

## **5**

### **Análise dos resultados**

Neste capítulo será feita a análise dos resultados coletados pelos questionários que foram apresentados no Capítulo 4. Isso ocorrerá através de análises global e específica. A análise específica será dividida nos três núcleos de interesse da pesquisa, descritos a seguir:

- Núcleo administrativo
- Núcleo pessoal
- Núcleo acadêmico

No transcorrer desse capítulo define-se o conceito de ERP Educacional e ao término uma tabela com os principais impactos observados nas entidades de ensino.

#### **5.1.**

##### **Análise global**

Os grandes desafios são comuns no dia-a-dia das empresas. A competição acirrada pelo mercado é uma constante no mundo empresarial. Economia em escala, valor agregado, cadeia de valor e globalização estão presentes no cotidiano.

O ensino privado que anteriormente não precisava preocupar-se com esses problemas, começou a perceber a mudança. Existe um mercado consumidor de ensino privado formado. Esses consumidores têm interesses e senso de valor. Conseguem distinguir entre várias entidades de ensino qual será a melhor escolha. Tradição no ramo, metodologia de ensino, localização geográfica e valor das mensalidades são os quesitos de comparação.

Nesse cenário empresarial de ensino privado, algumas entidades perceberam que seria necessário destacar-se das demais. A redução nos custos operacionais e a administração racional das receitas exigem um grande esforço administrativo. A informação precisa e coerente faz-se necessária para uma tomada de decisão com um menor grau de incerteza.

Os investimentos feitos pelas instituições de ensino em sistemas de informação para a área acadêmica não eram representativos até meados dos anos 90. Na mudança de milênio pôde-se observar uma gradual mudança nesse panorama. Os principais fornecedores nacionais começaram a oferecer soluções para administração acadêmica integrada a sistemas de gestão empresarial.

A tal integração, que de um lado dispõe de um sistema especialista (vertical) para administração acadêmica, e de outro um sistema generalista (horizontal) que agrega todas as ferramentas para a administração de uma empresa de qualquer ramo na sua totalidade, define-se como ERP Educacional. Define-se o conceito de ERP Educacional:

Um ERP Educacional é um conjunto de dados, informações, rotinas e tarefas desenvolvidas por pessoas, utilizando recursos de tecnologia de informação, para integrar e automatizar uma parcela substancial de processos envolvendo as áreas administrativa, pessoal e acadêmica em uma entidade de ensino.

Utilizando esse conceito, as entidades de ensino que possuem ERP Educacionais estão em melhores condições de competir pelo mercado consumidor de ensino privado. Sublinha-se que melhor condição de competição não implica que é o melhor competidor, pelo fato de possuir um ERP Educacional. O fato de possuir um ERP isoladamente não representa ser o melhor, mas o fato de não tê-lo representa menor competitividade.

As instituições de ensino que possuem ERP Educacional e conseguem integrar de forma adequada áreas de pessoal, administrativa e acadêmica são mais competitivas que as demais. A hipótese  $H_0^1$  é verdadeira e é corroborada

---

<sup>1</sup>  $H_0$  – Instituições que possuem ERP Educacional conseguem integrar de forma adequada as áreas de pessoal, administrativa e acadêmica e são mais competitivas.

com as afirmações do entrevistado 8. Na sua entrevista foi possível coletar indícios para essa afirmação. A entidade B passou por uma grande mudança e obteve redução nos seus custos operacionais pela adoção do ERP Educacional. A sua margem de contribuição aumentou e as 32 unidades de ensino passaram a operar com uma menor quantidade de funcionários. Isso seria impensável sem os benefícios obtidos pelo uso de um ERP. Um outro benefício do uso de ERP é armazenar informações de várias áreas numa mesma base de dados e com isso construir um histórico empresarial.

Por outro lado, as instituições de ensino que não possuem ERP têm essas informações em bases de dados separadas e não integradas. Quer dizer, informações sobre a vida acadêmica estão disponíveis nos sistemas acadêmicos, informações financeiras estão nos sistemas financeiros, informações sobre folha de pagamento de funcionários estão nos sistemas correspondentes e assim por diante. Numa visão holística essa dispersão de informação pode ser considerada como uma distorção no modelo empresarial. Isso dificulta a análise do passado, a administração eficiente no presente e o planejamento para o futuro. Esse argumento é corroborado com a afirmação do entrevistado 6, em que existe grande dificuldade em se obter relatórios gerenciais de ampla visão empresarial nos atuais sistemas de informação. Todos esses fatores combinados tornam a entidade de ensino menos competitiva. Sendo assim, a hipótese 1<sup>2</sup> é verdadeira.

Nessa mesma visão pode-se assumir que a hipótese 2<sup>3</sup> é falsa, pois mesmo sem contar com um ERP Educacional, a entidade reconhece que consegue perceber perdas significativas na qualidade de informação que existe ao seu dispor. Essa mesma entidade tem feito esforços no sentido de integrar os atuais sistemas de informação existentes. Isso não significa que ao término desse esforço se obtenha um ERP Educacional, pois o modelo original não foi concebido para esse fim.

---

<sup>2</sup> H<sub>1</sub> – Instituições que não possuem ERP Educacional não conseguem integrar de forma adequada as áreas de pessoal, administrativa e acadêmica e são menos competitivas.

Mantendo-se no mesmo foco, as entidades que possuem ERP Educacional perceberam melhora na qualidade da informação que recebem desses sistemas. Essa afirmação é confirmada pelas afirmações do entrevistado 4. Esse entrevistado relatou que obteve melhora nos processos de cobrança e consultas a lançamentos financeiros através do ERP. Ele espera que após a implantação do núcleo acadêmico tenha o mesmo nível de informação que obtinha no sistema anterior.

Em geral, melhorias nas informações obtidas foram uma constante nas respostas aos questionários aplicados às entidades de ensino que possuem ERP Educacional. Todos entrevistados dessas instituições manifestaram satisfação nesse sentido, não importando qual o núcleo pesquisado. Isso permite afirmar que a hipótese 3<sup>4</sup> é verdadeira e simultaneamente responder ao problema 2. As instituições de ensino percebem diferença na qualidade das informações que recebem dos seus sistemas, não importando se as mesmas possuem ou não ERP Educacional.

Verifica-se também que essa melhora nas informações obtidas é uma consequência direta da integração entre as áreas atendidas pelo ERP Educacional. As entidades que possuem um maior grau de integração nos seus processos envolvendo os núcleos administrativo, pessoal e acadêmico estão em melhores condições de competir pelo mercado consumidor de ensino privado.

O principal impacto na entidade B, segundo afirma o entrevistado 5, é percebido pela alta diretoria dessa entidade em obter maior disponibilidade de informação, pelos alunos em dispor de acesso aos dados acadêmicos via Internet e por fim pela entidade em dispor de uma base integrada de informações históricas e estatísticas.

---

<sup>3</sup> H<sub>2</sub> – As instituições que não possuem ERP Educacional não conseguem perceber perdas significativas na qualidade de informação.

<sup>4</sup> H<sub>3</sub> – As instituições que possuem ERP – Educacional perceberam melhora na qualidade de informação que recebem.

## **5.2.**

### **Análise específica**

#### **5.2.1. Núcleo administrativo**

Foi verificado um comportamento semelhante entre as entidades pesquisadas avaliando-se as respostas. Os problemas apresentados pelas instituições não diferem dos problemas enfrentados por empresas de outros segmentos. Não existe distinção entre as empresas e as instituições de ensino nas funções administrativas e financeiras.

Não existe um modelo ideal de implantação que se possa aplicar a toda entidade de ensino. Cada instituição implantou as funções do núcleo administrativo que achou mais convenientes. Uma função não implementada foi a Contabilidade Geral pela entidade A. Essa entidade continuou a utilizar o antigo sistema de contabilidade e não se verificou interesse em utilizar essa função disponível no ERP. A entidade B implantou a função contabilidade e essa se encontra em produção. Essa entidade faz o seu balanço patrimonial através do ERP.

#### **5.2.2. Núcleo pessoal**

Dos três núcleos pesquisados, o núcleo pessoal foi o que obteve menor participação em implantação de funções nas entidades que possuem ERP Educacional. Outro fato relevante é que aquelas funções que não foram implementadas são desenvolvidas através de controles manuais. Esse fato é de grande importância e mostra que essas entidades não estão investindo na área de Recursos Humanos. Isso talvez se deva mais a fatores culturais do que aos fatores empresariais.

É comum nas instituições de ensino existirem dois grupos distintos, não importando se essas entidades possuem ou não ERP. Existe um grupo formado pelos profissionais de educação (docentes) e que dispõe de recrutamento e avaliação específica e descentralizada (departamentos). Existe um outro grupo formado pelos demais funcionários que são admitidos para as atividades meio

da entidade. Esses profissionais pertencem aos quadros administrativos dessas instituições de ensino e são contratados pelas respectivas áreas de pessoal.

### 5.2.3. Núcleo acadêmico

Esse é o núcleo que possui maior participação e importância nas entidades de ensino que implantaram ERP Educacional. É também o núcleo em que se verifica um grande número de funções implementadas por se tratar da atividade fim dessas entidades. Nitidamente, a entidade que não possui ERP desenvolveu sistema de informação específico para atender a esse núcleo. Todas as entidades pesquisadas possuem solução para as funções acadêmicas mais importantes e que são:

- Cadastro geral;
- Matrícula;
- Enturmação;
- Geração de cobrança dos serviços prestados;
- Controle de notas e frequência;
- Avaliação de docentes.

Existe grande interesse na implantação de todas as funções do núcleo acadêmico por parte das instituições que possuem ERP. Porém, cada entidade desenvolverá essas funções ao seu tempo. A entidade B é a entidade que mais funções irá implantar. Isso se deve provavelmente ao número de alunos que essa entidade tem em suas unidades.

De forma análoga ao raciocínio feito ao núcleo administrativo, não existe um modelo ideal de implantação que se possa utilizar em todas as entidades de ensino. Têm-se um conjunto de funções que são úteis e que podem melhorar a competitividade de cada entidade. A distinção entre estas aparecerá nos produtos de ensino ofertados por instituição. A receptividade, manutenção e retorno de investimento nessas circunstâncias irão depender de fatores de mercado. Porém, a entidade que dispuser de melhores infra-estruturas acadêmica e administrativa terá melhores condições de disputar esse mercado.

### 5.2.4. Principais impactos observados

Ao final das entrevistas, os principais impactos nas entidades de ensino podem ser observados na tabela a seguir:

Tabela 17. Principais impactos observados nas entidades pesquisadas

<i>Núcleos</i>	<i>Entidade A</i>	<i>Entidade B</i>	<i>Entidade C</i>
• Administrativo	Obteve melhoria e não implantou a função contabilidade	Obteve maior disponibilidade das informações para a alta diretoria	Possui informações sobre os alunos no sistema financeiro
• Pessoal	Melhoria nas rotinas de apuração de folha de pagamento e existência de controles manuais	Melhoria nas rotinas de geração de lançamentos financeiros e existência de controles manuais	Deficiente em informações gerenciais, dificuldades em atender às mudanças e existência de controles manuais
• Acadêmico	Melhoria nas rotinas de secretaria em geral	Espera melhora nos processos acadêmicos após a implantação	Satisfaz aos gestores, alunos e professores