

# **A tecnologia da informação apoiando o serviço do estudo de cenários em instituições de ensino superior privadas**

Altamar Sales de Oliveira

Rosa Amelita Sá Menezes da  
Motta

Saulo Barbará de Oliveira

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

## **RESUMO**

*Este trabalho tem por objetivo abordar a aplicação da Tecnologia da Informação no estudo de cenários utilizado pelas Instituições de Ensino Superior (IESs) privadas, tendo em vista ajustar o seu planejamento, face às modificações da política educacional, recentemente, implantadas pelo Governo Federal. O modelo proposto, SAGEU – Sistema de Apoio à Gestão Estratégica Universitária, oferece um ambiente para suporte à análise ambiental, visando estender a metodologia de planejamento proposta por Andrade e Tachizawa (1999). O SAGEU, desenvolvido por Motta (2004), possibilita às IESs, de uma forma geral, a criação de maneiras para organizar as informações, de modo que haja uma gestão universitária eficiente, tendo em vista favorecer a integração entre Avaliação Institucional e o planejamento institucional, desenvolvidos em IESs privadas.*

Palavras-Chave: Planejamento. Avaliação Institucional. Tecnologia da Informação.

## **1. INTRODUÇÃO**

Diante do ambiente de competição acirrada e da necessidade de expandir as atividades, sem que isto signifique perda de controle, é indispensável que os gestores decidam rapidamente sobre os fatos<sup>1</sup> que podem acarretar conseqüências desfavoráveis em seus negócios. Para enfrentarem os desafios<sup>2</sup>, as organizações vêm investindo cada vez mais em planejamento e em Tecnologia da Informação (TI). Sendo um conjunto de recursos computacionais para a geração e uso da informação (REZENDE, 2001), a TI assume o papel de instrumento que dá suporte à infra-estrutura organizacional estabelecida para o planejamento.

Como qualquer organização, as IESs têm por objetivo principal satisfazer às necessidades de uma comunidade/sociedade cada vez mais exigente, que lhes dá crédito, prestando serviços de ensino, pesquisa e extensão de qualidade. Para sobreviver no mercado diante dessa realidade, as IESs devem estabelecer um caminho (estratégia<sup>3</sup>) para aproveitar as oportunidades<sup>4</sup> e evitar os riscos que o ambiente lhes oferece (OLIVEIRA, 1997). As IESs, de uma forma geral, nas últimas décadas, estão se defrontando com a necessidade de melhorarem

---

<sup>1</sup> Entende-se por fato, na concepção de Machado (2000), um assunto de interesse dos gestores sobre o qual é desejável o controle. Num contexto de interesse governamental, por exemplo, a evolução da criminalidade é um fato.

<sup>2</sup> Consiste na realização que deve ser continuamente perseguida, perfeitamente quantificável e com prazo estabelecido, exigindo um esforço extra e a modificação de uma situação.

<sup>3</sup> É uma ação relacionada com os objetivos e desafios, e os modos de persegui-los, que afetam a empresa como um todo.

<sup>4</sup> Força ambiental, também fora do poder de ação da instituição, mas que pode favorecer a estratégia formulada por ela.

a qualidade do processo de aprendizagem e se manterem atendendo às expectativas da população (RODRIGUES, 2002).

As IESs particulares, que detêm a maior parcela das matrículas de graduação, devem conciliar a sobrevivência no mercado com qualidade, para atenderem a várias exigências do Estado com respeito implantação de uma cultura de avaliação e planejamento institucional (CASTRO, 2000).

Existem críticas, por parte de alguns autores da área de Educação como, por exemplo Castro (2000), com relação ao uso de conceitos e técnicas da área de Administração na gestão de IESs. Mas, é possível, em concordância com Tachizawa e Andrade (1999), Coutinho (1997), Filho (2000), Mesomo (1999) e Neiva e Lapa (1996), que, guardadas as devidas particularidades das IESs, os conceitos da área de Administração possam ser aplicados nessas organizações. Dessa forma, durante a avaliação institucional, podem ser utilizadas a análise dos ambientes e a construção de cenários<sup>5</sup> abordados por Tachizawa e Andrade (1999).

Este artigo visa apresentar, o SAGEU (Sistema de Apoio à Gestão Estratégica Universitária), um recurso computacional elaborado por Motta (2004) e aplicado a uma IES privada, cuja finalidade é apoiar essa construção. Está organizado da seguinte forma: primeiramente, é apresentado o contexto de avaliação e planejamento de uma IES privada, ao qual esse trabalho se refere; em segundo, o referido recurso é brevemente descrito com o objetivo de fornecer ao leitor uma visão geral desse, já que, em seguida, uma experiência com o seu uso é relatada, particularmente no estudo de cenários. Finalmente, alguns comentários finais são apresentados.

## **2. PLANEJAMENTO EM IESs PRIVADAS: ADEQUAÇÃO À AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL E AO SINAES**

Data dos anos 90 o processo de avaliação global das instituições de Ensino Superior no Brasil. Apesar das diferentes abordagens na conceituação devido à ênfase dada a um ou mais aspectos envolvidos (suas características, utilidade e importância), há uma concordância no fato de que a AI é uma ferramenta de apoio ao planejamento institucional (SOBRINHO, 2000; BELLONI, 2000; GRINSPUN, 2001; BOTH, 1992; SOUZA, 2002; BARROS, 1997). Gurgel (2000), Lauriti (2000) e Rasco (2000), autores da área de Educação, enfatizam a negociação, a colaboração e a cooperação no processo avaliativo, o que está de acordo com o conceito de planejamento participativo defendido por Gandin (1994).

Nunes e seus colaboradores (2000) acreditam que as barreiras para o desenvolvimento permanente da AI nas IESs são de ordem cultural. Uma forma de combater tais dificuldades é fazer com que o processo avaliativo seja estabelecido com a participação da comunidade acadêmica e com as características que podem favorecer o sucesso de sua implementação, como é o caso da não-punição. Com essa mesma linha de pensamento, o Governo Federal, por meio da Lei n. 10. 861, de 14 de abril de 2004, ajustou o sistema de avaliação do Ensino Superior, dando ênfase à auto-avaliação ou avaliação interna, estabelecendo o SINAES (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior).

Dessa forma, para organizar, implementar, desenvolver e acompanhar o processo de avaliação, a IES deve instituir uma Comissão Própria de Avaliação (CPA), podendo contar também com a participação de grupos de trabalhos, que poderão ser organizados, de acordo com as necessidades de aplicação da metodologia definida para esse processo. Esses grupos,

---

<sup>5</sup> É um conjunto de previsões que possui como base as hipóteses que servirão à tomada de decisão e à elaboração do plano estratégico.

compostos por pesquisadores, coordenadores e professores, serão responsáveis pela elaboração e análise de currículos e por outras atividades relacionadas à avaliação. A avaliação interna da IES deve ser composta por três etapas, dentre as quais, existe a de Desenvolvimento.

Dentre as atividades dessa etapa, encontram-se a coleta e a análise de dados e informações, em que são utilizadas técnicas e instrumentos, considerando-se as necessidades de obtenção de informações de cada dimensão (Infra-estrutura Física, Políticas de Atendimento aos Estudantes e outras) definida pelo MEC. Para cada uma dessas dimensões devem ser definidos os procedimentos para a análise dos resultados, a técnica para coleta de dados e informações, o tratamento desses dados e os instrumentos utilizados, além dos indicadores e dos documentos a serem consultados.

Um dos pré-requisitos, para que o processo avaliativo funcione na prática, consiste na definição de recursos, que possibilitem a geração e a divulgação de informações válidas e confiáveis. Outro consiste no estabelecimento de mecanismos que assegurem o uso efetivo dos resultados para realização do planejamento institucional. A pesquisa elaborada por Motta (2004) pretendeu investigar que ferramentas da TI deveriam ser usadas para dar suporte ao planejamento, enfatizando a coleta de informações, a análise ambiental e os aspectos internos organizacionais em direção à definição das estratégias, metas<sup>6</sup> e outros conceitos oriundos da área de Administração e abordados em (OLIVEIRA, 1997; TACHIZAWA & ANDRADE; 1999), e a integração entre o planejamento e a AI, como previsto na legislação educacional.

Uma forma de atender a esses pré-requisitos é usar, na coleta e análise de dados e informações, o estudo de cenários, proposto por Oliveira (1997) e por Tachizawa e Andrade (1999), e apoiado pelo Sistema de Apoio à Gestão Estratégica Universitária - SAGEU (MOTTA, 2004).

### 3. O SAGEU E O PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL

Considerando o conhecimento acumulado durante o estudo realizado por Motta (2004), é possível afirmar que, as atividades essenciais, no decorrer do processo de planejamento são: **negociar, detectar conflitos, analisar históricos com dados consolidados, analisar ambientes, elaborar estratégias, metas, ações e projetos, acompanhar projetos**, além de **produzir e monitorar orçamentos**, sem as quais fazer planejamento seria apenas uma formalidade.

A fim de apoiar essas atividades, o SAGEU, cuja tela inicial é mostrada na Figura 1, foi modelado, tendo em vista dar suporte às fases da metodologia de planejamento para IESs privadas abordadas em pesquisa elaborada por Motta (2004). Pode-se observar que o sistema oferece as opções de gestão de Conflitos, Análise Ambiental, Orçamentos, EMA (Estratégias, Metas e Ações), Projetos, Negociação e Históricos. Cada opção, quando selecionada por um usuário do sistema, ativa módulos que são utilizados nas fases do planejamento. Além dessas opções, há Ajuda e Sair. Os conceitos de metas, projetos, planos<sup>7</sup>, estratégias, ações, pontos fracos<sup>8</sup> e fortes<sup>9</sup>, macropolíticas<sup>10</sup>, macroestratégias<sup>11</sup> e análise da conjuntura<sup>12</sup>, os quais serão

<sup>6</sup> É realizada para alcançar o desafio, permitindo melhor distribuição e controle dos resultados concretizados.

<sup>7</sup> de partes comuns dos diversos projetos quanto ao assunto que está sendo tratado.

<sup>8</sup> Desvantagens sobre as quais a empresa pode exercer controle, desde conhecidas.

<sup>9</sup> Vantagens estruturais que podem ser monitoradas pela empresa.

<sup>10</sup> São grandes orientações que a empresa como um todo deve respeitar, as quais facilitarão e agilizarão suas ações.

<sup>11</sup> São as grandes estratégias e caminhos que a empresa adotará com o objetivo de atuar para cumprir sua missão.

<sup>12</sup> Utilizada quanto se trata de fazer uma análise ambiental de uma empresa.

mencionados mais adiante neste trabalho, são aqueles considerados por Oliveira (1997) e por Tachizawa e Andrade (1999).

Quando o usuário escolhe a opção **Negociação**, é acionado o módulo denominado **Negociador**. O negociador, um módulo do SAGEU, é um ambiente computacional capaz de apoiar as negociações durante o planejamento. Pode-se negociar indicadores/questões, instrumentos (questionários, entrevistas e outros.), divulgação de resultados e calendário relativos ao processo de auto-avaliação e, também, as prioridades (por curso e instituição) e o orçamento referentes à definição de projetos, metas e estratégias. Nesse caso, a idéia é gerar informações que realmente descrevam a realidade em questão e, conseqüentemente, possibilitem a construção de um plano confiável, e que o processo conte com a adesão das pessoas, sendo o mais democrático possível.

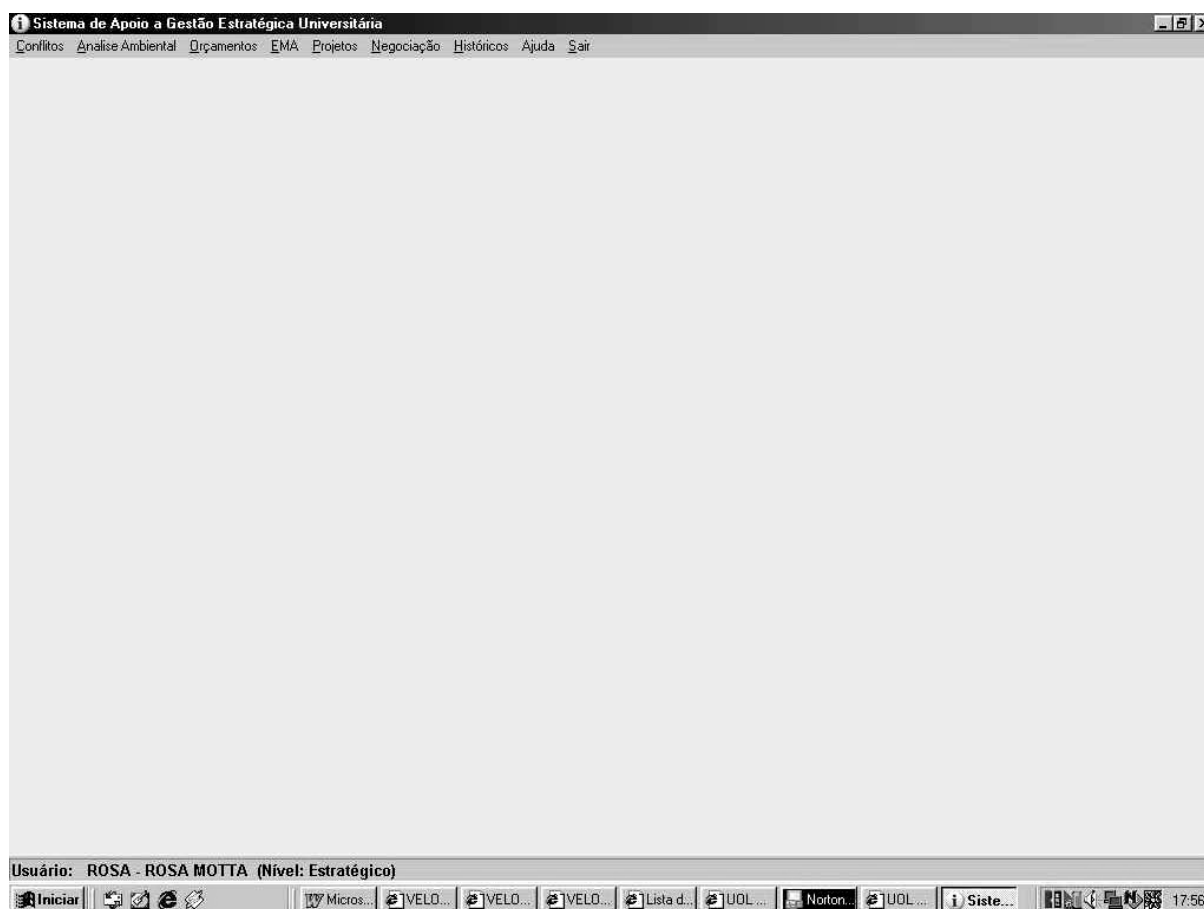


Figura 1- Tela Inicial do SAGEU

Um exemplo para esse caso particular seria o seguinte: os responsáveis pela AI, diante de uma coleção de indicadores disponíveis, escolhem aqueles que acham mais adequados ao processo de avaliação e sugerem as questões que deveriam compor os instrumentos. Dessa forma, fazendo uma série de inferências, o módulo Negociador auxiliaria na produção de uma versão dos instrumentos, a mais próxima possível do desejo geral dos participantes. Com o objetivo de manter um histórico das negociações, os argumentos, que foram usados como justificativas para a elaboração dessa versão e das posteriores para um dado período, ficariam numa base de dados e fatos integrada ao ambiente computacional.

Por outro lado, a partir do conjunto de metas, estratégias, ações e projetos sugeridos pelos participantes do processo, o Negociador ajudaria a definir as prioridades, levando em consideração, por exemplo, as visões externas (visitas do MEC), os cenários e os históricos. Pode-se supor a seguinte situação: foi definida pela coordenação do curso X uma ação 1 para

melhoria da qualidade do acervo desse curso. A coordenação do curso Y também sugeriu uma ação<sup>2</sup> nesse sentido. Numa lista de prioridades no nível institucional, qual seria a ação mais urgente? Nesse caso, por exemplo, poderiam ser levadas em conta as visitas do MEC. Qual dos dois cursos teria que responder com mais urgência às exigências do MEC em termos da qualidade do acervo? Sabendo-se, por exemplo, que o curso X seria visitado no primeiro semestre de 2003 e, o curso Y, no segundo, a IES investiria, primeiramente, no acervo do curso X. Quando se trata de detectar conflitos, é interessante que o sistema possua controle sobre as visões diferentes de segmentos envolvidos com o planejamento da IES, emitindo, por exemplo, os conflitos detectados e “cobrando”, de certo modo, a resolução dos mesmos. Esse seria o papel do **Detector de Conflitos**, módulo que é ativado quando o usuário escolhe a opção Conflitos (Figura 1).

É preciso esclarecer o que significa conflito nesse contexto. A avaliação interna em uma IES revela a visão de cada um dos segmentos universitários: professores, alunos, funcionários e gestores. Poderia acontecer, então, uma divergência de visões, com relação ao indicador qualidade do acervo de um determinado curso. Os alunos avaliaram a qualidade do acervo como péssima, mas os professores a consideraram regular. Esse conflito de visões deve ser descoberto com facilidade e resolvido, no sentido de se obter uma lista de pontos fracos próximos da realidade da IES. Na verdade, esse módulo apenas detecta possíveis conflitos e gera uma listagem dos mesmos. Se para os alunos a IES não possui as condições necessárias para receber alunos especiais e os professores divergem disso, que tipo de inferência poderia ser feita? Talvez os professores ou os alunos não saibam quais são as condições para que a IES receba alunos especiais. Isso sugere uma investigação. Os conflitos são resolvidos a partir da escolha de um critério dentre aqueles oferecidos pelo SAGEU.

O **Mantenedor de Histórico**, que pode ser acionado quando o usuário escolhe a opção Histórico, possibilita a: consolidação dos dados em informações úteis num intervalo de tempo, guardando os retratos situacionais em estudo; manutenção das decisões tomadas sobre os elementos durante a execução do processo de planejamento; armazenando os conflitos resolvidos; emissão de relatórios dos dados quantitativos, mostrando queda/evolução; manutenção de compromissos firmados; emissão de listagem de conflitos resolvidos; consolidação dos dados quantitativos, dos indicadores, das negociações, dos conflitos e dos resultados das avaliações. Exemplificando, no segundo período de 2002, uma unidade decidiu que o indicador qualidade do acervo iria ser eliminado do rol de indicadores pertinentes à aplicação de um ciclo da auto-avaliação. O Mantenedor de Histórico guardaria esse fato.

Os conflitos detectados também seriam guardados por esse módulo até serem resolvidos. Com relação à emissão de relatórios com dados quantitativos trabalhados num intervalo de tempo, com o objetivo de consolidar informações que serviriam para a tomada de decisão, considere-se o seguinte exemplo: “em um intervalo de 5 anos, o curso X tem mostrado um aumento cada vez maior do número de evadidos” e “uma baixa demanda acentuada”. Dessa forma, é necessário uma investigação maior no sentido de resolver se tal curso será extinto ou seu projeto pedagógico reformulado. Essas duas informações seriam obtidas da base de dados mantida pelo Mantenedor de Histórico para orientar o planejamento.

Então, a princípio, esse módulo manteria os dados consolidados, tendo assim uma relação com cada um dos outros módulos, no sentido de fornecer insumos para argumentações e tomada de decisão, especialmente, permitindo o conhecimento da instituição ao longo do tempo, com respeito às quedas ou evoluções e compromissos firmados.

Suponha-se que o conflito considerado anteriormente, em relação a alunos especiais, tenha sido resolvido. Por intermédio de uma investigação, descobriu-se que os professores estavam desinformados. Dessa maneira, o resultado final da avaliação teria “condições de

acesso para alunos especiais como um ponto fraco”. Esse resultado seria guardado para compor o retrato da IES num determinado período de tempo.

No caso da definição e do acompanhamento de projetos, o usuário seleciona a opção **Projetos**, que ativa o **Gerente de Projetos** (Figura 1). A partir dos pontos fracos e fortes são criadas as ações, que podem ser colocadas em execução ou concretizadas, por intermédio do andamento de um projeto.

Ao escolher a opção EMA (Figura 1), o usuário aciona o módulo **Elaborador de Metas, Ações e Estratégias**. A idéia é que esse módulo permita ao usuário definir as macropolíticas, as macroestratégias, as estratégias, as metas e ações, que comporão o plano estratégico da IES. Essa definição é feita com base nos dados mantidos pelo Analisador de Ambientes, descrito mais adiante neste trabalho.

O SAGEU oferece a opção **Orçamentos**, a partir da qual é acionado o módulo chamado **Gerente de Orçamentos**, que realiza e acompanha o orçamento no nível gerencial e no estratégico. Cada unidade pode elaborar e acompanhar o seu orçamento, e, no nível estratégico, um orçamento institucional é criado e ajustado, possibilitando a transferência segura de recursos, de acordo com a determinação de prioridades.

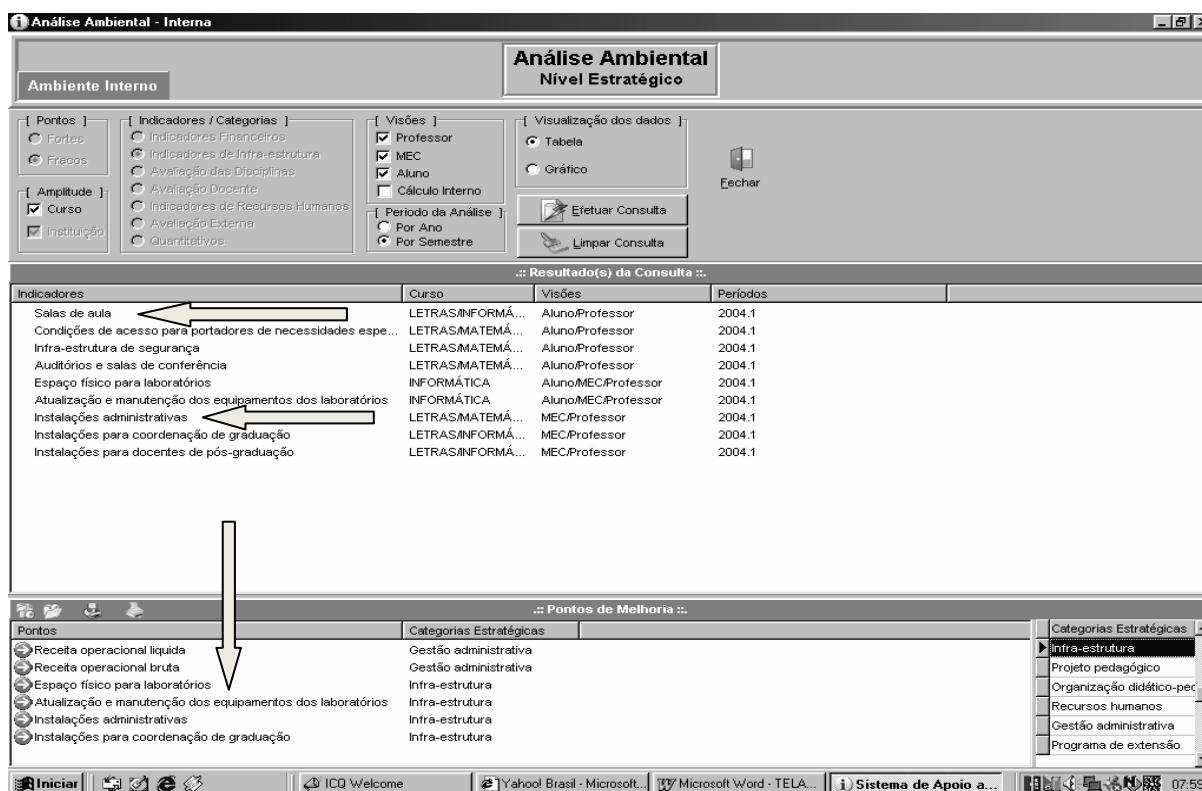


Figura 2- Tela sobre Análise Ambiental Interna.

Em se tratando de análise dos ambientes externo e interno, o usuário, escolhendo a opção **Análise Ambiental**, ativa o módulo **Analisador de Ambientes**. Somente os gestores do nível organizacional estratégico podem realizar a análise externa. Quanto à análise interna (Figura 2), o usuário pode escolher: **pontos** fracos ou fortes; a **amplitude** da análise (curso ou instituição); **indicadores/categorias para análise**; as **visões** (professor, MEC, aluno e cálculo interno, referente a cálculos de indicadores em avaliações internas); **período de análise** (semestral ou anual) e o **tipo de visualização dos dados** (tabela ou gráfico). Quanto à escolha dos indicadores/categorias, existem sete opções: a) indicadores financeiros (Custo por aluno formado, Despesas relacionadas ao MEC e outros), b) indicadores de infra-estrutura (Condições de acesso para portadores de necessidades especiais, Acesso a equipamentos de

informática para alunos e outros.), c) os que são oriundos da avaliação das disciplinas pelos professores e alunos da IES (Conteúdo programático, Carga horária, Integração com outras disciplinas e outros), d) os indicadores relativos à avaliação docente pelos alunos (Assiduidade, Pontualidade, Domínio do conteúdo programático e outros), e) os de recursos humanos (Percentual dos docentes com mestrado, Estímulos profissionais, Índice de mestres e doutores e outros), f) os usados nas avaliações externas (promovidas pelo MEC) e g) os quantitativos (Índice de evasão, Número de alunos/professor, Taxa de ociosidade e outros).

A Figura 2 mostra o resultado da interação de um usuário que tenha escolhido as opções **pontos fracos**, **amplitude** do curso (tendo como *default* a opção **instituição**), **indicadores de infra-estrutura**, **visões professor**, **MEC e aluno**, **período por semestre** e visualização por meio de **tabela** e, em seguida, acionado o botão Efetuar Consulta: ficam disponíveis sala de aula, instalações administrativas e outros, apontados pelo sistema como pontos fracos da infra-estrutura institucional. Observa-se que o indicador sala de aula foi apontado como ponto fraco institucional e essa indicação foi realizada pelos alunos, bem como pelos professores, em avaliações internas da IES no primeiro período de 2004. Essa informação contribui para que o usuário possa decidir se sala de aula será escolhido como ponto de melhoria ou não. Com o auxílio do mouse, pode-se arrastar um indicador/ponto fraco para a caixa Pontos de Melhoria. Pode ser observado que Espaço físico para laboratórios foi escolhido como ponto de melhoria. Nota-se que aparece a coluna Curso, contendo os Cursos, para os quais um determinado indicador foi apontado como fraco. Sala de aula foi sinalizado como fraco nos cursos de Letras e de Informática.

O SAGEU fornece a possibilidade de se enquadrar um ponto de melhoria em uma categoria estratégica, que pode já existir no sistema ou ser acrescentada. A idéia é que cada categoria estratégica esteja associada a um grupo de pontos de melhoria e, que, posteriormente, cada categoria corresponda a uma estratégia. Essa correspondência poderá ser realizada por intermédio do módulo Elaborador de estratégias, metas e ações. Para cada ponto de melhoria podem, então, ser definidas metas e ações.

Em certas ocasiões, surge na coluna Visões também a expressão Conflito!!! Isto acontece quando é detectado um conflito de visões com respeito à verdadeira classificação do indicador (ponto fraco ou forte). Ao clicar em Conflito!!!, o módulo Detector de Conflitos é ativado e, então, o conflito pode ser conhecido e tratado pelo gestor (responsável pela decisão).

No caso dos pontos fortes, ao invés do gestor classificá-los como pontos de melhoria, poderão ser escolhidos como forças e, também, associados a uma categoria estratégica. Mas, no que tange ao restante dos detalhes, o comportamento do sistema é semelhante ao caso dos pontos fracos.

Esse tipo de análise pode ser realizada por gestores dos níveis estratégico e gerencial/operacional. A decisão de escolher um indicador/ponto fraco como passível de melhoria é registrada e recuperada pelo Mantenedor de Histórico, com a identificação do responsável pela decisão. Assim, é possível saber, para cada gestor (responsável pela decisão), os pontos que escolheu, os conflitos que resolveu e, ao definir suas estratégias, metas e ações, todas essas informações são recuperadas e se tornam disponíveis. Pontos classificados como fracos, tornam-se pontos de melhoria e podem ser enquadrados em uma categoria estratégica; classificados como pontos fortes, tornam-se forças da IES e podem ser enquadrados em uma categoria estratégica, já existente ou não, na lista de categorias estratégicas; cada decisão é registrada com uma descrição, ano, período, nível, responsável e unidade organizacional; são gerados uma listagem contendo, para cada gestor, os pontos de melhoria escolhidos, num período de referência, por categoria estratégica e um relatório contendo, para cada unidade, as

decisões tomadas e o responsável, com relação às análises internas, por período de referência.

Em se tratando de análises externas, o SAGEU oferece suporte ao estudo de cenários que está sendo abordado no capítulo seguinte.

Existe uma relação estreita entre os módulos componentes do SAGEU. O módulo Elaborador de Estratégias, Metas e Ações trabalha com os dados armazenados pelo Analisador Ambiental. A partir dos pontos de melhoria, ameaças<sup>13</sup>, oportunidades e forças, classificados em categorias estratégicas, os gestores do nível estratégico definem as macroestratégias e as macropolíticas institucionais. E, com base nessas, os gestores do nível gerencial definem estratégias, metas e ações no nível de unidades da IES.

As ferramentas descritas têm por objetivo facilitar, agilizar e possibilitar mais confiabilidade durante a execução das atividades relativas a cada uma das fases da metodologia de planejamento proposta por Motta (2004).

A seguir será apresentado o caso de estudo de cenários realizado na fase diagnóstico dessa metodologia.

#### **4. AS IESs PRIVADAS, SEUS AMBIENTES E CENÁRIOS**

Observa-se um movimento das IESs privadas em elaborar revisão curricular, criação de novos cursos de graduação e pós-graduação, de forma a atender as reivindicações da sociedade e do mercado profissional. A análise ambiental parece ser capaz de dar suporte a essa tarefa. Para Tachizawa e Andrade (1999), uma análise ambiental consiste no estudo da conjuntura, em que é recomendável o uso de cenários.

Cenário é um conjunto de previsões que possui como base as hipóteses que servirão à tomada de decisão (contra as ameaças e a favor das oportunidades) e à elaboração de políticas, planos de ação, planos operacionais e, principalmente, plano estratégico. Existem várias técnicas para a projeção de cenários, dentre as quais, encontra-se o monitoramento ambiental, por intermédio do acompanhamento sistemático do meio ambiente, envolvendo a obtenção de informações genéricas de jornais, revistas, publicações especializadas e coleta de dados específicos junto a institutos e órgãos oficiais. As quais são chamadas notícias durante a interação com o SAGEU.

Os cenários podem ser agrupados de acordo com as perspectivas de viabilidade: cenários otimistas; pessimistas e mais prováveis. Um exemplo de construção de cenários numa IES, considerando a perspectiva de viabilidade dos cenários mais prováveis e a técnica de projeção de cenários citada anteriormente, é apresentado a seguir, utilizando o protótipo do SAGEU.

A arquitetura desse sistema foi construída a partir das necessidades de organização e análise dos dados de uma IES particular, durante a elaboração de seu planejamento institucional e se baseou na idéia de que, para planejar, os indivíduos necessitam de apoio para realizar as atividades essenciais do processo de planejamento citadas anteriormente neste trabalho. Foi projetado um módulo, com um objetivo bem específico e com uma interface amigável, para cada uma dessas atividades, a serem desempenhadas pelos gestores, os quais não tinham formação, nem perfil de administrador, o que é o mais comum em IESs particulares.

---

<sup>13</sup> São forças ambientais, não controladas pela organização, que criam obstáculos para que esta execute a sua estratégia.



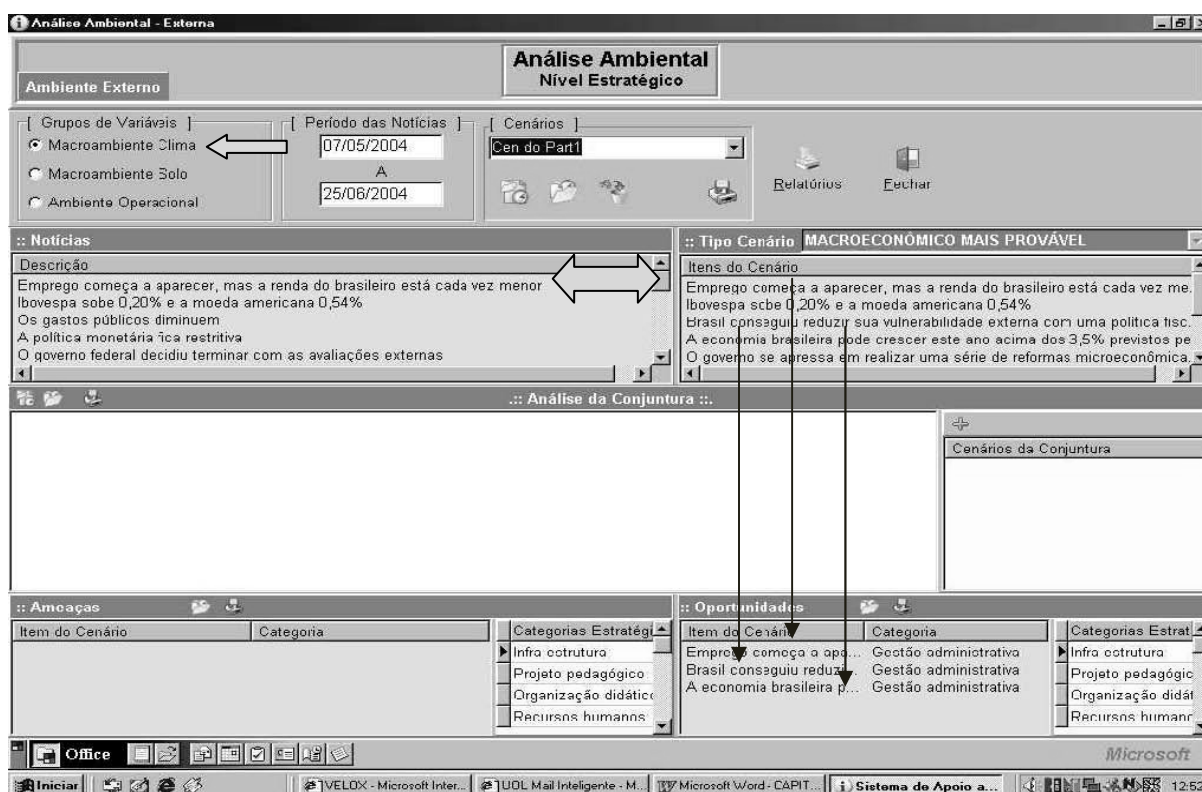


Figura 3 - Parte Análise Ambiental- cenário macroeconômico mais provável

Especificamente, quanto à análise de ambientes, cada usuário desse sistema pode escolher os itens de cenários a partir de um conjunto de notícias. Após a construção do cenário correspondente a cada grupo de variáveis descritas anteriormente, o usuário pode compor sua análise da conjuntura.

A partir dos itens de cenários são escolhidas as possíveis ameaças e oportunidades da IES, que por sua vez, serão enquadradas em categorias estratégicas, que são grupos de itens para os quais deverão ser definidas estratégias para controle das ameaças e utilização das oportunidades. Os cenários também podem estar categorizados em três dimensões: macroeconômico, setor das instituições e dimensão IES. A primeira dimensão trata com variáveis agrupadas em Macroambiente clima. Essas variáveis são aquelas direta ou indiretamente decorrentes de ações do poder político como inflação, política governamental, PIB, e demais variáveis econômicas e legais. Mudanças no sistema de crédito estudantil e na legislação educacional afetam as IESs privadas. Os efeitos dessa dimensão afetam tanto as IESs públicas e privadas, porém, em intensidade diferente.

A Figura 3 mostra o resultado da interação de um dos responsáveis pela análise ambiental externa de uma IES, usando SAGEU, depois da criação do cenário. Nesse caso, gestores voluntários dessa IES executaram algumas atividades relativas a essa etapa. Depois, foram entrevistados acerca de sua experiência com esse sistema. A interação de um desses participantes está sendo apresentada a seguir.

Pode-se observar que para o grupo de variáveis Macroambiente Clima, o tipo de cenário apresentado na caixa Itens do Cenário foi o Macroeconômico mais provável. A notícia “Emprego começa a aparecer, mas a renda do brasileiro está cada vez menor” foi escolhida como item de cenário, podendo ser visualizada, também, na caixa Itens do Cenário. Esse usuário selecionou três itens de cenários como oportunidades, movendo-os para a caixa Oportunidades e enquadrando-os em categorias estratégicas. A decisão desse participante, em tornar esses itens oportunidades, ficou registrada na base de dados do SAGEU.

A segunda dimensão (o setor das instituições) considera as variáveis agrupadas em Macroambiente solo. Um exemplo de variável pertencente a esse grupo é a renda da população. Podem ser incluídos também os dados sobre a população e suas características. Renda e distribuição geográfica da população podem interferir no crescimento das matrículas de uma IES privadas.

Na Figura 4, é possível observar que um segundo cenário foi construído no SAGEU, a partir das notícias agrupadas no Macroambiente Solo. Três itens de cenários tornaram-se oportunidades, classificados em categorias estratégicas. Nesse caso, o usuário selecionou o item de cenário “A desigualdade e a pobreza aumentaram de 1990 a 2003”, que pode ser visualizado na caixa Ameaças. Em IES particular esse item poderá acarretar a inadimplência. Essa Ameaça poderá dar origem, também, a atividades extensionistas para a comunidade visando à prevenção da violência. Dessa forma, foi criada a categoria estratégica Programas de Extensão. Mas, nesse caso, o usuário resolveu associá-la a categoria Gestão administrativa criada por ele mesmo.

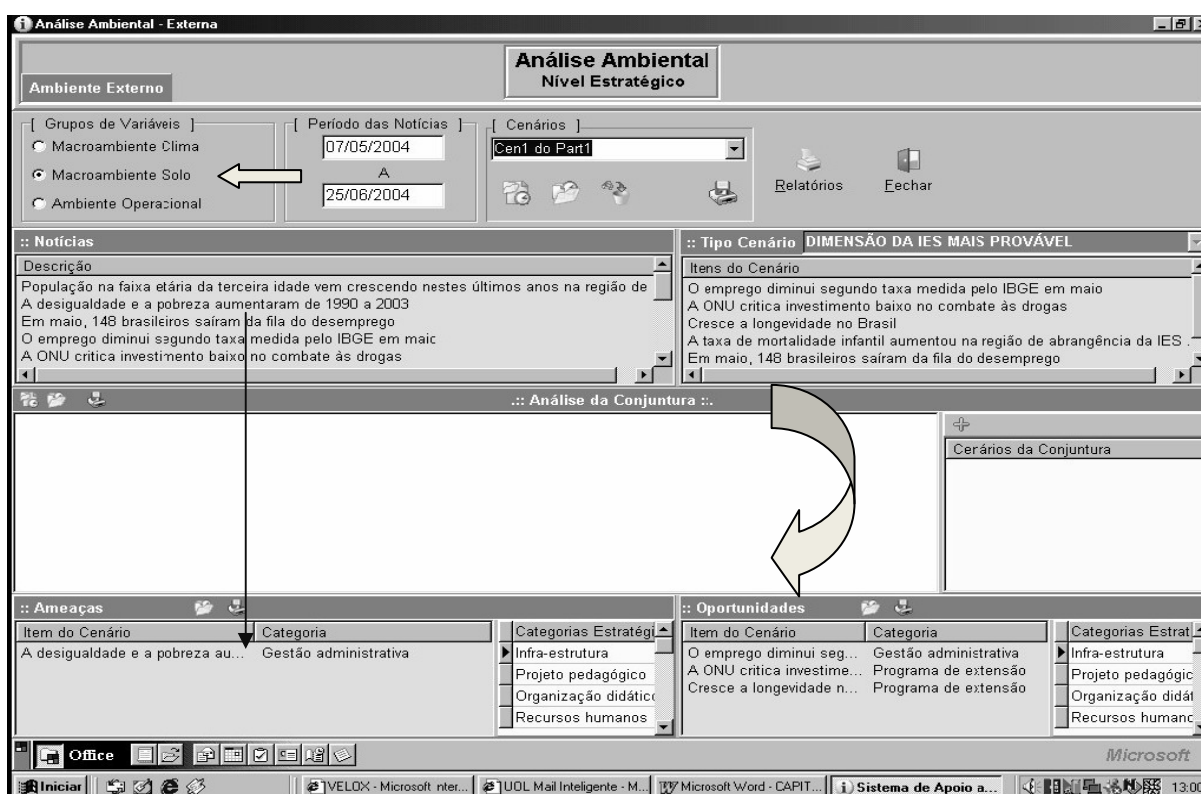


Figura 4 - Parte Análise Ambiental- cenário dimensão da IES mais provável

A terceira dimensão de cenários trabalha com variáveis agrupadas em Ambiente Operacional, em que se enquadram as instituições de ensino concorrentes, os fornecedores, os clientes, os prestadores de serviço, as instituições financeiras e correlatas. Pode-se analisar, por exemplo, as alterações dos recursos destinados ao fomento da pesquisa, nas tecnologias e nos hábitos dos clientes em potencial, que poderão interferir na forma de atuação dos alunos. O usuário do SAGEU, em seguida, construiu o terceiro cenário, cujos itens estão expostos na caixa Tipo Cenário e redigiu a análise de conjuntura (Figura 5) com base nesses três cenários citados. As ameaças, criadas a partir desse cenário, estão na caixa Ameaças. Nesse caso, foi criada a categoria estratégica Reformulação do programa de Avaliação Institucional.

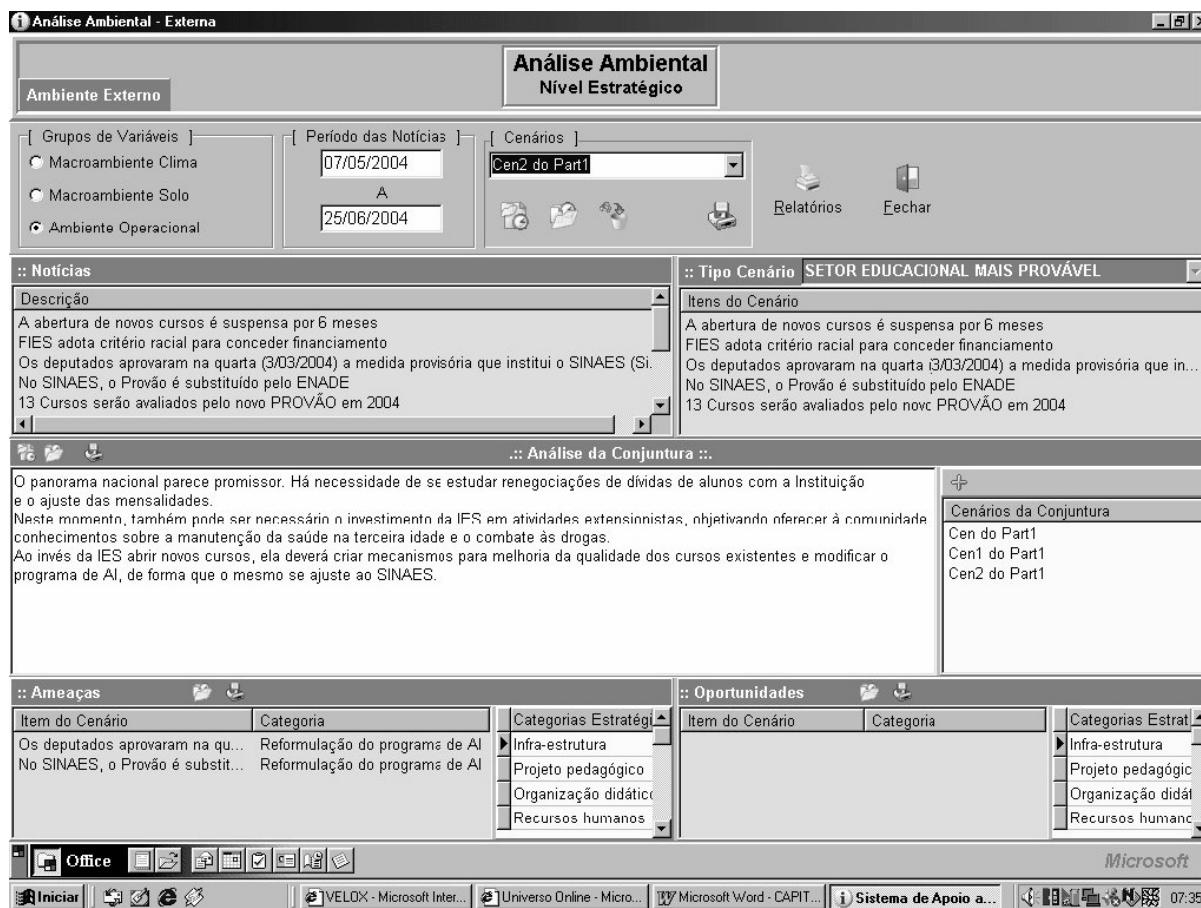


Figura 5 - Parte Análise Ambiental- cenário setor educacional mais provável

Por último, o usuário selecionou o botão Relatórios e escolheu visualizar e imprimir os relatórios resultantes da Análise da Conjuntura (Figura 6).

Após a interação com o SAGEU, foi realizada uma reunião entre os participantes em que uma dinâmica foi desenvolvida com o grupo. Essa reunião teve como objetivo a construção de uma lista de ameaças e oportunidades da IES, a partir dos relatórios gerados pelo SAGEU, como resultado da análise externa de cada gestor. O sistema forneceu um relatório, para cada participante, contendo as oportunidades e ameaças (Figura 7), por categoria estratégica e por responsável, apresentando a frequência em que cada uma foi escolhida. Cada gestor teve o seu tempo limitado para fundamentar o seu ponto de vista.

Em geral, quanto à análise externa, o SAGEU possui as seguintes funcionalidades:

- Caracterização e armazenamento de decisões sobre o planejamento, ocorridas em um determinado período, durante certo intervalo de tempo;
- Cadastramento de itens de um cenário a partir das notícias classificadas como Macroambiente clima, Macroambiente solo ou ambiente operacional, mediante a decisão de algum gestor do nível estratégico;
- Manutenção do cadastro das decisões e dos elementos envolvidos, a ação, o responsável, o nível (nesse caso, o estratégico), o semestre e o ano em que foram tomadas;
- Escolha de itens de cenários para serem classificados como ameaças ou oportunidades, conforme escolha do responsável pela decisão;

- e) Emissão de listagem contendo, para cada cenário, os itens, o tipo, o responsável e a época em que foi elaborado.
- f) Geração de relatório contendo as análises de conjuntura, com os cenários, o responsável, as ameaças e as oportunidades decorrentes e a época;
- g) Geração de gráficos no caso de algumas notícias marcadas com (G);
- h) Exclusão de cenários, análise de conjuntura, oportunidades, ameaças, categorias estratégicas e tudo mais pelo responsável da decisão;
- i) Alteração de cenários, análise de conjuntura, itens de cenário (não é necessário ter o mesmo nome da notícia) e tudo mais, pelo responsável pela decisão;
- j) Geração de ameaças e oportunidades, classificadas por categorias estratégicas, unidade e pela decisão, apresentando a frequência em que se deu a escolha;
- k) Visualização de todas as notícias a partir de escolha dos grupos de variáveis; e
- l) Cadastro de novas categorias estratégicas, durante o processo de descoberta das ameaças e das oportunidades e da associação dessas às categorias.

**Sistema de Apoio a Gestão Estratégica Universitária**  
**Análise Externa**  
**Análise da Conjuntura**

Data: 17/05/2004  
 Hora: 07:36

**Nome:** Conjuntura part1

O panorama nacional parece promissor. Há necessidade de se estudar renegociações de dívidas de alunos com a Instituição e o ajuste das mensalidades. Neste momento, também pode ser necessário o investimento da IES em atividades extensionistas, objetivando oferecer à comunidade conhecimentos sobre a manutenção da saúde na terceira idade e o combate às drogas. Ao invés da IES abrir novos cursos, ela deverá criar mecanismos para melhoria da qualidade dos cursos existentes e modificar o programa de AI, de forma que o mesmo se ajuste ao SINAES.

Cenários associados		
Data	Descrição	Itens do cenário
14/06/2004	Cen do Part1	1) Emprego começa a aparecer, mas a renda do brasileiro está cada vez menor; 2) Ibovespa sobe 0,20% e a moeda americana 0,54%; 3) Brasil conseguiu reduzir sua vulnerabilidade externa com uma política fiscal clara e cenário de crescimento econômico; 4) A economia brasileira pode crescer este ano acima dos 3,5% previstos pelo governo; 5) O governo se apressa em realizar uma série de reformas microeconômicas, como a criação do marco regulatório dos setores elétricos e de saneamento básico, e o projeto de parcerias; 6) O Brasil tem cumprido suas tarefas econômicas; 7) A balança comercial superavitária, os números recordes do superávit primário e o sucesso do

Page 1 of 1

Office Microsoft

Iniciador VELOX Microsoft Inter... Univeráo Online Micro... Microsoft Word CAPIT... Sistema de Apoio a... 07:30

Figura 6- Tela de Visualização do Relatório de Análise de Conjuntura do Participante

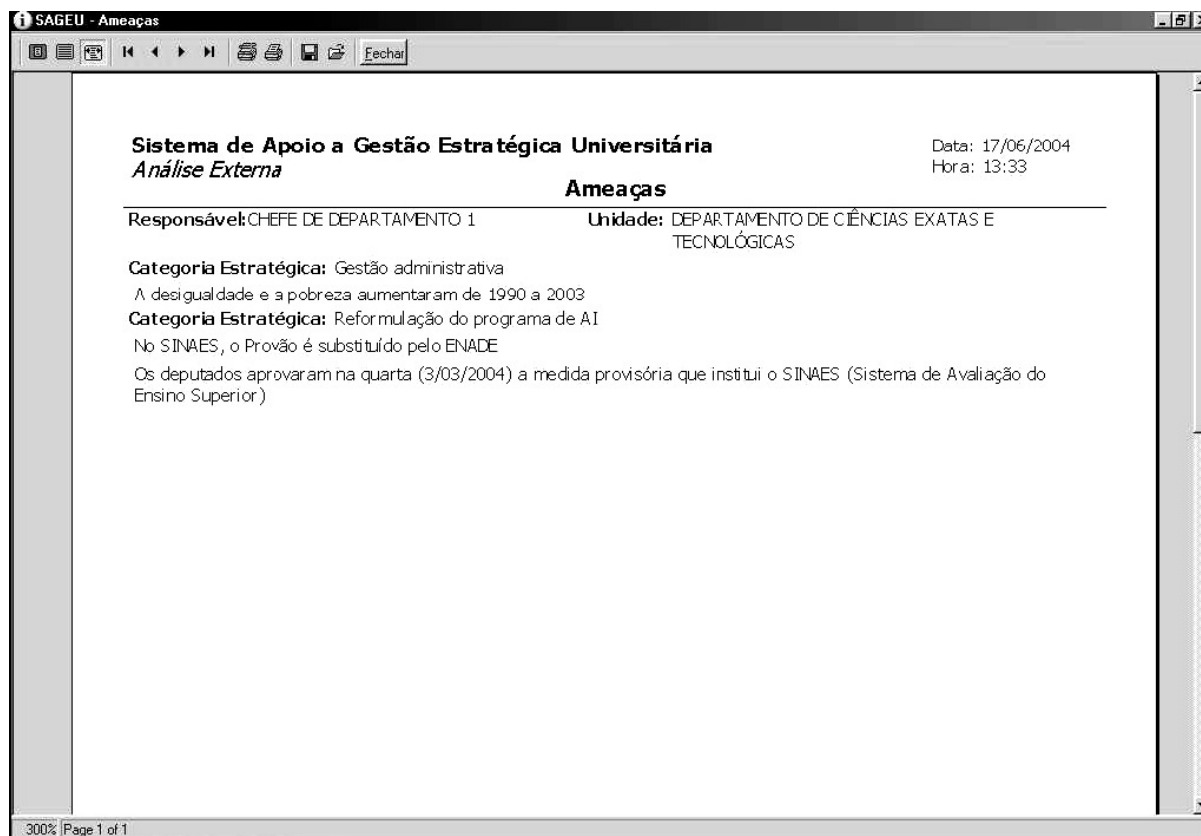


Figura 7- Tela de Visualização do Relatório de Ameaças Escolhidas pelo Participante 1

A partir das entrevistas informais com os gestores, participantes da experiência vivida com o SAGEU, manifestaram, de forma inequívoca, satisfação em poder visualizar, imprimir e “ter em mãos” relatórios, com os quais poderiam mostrar resultados de suas análises e defender seus pontos de vista. Parece possível afirmar que a necessidade de obter relatórios confiáveis e no tempo certo para gerir IESs privadas, ainda, está no rol dos grandes desafios, para um número considerável dessas organizações.

Em particular, na IES em que Motta (2004) aplicou o SAGEU, esse sistema contribuiu para que essa instituição desse o seu passo inicial para a integração entre a AI e o planejamento que existia apenas na teoria, já há algum tempo, descrito oficialmente em documento institucional.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Guardada as devidas proporções, a proposta de Tachizawa e Andrade (1999), apoiada pelo SAGEU (MOTTA, 2004), pode ser aplicada às IESs privadas, contribuindo para o autoconhecimento institucional, permitindo-as analisarem em que ambientes estão inseridas. Essa análise torna possível que essas instituições tomem ciência de suas ameaças e oportunidades, levando esse tipo de instituição a avaliar se suas ações estão corretas. Assim, é conveniente criar maneiras para organizar as informações, de modo que haja uma gestão universitária eficiente. Tecnologias de Informação que apoiem estudos de cenários, semelhantes ao SAGEU, poderão, igualmente, dar suporte a essa organização, auxiliando na criação de uma cultura de avaliação e de planejamento.

## 6. REFERÊNCIAS

- BARROS, Davi. Instrumento para a melhoria da qualidade do Ensino Superior. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, Rio de Janeiro, v.5, n.14, p.219-241, jan./mar. 1997.
- BELLONI, Isaura. A função social da Avaliação Institucional. In: SOBRINHO, J. D e RISTOFF, Dilvo (Org). **Universidade reconstruída: avaliação institucional e resistência**. Florianópolis: Insular, 2000. p.37-58.
- BOTH, Ivo José. Avaliação institucional: agente de modernização administrativa e da educação. **Cadernos PROGRAD**, Ponta Grossa, n.1, p.41-45. 1992.
- CASTRO, Maria Helena Guimarães de. As desigualdades regionais no sistema educacional brasileiro. In: HENRIQUE, Ricardo (Org). **Desigualdades e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. p. 425-458.
- COUTINHO, Gledson Luiz. Administração universitária: onde a profissionalização é uma carência. **Cadernos UFMG**, Belo Horizonte. 1997.
- FILHO, José Leão Marinho Falcão. Escola: ambientes, estruturas, variáveis e competências. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, Rio de Janeiro, v. 8, n.28, p.165-180, jul./set. 2000.
- GANDIN, Danilo. **A prática do planejamento participativo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.
- GRINSPUN, Miriam Paura S. Zippin. Avaliação institucional. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, Rio de Janeiro, v.9, n.31, p.223-236, abr./jun. 2001.
- GURGEL, Carmesina Ribeiro. Avaliação do desempenho docente: o caso do centro de ciências da educação da Universidade do Piauí. **Ensaio avaliação e políticas públicas em educação**, Rio de Janeiro, v.8, n.27, p.219-241, abr./jun. 2000.
- LAURITI, Nádia C. A comunicação na avaliação de desempenho no Ensino Superior. **Ensaio avaliação e políticas públicas em educação**, Rio de Janeiro, v.9, n.30, p.57-73, jan./mar. 2000.
- MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Projeto de data warehouse: uma visão multidimensional**. São Paulo: Érica, 2000.
- MEZOMO, João Catarin. **Educação e qualidade total: a escola volta às aulas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
- MOTTA, Rosa Amelita Sá Menezes da. **Repensando o planejamento de uma IES privada: uma proposta apoiada em Tecnologia da Informação**. 2004. Tese (Doutorado em Educação)-Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.
- NEIVA, Cláudio Cordeiro; LAPA, Jair dos Santos. Avaliação em educação: comentários sobre desempenho e qualidade. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, Rio de Janeiro, v.4, n.12, p. 214-235, jul./set. 1996.

NUNES, Lina Cardoso et al. O processo de avaliação numa universidade particular: curso e percurso. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, Rio de Janeiro, v.4, n.11, p. 143-148, abr./jun. 2000.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico**. São Paulo: Atlas, 1997.

RASCO, J. Félix Angelo. A auto-avaliação institucional como processo de formação do professorado. In: SOBRINHO, J. D; RISTOFF, D. I (Orgs). **Universidade destruída: avaliação e resistência**. Florianópolis: Insular, 2000. p. 73-94.

REZENDE, Denis Alcides e ABREU, Aline França. **Tecnologia da Informação: aplicada a sistemas de informação empresariais**. São Paulo: Atlas, 2001.

RODRIGUES, Gabriel Mário. Os novos tempos na revista educação brasileira. Questão de competência. **Ensino superior**, Brasília, n.43, p.10-22, abr. 2002.

SOBRINHO, José Dias. Avaliação Institucional na perspectiva da integração. In: SOBRINHO, J. D; RISTOFF, D. I (Orgs). **Universidade destruída: avaliação e resistência**. Florianópolis: Insular, 2000. p.95-112.

SOUZA, Ana Maria Costa de. Avaliação Institucional para melhoria do ensino e da aprendizagem. In: FELTRAN, Regina C. de S (Org). **Avaliação na Educação Superior**. São Paulo: Papirus, 2002. p.19-44.

TACHIZAWA, Takeshy; ANDRADE, Rui Otávio Bernardes. **Gestão de instituições de ensino**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1999.