

## Perfil dos Profissionais e das Empresas de Tecnologia da Informação (TI) da Cidade de Frederico Westphalen - RS

Francieli Zanardi, Sidnei Renato Silveira

Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação – Universidade Federal de Santa Maria – Centro de Educação Superior Norte - RS – Frederico Westphalen – RS – Brasil

francielizanardi@hotmail.com, sidneirenato.silveira@gmail.com

**Resumo.** *O objetivo principal deste trabalho é a realização de uma pesquisa que tornará visível, para a comunidade geral e acadêmica, o perfil dos profissionais e das empresas de Tecnologia da Informação (TI) existentes hoje no mercado de trabalho, na cidade de Frederico Westphalen –RS, permitindo a formação de uma base de conhecimento geral para fomentar projetos e programas visando à inserção de novas pessoas nesse ambiente como um melhor direcionamento da universidade para tal finalidade como também a criação de programas eficazes de atração e retenção de talentos nas empresas locais.*

**Abstract.** *This paper presents a research that will become apparent, for general and academic community, the profile of Information Technology (IT) professionals and IT companies existing in the city of Frederico Westphalen - RS, allowing the formation of a general knowledge base to promote projects and programs aimed at the inclusion of new people in this context as better targeting the university for this purpose as well as creating effective programs to attract and retain talent in local companies.*

### 1. Introdução

As transformações tecnológicas e a crescente demanda com um aumento real e concreto das oportunidades para profissionais de TI (Tecnologia da Informação) tornou esta área um mercado promissor, com remunerações diferenciadas e possibilidades de aplicações em diversos setores. Conhecer o perfil dos profissionais que atuam em TI, bem como as empresas da área na cidade de Frederico Westphalen – RS visa possibilitar o direcionamento de futuras ações estratégicas dos cursos de informática ofertados pelas IES (Instituições de Ensino Superior) da região, em especial os cursos ofertados pelo CESNORS (Centro de Educação Superior Norte do RS), da UFSM (Universidade Federal de Santa Maria), como também a criação de programas eficazes de atração e retenção de talentos nas empresas locais.

O conhecimento gerado por meio deste trabalho auxiliará, também, no mapeamento do clima organizacional das empresas. O clima organizacional tem um papel indispensável para evitar falhas nos processos de gestão de pessoas, bem como permitir um melhor gerenciamento dos profissionais, criando programas motivacionais para retenção de talentos e melhoramento dos processos de recrutamento e seleção.

## 2. Estado da Arte

Schuster (2008) apresenta uma pesquisa realizada sobre o mercado de trabalho de TI, que permitiu levantar dados relevantes, possibilitando apontar algumas das tendências de demandas por profissionais exigidas pelo mercado de trabalho de TI de Porto Alegre - RS, bem como indicar possíveis causas para o não preenchimento das oportunidades em aberto. Os dados foram coletados através de entrevistas e posteriormente analisados através de mapas de associação de ideias. Foram apontadas características deste mercado, dos profissionais, assim como as principais dificuldades encontradas nos processos seletivos. Também foram levantadas possíveis causas para a dificuldade que as empresas têm em contratar mão-de-obra especializada em TI, indicando diretamente a pouca qualificação destes profissionais que, segundo a pesquisa, não estão preparados para atender as demandas do mercado de trabalho (SCHUSTER 2008).

Conhecer melhor o perfil comportamental dos profissionais do setor de Tecnologia da Informação foi o objetivo da pesquisa apresentada em Iannini (2010), realizada por meio de questionários e entrevistas. O trabalho envolveu uma pesquisa para identificar o perfil das seis principais áreas de atuação dos profissionais de TI, sendo elas: Administração de Redes, Administração de Banco de Dados, Análise de Sistemas, Desenvolvedor, Gerência de Projetos e Web Design. A pesquisa foi realizada em duas fases, sendo a primeira pelo método quantitativo e a segunda pelo método exploratório. Na implementação da primeira fase foi submetido a profissionais, para responderem de forma voluntária, um questionário eletrônico com 23 questões das quais 1079 respostas foram validadas. Na segunda fase 256 profissionais foram entrevistados pessoalmente. No final desta pesquisa o autor pôde definir várias atitudes e comportamentos envolvendo os profissionais da área de TI.

No estudo apresentado por Ferreira (2003), 12 empresas de consultoria em recrutamento e seleção de recursos humanos foram estudadas para obter informações acerca da demanda atual do mercado de trabalho. Foram levantadas e analisadas as literaturas sobre o mercado de trabalho, as qualificações profissionais requeridas pelo mercado e as informações obtidas em depoimentos de empregadores. O estudo trouxe quatro conclusões principais: (1) os profissionais devem desenvolver continuamente suas habilidades técnicas típicas de ciência da informação, bem como suas atitudes comportamentais; (2) as potencialidades desses profissionais nem sempre são reconhecidas pelo mercado de trabalho; (3) como consequência não é comum encontrar profissionais da informação ocupando posições superiores como analistas ou gerentes; (4) as causas principais das deficiências são tanto a falta de desenvolvimento dessas habilidades durante o período de formação, quanto a falta de reconhecimento do perfil dos profissionais da informação pelo mercado e da autoimagem por eles mesmos (FERREIRA, 2003).

## 3. Solução Proposta

A realização deste trabalho surge pelo aumento da demanda de profissionais da área da Tecnologia da Informação (TI) e pela necessidade de conhecer o perfil dos profissionais existentes hoje no mercado de trabalho da cidade de Frederico Westphalen - RS, já que o perfil destas empresas e destes profissionais pode direcionar futuras ações estratégicas dos cursos de informática ofertados pelas IES da região, em especial os cursos ofertados pelo CESNORS/UFMS. Acredita-se que o resultado dessa pesquisa constituirá um

documento de grande importância para as empresas de TI que necessitam também ter estratégias para se desenvolverem a fim de buscar aprimoramento para sua equipe tanto nos processos de seleção, como desenvolvimento e aperfeiçoamento da equipe e para a própria retenção de talentos quando necessário.

Neste contexto, faz-se necessário conhecer as características gerais que fazem parte do perfil deste profissional, tais como: faixa etária, nível de escolaridade, conhecimento de idiomas, relação com o empregador, relacionamento interpessoal, perspectivas de melhorias e da carreira do profissional, características que formam um conjunto de informações que serão necessárias para uma análise do perfil profissional, bem como características dos empregadores, envolvendo remuneração, benefícios, investimento em Educação Continuada, entre outros aspectos.

O levantamento de dados deste trabalho será realizado através de uma pesquisa de caráter descritivo do tipo *survey* (RIBEIRO; ZABADAL, 2011). Esta pesquisa será realizada em empresas de desenvolvimento e suporte de software, de manutenção de hardware e de fornecimento de acesso e hospedagem de internet da cidade de Frederico Westphalen - RS. Serão realizadas entrevistas com os responsáveis pelas empresas e pelos seus colaboradores, tentando abranger da forma mais ampla possível o maior número de profissionais. A pesquisa será realizada por meio da aplicação de questionários semiestruturados a partir de dois modelos, um para os gestores/responsáveis pelas empresas e outro para os colaboradores. A Figura 1 apresenta os instrumentos elaborados.

Frente a grande quantidade de dados e informações que serão coletadas, será empregada a técnica de mineração de dados, para que se possam identificar padrões e conhecimento implícito. Nesta fase do trabalho seguir-se-á a metodologia proposta por Rezende (2003), na qual a mineração de dados é dividida em três grandes etapas: pré-processamento, extração de padrões e pós-processamento.

Na primeira etapa denominada como pré-processamento, após serem aplicados os instrumentos de pesquisa e os dados coletados sejam tabulados, os mesmos passarão por uma integração, que ajudará a unificar os dados deixar todos no mesmo formato. Será realizada uma limpeza, visando garantir a qualidade dos dados, sendo verificados erros de digitação e consistência dos dados.

A tabulação dos dados por meio de uma planilha eletrônica, além de servir como entrada para a mineração de dados, também permitirá a construção de tabelas e gráficos, possibilitando a análise das informações que comporão o perfil dos profissionais de TI de Frederico Westphalen. Na etapa seguinte ocorrerá a extração de padrões, ou mineração de dados propriamente dita. Conforme Kasahara & Conceição (2008), esta etapa tem como finalidade o cumprimento dos objetivos definidos na identificação do problema, compreendendo a escolha da tarefa de Mineração de Dados a ser empregada, a escolha do algoritmo a ser utilizado e a extração dos padrões propriamente dita. Para tanto será empregada a ferramenta de mineração de dados Tanagra (RAKOTOMALALA, 2014).

Roteiro de Entrevistas: Gestores das Empresas de TI	Roteiro de Entrevistas: Profissionais/Funcionários
<p>1. Qual a área de atuação da empresa em TI (suporte, manutenção, desenvolvimento, etc.)?</p> <p>2. Qual é a sua idade?</p> <p>3. Que cargo você desempenha na empresa?</p> <p>4. Como que ocorre a busca por novos profissionais? A empresa possui banco de currículos?</p> <p>5. Quais são os cargos/funções da área de TI existentes na empresa?</p> <p>6. A empresa possui setor de desenvolvimento de Recursos Humanos e/ou Gestor de Pessoas?</p> <p>7. Existe algum perfil técnico exigido pela empresa? Em caso afirmativo, quais são as principais exigências?</p> <p>8. Existe algum perfil comportamental exigido pela empresa? Em caso afirmativo, são as principais características exigidas?</p> <p>9. Qual a faixa salarial dos funcionários da empresa?</p> <p>10. Que tipo de benefícios a empresa oferece (plano de saúde, plano de participação nos lucros, etc.)? No caso de existir plano de carreira, qual a importância do mesmo? Há alguma preocupação por parte dos profissionais com o desenvolvimento da sua carreira?</p> <p>11. Como surge na empresa a demanda por novos profissionais (novos postos de trabalho, formação, conhecimentos exigidos)?</p> <p>12. Quais as principais necessidades de recursos humanos na empresa (principais competências, conhecimentos exigidos)?</p> <p>13. Quais avaliações são realizadas na hora da decisão de contratação de um profissional?</p> <p>14. Como é o processo de seleção? Entrevista, dinâmicas ou algum teste específico?</p> <p>15. Quais os principais problemas em uma seleção de novos profissionais?</p> <p>16. As demandas da empresa são preenchidas? Com que frequência acontecem? Quais as principais carências?</p> <p>17. Existe alguma parceria com Instituições de Ensino superior ou escolas técnicas para contratação de profissionais e/ou para realizar projetos em parceria?</p> <p>18. Existe alguma parceria com empresas privadas para alavancar os negócios?</p> <p>19. Existe algum tipo de apoio para que os profissionais se capacitem (cursos, apoio à graduação) ou se qualifiquem constantemente?</p> <p>20. Qual a média de permanência dos profissionais na empresa?</p> <p>21. Como o gestor percebe o mercado de TI na região (está aquecido, existem oportunidades de expansão, etc.)?</p> <p>22. O que falta na formação acadêmica dos profissionais?</p> <p>23. De que forma as universidades poderiam contribuir para a formação de recursos humanos na área de TI?</p>	<p>1. Qual é a sua idade?</p> <p>2. Qual é a sua faixa salarial? ( ) até 2 salários mínimos ( ) entre 2 e 3 salários mínimos ( ) entre 3 e 5 salários mínimos ( ) entre 5 e 7 salários mínimos ( ) entre 7 e 10 salários mínimos ( ) mais do que 10 salários mínimos</p> <p>3. Qual é o seu cargo na empresa?</p> <p>4. Quais as principais atividades desempenhadas na empresa?</p> <p>5. Você tem conhecimento de outros idiomas?</p> <p>6. Você possui formação na área de TI? Em caso afirmativo, qual o curso, nível (técnico, superior, pós-graduação), instituição e ano de conclusão?</p> <p>7. No caso de possuir formação na área de TI, o que você considera que tem faltado na sua formação acadêmica?</p> <p>8. Você acredita que a aproximação entre as IES e as empresas é importante? Em caso afirmativo, de que forma poderia ser realizada esta aproximação?</p> <p>9. Qual sua média de permanência nas últimas duas empresas que trabalhou?</p> <p>10. Qual o principal motivo do desligamento da empresa anterior?</p> <p>11. A empresa oferece oportunidades para desenvolvimento e crescimento profissional?</p> <p>12. Você está satisfeito com o seu cargo/atividades?</p> <p>13. Você está satisfeito com a sua remuneração?</p> <p>14. Você está satisfeito com os benefícios oferecidos pela empresa?</p> <p>15. Que tipo de cursos gostaria de fazer para se qualificar (Educação Continuada)?</p> <p>16. Qual sua opinião sobre o processo de seleção? Acha que suas qualidades puderam ser demonstradas?</p> <p>17. Como você percebe o mercado de TI na região (está aquecido, existem oportunidades de expansão, etc.)?</p>

Figura 1: Roteiro de Entrevistas (Fonte: Dos autores)

#### 4. Considerações Finais

Acredita-se que uma das principais dificuldades para realização deste trabalho será conseguir com que as empresas forneçam todos os dados necessários. Espera-se que, deixando claro para as empresas o quão importante será a participação delas, as mesmas sejam sensibilizadas em contribuir para o levantamento do perfil dos profissionais de TI da cidade de Frederico Westphalen – RS. A aplicação dos instrumentos de pesquisa está sendo realizada durante o segundo semestre deste ano. Após a aplicação dos instrumentos de pesquisa, será realizada a tabulação e organização dos dados para que sejam aplicados em uma ferramenta de mineração dos dados para gerenciamento das informações.

#### Referências

- FERREIRA, D. T. **Profissional da informação: perfil de habilidades demandadas pelo mercado de trabalho**. Universidade Estadual de Campinas. São Paulo, 2003.
- IANINI, T. O. **Pesquisa do Perfil dos Profissionais de Tecnologia da Informação**. Minas Gerais, 2010.
- KASAHARA, C. N.; CONCEIÇÃO, F. W. S. **Análise de ferramentas de mineração de dados**. Universidade Federal do Pará. Belém – PA, 2008.
- RAKOTOMALALA, R. **Tanagra**. Disponível em: <<http://eric.univ-lyon2.fr/~ricco/tanagra/en/tanagra.html>>. Acesso em maio, 2014.
- REZENDE, S. O. **Sistemas Inteligentes: fundamentos e aplicações**. Manole: 2003.
- RIBEIRO, V. G.; ZABADAL, J. R. S. **Pesquisa em Computação: uma abordagem metodológica para Trabalhos de Conclusão de Curso e Projetos de Iniciação Científica**. Porto Alegre: UniRitter, 2010.
- SCHUSTER, M. E. **Mercado de trabalho de tecnologia da informação: O perfil dos profissionais demandado**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre –RS, 2008.