos para organizar evidências e tentar marcar fases no processo. Atas de reunião, pontos de auditoria e relatórios aproximavam os trabalhos de campo e o mundo dentro das divisórias e paredes na Administração Central. Surgiram contornos mais fortes, ou maior sentido de “centro de cálculo” (Latour: 1998, 355), que recebia, acumulava e monitorava trabalhos e idéias,

“como vemos, o que se chama de ‘conhecimento’ não pode ser definido sem que se entenda o que significa a aquisição do conhecimento. Em outras palavras, ‘conhecimento’ não é algo que possa ser descrito por si mesmo ou por oposição a ‘ignorância’ ou ‘crença’, mas apenas por meio do exame de todo um ciclo de acumulação: como trazer as coisas de volta a um lugar para que alguém as veja pela primeira vez e outros possam ser enviados para trazer mais outras coisas de volta. Como familiarizar-se com coisas e eventos distantes?” (Latour: 1998, 357). (Grifos meus).

A partir de então, a historiografia das auditagens seria mais rica em detalhes. Se antes era limitada a relatórios arquivados cronologicamente e pastas abarrotadas de documentos desarmônicos, com o sistema, as evidências estariam mais diretamente relacionadas aos diálogos expressos em atas, aos documentos, às normas, aos problemas enfrentados durante o trabalho, às aprovações intermediárias e suas respectivas datas. Além de estatísticas, indicadores e métricas que poderiam dar alguma noção de desempenho.

Mecanismos próprios do Notes foram estruturados para captar, registrar e exigir a aprovação seqüencial onde ficava clara a divisão de papéis entre líderes, coordenadores e gerentes nos documentos considerados essenciais para a formação da opinião. Versões de documentos alterados passaram a ser automaticamente registradas pelo sistema.

“Em suma, os artefatos não são os objetos remotos e enigmáticos aos quais eles são freqüentemente reduzidos. Quando eles entram em contato com seus usuários, eles são carregados numa onda de textos que dão testemunho das cicatrizes das textualizações que fizeram parte do seu desenho e deslocamento... Assim, os objetos técnicos mais ou menos definem explicitamente e distribuem papéis entre humanos e não-humanos. Como textos, eles ligam entidades em rede em formas que podem ser decodificadas.” (Callon: 1991, 136)¹²⁴

A partir do *log* do sistema passou a ser possível o cômputo do tempo de inatividade: do processo, do próprio sistema, do trabalho e do auditor - um tratamento que igualava humanos a não-humanos. Todas as implementações, além de disponibilizarem um volumoso conjunto de informações, acabavam por fazer um completo trabalho de controle em nome da padronização.

Ouvi diversas vezes a palavra coesão durante o processo de desenvolvimento do sistema. Na reconstrução das auditagens, a palavra coesão guardava alto grau de abstração. Que coesão? Da forma de trabalhar? Dos documentos? Das idéias? Coesão foi uma forma

¹²⁴ *Configuring the user: the case of usability trails*. Um dos artigos do livro editado por John Law – “A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination”.

“To sum up, artefacts are not the enigmatic and remote objects to which they are often reduced. When they come into contact with their users, they are carried on a wave of texts which bear testimony to the scars of the textualizations that accompanied their design and displacement ... Technical objects thus more or less explicitly define and distribute roles to humans and non-humans. Like texts they link entities together into networks in ways that may be decoded.”

singular de se referir a um grande número de microconvergências mais ou menos coordenadas. Não seria bem “*a união íntima das partes de um todo*”, conforme o Dicionário Aurélio Eletrônico (versão 2.0), mesmo porque as partes sempre estiveram ali, trabalhando num espaço em comum, formando equipes, emitindo pareceres sob normas grupais razoavelmente inteligíveis. Tratava-se de aumentar a capacidade de atrair interesses, de formar alianças, ou mesmo de tornar o AUDIN parte dos planos de um número cada vez maior de atores, seja pelo viés da redistribuição de tarefas e papéis entre eles, seja pelo viés dos suportes benéficos.

As auditagens não deixariam de ser cada uma diferente da outra devido às suas peculiaridades locais. O que se procurava era acelerar a incidência de interações entre seus pontos de modo que coubesse a participação de um número maior de humanos e não-humanos num mesmo local; conectar, por exemplo, os fornecedores de serviços e materiais objeto de auditagens à sua nota fiscal de pagamento, ao arquivo contábil e, ao mesmo tempo, à tela de computador da equipe de auditoria. Uma acesso direto ao *núcleo produtivo* que robustecia as interações entre campo e sede na engrenagem de filtragem e processamento da informação. Tal acesso faria a ligação entre as preocupações em voga na Administração Central interligadas a cada processo alvo de auditagem. Ao partir para suas missões em campo, os auditores ficavam temporariamente sem sintonia direta com a sede, com os órgãos centrais e com o conhecimento de outros auditores com quem não puderam dialogar com antecedência. Entramos novamente na dificuldade de tratamento simultâneo do paradoxo entre o local e o global, numa situação em que a análise nos leva a considerar a distância física como um limitador real. O que fazer para que o auditor em campo conhecesse oportunamente acontecimentos, decisões e temas da sede que afetassem diretamente o seu trabalho sem que tivessem de viajar de volta para incluí-los no seu relatório? Como considerar no trabalho minúcias que o tornassem útil do ponto de vista de gestão para os dirigentes, dando-lhes visibilidade das ocorrências mundanas que tanto habitavam o imaginário dos formadores de opinião, ou dos responsáveis pela emissão das normas de funcionamento da empresa? Normalmente, o campo é o lugar onde os problemas são conhecidos na sua forma mais genuína e *fractal*. Quando os assuntos são tratados em nível institucional, esta fractalidade, muitas vezes não é considerada em toda a sua extensão, ou melhor, uma única

solução decorre de inúmeras discussões que, em tese, tentam abranger muitas situações localizadas¹²⁵.

*“A difusão da ciência e seus fatos não é somente uma questão de transporte físico. Isto é porque fatos só são fatos se eles realmente forem tratados como fatos quando eles chegam ao seu destino... em muitos lugares os fatos científicos não são totalmente reconhecidos como tal. Eles se parecem com muitos papéis mais ou menos sem significado. Para manter seus status, então, algo mais é necessário. Eles também têm de ser enquadrados em contextos locais.”*¹²⁶ (grifos do autor).

A proposta visava a afetar a dimensão quantitativa da velocidade da informação – a sua mudança de escala, a troca de poucas interações para muitas interações. Uma mudança de proporções onde a “natureza” do trabalho, em tese, não teria modificações substanciais até o ponto em que pudesse suportar estar em vários lugares simultaneamente, num período de tempo mais curto do que o normal, como a única forma de expandir, ou conectar, o conhecimento e o sentido que cada fragmento significava para o “todo”, colocando-os, sim- ploriamente, dentro de um monitor de vídeo. Os fragmentos se tornariam disponíveis para que não sofressem do mal de serem julgados por poucas pessoas; seriam, assim, entregues a um número maior de consciências e visões. Por detrás da aparente padronização do trabalho esteve escondida a necessidade de considerar várias visões.

¹²⁵ Não raro, trabalhos de auditoria são disparados para reunir subsídios sobre alterações em sistemas em uso nos escritórios regionais. A gerência que desenvolveu o Sistema de Administração de Recursos Técnicos (SART) se valeu de informações da auditoria sobre problemas encontrados em campo para avaliar a adequação e a pertinência do sistema com as suas finalidades previstas em tese e providenciar adaptações no mesmo. O sistema em referência era usado para captar, organizar, distribuir e controlar o atendimento de demandas das diversas unidades do INSS – postos de benefícios, procuradorias, gerências de arrecadação. Ao mesmo tempo, também houve a possibilidade de avaliar algumas cláusulas do contrato de prestação de serviços da Dataprev com o INSS.

¹²⁶ No artigo de autoria de John Law e Annemarie Mol, intitulado *Situating Technoscience: An Inquiry into Spacitalities*, disponível no site www.comp.lancs.ac.uk/sociology/soc052jl.html, o excerto original diz o seguinte:

“The difusion of science and its facts is not just a matter of physical transport. This is because facts are only facts if they are actually treated as facts when they arrive at their destinations... in most places the facts of science aren’t recognised as such at all. They look like so many more or less meaningless pieces of paper. If they are to keep their status then something more is needed. They also have to be fitted into the local context...”

Preferi chamar *coletivização* a padronização a busca de um ponto ótimo para sopesar a multiplicidade de traduções, atuações, e tudo mais que possa ter partido de universos individuais para desembocar no AUDIN enquanto instrumento de uso que influi no dinamismo da informação e no acúmulo de pontos de vista. Chamar de *coletivização* não significa dizer que o trabalho de antes era individual, ou que refletia a visão de poucas pessoas. O novo paradigma transformaria pequenas decisões do íterim em pendências que dependeriam do aval e da manifestação gerencial, ao mesmo tempo em que também tornaria o trabalho susceptível a todo tipo de crítica dos pares. O caos semiótico¹²⁷ deveria ser minimamente considerado para que não houvesse o desprezo do pragmatismo das experiências vividas por cada auditor e não frustrasse as expectativas geradas pelo corpo gerencial naquilo que entendiam como passível de inclusão nos trabalhos.

“Um paradigma novo deveria sempre ser capaz de compreender aquele que vem substituir... a noção de um abismo escancarado entre palavras e mundo foi obtida pelo cancelamento de todas as mediações e pela interrogação apenas das duas extremidades confrontantes, com o que se criou artificialmente o problema da ‘referência’... Aqui, basta um lapso de atenção, um mínimo de descuido e adeus! As ricas e frágeis malhas serão cortadas e isoladas das coisas que vinculam e reúnem.” (Latour: 1999, 128)

A substituição não seria de pleno e imediato entendimento. O exercício do trabalho por anos a fio em eixo metodológico distinto e apegos ao modelo em extinção exigiram exercícios adicionais para o paulatino desapego das antigas referências. A nomenclatura dos documentos, a rigidez de padrões para o seu fechamento, por exemplo, faziam as pessoas descobrirem que havia outras “verdades” além das suas. As descobertas não exigiam

¹²⁷ Fenômeno sob o qual os seres humanos tendem a perceber o mundo de uma forma pessoal. Total ou parcialmente diferente do ponto de vista de outros seres humanos que tenham contato com os mesmos elementos que lhes impressionam os sentidos. Kuhn bem exemplifica na seguinte passagem do livro “A Estrutura das Revoluções Científicas” (1962, 238):

“Se duas pessoas estão no mesmo lugar e olham fixamente na mesma direção, devemos concluir, sob pena de solipsismo, que recebem estímulos muito semelhantes. (Se ambas pudessem fixar seus olhos no mesmo local, os estímulos seriam idênticos.) Mas as pessoas não vêem os estímulos; nosso conhecimento a respeito deles é altamente teórico e abstrato. Em lugar, temos sensações e nada nos obriga a supor que as sensações dos nossos dois espectadores são uma e a mesma.”

Solipsismo, segundo o Novo Dicionário Básico da Língua Portuguesa Folha/Aurélio, Folha de São Paulo (1988, 609) “é a doutrina na qual a única realidade do mundo é o eu.”

mudanças drásticas além da disposição de ouvir, interpretar, dialogar e, de acordo com o resultado do diálogo, tomar providências em tempo hábil em prol de uma nova visão que fundia várias outras. O novo e o velho, no período de transição, estiveram muito próximos, foi nele – “nas duas extremidades confrontantes” – que a expressão “mudança de paradigma” encontrou maior referencial prático.

Ao mesmo tempo em que a programação via Notes delegava tarefas humanas ao AUDIN, os humanos também recebiam delegações do sistema. A atividade de programação tinha impactos diretos e indiretos, planejados e não planejados.

Um ponto de partida para a atividade de programação

Álvaro e Anaissi queriam o mesmo sistema, não necessariamente pelas mesmas vias, ambos tinham traduções muito peculiares que simplesmente davam força à produção do artefato. Bruno Latour (1998:198)¹²⁸ esclarece o sentido pitoresco e pluralista da palavra tradução/translação, seja no seu sentido geométrico, seja no seu sentido lingüístico,

“no sentido geométrico de translação, parece que, seja lá o que se faça e para onde se vá, é preciso passar pelos contêdores e ajudá-los a promover seus interesses. No sentido lingüístico da palavra translado, parece que uma versão traduz todas as outras, adquirindo uma espécie de hegemonia: seja lá o que se queira, também isso será desejado.”

Ao se iniciar a atividade de programação, Álvaro tinha de se calçar em algo para tatear naquele universo pouco conhecido para ele. Para o primeiro anteprojeto do sistema, em janeiro de 1997, Anaissi havia preparado uma tabela (reproduzida na tabela 2 a seguir) com um quadro sinóptico que tentava esboçar as atividades da auditoria. Por considerá-la como referencial de partida para a atividade de programação, Anaissi a entregou a Álvaro, mas Álvaro negou que a tivesse utilizado com tal finalidade.

¹²⁸ Versão traduzida da obra “Science in Action”.

Independente de o que cada um viu na tabela, ela envolvia entidades externas e internas, atividades formais e informais, processos subdivididos, hierarquia departamental e funcional, verbos e substantivos, documentos existentes e porvir. Certamente, ela por si só, não poderia significar muita coisa além de um resumo, quase um *brainstorm* de elementos mais ou menos justapostos que se correlacionavam em algum grau com os trabalhos e com o sistema que estava, naquele momento, nas mãos de Álvaro.

<i>Elaborar o Planejamento Anual</i>	<ul style="list-style-type: none"> Pendências plano anterior Demandas recebidas (Presidência, Diretorias, Cons. Fiscal, SFC, TCU)¹²⁹ Análise de risco - áreas potenciais Opiniões dos auditores Programação anual de atividades e projetos (Prazos e recursos p/atividade) Divulgação do Plano Anual 	
<i>Realizar o Trabalho de Auditoria</i>	<ul style="list-style-type: none"> 1. <i>Coleta de informações preliminares</i> 2. <i>Planejar o Trabalho</i> 5. <i>Executar programa de Trabalho (auditar)</i> 4. <i>Supervisionar o Trabalho</i> 5. <i>Finalizar o Trabalho</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Fatos/motivos p/auditação Consulta auditados e superiores Histórico de auditorias anteriores Informações sobre o ponto de controle Instrumentos Normativos Metodologia p/Auditoria Interna Definir Equipe e Recursos Orientar/capacitar a equipe para o trabalho Complementar informações Acessar os sistemas informatizados Definir diretrizes do trabalho Selecionar áreas para revisão/avaliação Confirma com auditados e superiores Elaborar cronograma do trabalho Preparar Guias de auditoria/papéis de trabalho Preparar agenda de entrevistas Ultimar detalhes (viagem, por exemplo) Comunicar ao auditado Selecionar pontos de controle Verificar pontos de controle Validar contra normas e padrões Coletar evidências Registrar fatos e observações da auditoria Emitir diagnóstico Identificar pontos fortes Emitir recomendações - Planos de Ações Validar Planos de Ações Enfatizar pontos fortes Emitir conclusão Registrar comentários auditado Controlar Progr.Trabalho, prazos e resultados Aderência a métodos e padrões Orientar s/ações, metas, recomendações Elaborar relatório final (operacional e Gerencial) Revisar e aprovar Distribuir e arquivar Avaliação formal do trabalho pelo auditado

Tabela 2 (quadro sinóptico do processo de auditoria)

Os temas quiseram refletir uma seqüência¹³⁰ em ritmo marcado pela ação: *definir, orientar, acessar, elaborar*. Tratou-se definitivamente de enquadrar o processo, seja dando

¹²⁹ Secretaria Federal de Controle e Tribunal de Contas da União.

aval a procedimentos existentes, seja criando novas formas de atuação. Nela, há uma lista de objetos em uso, colocados em situação de equivalência com aqueles a serem perseguidos e assimilados. Nem tudo o que fazia parte da tabela acontecia ou tinha formato final; mesmo para aqueles elementos subsistentes, como o Programa de Trabalho, os Papéis de Trabalho, o Relatório Final e o Plano de Ação, havia uma linha tênue que os dividia em uma auditoria sem sistema e uma auditoria com sistema. Também havia elementos que a dividiam entre um texto inerte dentro de linhas de grade e o relato vivo de pessoas que os elaboravam. Ela tinha a “estrutura” crua do que o sistema deveria minimamente ter sob o ponto de vista de Anaissi e dos membros do projeto de metodologia¹³¹. O AUDIN, num determinado ponto do trabalho de programação, viria a refazer o teor das palavras da tabela, mesmo que sujeitando-as a novo ciclo de convergências. Ultrapassar a primeira barreira entre nenhum sistema e o primeiro protótipo seria o primeiro grande avanço.

Com ou sem a tabela, Álvaro teria de sair à cata do conhecimento que se encontrava distribuído na rede. O percurso de Álvaro entre as malhas da rede se materializou com o recebimento da tabela onde todos os pontos críticos do processo se resumiam em poucas linhas. Duas estratégias poderiam ter sido seguidas para a tarefa de programação: refazer empiricamente todo o trajeto ou ouvir os relatos diretamente de quem fez a tabela. Ele assumiu as duas atitudes na busca de alguma autonomia para o trabalho de programação. Assim, ele se situou num ponto privilegiado da rede, conectado simultaneamente com quase toda a sua extensão ao ser obrigado percorrer cada malha (ou cada ponto da malha percorrê-lo!) indistintamente.

Não havia como prosseguir se o universo existente em cada entrelinha da tabela não fosse detalhado, esmiuçado em relatos individuais e acareações. Auditores se dispuseram a prover informações e materiais para vincular cada linha da tabela ao intrincado vai-e-vém entre as diversas camadas de envolvimento do trabalho. Cada vez que uma pessoa contribuía com o seu ponto de vista, um novo envolvimento se firmava, uma nova consciência se constituía sobre rupturas e alianças possíveis. As interações levavam a descobertas mútuas,

¹³⁰ Abordei esta questão na seção 3.2 sobre o processo de auditoria.

¹³¹ Pedro Márcio, ao liderar o Projeto de Metodologia, a utilizou nos seus trabalhos.

os auditores descobriam e elaboravam o AUDIN, ao mesmo tempo em que o AUDIN se lapidava ao ambiente. A produção mostrava que o Notes também negociava na medida em que o programador ia conhecendo os seus recursos e se dispunha a servir de intermediário.

O trabalho com o Notes dividia espaço com a necessidade de conhecer cada célula da rede e o seu respectivo relacionamento. Não se tratava apenas de lidar com um novo artefato (o produto que ficaria pronto no futuro) e um artefato em produção (inacabado) sujeito a todo tipo de projeção – ambos o AUDIN – mas, fundamentalmente, entender que estava em jogo a adaptabilidade dos atores, dependendo do quão visíveis fossem a “técnica” de trabalho e os recursos do Notes, principalmente para o programador. Era preciso conhecer os requisitos do trabalho, assim como o que era consensualmente necessário para emissão de parecer e para a aceitação de evidências.

Cada um via o processo sob um ângulo que gerava diversidade. Assim, o processo teve um ritual próprio de “legitimação” que o movia de um ente desconhecido para um produto sobre o qual todos tinham alguma noção. A “legitimação” de cada pequeno detalhe nem sempre vinha em forma de aprovação *a priori*; acontecendo, sim: pela opinião voluntária, sob convocação, pelo uso ou ensaio e erro. Tudo muito rápido, pelo menos foi assim até ter os gerentes como novos intermediários. Cada nova inclusão exigia novos testes; se a retroalimentação não fosse em intervalos curtos, o custo da reimplementação poderia ser alto, haja vista o risco da desmobilização. Aos poucos, usuários, máquinas e Notes iam sendo configurados e vinculados com maior intensidade.

“Nada é mais intensamente conectado, mais distante, mais compulsório e mais estrategicamente organizado do que uma rede de computador. Contudo, esta não é a metáfora básica de um ator-rede. Uma rede técnica, falando-se em termos de engenharia, é apenas uma das possíveis formas finais e estáveis de um ator-rede” (Latour)¹³².

¹³² LATOUR, Bruno. *The Trouble with Actor-Network Theory*. Danish Philosophy Journal: 1997. V. 25.

“Nothing is more intensely connected, more distant, more compulsory and more strategically organized than a computer network. Such is not however the basic metaphor of an actor-network. A technical network in the engineer’s sense is only one of the possible final and stabilized state of an actor-network”

O trabalho de programação do AUDIN se assemelhou ao que vem sendo chamado de “prototipação”, palavra em voga, comum entre desenvolvedores¹³³. Segundo Álvaro, dificuldades foram encontradas no início, pois o aplicativo vinha sendo desenvolvido com a utilização apenas de recursos de macrofunções¹³⁴, por ser o conhecimento do qual dispunha. Posteriormente algumas funções do aplicativo foram otimizadas com a utilização da linguagem *Lotusscript* que permitiu maior flexibilidade e leque de recursos.

Durante algum tempo, módulos foram desenvolvidos num contexto de alto grau de ociosidade quanto aos recursos nativos do Notes. Os treinamentos e a prática contribuíram para alguma redução do quadro.

4.2.1. A estabilização

Com interfaces gráficas e configurações em cada uma das estações de trabalho, o sistema saiu da tutela exclusiva de Álvaro e ingressou numa fase em que passou a ser visto por todos. O desenvolvimento, a partir de então, dividiria lugar com as auditorias para tentar superar aos primeiros testes em plena adoção. A adoção requereu que os usuários se ambientassem com os recursos do sistema; novas dificuldades apareceram em meio aos testes nos primeiros protótipos até que o uso estivesse relativamente livre da tutela inicial.

Para que o sistema pudesse ser usado nos trabalhos de auditoria houve a necessidade de nova rodada de treinamentos, desta vez voltados para o aplicativo pronto. Desta feita, o local e os instrutores, em vez de dependências e empregados da Lotus Notes, foram, respec-

¹³³ O *site* de busca do Altavista me retornou 686 endereços onde a palavra foi encontrada. A visita a alguns deles assinalou que se trata de uma heurística própria do desenvolvedor do sistema onde o caminho até o usuário é encurtado pela facilidade de colocação em testes de diferentes *releases* do sistema até a sua aprovação definitiva, aproveitando-se da simplicidade da linguagem ou do programa em uso, da proximidade com o usuário, permitindo maior agilidade em momentos críticos do projeto, principalmente com relação a cumprimento de cronogramas. O site <http://cazarini.cpd.eesc.sc.usp.br/Sep5745/5745-2/tsld024.htm> resume prototipação como “teste de aceitação”.

¹³⁴ Componentes de programação semi-prontos para funções específicas mais comumente usadas.

tivamente, na própria Dataprev, por meio dos auditores Alberto de Oliveira e Maria Guerzoli.

O AUDIN, a estas alturas, contava com atores nas principais posições para o seu suporte: um servidor independente com um responsável exclusivo não oriundo de outros setores da empresa, uma interface gráfica, um banco de documentos em condições de uso e um programador/desenvolvedor para dedicar-se às demandas pós-implantação.

“A distribuição de competência também é crucial: quem são os atores e quais são suas competências, podem [ou não] eles serem substituídos, e em que grau, por outros atores escavando progressivamente mais fundo na rede de similaridade a eles associadas. A organização destas interações é obviamente essencial, porque o conteúdo do acordo em particular, i.e. as características das técnicas, depende da dinâmica [das interações] assim como a determinação da rede de adoção (como será mostrado). A rede se desenha, tanto quanto ela desenha as tecnologias (no sentido de artefato).” (Callon: 1995, 317)

O AUDIN, como já dito, permitia que os resultados de todos os trabalhos feitos com o auxílio do computador e de tecnologias de rede fossem arquivados sem o manuseio físico de documentos, o que imprimia nova dinâmica ao processo. Sentar-se em frente de uma tela de computador e de um teclado passou a integrar as atividades de auditoria. Em vez de documentos, as consultas para a corroboração do parecer¹³⁵ também passaram a ser feitas sobre bases informatizadas. Evidências de assinatura em papel nos casos em que fosse a única forma juridicamente admitida para o caso auditado faziam a análise dos documentos em papel resistir.

O uso diário do AUDIN exercia uma espécie de disciplina que deixava os usuários mais à vontade, facilitando avançar em direção a novas tecnologias digitais com o surgimento da demanda por novas ferramentas. Os auditores operacionais e contábeis também passaram a reivindicar acesso a bases de dados existentes na empresa para facilitar as os

¹³⁵ Como por exemplo, evidências de assinatura em papel, nos casos onde não houvesse assinatura digital, ou onde aquela fosse a única forma juridicamente admitida para o caso auditado.

trabalhos¹³⁶. Brotaram pedidos para a aquisição de outros programas e sistemas de interesse da auditoria - aplicativos para desenho de fluxogramas e ferramenta para acesso, extração e análise de dados via ODBC (Conectividade de Bancos de Dados Abertos)¹³⁷ utilizado, em larga escala na Dataprev, em plataformas Unix, Windows e Oracle¹³⁸.

A título de ilustração da *interface* gráfica, três telas do AUDIN refletem algum ordenamento e classificação das bases. Na primeira figura, visualizamos praticamente todos os ícones de entrada na auditoria¹³⁹ realizada no Escritório Estadual de São Paulo. Do lado esquerdo, há o submenu da opção *Documentos da Auditoria: Ordem de Serviço, Informações Relevantes, Plano de Trabalho, Programa de Auditoria e Reuniões*. Cada um destes tópicos, descritos em letras azuis, possui diferentes telas que o detalham. Esta primeira figura mostra os pontos de partida para os principais documentos¹⁴⁰ das auditagens.

¹³⁶ Auditores de sistemas já vinham fazendo este tipo de reivindicação. Um dos primeiros sistemas que foram disponibilizados para uso intensivo dos auditores foi o sistema de suprimentos. A seguir vieram alguns sistemas da área de arrecadação e benefícios, sistema de controle financeiro, sistema contábil, dentre outros.

¹³⁷ *Open Data Base Connectivity*. Recursos existentes nos bancos de dados mais modernos, para permitirem que os dados sejam lidos em diferentes plataformas e ambientes sem maiores dificuldades além de algum conhecimento sobre sintaxe para extrações.

¹³⁸ O *software* adquirido para extração e análise de dados foi o ACL (*Audit Command Language*) – um programa que auxilia o que vem sendo denominado de “auditoria digital”. Conforme informações colhidas na *internet*, foi desenvolvido pela ACL Services Ltda., empresa privada sediada em Vancouver, Canadá, com escritórios em Bruxelas e Singapura, e representantes em vários países do mundo.

¹³⁹ Trata-se de versão escolhida para demonstração do aplicativo no XXI Congresso Brasileiro de Tribunais de Contas do Brasil, realizado em Cuiabá, Estado do Mato Grosso, em agosto/2001, cujo tema foi “A Modernização dos Tribunais de Contas do Brasil e a Otimização dos Recursos Públicos”.

¹⁴⁰ Pontos de Controle, Pontos de Auditoria e Plano de Ação.

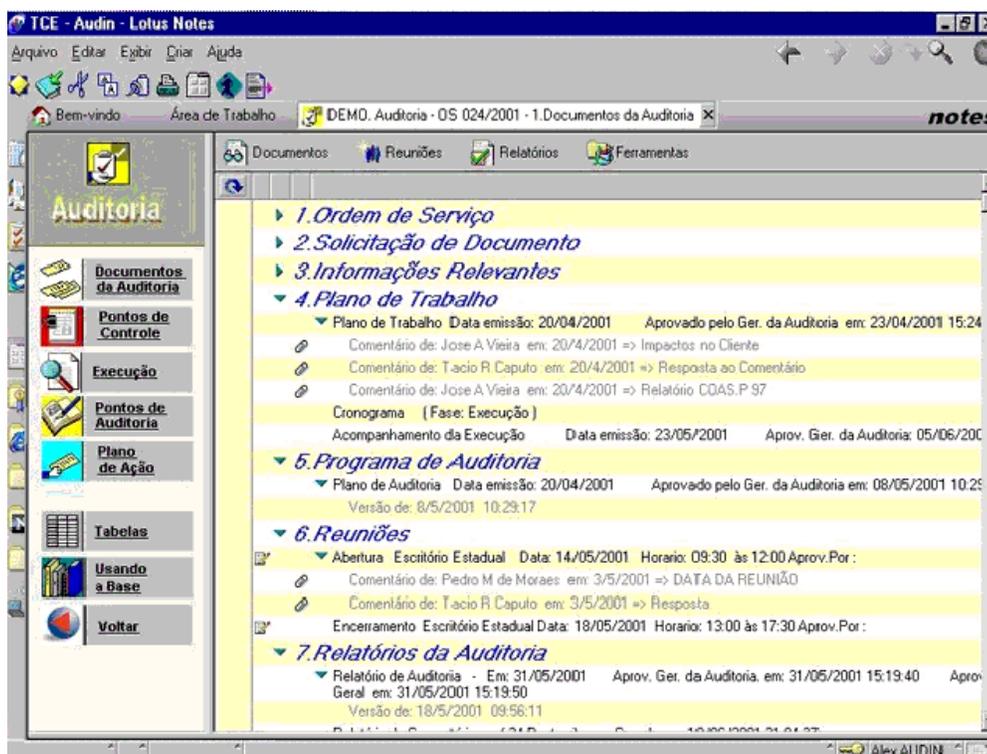


Figura 3

As letras azuis em fundo amarelo e branco indicam os principais documentos de auditoria, os de planejamento são basicamente a ordem de serviço, o plano e o programa; os de finalização são o relatório de introdução e conclusão (onde fica o parecer), o relatório de comentários e o plano de ação. Abaixo das palavras azuis, estão as palavras em preto que indicam a última versão aprovada do documento e, em cinza, as versões intermediárias e comentários com indicação do autor, data e horário.

Os documentos relativos a execução da auditoria podem ser visualizados em outras telas ao ser clicado o botão “execução” (o terceiro do lado esquerdo do gráfico, partindo-se de cima para baixo). Lá, o sistema guarda os Pontos de Controle, os Papéis de Trabalho com tabelas, cálculos, entrevistas e documentos que corroboram o parecer.

A segunda figura (abaixo) mostra a lista de “Pontos de Auditoria”, em letra cinza escuro. Estes elementos, ao serem aprovados individualmente, são automaticamente incorporados ao Relatório de Auditoria. Dois cliques sobre o título levam o usuário até os textos produzidos pelo auditor, em campo. Em vermelho, o sistema indica se o texto já foi revisado e aprovado pela gerência. As palavras em azul indicam em que área do Relatório de

Comentários se encontrarão, quando o mesmo for gerado, cada um dos itens aprovados. As setas verdes, os pequenos desenhos também têm significado para os adotantes. As datas se referem aos prazos acordados com o auditado para que promovam a resolução do aponte.

	Pontos de Auditoria	Respon	Prazo	Realizado Por	Revisão
▼	01 - Gestão Comercial				
🚩	▶ 01.01 - Controle de Faturamento	NXXP.P	31/12/2001	Marcio S Paula	▶ Revisado (Aprovado)
🚩	▶ 01.02 - Retorno de Retirada de Faturas Enviadas Para a Aprovação do Cliente	ESXX.P	09/06/2001	Marcio S Paula	▶ Revisado (Aprovado)
🚩	▶ 01.03 - Gestão comercial junto à Gerência Executiva Centro	NXXP.P	31/12/2001	Marcio S Paula	▶ Revisado (Aprovado)
▶	02 - Gestão Administrativo-Operacional				
▶	03 - Segurança e Contingência				
▶	04 - Política de Atendimento				
▼	05 - Sistemas em Desenvolvimento/Produção				
🚩	▼ 05.01 - Débito automático em conta-corrente para Contribuinte Individual	DEAR.N	29/06/2001	Tacio R Caputo	▼ Revisado (Aprovado)
🔗	===> Comentário de Jose A Vieira: Consulta ao CNIS				
🔗	===> Comentário de Tacio R Caputo: Resposta				
🔗	===> Comentário de Jose A Vieira: Gestão do Projeto				
🔗	===> Comentário de Tacio R Caputo: Resposta				
🔗	===> Comentário de Jose A Vieira: Ponto de Valor				
🔗	===> Comentário de Jose A Vieira: Ajuste ao foco				
🔗	===> Comentário de Tacio R Caputo: Resposta				
🚩	▶ 05.02 - Implantação de Débitos em Conta-Corrente Não Concluído	DEAP.O	29/06/2001	Tacio R Caputo	▶ Revisado (Aprovado)

Figura 4

A terceira figura, na página seguinte, é a entrada na auditoria 066/2001¹⁴¹. No lado esquerdo, com fundo azul e branco, estão, em letras vermelhas, os nomes dos auditores e os itens e tarefas que couberam a cada um. No canto direito mais ao centro, há informações se as tarefas já foram iniciadas ou não. Os ícones tais como ampulheta, setas vermelhas, cabeça com chapéu vermelho, clips, todos na parte com fundo em listas azul e branco, têm um significado para os usuários.

¹⁴¹ Realizada sobre o Fundo de Previdência Complementar Privada dos Empregados da Dataprev – PREV-DATA.

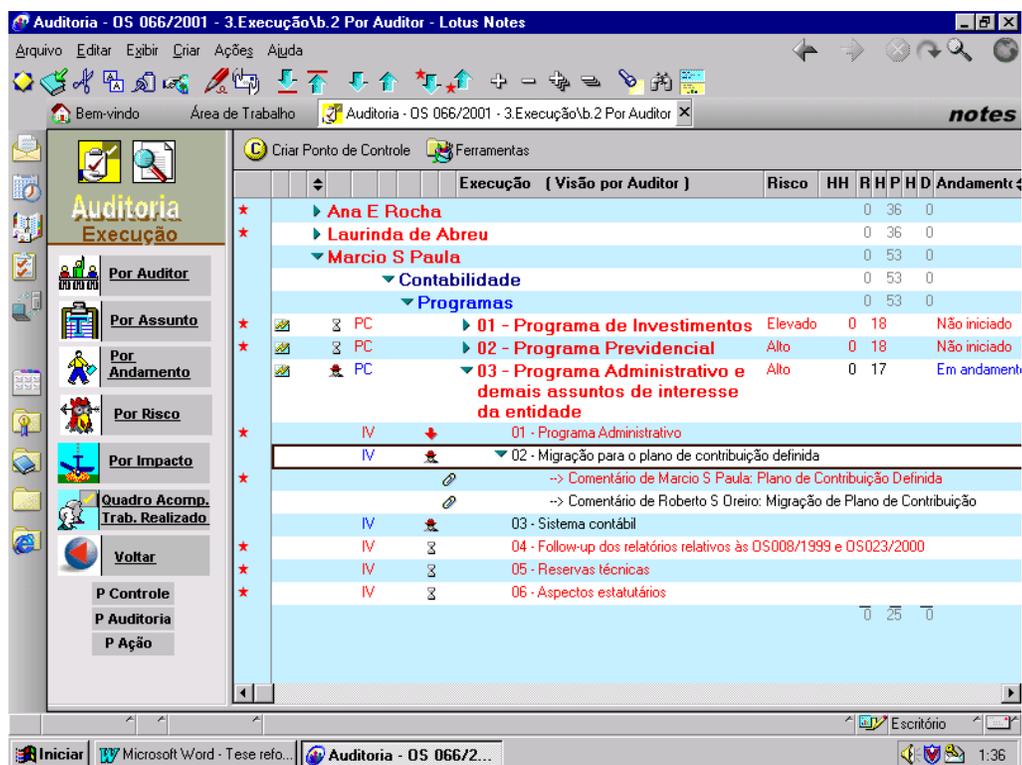


Figura 5

A rede auditoria e a rede AUDIN, com poucas similaridades no início, passaram a ser apenas uma. O sistema AUDIN se incorporou à auditoria, sendo cada vez mais homogênea e inseparável a mistura entre eles.

5. *Surgem novos interessados – muda o perfil do artefato*

Despertar interesse em outras redes não fazia parte das previsões dos condutores do processo. O artefato não recebeu atenção operacional e estratégica que o conduzisse a um tratamento comercial. Se assim fosse, a representação dos adotantes, já no processo de concepção, teria merecido o olhar sob diferentes perspectivas. Detalhes nas tabelas e telas do sistema, por exemplo, teriam sido construídos de outra forma. A partir do interesse do Tribunal de Contas do Estado da Bahia pelo AUDIN, algumas estratégias tiveram de ser reformuladas, pois o sistema teria de servir a duas redes que até então não compartilhavam atores, apenas mantinham alguma correlação funcional – ambas, órgãos públicos de controle. Decidir sobre a que grau de modificação o artefato deveria se sujeitar envolveu a necessidade de conhecimento sobre elementos de diversas naturezas. Até que ponto era comercial, política, operacional e economicamente viável manter sistemas diferentes? Como suportar o ônus de manter sistemas com peculiaridades que atendessem a duas redes? Ou ainda, como a insistência em apenas um sistema poderia afetar a rede?

Com o intuito de explorar as modificações que ocorreram no cenário então vigente, com a nova adoção em perspectiva, abordo predominantemente a aproximação e os contatos entre a Dataprev e o TCE-BA, cujos registros datam de setembro a dezembro de 1999, as dúvidas que surgiram na condução do processo, a assinatura do contrato e as modificações por que passou o artefato.

5.1. Como o TCE-BA entra na história do AUDIN?

Na gestão de Ramon Barreto como Presidente, a Dataprev assinou contrato com a Fundação Luís Eduardo Magalhães¹⁴², para levantamentos com vistas à reestruturação organizacional¹⁴³ da empresa. O levantamento consistia em obter informações por formulários e entrevistas aos gerentes indagando sobre suas funções e o trabalho desenvolvido pela sua área. Foi nesta ocasião que os consultores da fundação tomaram conhecimento da existência do AUDIN. Numa teia de ligação que, com certeza, vai muito além do que pude recuperar em documentos e entrevistas, os consultores colocaram em contato direto a Dataprev e o Tribunal de Contas do Estado da Bahia/TCE-BA – órgão estatal cuja atividade é o controle externo do poder executivo do daquele Estado¹⁴⁴ – pois o órgão estava à procura de um sistema com as características do AUDIN.

E-mail encaminhado pelo Coordenador do Projeto de Informatização do tribunal a Anaissi, informava que o Presidente do órgão havia estabelecido como prioridade para sua gestão, iniciada em janeiro de 2000, a “*melhoria do processo de auditoria através do uso*

¹⁴² Segundo informações obtidas no site <http://www.flem.org.br/5.htm>

“*A Fundação Luís Eduardo Magalhães tem como missão promover a geração e disseminação de conhecimentos e ações voltadas para a melhoria da qualidade dos serviços de interesse público. Nesse sentido, atua nas áreas de formação e capacitação de seres humanos e de modernização da gestão pública, buscando catalisar inovações transformadoras do Estado e da sociedade.*”

¹⁴³ Segundo o escopo do estudo, baseava-se em “entrevistas e análise do ambiente organizacional para aferir se a organização da empresa em departamentos, divisões, supervisões e *staff* gerencial estava adequada às suas necessidades”, tinha como produto final a emissão de relatório de diagnóstico e proposta de solução.

¹⁴⁴ O Tribunal de Contas do Estado da Bahia possui sete conselheiros e seis coordenadores de auditoria externa, contando ainda com um efetivo de aproximadamente 180 técnicos entre auditores e agentes de controle externo. Tem como função a fiscalização e o controle dos recursos públicos, incluindo:

“- a fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial do Estado da Bahia, dos Municípios e das entidades da administração direta e indireta dos poderes constituídos, quanto aos aspectos de legalidade, legitimidade e economicidade;

- a apreciação e emissão de parecer prévio sobre as contas prestadas, anualmente, pelo Governador do Estado e pela Assembléia Legislativa;

- o julgamento das contas dos administradores e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos;

- a apreciação, para fins de registro, da legalidade dos atos de admissão de pessoal, concessões de aposentadorias, reformas, pensões, etc.”

A estrutura organizacional do TCE-BA, na época, apresentava basicamente três níveis hierárquicos principais (para maiores detalhes vide organograma completo da época do fechamento do contrato no Anexo I): Presidência; Supervisões; Câmaras de Controle Externo (CCE's).

de instrumentos da tecnologia da informação”. Tal melhoria previa meios de supervisão e acesso *on-line* a dados e compartilhamento da informação entre as equipes. O Coordenador do Projeto de Informatização era membro do CEDASC (Centro de Processamento de Dados e Auditoria de Sistemas Computadorizados) - instituição que interagiu com o TCE-BA para prover meios de implementar o projeto.

O tribunal convidou a Auditoria Interna da Dataprev para apresentar o sistema no “IV Encontro Técnico sobre Inovações Organizacionais e Tecnologias Avançadas para o Controle Externo”, realizado no período de 13 a 20/12/99¹⁴⁵. Pedro Márcio, incumbido da tarefa, preparou *slides*, pesquisou a história do tribunal, reuniu elementos e informações que pudessem, além do próprio sistema, conquistar a atenção e despertar o interesse dos ouvintes. Após a apresentação, novos contatos foram travados entre os dois órgãos para desenvolver uma relação que culminaria, conforme veremos mais adiante, na assinatura do contrato de prestação de serviços para a adaptação do sistema às necessidades do tribunal em maio de 2000.

A reformulação de processos de auditoria, pelo visto, não era movimento isolado da auditoria da Dataprev. O caso do TCE-BA, sem qualquer ligação *a priori* com a Dataprev, expunha preocupações que podiam ser analiticamente comparadas com aquelas manifestadas nos projetos de informatização e de metodologia vividos na congênere estatal do MPAS. Os anos de 1999 e 2000, no TCE-BA, foram marcados por reflexões sobre o papel dos tribunais de contas e a necessidade de maior integração e coordenação com os objetivos da função de controle, própria da área estratégica do setor público. *Fragmentação, programas de governo, descontextualização* foram vocábulos que sintetizaram o clima. Artigo de Carlos Vasconcelos Domingues¹⁴⁶, do qual extraí o excerto abaixo, reúne subsídios para alguma ilustração local.

¹⁴⁵ Teve como público alvo, profissionais que atuavam no TCE-BA. Na programação, trabalhos de grupo, avaliação de políticas públicas, organizações sociais, auditoria atuarial e informatização das auditorias foram os temas discutidos nas palestras.

¹⁴⁶ Artigo de setembro de 2000, intitulado “*Do Caos ao Taos: A (des)ordem criativa. Uma proposta de auto-organização das ações do Tribunal de Contas do Estado da Bahia*”.

“O modo de organização do serviço público e a estruturação dos programas de governo, por constituírem matéria-prima do trabalho dos órgãos de controle externo, contaminados por aquelas síndromes¹⁴⁷, contribuem, igualmente, para a configuração de situações problemáticas, a exemplo da fragmentação e descontextualização das ações... o modelo organizacional do jurisdicionado – programas, órgãos e entidades – influencia a organização das ações do órgão de controle externo, com repercussão, inclusive, sobre a fragmentação e a dificuldade de articulação das suas ações. Assim a vinculação de programas a mais de um órgão ou uma entidade, a gestão de mais de um programa por um órgão ou uma entidade, bem como a existência de atividades de apoio, relacionadas diretamente ou não a programas, repercutem no agenciamento das ações do Tribunal de Contas do Estado.”

O excerto reflete posicionamento a respeito da pouca eficácia das ações de controle governamental sobre suas próprias contas e programas. Domingues se imbuí de tom crítico sobre a segregação funcional e estrutural que, segundo ele, afasta a criatividade e a iniciativa. Ele resgata a história do tribunal sem comprometer os dirigentes atuantes na época do artigo e prossegue propondo a revisão do modelo para a recuperação do “valor do trabalho vinculado a resultados”, “do reforço do controle, da coordenação e da cooperação”, para, enfim, atingir a reintegração daquilo que ele considerou “fragmentado”.

Seu discurso, em nenhum momento, se descolou da necessidade da otimização dos recursos tecnológicos. As dimensões da inovação passariam por elementos por ele indicados: *motivação, conhecimento, métodos, estrutura, redesenho de processos, novas tecnologias e infra-estrutura física*. O artigo, escrito numa linha de tempo onde o contrato de cessão de uso do AUDIN era fato consumado, enquadrou o sistema na área de redesenho de processos;

“os investimentos mais significativos no redesenho de processos dizem respeito ao AUDIN, que alterou alguns procedimentos auditoriais, mediante sua automação, adaptando a experiência da Dataprev,

¹⁴⁷ Domingues se refere ao “desapossamento em relação ao cidadão do direito ao conhecimento que estaria reservado ao especialista que, ao diluir ou ocultar o que é subjetivo, afetivo, livre e criador, por se orientar por uma lógica determinista, mecanicista e formalista, desconhece o global e não privilegia o fundamental”, o que considera uma anomalia comum ao serviço público.

e à revisão, em curso, do manual e guia de auditoria que, entre outras contribuições, incorporará novos procedimentos.”

5.2. E agora? Surgem dúvidas na coordenação do processo

O momento exigiu apostas e conjecturas. Ao se negociar os termos do contrato, num processo que durou cerca de cinco meses¹⁴⁸, não se tinha idéia de como a organização absorveria a chegada de um novo cliente, se a auditoria seria contemplada com novos recursos (inclusive humanos) para programação, se haveria flexibilidade política para negociar com os gestores internos recursos adicionais de programação caso as estimativas iniciais fossem inferiores às necessidades. Chegou a haver algum consenso, no início, em achar que *“um mesmo artefato para as duas redes, embora trouxesse trabalho adicional no curto prazo, poderia levar, em médio ou longo prazo, a uma situação operacionalmente cômoda em termos sinérgicos”*. Não há dúvida de que a assertiva considerou o problema parcialmente; até que ponto o *“trabalho adicional no curto prazo”* valeria a pena até se galgar um estágio onde o processo começasse a fluir com mais naturalidade? Considerações comerciais nos conduziram, indissociavelmente, a vários fatores que oscilavam em importância e interesse em função da assinatura do contrato, prazos, valores, recursos para programação, cláusula de rescisão, apoio da organização e até mesmo situações imprevistas na hora da negociação. A análise não poderia se pautar apenas nas circunstâncias operacionais, mas sim num conjunto de variáveis sob maior ou menor domínio dos condutores do processo.

De fato, já existia um sistema em adoção, novo, com a perspectiva de que mudanças o fossem tornando cada vez mais de acordo com as exigências dos usuários. Na negociação, as partes tinham interesses antagônicos, enquanto o tribunal apontava as suas necessidades, a auditoria da Dataprev apresentava o sistema em uso e mostrava o que poderia ser alvo de modificações. O que se discutiu em cinco meses, enfim, foi a elasticidade do artefato diante

¹⁴⁸ Entre dezembro/1999 e maio/2000.

do discurso e das possibilidades “técnicas” permanecendo, ao final, ainda, dúvidas sobre até que ponto o sistema resistiria incólume às diferenças entre as duas redes.¹⁴⁹

5.3. Enfim, o contrato é assinado

Em abril de 2000, as partes assinaram o contrato. Logo depois, em maio de 2000 o projeto PR019 se iniciou, confirmando em seus termos as cláusulas contratuais sobre “cessão de uso do AUDIN, após a adaptação às rotinas e formulários do TCE-BA” e “manutenção e cessão de uso de versões futuras do produto AUDIN”, também contidas na Proposta do Projeto. Nenhum destes dois eventos, porém, aconteceu sem que antes houvesse uma série de encontros e ajustes entre as duas partes.

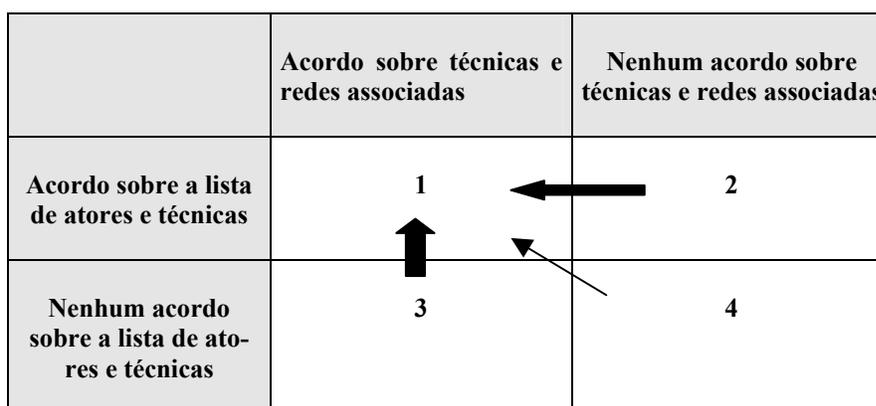


Figura adaptada (Callon: 1995, 316) – Dinâmica da rede de concepção

O fechamento do contrato significou a principal convergência sobre a lista de atores, técnicas e redes associadas. Este momento sinalizou que as partes haviam atingido o grau máximo em relação ao processo de concepção (grau um, de acordo com a figura) e que um

¹⁴⁹ Havia diferenças a serem consideradas: a auditoria da Dataprev atuava sobre os departamentos, divisões e órgãos da própria empresa, reportando-se ao Conselho de Administração e ao presidente da empresa, sem prejuízo do vínculo normativo com a Secretaria Federal de Controle. Além de tudo, tinha permissão de concorrer com a iniciativa privada, com seus vinte e cinco auditores num quadro geral de cerca de três mil empregados. O TCE-BA, como órgão de controle externo do poder executivo do Estado da Bahia, detinha mais de cento e oitenta técnicos atuando exclusivamente no segmento de auditoria. Normas o vinculavam à administração direta estadual e lhe davam autonomia de funcionamento.

novo ciclo de concepção-adoção relacionados à adaptação do sistema estava prestes a se iniciar. O novo estágio seria mais pragmático, saindo do plano do discurso para as implementações acordadas, porém vinculadas aos termos iniciais, já superado.

Logo nos primeiros ajustes no sistema, ficou patente que eles não se limitavam a revisão de linhas de programa que refletiam telas de *interface* com os humanos; o trabalho tomaria tempo, exigiria iniciativas, idéias, viagens, telefonemas, convergências, enfim, o conhecimento da nova rede de adoção, das pessoas e suas rotinas de trabalho. A marcha para novo ciclo de concepção-adoção estava aberta, já que duas redes com alguns pontos de similaridade passariam a utilizá-lo.

A reboque da cessão de uso do AUDIN e das dúvidas sobre os pontos de similaridade que dessem algum referencial para decisão sobre o nível de flexibilização do artefato, também esteve a questão da transferência de tecnologia. Segundo Law (1995, 1), “*as tecnologias não se originam num ponto e se espalham. Ao contrário, elas são passadas. Passadas de mão em mão. E, ao serem passadas, elas se modificam. Se tornam menos e menos reconhecíveis*”¹⁵⁰. O AUDIN viria a sofrer um processo de transferência peculiar, no qual também estariam presentes os agentes originais de concepção, o que não afastava a necessidade de novas convergências, em decorrência da incorporação dos atores, técnicas e interesses do tribunal – “*uma história de redes em transformação. De novas sintaxes sociotécnicas. E, em particular, da inadequação de um modelo de difusão para transferência de tecnologia. Translação. Com a criação de novas relações*”. Law (1995, 3).

Na ligação entre os dois extremos, o TCE-BA viria a conhecer o sistema, avaliar a sua aderência e, caso encontrasse pontos cuja falta de similaridade não atendesse os seus interesses, propor alteração. No outro extremo as propostas viriam a ser analisadas minuciosamente, considerando os seus impactos e viabilidade. O jogo negocial ora se concentra-

¹⁵⁰ *Traduction/Trahison: Notes on ANT*, mimeo, Keele University. A primeira de quatro histórias sobre o tema, contidas no artigo, foi sobre a transferência de tecnologia de produção de bloquetes de resíduo florestal da Suécia para a Nicarágua, abordada por Madeleine Akrich na obra *Inscription et Coordination Socio-Techniques: Antropologie de Quelques Dispositifs Énergétiques*.

va na perfeita adaptabilidade do AUDIN, ora se voltava para pontos em que as modificações tinham de ser sopesadas estrategicamente em conjunto com outros elementos, devido ao esforço de modificação e as condições que ainda seriam negociadas internamente para prover a equipe de recursos que pudessem compatibilizar as demandas. Os ajustes prévios à assinatura do contrato ocorreram em momento em que o projeto PR019 ainda não estava aprovado, ao passo que as discussões internas sobre novos recursos para o AUDIN estavam atreladas ao referido projeto.

No fundo, estavam em discussão a mobilidade e a capacidade de combinação do artefato (Latour: 2000, 367) perante os interesses das duas partes – sua forma em contraposição à sua transferência para outro ambiente. Ele deveria ser deslocado de sua forma original para ser recombinado com sistemas de uma outra rede, de forma que nascesse um artefato em comum.

“A maior parte da dificuldade que temos na compreensão da ciência e da tecnologia provém de nossa crença em que espaço e tempo existem independentemente como estruturas inflexíveis de referência em cujo interior ocorreriam acontecimentos e lugares. Essa crença impossibilita entender que diferentes espaços e diferentes lugares podem ser produzidos no interior das redes construídas para mobilizar, acumular e recombinar o mundo.” (Latour: 2000, 371).

A rede entrou num processo de reconcepção para conformar interesses de duas partes. Pequenas “expedições” (Latour: 2000, 364) partiam constantemente da antiga e única referência AUDIN em busca de descobertas sobre a nova rede de adoção. Visitas, telefonemas, leituras e conversas revelariam um novo espaço que se espalhava heterogeneamente por repartições públicas baianas, Lei de Responsabilidade Fiscal, investimentos estrangeiros e programas de governo. Numa espécie de referência cruzada, o TCE-BA também buscava incorporar à sua rede um sistema que se encaixasse no seu processo de reestruturação, levando-o a mobilizar seus membros para conhecer novas ‘realidades’, avaliar a elasticidade de sistemas produzidos fora de suas dependências. Enquanto o TCE-BA colocava a auditoria da Dataprev em seu mapa de opções, esta também se comportava de modo similar, tanto Anaissi e Ferreira, quanto os gerentes e supervisores do Tribunal incumbidos do processo de reestruturação funcionavam como sondas humanas em redes desconhecidas ao se

deslocarem de um ponto a outro do território nacional. A troca de voz pelo telefone e de texto por *e-mail's* e *fax* nem sempre eram suficientes para transmitirem ou confirmarem opiniões e pensamentos sobre a contraparte. Nas conversas presenciais, elementos novos estariam mais facilmente acessíveis.

A reapreciação do anteprojeto outrora guardado foi uma das principais mudanças decorrentes do fechamento do contrato, embora longe do conhecimento do TCE-BA, já que a sua visão dos acontecimentos na rede AUDIN era parcial. Os novos vínculos com articulações comerciais fariam mudar os dizeres do antigo anteprojeto e encontrar a aprovação no seu ponto extremo denominado Projeto AUDIN – PR019¹⁵¹.

Só que, desta vez, o projeto encontrou outras condições para a sua aprovação, com lições que traziam como acessórios *remuneração para o seu líder, cronogramas, formulários sobre aplicabilidade do sistema, impactos na imagem interna e externa da empresa, importância estratégica, complexidade técnica do projeto, impacto da implantação* e uma série de informações que não se baseavam necessariamente em estudos estatísticos ou coisas do gênero. Grande parte das exigências citadas se devia ao fato de que haveria a necessidade de contratação de empregados temporários para o trabalho de suporte, desenvolvimento e implantação. A forma de mensuração da quantidade de recursos passava por fórmulas onde os gerentes de projeto atribuíam pesos aos quesitos para se chegar ao número de *Pontos de Função*¹⁵².

A distribuição de recursos sempre foi tarefa tumultuada, cercada de queixas e suspeições sobre os critérios, uma forma de reduzir estes ruídos foi prover o processo de mandros ‘técnicos’ que delegassem parte da decisão aos *Pontos de Função* que, no fundo, eram pontuações atribuídas pelos gerentes dos projetos a cada um dos quesitos do formulá-

¹⁵¹ É bom ressaltar que o projeto, embora tivesse a sua aprovação beneficiada pela assinatura do contrato com o TCE-BA, não mencionava no seu corpo as atividades da auditoria interna junto àquele Tribunal. Por assim dizer, teoricamente, ele poderia existir, caso houvesse apoio institucional, sem nenhum cliente diretamente atrelado.

¹⁵² A técnica de Análise de Pontos por Função (APF), foi publicada em 1979 por Allan Albrecht da IBM (*Function Points Analysis* – FPA). Esta técnica permite o dimensionamento do software para fins de atribuição de preço levando em conta fatores sobre a funcionalidade a ser implementada em um sistema sob o ponto de vista do usuário. É uma medida que visa avaliar o tamanho e a complexidade de sistemas.

rio, o que não afastava a possibilidade de reavaliação pela Coordenação Geral de Planejamento e Organização¹⁵³.

5.4. O contrato, suas repercussões, e a mistura das duas redes

Entre os módulos em uso à época da assinatura do contrato estavam as Bases de Auditoria e as Bases de Programas. Em desenvolvimento, estavam os módulos de Planejamento Anual das Auditorias, o de Acompanhamento das Auditorias Concluídas e o de Automação de Atividades Administrativas (Perfil dos Auditores, Comitê Técnico, Banco de Discussões e Banco de Normas). Para definir os pontos que seriam remodelados às atividades do tribunal, Anaissi, em conjunto com supervisores do tribunal, organizou fóruns de auditoria, entrevistas e reuniões, juntou documentos sobre o funcionamento do órgão e coletou informações em formulários os quais iam sendo repassados à equipe de desenvolvimento. A cada visita, o intercâmbio e as relações tornavam-se mais intensos.

Na ponte-aérea Rio/Salvador e pelos satélites de telecomunicações trafegavam informações que empurravam o AUDIN para um meio termo. A idéia de “diminuir ao máximo as diferenças entre os dois sistemas” para reduzir o esforço de programação aos poucos sucumbia ao fato de que a ubiquidade do sistema seria praticamente impossível. As redes absorviam o sistema por vieses diferentes. Na Dataprev, os usuários estavam geograficamente mais próximos dos responsáveis pelo trabalho de programação; em número menor, eram os primeiros a testarem as *releases*. A golpes de cliques no mouse e batucada nos teclados, em telas povoadas de *radio buttons*, *scroll bars* e *dialogue boxes*, novas versões do sistema iam surgindo com mais naturalidade no Rio de Janeiro do que em Salvador.

De uma versão para outra podia haver mudança de pequenos detalhes ou modificações substanciais, como a inclusão de um novo módulo. À medida que o contrato se aproximava do seu término aumentavam as preocupações com a sua renovação e, conseqüente-

¹⁵³ Área da empresa incumbida de avaliar, caso fosse necessário, os Pontos de Função, mediante a revisão da pontuação atribuída pelos gerentes de projeto. Mais adiante, ao escrever sobre a reconfiguração humana da rede com a aprovação do projeto, voltarei à questão da avaliação por Pontos de Função para a contratação de empregados temporários.

mente com a liberação de novos recursos da versão do AUDIN, haja vista que novos recursos pressupunham a necessidade de atenção pós-implantação por parte dos desenvolvedores.

Em diferentes eixos de atuação, a parte da rede de concepção-adoção que ficava na Auditoria Interna da Dataprev passou a incorporar os supervisores, técnicos e gerentes do TCE-BA. Indiretamente os processos de trabalho, os órgãos sob jurisdição do tribunal e ainda outros órgãos com o papel de auxiliares nas tarefas de controle externo também passaram a orbitar o AUDIN, dando um dinamismo diferente ao processo de concepção-adoção que se seguiu à assinatura do contrato e à aprovação do projeto. O reforço dos aspectos relacionados à autoria dos documentos e dos comentários viriam a enriquecer o sistema. O sistema também incorporou o que veio a ser chamado de “parâmetros do cliente” – uma construção para dar autonomia a possíveis novos clientes de forma que, por conta própria, fosse possível alterar logomarcas, cores, barras, motes¹⁵⁴.

À medida que conheciam o AUDIN, os adotantes do tribunal tornavam-se mais amenos ao seu uso. Em julho de 2001, no encontro bienal de tribunais de controle externo, em Cuiabá-MT, em uma das palestras, ministrada por técnico do TCE-BA, houve a apresentação e defesa do uso do sistema como proposta de solução a ser seguida pelo restante dos tribunais estaduais de todo o país. O técnico apresentou como foram registrados os procedimentos e as evidências de auditoria para chegar ao parecer de auditoria sobre o uso de verba pública para a construção de estrada de rodagem estadual – um caso real que dava a dimensão da adoção do sistema na nova rede.

“Os não humanos estabilizam as negociações sociais. Os não humanos são, ao mesmo tempo, flexíveis e duráveis; podem ser moldados rapidamente, mas depois disso duram mais que as interações que os fabricaram”. Latour (1999, 240).

¹⁵⁴ Houve um relativo afrouxamento de certas partes do sistema para abrir espaço para as diferenças entre as auditorias. A tabela de “cargos e funções” foi aberta, assim como a tabela de “análise da resposta” e a de “prioridades”. Esta poderia ter variações como, por exemplo, “alto”, “médio”, “baixo” ou, de acordo com o gosto de um novo cliente, “1”, “2”, “3”.

E assim a história do AUDIN se revela possível em outras redes a partir de movimentos que o demoviam da inércia inicial, provando que ele podia atender outros órgãos do setor público e, conseqüentemente, também ser fonte de receita. Receita indefinida, a ser construída com a conjugação de fatores de difícil mensuração.

Da mesma forma que discussões e mecanismos de tentativa e erro transportaram o sistema para um ponto relativamente mediano, também houve muitas dúvidas a respeito do valor dos serviços. Seria justo repassar todo o custo da implementação do sistema ao preço, já que a própria Auditoria Interna também fazia, quase que indissociavelmente, uso do mesmo? Qual o preço que uma consultoria externa concorrente estaria disposta a cobrar por serviços de mesma natureza? Se os investimentos proporcionados pelas receitas com o sistema permitiriam aperfeiçoá-los a novos clientes, como valorar economicamente tal perspectiva e transformá-la em vantagem pecuniária para o TCE-BA? Vários fatores influíam simultaneamente nas decisões quanto aos aspectos econômicos do contrato. Na minuta do contrato estava previsto que “o número de recursos humanos para o trabalho de programação dependeria de levantamento a ser realizado no TCE-BA”, o que não foi, todavia, impeditivo para a negociação de preço e a posterior assinatura do contrato. Incertezas e apostas não freavam a evolução da rede, dois mundos contrapostos mantinham sob seu domínio informações e interesses parcialmente revelados para que pudesse haver a otimização de suas expectativas.

*“... Se os agentes podem calcular suas decisões, independente do grau de **incerteza em relação ao futuro** é porque eles se embaraçam numa rede de relações e conexões, eles não têm que se abrir ao mundo porque **eles contêm seus mundos**. Os agentes são atores-mundos (Callon, 1986 a).” (Callon 1998, 8)¹⁵⁵*

O contrato selou compromissos sobre mundos independentes e parcialmente desconhecidos. A única coisa em comum entre os dois agentes era ‘quase’ o sistema, que teria

¹⁵⁵ Originalmente,

*“... If agents can calculate their decisions, irrespective of the degree of **uncertainty concerning the future**, it is because they are entangled in a web of relations and connections; they do not have to open up to the world because **they contain their worlds**. Agents are actor-worlds (Callon, 1986 a).”*

como acessório um contrato que enquadraria diversas preocupações¹⁵⁶. Além dos ajustes e da confiança que cada um teria de depositar no outro para a fluência dos eventos, o contrato agia como um ingrediente de proteção a mais – um constructo com raízes nas ciências jurídicas para a reestabilização das relações em caso de, com o passar do tempo, o uso do sistema o afastasse dos acordos e das intenções originais¹⁵⁷. Entre cláusulas sobre obrigações e responsabilidades, havia a de propriedade do sistema. Assunto controverso, de interesse principalmente da Dataprev, ajustado nos seguintes dizeres

“É de propriedade exclusiva da CONTRATADA¹⁵⁸ o sistema desenvolvido, bem como sua respectiva documentação – incluindo manuais de sistema, manuais de programa, dicionário de dados, manuais de operação e do usuário – e seus programas fonte e objeto, as informações contidas em meio magnético e seus formulários especiais, cabendo à CONTRATANTE a guarda, a proteção, o sigilo e a inviolabilidade do mesmo.”

Código-fonte, propriedade e cessão de uso se misturaram para estabelecerem alguma garantia aos contratantes. A cláusula de propriedade tentou estabelecer limites e esclarecer dúvidas futuras sobre os termos originais da adoção que, diluídos no tempo ou caducos pela dissidência de atores, poderiam por em risco o domínio da Dataprev sobre alterações não autorizadas e uso indevido do produto contratado. A cláusula de propriedade¹⁵⁹ instrumentalizaria meios de desembaraço jurídico, caso a cessão de uso evoluísse no TCE-BA para modificações locais independentes ou, em épocas futuras, em que não mais exis-

¹⁵⁶ Não bastasse o ajuste sobre suas cláusulas, a sua concretização dependeu de observância a parâmetros legais específicos para órgãos públicos. A burocracia estatal exigia que houvesse explícita fundamentação legal com fulcro em artigos, parágrafos e incisos da Lei 8.666/93.

¹⁵⁷ Normalmente, há cláusulas de multas pecuniárias para as hipóteses de descumprimento do contrato, de forma a garantir alguma eficácia aos ajustes iniciais.

¹⁵⁸ Para atender ao estatuto das licitações e contratos da Administração Pública, a parte a quem cabe honrar os pagamentos normalmente fica responsável pela emissão do contrato. Logo, o termo ‘contratada’ se refere à Dataprev.

¹⁵⁹ As licenças de uso, devidamente formalizadas em contrato, permitiriam o uso contingencial e *a posteriori* para responsabilizar acessos ou alterações não autorizados. A auto-proteção inculcada no artefato, deixou de lado a complexa rede de relações humanas e suas indissociáveis traduções para se prender a textos contratuais. As primeiras – relações humanas – também seriam potenciais fatores para desvirtuar os interesses dos agentes primitivos de concepção-adoção (TCE-BA e Dataprev).

tisse qualquer tipo de tutela. As preocupações explicam a importância do valor dado ao item ‘propriedade’ nas traduções dos atores no momento de fechamento do contrato.

A celebração de contrato tentou aparar arestas do processo de negociação, o que não quer dizer que muitas convergências tenham deixado de ficar no plano do discurso. As entidades que poderiam nascer da relação do sistema com cada um dos novos atores dificilmente seriam obstadas em toda a sua amplitude pela cláusula de propriedade, diria mesmo que a preocupação beirava a utopia. A delimitação do âmbito de adoção pretendida pela cláusula em análise foi uma espécie de previsão mais ou menos disciplinadora da disseminação do sistema que, de um viés livre passaria a sofrer influência de convenções escritas e chanceladas por advogados – uma espécie de protocolo de intenções.

O contrato continha prioritariamente o serviço, o seu *modus operandi*, os aspectos sob alcance exclusivo de qualquer uma das partes e aqueles que dependiam de ação conjunta, as sanções pela inadimplência do cumprimento de suas cláusulas, a forma de pagamento, os termos de aceitação do serviço, a sua vigência, a possibilidade da rescisão antecipada – coisas traduzidas por verbos e textos que não podiam ser considerados em separado dos eventos mundanos.

Reconfiguração de humanos

Mudança de posições, incorporação de papéis e enredamento de novos atores preenchiem a agenda do AUDIN depois da sua adoção também pelo TCE-BA.

A aprovação do projeto PR019 implicou novas perspectivas e cobranças e garantiu uma vaga de gerente. Até então, não havia outros meios de motivação da equipe senão elogios e o apreço de ver o produto do trabalho em pleno uso por uma nova rede. No princípio, Álvaro Rosa chegou a ser cogitado para ocupar o cargo de gerente do projeto. Ele havia se destacado na criação do primeiro protótipo do sistema, mas também ficou conhecido por ser exigente em negociações e manter posições firmes a respeito de suas convicções. Posteriormente, Anaissi veio a ser sondado, indicado e nomeado para o cargo o qual ocupa desde

a aprovação do projeto¹⁶⁰. Foi na reformulação do anteprojeto que surgiu a denominação AUDIN – Auditoria Informatizada, para designar o sistema.

Era hora de fazer funcionar o plano de enredamento de novos analistas nas funções de produção, desenvolvimento, implantação e testes, cujas sementes haviam sido antecipadamente lançadas no próprio documento de aprovação do anteprojeto com o cálculo dos já comentados *Pontos por Função* do Projeto PR019.

A Análise por Ponto de Função (APF) foi utilizada pela área de metodologia de sistemas da Dataprev para levantar e distribuir horas de análise e programação, contratadas à granel, por um determinado período para dar suporte e vazão aos projetos em andamento sem quadro permanente de empregados, resultando em algum balizamento sobre o consumo de recursos a serem canalizados em desenvolvimento de sistemas.¹⁶¹ Ao utilizarem a técnica da APF, os gestores com a atribuição de receber de toda a empresa solicitações de pessoal técnico terceirizado, analisavam cada caso para identificar o perfil do profissional e providenciar as respectivas colocações¹⁶². A dificuldade em conseguir realizar novos concursos públicos, a necessidade de honrar compromissos externos e o caráter relativamente provisório da necessidade da agregação de pessoal adicional com experiência em desenvolvimento foram fatores que pesaram na celebração do contrato com a DPCON¹⁶³. De maio até dezembro de 2000, o Projeto PR019 agregou dois profissionais terceirizados para servi-

¹⁶⁰ 26.04.2000.

¹⁶¹ No Brasil a ‘técnica’ de Análise por Pontos de Função’ foi útil para desvincular os serviços da sua ligação com a relação trabalhista direta que, muitas vezes, levava ao reconhecimento jurídico de uma série de direitos a empregados contratados temporariamente. Complexos entendimentos e práticas jurídicas acabavam por forçar contratantes de serviços de consultoria a vincular o texto dos contratos a ficções que se desprendessem das horas de trabalho e atrelasse a produtos. A APF, além de um *constructo* para medir o grau de dificuldade de um sistema, acabou por ser a porta de entrada juridicamente admitida para a contratação pura de mão-de-obra.

Tratou-se de fórmulas para medir o grau de complexidade dos sistemas, aplicativos e softwares, onde eram combinados números que refletiam quantidade de tabelas, campos, registros, relacionamentos e interfaces com outros sistemas e bancos de dados, como insumos.

¹⁶² Gerentes de projetos se socorreram do trabalho dos gestores em referência visando a atender ao objetivo de migrar os sistemas e bancos de dados para plataformas abertas. O novo Sistema de Controle de Óbitos e o Cadastro Nacional de Informações Sociais foram exemplos de projetos que utilizaram técnicos externos com experiência em plataforma Oracle.

¹⁶³ Consórcio que reunia as empresas MI Montreal Informática Ltda; IOS Informática, Organização e Sistemas Ltda; CTIS Informática Ltda e Fóton Informática e Serviços Ltda.

ço de manutenção corretiva e evolutiva do sistema, além de apoio e suporte ao usuário. Depois disso, apenas um profissional externo passou a atender o projeto¹⁶⁴.

O estabelecimento de prioridades sempre se conjugava com nova análise da necessidade de redistribuição de tarefas ou alteração do binômio ator/técnica. Quando o sistema tomou forma, por exemplo, houve a inclusão de um analista de O&M para a elaboração dos manuais.

Para avaliação da aceitação e uso do sistema houve, depois de um ano de contrato, um roteiro de entrevistas com diversos supervisores, gerentes, superintendentes e o presidente do TCE-BA. Este levantamento revelou que a maioria das auditorias realizadas pelo TCE-BA vinha sendo desenvolvida com o uso do AUDIN, mas havia pontos a serem atacados. Desta avaliação, resultou a indicação para a formação de multiplicadores do sistema e uma lista de auditorias previstas para serem realizadas com a utilização integral do AUDIN¹⁶⁵.

¹⁶⁴ Não obstante o uso do contrato com a DPCON, Anaissi possuía levantamento com a identificação de empregados do quadro permanente com conhecimento em Lotus Notes. De toda a empresa, figuravam na lista dez empregados dentre programadores, analistas de sistemas, analistas de O&M e analistas de suporte.

¹⁶⁵ Entre eles, a prestação de contas do DERBA (Departamento de Estradas de Rodagem da Bahia). – previsto para início em 02/05/2001; sobre o Programa de Expansão e Modernização Rodoviária - previsto para início em 30/07/2001; sobre o Contrato de Empréstimo nº 4140 - previsto para início imediato; sobre o Programa de Desenvolvimento Urbano e Ordenado dos Municípios - previsto para início em 04/06/2001; sobre o Programa Bahia Azul - previsto para início em 16/07/2001; sobre o Programa de Infra-Estrutura para Saneamento Básico - previsto para início em 15/06/2001; sobre o Programa de Atração de Investimentos e Fomento à Competitividade industrial - previsto para início em 23/07/2001; sobre o Exame de contas do CONDER (Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia) - previsto para início em 28/05/2001; sobre o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Cultural - previsto para início em 02/04/2001 e sobre o Programa de Expansão e Modernização Rodoviária - previsto para início em 01/08/2001.

6. *Considerações Finais*

Ao término deste trabalho, no mês de agosto de 2002, existia um AUDIN em uso nas auditorias da Dataprev e do TCE-BA. Mas, será que foi este o sistema que os atores conceberam? A resposta é não, mesmo porque ele não foi “um” sistema, mas vários. A história, ao ser dividida em antes e depois do sistema, tenta achar alguma fronteira entre as pequenas concepções-adoções dentro destes dois “momentos”.

Havia uma instabilidade que tinha de ser resolvida. Com ou sem fundamento, a instabilidade se manifestava de diferentes formas. O Comitê Técnico de Auditoria já havia lançado sementes sobre o que era passivo de melhoria nas auditorias, mas foi na reunião relatada na seção 3.6, que culminaria nos projetos de informatização e de metodologia, onde surgiriam as manifestações mais facilmente associáveis a um sistema. À medida que as pessoas compartilhavam idéias comuns, mesmo que baseadas nas mais variadas razões e interesses, crescia a similaridade da rede.

As interpretações e a heterogeneidade de pontos de vista sobre o significado do sistema, ao variarem de acordo com os estágios pelos quais a rede passou, provocaram reações que influenciaram na conformação do AUDIN. Gerentes e auditores o viram fundamentalmente como uma “ferramenta”; analistas de sistema, como um “programa”. Ao longo da história, o sistema ainda incorporaria mais um lugar – o de “produto” – numa rede robustecida com a presença efetiva do TCE-BA [e potencial de uma série de outros clientes]. Foi neste ponto onde o artefato perdeu as características que o ligavam com a rede de concepção-adoção original para passar, pela primeira vez, *de mão em mão* (Law: 1995, 1), numa transação relativamente enquadrada em um contrato.

Se na primeira parte da história o sistema era apenas idealizado, oferecendo poucos elementos objetivos para análise; na segunda, a sua existência produziu uma nova dinâmica, diante dos acontecimentos nem sempre previsíveis ou similares ao que havia sido concebido. Foi desta parcial imprevisibilidade que resultaram os elementos mais enriquecedores do trabalho.

A cada passagem onde havia espaço para opções, não importava apenas a decisão em si, mas também as alternativas em meio às circunstâncias que, de alguma forma, influenciavam nos interesses. Este aspecto pôde ser explorado quando do dilema entre contratar consultores ou desenvolver o sistema com pessoas da própria auditoria. Vínculos aparentemente frágeis se tornaram fortes, às vezes a partir de elementos pouco perceptíveis, a ponto de provocar mudanças no modelo de produção prestes a se estabelecer. A incorporação de diferentes configurações “técnicas” levava a diferentes experiências e apostas. Buscar apoio de consultores externos, visto no início quase como obrigatório, foi descartado. Quando tudo permitia que a solução trilhasse com o auxílio dos consultores externos, houve convergência pelo desenvolvimento com atores e técnicas já presentes na rede.

Mas, se a imprevisibilidade nos surpreendeu em contextos em que tudo parecia confluir para um lugar comum como no caso supracitado, também rendia dividendos que extrapolavam o âmbito da auditoria. A auditoria ganharia uma gerência de projeto já ensaiado em momentos pretéritos. Para a Dataprev, o dividendo viria em forma de um novo negócio concretizado em um contrato de cessão de uso com o TCE-BA. No início, pouco importava à administração superior da Empresa se na auditoria havia focos em defesa do Notes, tam-

pouco se havia pretensões de informatizar o processo de realização das auditagens. Aliás, conforme visto no decorrer da história, o primeiro fator [idéia de utilizar o Notes] chegou a causar discussões num âmbito maior do que as próprias definições sobre o que seria embutido no sistema. Não influir diretamente sobre os serviços prestados aos principais clientes manteve o AUDIN sob os interesses de um número menor de pessoas, no início.

Segui dois roteiros para captar pontos-chaves da história: as concepções-adoções para o desenvolvimento do sistema e algumas transformações que se processaram na rede a qual ele pertencia. Parte das transformações puderam ser atribuídas às descobertas que ele proporcionava ao surgir, permitindo assim novas formas de interação. Podemos dizer que o caso AUDIN é uma história de transformações envolvendo pessoas, coisas e suas relações. Seria difícil e, até certo ponto, analiticamente inútil sob os aspectos da Teoria Ator-Rede, tentar separar, por exemplo, os problemas intimamente vinculados ao desenvolvimento do sistema, dos temas comuns em auditoria – sua metodologia e os procedimentos e testes normalmente adotados para a emissão dos pareceres. Estes dois tipos de material para análise se imbricaram de tal forma que escrever sobre o AUDIN sem relatar a auditoria em Brasília, ou citar o projeto de informatização do TCE-BA, seria correr o risco de deixar de fora eventos que agiram discretamente na sua geração. De certa forma, as tensões do processo produtivo acabavam por se relacionar com eventos e coisas aparentemente distantes. A passagem das pessoas pela auditoria, a permanência delas na empresa e as decisões dos dirigentes sobre as prioridades de investimento foram exemplos de conexões que influíram nos rumos da rede.

A produção do sistema foi como um novo território cuja concepção-adoção original estava ao alcance daqueles que iriam utilizá-lo num futuro próximo. A preparação e o desenvolvimento dos primeiros protótipos proporcionavam a sensação de estar em um limiar que deixava transparecer diferenças entre “antigas” e “novas” formas de atuação. Nos problemas intimamente vinculados ao desenvolvimento do sistema quero fazer remissão às inúmeras situações de dúvida que fizeram surgir opiniões, às vezes divergentes, sobre os detalhes do sistema. A percepção do poder de influir na construção da “nova” forma de atuação era um fator a mais a agir sobre o fluxo de interesse na rede. Assim, ao mesmo

tempo em que diversos objetos e técnicas se misturavam intensamente no esforço de reinvenção da auditoria, também se tecia uma história de bastidores onde os atores tinham um espaço de atuação relativamente privilegiado pelo conhecimento do negócio que estava sendo informatizado.

Um dialeto apropriado para a ocasião misturou *lotusscript* com termos corriqueiros do cotidiano dos auditores. *Relatórios, pontos de auditoria, plano de ação, matriz de risco*, foram dissecados em pequenas concepções-adoções. Ao obrigar a passagem por determinados pontos e o registro de documentação de autorias, horários, opiniões, evidências e descrições o sistema passou a exercer automática e friamente um papel vigilante, como consequência de forças que concorreram por imputá-lo políticas (Winner).

Sob pontos de vista relativamente comuns, construir o sistema era reduzir a distância entre o “trabalho de campo” e o “trabalho de sede”, aumentar e registrar a participação de cada um nos trabalhos, criar e organizar acervo de auditorias em mídia. Cada lugar por onde o auditor passava, cada peça utilizada como evidência de auditoria, passariam a fazer parte de um legado que antes [sem o sistema] não era encarado com a mesma importância. Neste aspecto, o AUDIN parece ter representado a busca de um árbitro, algo que pudesse ser visto pelos participantes do processo como imparcial para inscrever informações.

Visões gerenciais em diferentes níveis provocaram reações em cadeia, estímulos e expectativas. Os diálogos, o convívio diário e as discussões sobre problemas pontuais fizeram a rede evoluir num ritmo próprio. O sistema influenciou no funcionamento das auditagens e, principalmente, na rotina de trabalho ao redistribuí-lo entre homens e máquinas de diferentes maneiras. Ao mesmo tempo em que assumia papéis, recebia delegações.

O estudo que fizemos, enfim, mostrou como fatores contingentes e inesperados ocorreram à medida que a rede evoluía, conformava e gerava um novo sistema. O enfoque do trabalho, em vez de se basear no florescimento de um sistema como resultante de uma “organização”, ressalta a influência das incertezas e do imprevisto. Para isso, o processo de desenvolvimento dosou incursões por lugares e momentos onde dificilmente alguém que não participou do processo poderia chegar.

Espero que este enfoque tenha sido um referencial analítico que contribua, nos Estudos de Ciência e Tecnologia, para reforçar a tese de que a produção de caixas-pretas

(Latour: 1997, 219) resulta da formação de similaridades e de um agrupamento de convergências que conjugam interesses, tensões, apostas e fatores contingenciais.

7. Fontes e Referências Bibliográficas

Fontes normativas

Decreto 2.115, de 08/01/1997 (antigo estatuto da Dataprev)

Decreto 3.457, de 12/05/2000 (novo estatuto da Dataprev)

Decreto 3.591

Lei 6.124, de 1974 (lei de criação do INSS)

Lei 8.666/93 - Licitações e Contratos da Administração Pública

Livros, artigos, recortes de jornal e sites da internet

AKRICH, Madeleine. *The D-Description of Technical Objects*. In Bijker, W., Law, J. (eds). **Shaping Technology/Building Society**. Cambridge, MA: The MIT Press, 1992.

AKRICH, Madeleine, LATOUR, Bruno. *A Summary of a Convenient Vocabulary for de Semiotic of Human and Nonhuman Assemblies*. In Bijker, W., Law, J. (eds). **Shaping Technology/Building Society**. Cambridge, MA: The MIT Press, 1992.

CALLON, Michel. *Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St. Brieuc Bay*. In LAW, John (ed.). **Power, Action and Belief – a new sociology of knowledge?**. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1986.

CALLON, Michel. *Techno-economic networks and irreversibility*. In LAW, John (ed.). **A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination**. Routledge, Londres, Grã-Bretanha, 1991.

_____. *Four Models for the Dynamics of Science*. In JASANOFF, S., MARKLE, G., PETERSEN, J. *et. al* (eds.). **Handbook of Science and Technology Studies**, chapter 1. Newbury Park, CA: Sage Publications, 1994.

_____. *Technological Conception And Adoption Network: Lessons for the CTA Practitioner*. In RIP, Arie, MISA, T. J., SCHOTT, Johan (eds). **Managing Technology in Society**. London: Pinter Publishers, 1995.

_____. *Technological Conception And Adoption Network: Lessons for the CTA Practitioner*. In RIP, Arie, MISA, T. J., SCHOTT, Johan (eds). **Managing Technology in Society**. London: Pinter Publishers, 1995. Texto traduzido por Ivan da Costa Marques para disciplinas de Mestrado e Doutorado do Núcleo de Computação Eletrônica/UFRJ.

CALLON, Michel, LATOUR, Bruno. *Don't Throw the baby Out With the Bath School! A Reply to Collins and Yearley*. In PICKERING, Andrew (ed.), **Science as Practice and Culture**. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1992.

CASTRO, Célio. O desafio de romper a cortina de fumaça. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 12 fev. 2001. Reportagem sobre a Lei de Responsabilidade Fiscal, p. A3.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede: A Era da Informação, Economia, Sociedade e Cultura**, 3 ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1999. 1v.

CUKIERMAN, H. L. **Manguinhos, Outras Histórias**: A Tecnociência em Terras Brasileiras. Tese de Doutorado, Programa de Engenharia de Sistemas e Computação, COPPE/UFRJ, RJ. 2001.

DICIONÁRIO Prático de Informática Michaelis. São Paulo: Editora Melhoramentos, 1993. Tradução e atualização de Regina Borges de Araújo e Antônio Carlos do Santos do original **Dictionary of Computing and Disc** e do **Dictionary of Information Technology**.

DINA, Ângelo. **A Fábrica Automática e a Organização do Trabalho**. Petrópolis: Editora Vozes, 1987, em co-edição com o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas. Tradução de Raffaella de Phillipis.

DOMINGUES, Carlos Vasconcelos. **Do Caos ao Taos: A (des)ordem criativa**. Uma proposta de auto-organização das ações do Tribunal de Contas do Estado da Bahia. Disponível no site www.tce.ba.gov.br em 01 jul. 2001.

EDWARDS, Paul. *From 'Impact' to Social Process – Computers in Society and Culture*. In JASANOFF, S. , MARKLE, G., PETERSEN, J., *et al* (eds.), **Handbook of Science and Technology Studies**. Newbury Park, CA: Sage Publications, 1994.

FIGUEIREDO, Carlos e NÓBREGA, Marcos. O Peloponeso e a desideologização da Lei de Responsabilidade Fiscal. **Folha de São Paulo**, São Paulo.

GOONATILAKE, Susanka. *Modern Science and the Periphery*. In HARDING, Sandra. **The 'Racial' Economy of Science: Toward a Democratic Future**. USA: Indiana University Press, 1993.

GROS, Francisco. “Melhor ensinar a pescar”. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 21 mai. 2001. Reportagem sobre a Lei de Responsabilidade Fiscal, p. A3.

GUIMARÃES, Deocleciano (org). **Dicionário Técnico Jurídico**. São Paulo: Editora Ride-el Ltda, 1995.

HOLANDA, A. B. **Novo Dicionário Básico da Língua portuguesa Folha/Aurélio**, da Academia Brasileira de Letras, da Academia das Ciências de Lisboa, da Academia Brasileira de Filologia e The Hispanic Society of America. Editora Nova Fronteira. Obra em 19 fascículos semanais encartados na Folha de São Paulo, de outubro de 1994 a fevereiro de 1995.

LATOUR, Bruno. **Science in Action: How to follow scientists and engineers through society**. Massachusetts: Harvard University Press, 1987.

_____. **Ciência em Ação** (título original: **Science in Action**, vide referência acima): Como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Editora UNESP, 2000. Tradução de Ivone C. Benedetti..

_____. Guerra das Ciências. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 15 nov. 1998. Caderno Mais, p. 2.

_____. The Trouble with Actor-Network Theory. **Danish Philosophy Journal**, 1997, vol. 25, nº 3 e 4, pp. 47-64.

_____. **Jamais fomos modernos**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994. Tradução de Carlos Irineu da Costa.

_____. **A Esperança de Pandora: Ensaio sobre a realidade dos estudos científicos**. Massachusetts, Harvard University Press, 1999. Tradução de Gilson César Cardoso de Sousa.

_____. *Pasteur et Pouchet: hétérogenèse de l'histoire des sciences*. In SERRES, Michel (ed), **Éléments d'Histoire des Sciences**. Paris: Bordas, 1989.

_____. *Pasteur e Pouchet: heterogênesse da história das ciências*. In: SERRES, Michel (org.). **Elementos para uma história das ciências**. Lisboa: Terramar1996.

LAW, John. *Heterogeneities*. 1997. Artigo preparado para o encontro sobre '*Incerteza, Conhecimento e Habilidade*', na Universidade de Limburg, Diepenbeek, Bélgica (Co-organizado pelo Centro para Tecnologia e Teoria Social da Universidade de Keele). Disponível no site <http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/stslaw4.html>

_____. *O Laboratório e suas Redes*. In CALLON, Michel (org). **La Science et ses réseaux**. Paris: La Découverte, 1989. (Capítulo traduzido por Ana Lúcia do Amaral Villasboas)

_____. **Notes on the Theory of the Actor-Network: Ordering, Strategy, and Heterogeneity**. 1992, v. 5, n. 4.

_____. **Traduction/Trahison: Notes on ANT**. Mimeo: Keele University, 1995.

_____. *Technology and Heterogeneous Engineering: The Case of Portuguese Expansion*. In Bijker, W., Law, J. (eds). **Shaping Technology/Building Society**. Cambridge, MA: The MIT Press, 1992.

_____. **Ordering and Obduracy**. Versão deste artigo foi apresentada no workshop sobre *Hegemonias: Dominação e Multiplicidade*, na Universidade de Lancaster nos dias 29 e 30/03/2001. Disponível no site www.comp.lancs.ac.uk/sociology em 01 jul. 2001.

LAW, John e MOL, Annemarie. **Local Entanglements or Utopian Moves: An Inquiry into Train Accidents**. Publicado pelo Centro de Estudos Científicos e pelo Departamento de Sociologia da Universidade de Lancaster.

Disponível no site www.comp.lancs.ac.uk/sociology/soc052jl.html. (Versão: utopia 12.doc; 05/12/2001).

_____ . **Situating Technoscience:** An Inquiry into Spacitalities. Draft publicado pelo Centro de Estudos Científicos e pelo Departamento de Sociologia da Universidade de Lancaster e pelo Departamento de Filosofia da Universidade de Twente Disponível no site www.comp.lancs.ac.uk/sociology/soc052jl.html em 01 jul. 2001.

LAW, John e MOSER, Ingunn. **Manging Subjectivities and Desires.** Publicado pelo Centro de Estudos Científicos e pelo Departamento de Sociologia da Universidade de Lancaster, e pelo Teknologi, Innovation og Kultur, Oslo University. Disponível no endereço <http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/soc019jl.html> em 01 jul. 2001.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?**. São Paulo: Editora 34, 1995. Coleção TRANS. Tradução de Paulo Neves

MARQUES, Ivan. **O Brasil e a Abertura dos Mercados:** O Trabalho em Questão. Organização de Cláudio Salvadori Dedecca. São Paulo: Associação Brasileira de Estudos do Trabalho – ABET, 1998. Coleção ABET – Mercado de Trabalho, v. 10.

_____ . **No attempt to Autonomously Approach Modernity:** a clone of the Macintosh computer in Sao Paulo.

_____ . **The Unitron Case:** a clone of Apple's Macintosh computer.

MARTIN, Emily. *Antropology and the Cultural Studies of Science* submetido à Sociedade para os Estudos Sociais de Ciência (versão revisada). New Orleans, L.A, 1994.

NEGROPONTE, Nicholas. **A Vida Digital.** São Paulo: Editora Companhia das Letras, 1995. 2 ed. Tradução de Sérgio Tellaroli

PARENTE, André. Pensar em rede. Do livro às redes de comunicação. **INTERCOM, Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, São Paulo. Vol. XXIII, n.º 1, janeiro/junho de 2000.

REBECCHI, Emílio. **O Sujeito Frente à Inovação Tecnológica**. Petrópolis: Editora Vozes, 1990, em co-edição com o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas. Tradução de Raffaella de Phillipis.

SCHWARTSMAN, Simon. **Os Paradigmas e o espaço das ciências sociais: A Redescoberta da Cultura**. EDUSP, 1996.

WALSH, Conal. Auditores Dependentes – Arthur Andersen afundou sua reputação ao falhar na falência escandalosa da Enron. **Revista Carta Capital**. 30 jan. 2002.

WINNER, Langdom. *Do artifacts have politics?*. In MACKENZIE, Donald, WAJCMAN, Judy. **The Social Shaping of Technology**. Philadelphia: Open University Press, 1985, 2ed.

WOOLGARD, Steve. *Configuring the user: the case of usability trails*. In LAW, John. **A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination**. Londres: Routledge, 1991.

