



Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Sociologia

**A REESTRUTURAÇÃO DO MUNDO DO TRABALHO E A
CONSTITUIÇÃO DO SUJEITO EMPREENDEDOR:
O caso do Porto Digital**

por

Nelson da Cruz Monteiro Fernandes

Orientador: Prof. Dr. Jonatas Ferreira

Recife, Fevereiro de 2009.

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.



Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Sociologia

**A REESTRUTURAÇÃO DO MUNDO DO TRABALHO E A
CONSTITUIÇÃO DO SUJEITO EMPREENDEDOR:
O caso do Porto Digital**

Nelson da Cruz Monteiro Fernandes

Dissertação apresentada como
requisito para obtenção do grau
de Mestre em Sociologia, sob
orientação do Prof. Dr. Jonatas
Ferreira.

Recife, Fevereiro de 2009.

Fernandes, Nelson da Cruz Monteiro

A reestruturação do mundo do trabalho e a constituição do sujeito empreendedor : o caso do Porto Digital / Nelson da Cruz Monteiro Fernandes. – Recife: O Autor, 2009.

114 folhas.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CFCH. Sociologia, 2009.

Inclui: bibliografia.

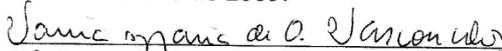
1. Sociologia. 2. Tecnologia da Informação – Porto Digital (Recife-PE). 3. Trabalho – Política governamental. 4. Empreendedores. I. Título.

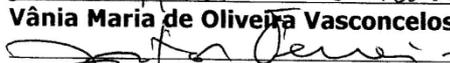
316
301

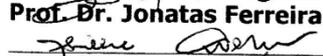
CDU (2. UFPE
ed.) BCFCH2009/73
CDD (22. ed.)

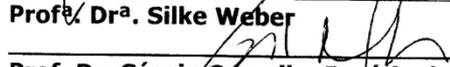
Ata da Sessão de Arguição de Dissertação de NELSON DA CRUZ MONTEIRO FERNANDES, do Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Sociologia do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Pernambuco.

Aos dezenove dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e nove, reuniram-se na Sala de Seminários do 12º andar do prédio do Centro de Filosofia e Ciências Humanas, os membros da Comissão designada para o **Exame de Dissertação de NELSON DA CRUZ MONTEIRO FERNANDES**, intitulada: **A REESTRUTURAÇÃO DO MUNDO DO TRABALHO E A CONSTITUIÇÃO DO SUJEITO EMPREENDEDOR**. A Comissão foi composta pelos Professores: **Prof. Dr. Jonatas Ferreira - Presidente/orientador; Prof. Dr. Sérgio Carvalho Benício de Mello-Titular-Externo(PPGAD/UFPE); Profª. Drª. Silke Weber- Titular Interna(PPGS/UFPE)**. Dando início aos trabalhos o **Prof. Dr. Jonatas Ferreira**, explicou aos presentes o objetivo da reunião, dando-lhes ciência da regulamentação pertinente. Em seguida passou a palavra ao autor da Dissertação, para que apresentasse o seu trabalho. Após essa apresentação, cada membro da Comissão fez sua arguição, seguindo-se a defesa do candidato. Ao final da defesa, a Comissão Examinadora retirou-se, para em secreto deliberar sobre o trabalho apresentado. Ao retornar o **Prof. Dr. Jonatas Ferreira**, presidente da mesa e orientador do candidato solicitou que fosse feita a leitura da presente Ata, com a decisão da Comissão **aprovando a Dissertação com DISTINÇÃO por unanimidade**. E, nada mais havendo a tratar, foi lavrada a presente Ata, que vai assinada por mim, secretária do Programa, pelos membros da Comissão Examinadora e pelo candidato. Recife, 19 de fevereiro de 2009.


Vânia Maria de Oliveira Vasconcelos- Secretária


Prof. Dr. Jonatas Ferreira


Prof. Drª. Silke Weber


Prof. Dr. Sérgio Carvalho Benício de Mello


Nelson da Cruz Monteiro Fernandes

AGRADECIMENTOS

Agradeço especialmente ao professor Jonatas Ferreira, por ter aceitado a orientação desta dissertação e pelos questionamentos preciosos e cruciais para a realização deste trabalho.

Ao Professor. Dr. Fernando Paiva por sua responsabilidade no meu ingresso no mundo acadêmico *strictu senso*, além da sua generosidade, seu espírito verdadeiramente docente e pelas decisivas orientações durante a trajetória.

Aos docentes do PPGS responsáveis pelo meu ingresso no universo na Sociologia. A minha mãe Maria que tanto se empenhou em me ajudar e torceu pela realização dos meus estudos, juntamente com o meu pai Manuel pela paciência, amor, carinho e alegria.

Devo um agradecimento todo especial à minha avó Fausta, e ao meu querido avô Avelino pelos conselhos que tiveram papel fundamental nas minhas escolhas feitas até hoje.

Aos meus amados padrinhos que são exemplos de vida e de conduta que me esforço em seguir.

Às minhas lindas e meigas irmãzinhas Raquel e Ângela e meus queridos irmãos Pedro, Carlos e o sobrinho Yannick, pela experiência de crescer ao lado de pessoas tão especiais.

À minha fonte inesgotável de alegria, Dandara Maria, a qual pretendo devolver integralmente o tempo e a atenção que indevidamente deixei de dedicar nessa fase da minha vida.

À minha linda e amada Cleonice Maria, que me suportou nos momentos difíceis e também nos fáceis, com quem construo minha vida, renovando cotidianamente meu amor e admiração.

Aos colegas de sala de aula, pela descontração e o espírito de grupo que nos uniu durante todo o período.

Ao Prof. Sérgio Benício e aos colegas Roberto, Marcos, Denis, Simone, Maria Iraê, Larissa, Halana, Fabiana, Chico, Carlos Rocha, Chris, Angela, e todos aqueles que têm se unido em torno do “Núcleo”, este espaço acolhedor

Ao programa da CAPES, que nos proporcionou a bolsa de estudos durante os últimos 15 meses da dissertação.

Não há nada no mundo que esteja melhor
repartido do que a razão: toda a
gente está convencida de que a tem de sobra.
René Descartes

RESUMO

A proposta deste estudo é discutir e analisar as características do trabalho vigente no cenário contemporâneo em uma situação social marcada pela reestruturação das atividades produtivas, que requerem mudanças tanto no tipo de conhecimento quanto no tipo de comportamento para enfrentar essa nova conjuntura. Com uma análise contextualizada das particularidades regionais do Pólo de Tecnologia da Informação e Comunicação pernambucano – Porto Digital -, pretendemos aprofundar a compreensão sobre a formação desse “novo” trabalhador, saber como administra a carreira e as condições de trabalho. A partir dos estudos teóricos que apontam o surgimento de um novo perfil de trabalhador na virada do século XXI, aliado ao discurso empreendedor propalado de forma quase que apologética desde os anos 80, deram origem às problematizações que nos levaram ao desenvolvimento desta pesquisa. Se faz-se necessário um novo trabalhador, de que maneira isso se dá na prática? Será que podemos denominá-lo realmente de um trabalhador empreendedor? Como os fatores locais afetam isso? Será que esse trabalhador empreendedor seria o alvorecer de uma nova qualidade de vida para os profissionais ou seria simplesmente para atender as necessidades dos empregadores? Os resultados mostram uma variedade de elementos que condicionam as relações de trabalho nas empresas inseridas num contexto periférico, sugerindo assim que as grandes homogeneidades da época taylorista aqui deram lugar a múltiplas formas de organização e uso da força de trabalho. Então a reestruturação produtiva pode ser pensada como um processo conflitante, onde a contradição se encontra em novas formas de exploração e de composição das relações de trabalho.

Palavras-Chaves: Sociologia. Tecnologia da Informação. Porto Digital. Trabalho. Política Governamental. Empreendedores.

ABSTRACT

The purpose of this work is to discuss and analyze the characteristics of the labor force in the contemporary scene in a social situation marked by the restructuring of productive activities, which require changes both in the types of knowledge than in the type of conduct to face this new situation. With an specific analysis of regional peculiarities of the Technology Cluster of Information and Communication from Pernambuco – Porto Digital -, we want to deepen the understanding about the formation of the "new" employee, to know how he administers the career and working conditions. From the theoretical studies that suggest the emergence of a worker's new profile at the turn of the twenty-first century, and the discourse of entrepreneur advertising almost in a apologetic way since the'80s, take to the problems that led us to develop this research. If there is made necessary a new employee, how this happens in practice? Can we really call it a worker entrepreneur? How do the local factors affect that? Does the entrepreneur worker would be the arise of a new quality of life for the professionals, or would simply be to attend the needs of employers? The results show a variety of factors that affect the employment relations in firms included in a peripheral context, suggesting that the great homogeneity of the Taylor's period here gave rise to multiple forms of organization and use of the workforce. Then, the productive restructuring can be thought as a conflicting process, where the contradiction lives in new forms of exploitation and composition of the relations force.

Key-Words: Sociology. Information Technology. Porto Digital. Work. Government Policy. Entrepreneurs.

FIGURA

Pag.

Figura 1: Etapas do Desenvolvimento do Software 70

SUMÁRIO

RESUMO	7
1. INTRODUÇÃO	11
1.1 Estruturação da dissertação	18
2. A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E A CONSTITUIÇÃO DO NOVO TRABALHADOR	22
2.1 Mudanças no mundo do trabalho	22
2.2 A reestruturação produtiva no contexto nacional	32
2.3 A emergência da temática empreendedora	38
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	43
4. CAMPO DE ESTUDO	54
4.1 O Porto Digital no contexto das transformações globais	54
4.2 As condições locais para o surgimento do Porto Digital	60
4.3 O Porto Digital hoje	65
4.4 A natureza específica do software e seus desdobramentos sobre o mundo do trabalho	68
5 RESULTADOS DE CAMPO	73
5.1 Os desenvolvedores	74
5.2 Os gerentes	87
5.3 Executivos e Presidentes	99
6. RETOMANDO A NOSSA INDAGAÇÃO ORIGINAL	107
6.1 Considerações Finais	107
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	117
ANEXOS	122

Capítulo 1

INTRODUÇÃO

O rápido processo de reestruturação produtiva por que vem passando a economia global e as profundas transformações que, à raiz desse processo, vêm atingindo o trabalho desde o início dos anos 80 do século passado fazem com que estudiosos se debrucem sobre suas várias manifestações e implicações para a sociedade.

Neste trabalho procura-se discutir aspectos relativos à reestruturação do mundo do trabalho e a constituição de um “novo” trabalhador. com características diferenciadas do profissional do início do século passado. A reestruturação produtiva e os fenômenos que a ela se seguiram - novas formas de gestão, introdução acelerada de novas tecnologias, redução dos níveis de emprego, trabalho precarizado e terceirizado e aumento do nível de escolaridade do trabalhador, entre outros - requerem mudanças tanto no tipo de conhecimento quanto no tipo de comportamento para enfrentar esse novo cenário. Então, o surgimento de um novo perfil de trabalhador na virada do século XXI, aliado ao discurso empreendedor propalado de forma quase que apologética desde os anos 80 (FILION, 1999) deram origem às problematizações que nos levaram ao desenvolvimento desta pesquisa. Se faz-se necessário um novo trabalhador, de que maneira isso se dá na prática? Será que podemos denominá-lo realmente de um novo trabalhador, ou um trabalhador empreendedor? Como os fatores locais afetam isso? Será que esse trabalhador empreendedor seria o início de uma nova qualidade de vida para os profissionais ou seria simplesmente para atender as necessidades dos empregadores? Portanto, o caminho percorrido para se chegar às questões norteadoras da nossa pesquisa partiu da aliança entre as mudanças no mundo do trabalho e o

aumento da frequência do uso do termo empreendedorismo como resposta a um contexto de diminuição dos postos de trabalho formais e aumento do auto-emprego. A descrição da realidade por que passa o mercado de trabalho com expressões de efeito como “fim do emprego”, *downsizing*, flexibilidade, e reengenharia fizeram surgir o empreendedorismo como uma alternativa de empregabilidade e geração de negócios, e como base para novas relações de trabalho. Tomamos, então, o desafio de compreender a formação desse trabalhador com características empreendedoras no mundo do trabalho.

Embora não tenhamos encontrado nenhuma conceituação de “trabalhador empreendedor”, e, portanto, usaremos essa expressão quase que de forma clandestina, procuramos aliar as características demandadas do trabalhador no contexto de reestruturação produtiva com as do sujeito empreendedor. Permeando esse contexto, vislumbramos o trabalhador empreendedor como ser dotado de livre arbítrio, capaz de tratar questões complexas, inventar e engajar-se em um trabalho coletivo e evolutivo. Na ação empreendedora há a negação e superação de um estado passivo no qual é servo de um processo rígido, executor de gestos preestabelecidos, repetitivos, isolados, estritamente prescritos, planejados e controlados. É importante frisar que a origem da inovação, tida hoje como um diferencial competitivo das empresas, reside na criatividade dos indivíduos, e esta é influenciada tanto positiva quanto negativamente pelo ambiente criado pela própria organização. Portanto, espera-se que uma atenção especial deva ser atribuída ao trabalhador. E para que haja renovação na organização do trabalho e a criação de uma condição necessária para a ação empreendedora será necessária a criação de um espaço facilitador do desenvolvimento do homem e de sua capacidade criativa, no qual haja transparência, compartilhamento e a preocupação em formar e valorizar o homem.

Assim, entendemos que o contexto atual, onde predominam mercados instáveis, demandas por personalização e encurtamento da vida útil dos produtos, exigência de flexibilidade quer seja técnica, humana ou organizacional, avanço da automação e competitividade, leva a que trabalhadores adotem na sua ação cotidiana uma predisposição empreendedora para superar essas exigências. Tal disposição funcionaria por assim dizer, como mola propulsora da ação inovadora dos indivíduos em suas organizações. Partimos do princípio de que na nova configuração do mundo do trabalho, instigado pelas empresas, o profissional tende cada vez mais a se mobilizar para acessar os conhecimentos e competências dos quais ele não dispõe, buscar informações úteis e confiáveis, muitas vezes exclusivas, o que possibilita o reconhecimento e desenvolvimento de oportunidades. Para fins do nosso estudo conceituamos o trabalhador empreendedor como o profissional voltado para responder as novas demandas do mundo do trabalho e que lida e aprende com incertezas. A suposição inicial é que essas características marcam a dinâmica tecnológica e as relações de trabalho no Porto Digital. Este estudo, portanto, se propõe também a contribuir para a compreensão das relações de trabalho em um setor dinâmico da economia pernambucana.

Com vista a identificar os impactos da nova conjuntura no âmbito local, definimos como campo de pesquisa o Porto Digital, tanto pela fácil acessibilidade às suas instalações e funcionários, como pela disponibilidade em coletar conteúdos que pudessem constituir dados para a nossa pesquisa. Ademais, o Porto Digital se consolidou como um dos maiores parques tecnológicos do país, contando com mais de 4000 trabalhadores, além de ser considerado como um setor que está na vanguarda do processo de transformação das forças produtivas. Dentro do cluster de TI tivemos oportunidade de entrevistar desenvolvedores, analistas de sistemas, gerentes, executivos

e os chefes de associação, ou seja, toda a cadeia que agrega valor para o setor de software. Definimos que esses profissionais de TI deveriam constituir o sujeito da nossa pesquisa, sendo eles responsáveis pela maioria das informações coletadas a respeito desse cluster e com as condições de trabalho existentes. Assim, buscamos aprender com eles tanto a sua visão sobre o universo de trabalho, como sua atuação nesse cotidiano, bem como as relações que se estabelecem entre os vários estratos no sentido de analisar as características desse trabalhador e as suas relações de trabalho. Corresponderia ele (ela) ao perfil do novo trabalhador?

O Porto Digital surgiu como um cluster com profissionais envolvidos com a criação de software¹ na cidade do Recife e se enquadra perfeitamente nesse novo formato de “rede de negócio” que compete num ambiente globalizado, rivalizando em iguais condições com empresas do mundo inteiro. Aqui são úteis os estudos de Porter (1998) que afirma que a estruturação em redes ou associações de empresas com grande capacidade empreendedora e inovativa passa a exercer uma importância central na obtenção de vantagens competitivas significativas, tendo em vista a possibilidade de ganhos inerentes à otimização de recursos, permitindo aumento da capacidade de produção, acesso à tecnologia, obtenção de crédito, penetração em novos mercados e diferenciação de produtos, reduzindo os riscos inerentes ao negócio em consequência do compartilhamento de oportunidades e dificuldades vividas em um processo de inter-relação empresarial.

E nesse sentido, os processos de trabalho nas “unidades de software” são marcados pela forte necessidade de atualização do conhecimento (COSTA JÚNIOR, 2005, LARANJEIRA, 2004, p. 19), o conteúdo e a natureza dos trabalhos tornaram-se

¹Destacam-se as produções de *softwares* para gestão, soluções para o sistema financeiro e de saúde, games, *softwares* para o setor de segurança, sistemas para gerenciamento de tráfego e transporte, usabilidade de *software* e soluções integradas para desenvolvimento de portais, extranets e intranets (informações tiradas do site www.portodigital.org em 28/02/2008).

mais ricos, dada uma maior demanda de investimento subjetivo e de mobilização da inteligência. Existe também um esforço de tornar as unidades produtivas em “fábricas de software”, hoje muito difundido na Índia² e usado pelas grandes empresas de software, que seria um conjunto empacotado de processos, ferramentas e outros ativos integrados usados para acelerar as tarefas de ciclo de vida de um tipo específico de componente, aplicativo ou sistema de software. A aceleração é alcançada fornecendo aos profissionais diretrizes que os ajudam a saber o que fazer, quando fazer, por que fazer e como fazer³. Os esforços de tornar as unidades produtoras de software em “fábricas de software” é uma tentativa do capital de aperfeiçoar a qualidade, previsibilidade e a produtividade. Tanto nas unidades produtivas, como nas “fábricas de software” a redução dos custos da mão-de-obra é buscada através do *empowerment* de seus empregados, ampliando o escopo de suas atribuições, reduzindo os níveis hierárquicos, transferindo responsabilidades até então atribuídas a gerentes e/ou supervisores aos trabalhadores do chão de fábrica (LARANJEIRA, 2004, p. 19). Além disso, a responsabilidade com a qualificação que tem recaído sobre os trabalhadores, individualmente. Isso torna mais dramático os setores envolvidos com tecnologia de informação, em que a qualificação torna-se facilmente obsoleta, reduzindo o seu valor no mercado e o risco de ver sua qualificação desvalorizar-se rapidamente. (LARANJEIRA, 2004 p. 19).

É justamente aqui que surgem mais alguns elementos que acabaram consolidando os rumos desse projeto, já que nesse cenário o trabalhador é levado a cuidar da sua própria carreira e da sua qualificação, tendo que se comprometer mais com sua trajetória do que com a empresa em que trabalha e fazendo com que seu trabalho esteja recheado de elementos característicos dos empreendedores. As novas

²Onde as empresas beneficiaram-se do excesso de mão-de-obra qualificada e de baixo custo, apresentando elevadas taxas de crescimento nos últimos anos.

³Informação tirada do blog meira.com

tecnologias estariam exigindo, portanto, um trabalhador com formação mais abrangente para lidar com diversas tarefas cada vez mais abstratas, complexas e imprevisíveis; não mais um trabalhador especializado em uma profissão, mas sim polivalente, para atuar em situações específicas. Claro que isso leva as empresas de TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) a se desdobrarem e recorrerem a uma série de estratégias para atrair e reter a mão-de-obra altamente qualificada, que é especialmente requisitada tanto a nível nacional (migrando para o centro financeiro do no sul país) como internacional (quando captado pelas multinacionais do setor). Isso permite constatar a relevância ou pertinência do tema para o Estado de Pernambuco e a complexidade do mesmo, levando em conta dificuldades ou obstáculos no acesso a trabalhos científicos que versem sobre a escassez de mão-de-obra com competências empreendedoras e em TICs em regiões fora do eixo central do desenvolvimento capitalista.

As transformações no mundo do trabalho também fizeram com que, cada vez mais, fossem requisitados dos trabalhadores “sua inteligência, sua imaginação, sua criatividade, sua conectividade, sua afetividade – toda uma dimensão subjetiva e extra-econômica, antes relegada ao domínio exclusivamente pessoal e privado” (PELBART, 2003, p.24). Podemos acrescentar ainda a capacidade de solucionar problemas, divergir, questionar, trabalhar em equipe e de tomar decisões. Esses elementos passaram a corresponder às competências ditas subjetivas, que juntamente com o conhecimento técnico e as habilidades, completam o conceito de competências para um posto de trabalho. Nesse sentido, a qualificação do trabalhador, que antes representava um aglomerar de conhecimentos e experiências adquiridos ao longo de uma da vida profissional (MANFREDI, 1999), tomou nova dimensão ao inserir elementos comportamentais como características demandadas pelo mercado de trabalho. Então, ao examinar a realidade do trabalho, hoje, há que reconhecer que estamos diante de

transformações que exigem revisão de conceitos, recriação de alternativas e imaginação sociológica (LARANJEIRA, 2004, p.16). Mas longe de uma literatura focada em exemplos extraídos da vida econômica dos centros dinâmicos do capitalismo, procuramos saber como essas relações de trabalho, como esse novo trabalhador pode ser caracterizado em situações periféricas. Nosso estudo tem essa pergunta como algo central.

Observa-se, assim, uma alteração profunda nos modos de trabalhar que passou a requerer um novo comportamento e engajamento por parte do novo trabalhador, e uma nova concepção das relações de produção. Diante deste contexto, o empreendedorismo e o trabalho flexível convergem para uma nova forma de se conceber o trabalhador e sua relação com o trabalho.

De tal problematização emerge a seguinte proposta de pesquisa: **como a reestruturação do mundo do trabalho constitui a figura do trabalhador empreendedor? Ou para ser mais específico, quem é o trabalhador que atua no Porto Digital, um cluster tecnológico periférico, formado por uma rede de empresas que atuam num mercado globalizado, competitivo e flexível?**

Nesta perspectiva, as hipóteses que norteiam este trabalho são:

- O “novo” trabalhador teria características diferenciadas do profissional do início do século passado. Aqui partimos do princípio que a reestruturação produtiva e os fenômenos que a ela se seguiram - novas formas de gestão, introdução acelerada de novas tecnologias, redução dos níveis de emprego, trabalho precarizado e terceirizado e aumento do nível de escolaridade do trabalhador, entre outros - requerem mudanças tanto no tipo de conhecimento quanto no tipo de comportamento para enfrentar esse novo cenário.
- A descrição da realidade por que passa o mercado de trabalho, com expressões

de efeito como “fim do emprego”, *downsizing*, flexibilidade, e reengenharia fizeram surgir o empreendedorismo como uma alternativa de empregabilidade, geração de negócios e como base para novas relações de trabalho.

- Vislumbramos o trabalhador empreendedor como ser dotado de livre arbítrio, capaz de tratar com questões complexas, inventar e engajar-se em um trabalho coletivo e evolutivo. Na ação empreendedora há a negação e superação de um estado passivo no qual é servo de um processo rígido, executor de gestos preestabelecidos, repetitivos, isolados, estritamente prescritos, planejados e controlados.
- Assim, entendemos que o contexto atual onde predominam mercados instáveis, demandas por personalização e encurtamento da vida útil dos produtos, exigência de flexibilidade quer seja técnica, humana ou organizacional e avanço da automação e competitividade, leva a que trabalhadores adotem na sua ação cotidiana uma predisposição empreendedora para superar essas exigências.
- Partimos do princípio de que na nova configuração do mundo do trabalho, instigado pelas empresas, o profissional tende cada vez mais a se mobilizar para acessar os conhecimentos e competências dos quais ele não dispõe, buscar informações úteis e confiáveis, muitas vezes exclusivas, o que possibilita o reconhecimento e desenvolvimento de oportunidades.

1.1 Estruturação da Dissertação

Em busca de apresentar os resultados coletados nesta pesquisa, dividimos o presente trabalho em **6 capítulos**. Na **introdução** apresentamos o tema de estudo da dissertação, as principais perguntas que impulsionaram a pesquisa e algumas hipóteses que nortearam o estudo, bem como a forma como ele está estruturado.

No intuito de relacionar as características do ambiente de trabalho com a formação do trabalhador, apresentamos em breves linhas, no **capítulo 2**, o modo de produção fordista/taylorista, as crises desencadeadas em meados da década de 70 que provocaram a reestruturação produtiva e o novo quadro que optamos por denominar de regime de acumulação flexível. Esse cenário em que os profissionais de software (engenheiros, programadores, analistas de sistemas, designers, administradores) atuam é caracterizado pelo capitalismo globalizado, extensamente discutido por autores como Kumar, Castells, e Harvey. Para completar a nossa fundamentação teórica que embasou a nossa investigação, discutimos a emergência da temática empreendedora, recorrendo a autores que discorreram de forma crítica sobre a questão. Por fim discutimos as transformações produtivas, detendo-nos um pouco sobre as particularidades do Brasil, colocando a experiência vivenciada em território nacional de reestruturação produtiva; a abertura de mercado a partir dos anos 90 e seus impactos sobre a formação desse novo trabalhador.

O **terceiro capítulo** é dedicado à metodologia utilizada para a coleta e análise dos dados. Tivemos como objetivo expor características detalhadas a respeito do nosso campo e amostra da pesquisa: as características do trabalho no Porto Digital a partir da perspectiva dos seus atores principais, seguindo-se a esse item nossa problematização e hipóteses. Pela dinamicidade e rapidez das mudanças, esse ambiente parece exigir trabalhadores com características empreendedoras. A coleta de dados foi feita a partir de entrevistas semi-estruturadas, cujas categorias orientadoras foram “como se trabalha”, “sob que condições trabalha” e “quem trabalha”, que são questões centrais para se ter um entendimento de quem é o trabalhador do Porto Digital. A análise das entrevistas foi feita de maneira analítica e interpretativista, por meio da utilização da análise de conteúdo, que conforme Bardin (2004) consiste em um processo em três etapas básicas que foram seguidas neste estudo: pré-análise, descrição analítica e interpretação referencial.

Na análise dos dados que constituem o **quarto capítulo** deste trabalho apresentamos o *cluster* Porto Digital, as características globais que favoreceram a criação de *cluster* de TI em vários locais, suas particularidades históricas, funcionamento e o perfil dos profissionais que ali trabalham. No **capítulo 5** apresentamos os resultados de pesquisa, em que se mostram algumas características das empresas, como a adoção do modelo de fábricas de software, que a semelhança das fábricas industriais utiliza a racionalização e a especialização das funções como estratégia de aumento de produtividade com atividades prescritivas. Essa configuração não permite uma atuação plena do trabalhador utilizando as suas capacidades técnicas e intelectuais. Esse resultado, por exemplo, que vai de encontro à nossa proposição inicial de um trabalhador empreendedor. As relações de trabalho são permeadas por tensões, tais como a sobreposição de competências técnicas às competências subjetivas; o relacionamento dos desenvolvedores com os gerentes ainda tem características da administração industrial; e a subutilização do profissional por parte do empresário, entre outros elementos que precarizam as condições de trabalho dos desenvolvedores. Mas ao mesmo tempo tivemos constatações de trabalhadores multifuncionais, sujeitos ou expostos a imprevisibilidade, trabalhando com autonomia e criatividade, com formação acadêmica superior, entre outros elementos contraditórios ou de diferença, que finalizam o capítulo. Encontramos no campo uma realidade mais complexa do que poderíamos esperar, caso nos tivéssemos a um estudo da literatura consolidada sobre o tema, isto é, focada em uma realidade não periférica.

No nosso **último capítulo** apresentamos as “contradições finais” sobre a relação entre o mundo do trabalho e a constituição do novo trabalhador inserido no Porto Digital. A constatação e a problematização do novo trabalhador ou as inúmeras interpretações que lhes são dadas, possibilitam a identificação de elementos

contraditórios nas relações de trabalho no Porto Digital, e conseqüentemente sobre as características do trabalhador. Isso porque, dependendo da estratégia de desenvolvimento de softwares (em fábricas de software ou em pequenas unidades de produção de software que não adotam a metodologia de desenvolvimento de fábrica de software), isso pode favorecer tanto a emergência de um trabalhador com características empreendedoras, como trabalhadores com características do modelo fordista.

A tentativa de compreender a realidade através de suas inúmeras e diferentes manifestações, da qual faz parte a busca do diálogo com outras disciplinas que estudam o trabalho, vem permitindo à Sociologia do Trabalho o abandono da visão generalista que marcou os primeiros estudos sobre o tema, ao mesmo tempo em que vem apontando para uma maior compreensão da complexidade da realidade do trabalho nos dias atuais. Ao invés das visões quase sempre polares e unidimensionais que marcaram os primeiros estudos sobre o tema, o nosso estudo foi evoluindo para um quadro muito mais rico e complexo, capaz de captar tanto as tendências de enriquecimento do trabalho, presentes em pontos localizados das cadeias produtivas e do mercado de trabalho, como as de precarização do emprego e do trabalho, que afetam o *cluster* Porto Digital.

Foi fundamental, nesse sentido, alargar o olhar para captar o novo, colocando-se numa postura aberta a novas experiências que não estavam previstas, seja pelas teorias que não conseguem apreender as transformações sociais que se insinuam por caminhos diferentes daqueles traçados aprioristicamente, seja por aquelas que consideram que as transformações sociais já estão todas definidas porque já teríamos chegado ao fim da História (Leite, 2000).

Capítulo 2

A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E A CONSTITUIÇÃO DO NOVO TRABALHADOR.

Este capítulo aborda como a estrutura ocupacional e do emprego tem sido descrita nos diferentes contextos históricos. Para tal serão identificadas as relações entre as demandas do mercado de trabalho e as características do trabalhador ao longo da história do processo de industrialização. Essas transformações vêm sendo analisadas por diversos autores nas últimas décadas, e a contribuição desses pensadores criou um contexto teórico e sociológico que deve levado em consideração.

2.1 Mudanças no mundo do Trabalho

Do trabalho escravo ao trabalho assalariado, da posse dos meios de produção à venda da força de trabalho, do emprego ao trabalho autônomo, cada transição representou transformações na forma de produção e, conseqüentemente, na concepção e construção da identidade do trabalhador. Para Leontiev (1972) o trabalho é uma atividade especificamente humana que se efetua em condições coletivas, de modo que o papel do homem no seio deste processo não é determinado apenas pela sua relação com a natureza, mas com outros homens. A evolução histórica do emprego, no âmago da estrutura social, foi dominada pela tendência secular para o aumento da produtividade do trabalho humano. Conforme as inovações tecnológicas e organizacionais foram permitindo que homens e mulheres aumentassem a produção de mercadorias com mais qualidade e menos esforço e recursos, o trabalho e os trabalhadores mudaram da

produção direta para a indireta, do cultivo, extração e fabricação para o consumo de serviços e trabalho administrativo e de uma estreita gama de atividades econômicas para um universo profissional cada vez mais diverso (Castells, 1999, p. 292).

Durante boa parte do século XX, o modo de produção que caracterizava a racionalização capitalista era a fusão do taylorismo e do fordismo, definido como a produção eficiente de uma coisa, utilizando mão-de-obra especializada. A data inicial simbólica do fordismo deve por certo ser 1914, quando Henry Ford introduziu em sua fábrica de automóveis uma jornada de trabalho de 8 horas e 5 dólares como recompensa para os trabalhadores da linha automática de montagem (HARVEY, 1992, p. 121). Segundo este, o propósito era em parte obrigar o trabalhador a adquirir a disciplina necessária à operação do sistema de linha de montagem de alta produtividade e dar aos trabalhadores renda e tempo de lazer suficientes para que consumissem os produtos produzidos em massa que as corporações estavam por fabricar em quantidades cada vez maiores.

Em muitos aspectos, as inovações organizacionais e tecnológicas de Ford eram mera extensão de tendências bem-estabelecidas. A forma corporativa de organização de negócios, por exemplo, tinha sido aperfeiçoada pelas estradas de ferro ao longo do século XIX e os *Princípios da Administração Científica*, de F. W. Taylor — um influente tratado que descrevia como a produtividade do trabalho podia ser radicalmente aumentada através da decomposição de cada processo de trabalho em movimentos componentes e da organização de tarefas de trabalho fragmentadas segundo padrões rigorosos de tempo e estudo do movimento —, tinham sido publicados (HARVEY, 1992, p. 121). O taylorismo previa a aplicação de métodos científicos de racionalização do trabalho com vistas a superar a resistência dos trabalhadores de ofícios⁴ em aceitar a

⁴ Que nos remete às primeiras corporações de ofício, onde os mestres que detinham o conhecimento sobre o processo de trabalho, comunicavam aos seus aprendizes os conhecimentos necessários para o exercício

destruição do seu modo de trabalhar, sua autonomia e sua mobilidade (CORIAT, 1994). Assim, esse modelo pretendia não deixar ao trabalhador qualquer decisão sobre o modo de executar o seu trabalho. Caberia à gerência científica a tarefa de prescrever e controlar o modo concreto de execução de qualquer atividade.

Nesse contexto, é central a idéia de um ser humano que nem sequer fala ou só fala quando algo lhe é perguntado. Ele é aquele que apenas executa as tarefas prescritivas. O trabalho pouco ou nada exige de mobilidade cognitiva ou subjetiva de quem a desempenha (FRANÇA, 2004). Apesar do êxito dos princípios de administração científica de Taylor nos EUA e Europa, neste último a *Administration industrielle et générale*, de Henri Fayol (publicado em 1916), mostrou-se um texto muito mais influente do que o de Taylor. Com sua ênfase nas estruturas organizacionais e na ordenação hierárquica do fluxo de autoridade e de informação, o livro deu origem a uma versão bem diferente da administração racionalizada, em comparação com a preocupação taylorista de simplificar o fluxo horizontal dos processos de produção. A tecnologia de linha de montagem para produção de massa, implantada em muitos pontos dos Estados Unidos, tinha um desenvolvimento muito fraco na Europa antes da metade dos anos 1930 (HARVEY, 1992, p. 124). Depois de 1945 o fordismo chegou à maturidade como regime de acumulação plenamente acabado e distintivo.

Como tal, ele veio a formar a base de um longo período de expansão pós-guerra que se manteve mais ou menos intacto até 1973. Ao longo desse período, a economia nos países capitalistas avançados alcançou taxas fortes, mas relativamente estáveis de crescimento, as tendências de crise foram contidas, a democracia de massa preservada e a ameaça de guerras, tornada remota: o fordismo se aliou firmemente ao keynesianismo, e o capitalismo se dedicou a um surto de expansões internacionalista de alcance mundial

que atraiu para a sua rede inúmeras nações descolonizadas (HARVEY, 1992, p. 125).

Este padrão produtivo, ainda presente nos dias atuais (SENNETT, 1999, p. 50), tem como alicerce o trabalho fragmentado, que exige pouca reflexão ou julgamento por parte dos trabalhadores, restringindo-os a atividades manuais e excessivamente repetitivas, e com um ritmo de trabalho intenso, de acordo com os métodos tradicionais da administração científica. O movimento fordista é marcado pelo conflito capital-trabalho, dominado pelas lutas por salário e sindicatos relativamente fortes, e acontece num momento histórico, concebido como a *era do ouro*, supondo a eliminação da pobreza, do desemprego em massa, e da instabilidade econômica do capitalismo de antes da guerra (HOBSBAWM, 1996). Mas segundo Harvey:

“nem todos eram atingidos pelos benefícios do fordismo, havendo na verdade sinais abundantes de insatisfação mesmo no apogeu do sistema. Para começar, a negociação fordista de salários estava confinada a certos setores da economia e a certas nações-Estado em que o crescimento estável da demanda podia ser acompanhado por investimentos de larga escala na tecnologia de produção em massa. Outros setores de produção de alto risco ainda dependiam de baixos salários e de fraca garantia de emprego [...] Sem acesso ao trabalho privilegiado da produção de massa, amplos segmentos da força de trabalho também não tinham acesso às tão louvadas alegrias do consumo de massa. Tratava-se de uma fórmula segura para produzir insatisfação (1992, p132)” .

Contudo, a despeito de todos os descontentamentos e de todas as tensões manifestas, o núcleo essencial do regime fordista manteve-se firme, como já foi dito, ao menos até 1973, tendo mesmo expandido no período pós-guerra. Só quando a aguda recessão de 1973⁵ abalou esse quadro, um processo de transição rápido, mas que segundo Harvey (1992, p. 134) ainda não bem entendido, do regime de acumulação teve início.

Então os estudos acadêmicos começam a falar de uma nova linha divisória que rompeu com a produção e consumo de massas (e com a rigidez dos contratos de

⁵Que entre as causas mais frequentemente apontadas estariam a decisão da OPEP de aumentar os preços do petróleo e a decisão árabe de embargar as exportações de petróleo para o ocidente durante a guerra árabe-israelense de 1973 aliadas a produtividade decrescente por causa do aumento da alienação, falência do Estado de Bem-Estar Social e resistência do trabalhador (KUMAR, 1997, p. 68).

trabalho), ou seja, o enfraquecimento do paradigma fordista de produção e de trabalho dominante desde o princípio do século (ALVES, 2005, p. 2). Mas a complexidade histórica dessa transição ou a falta de consenso sobre as reais causas e conseqüências desse período têm trazido alguns desafios para as Ciências Sociais, que tem produzido uma miríade de interpretações para compreender essa nova ordem. Smith (1989) caracterizou essa transição como uma parcial modificação do sistema de produção no sentido de uma ampliação da diversidade de produtos, mas substancialmente dentro do mesmo marco de estreito controle patronal, de especialização e mecanização. Também cauteloso, Harvey (1992) indaga se essas mudanças assinalaram o nascimento de um novo regime de produção capaz de conter as contradições do capitalismo durante a próxima geração ou se marcam uma série de reparos temporários, constituindo assim um momento transicional de dolorosa crise na configuração do capitalismo do final do século XX. Talvez por isso Kumar (1997, p. 72) afirme que o que está sendo saudado como “pós-fordismo” seja apenas a mais recente roupagem tecnológica e organizacional do fordismo.

Segundo Coriat⁶, (1985 p. 35) esse novo paradigma, pós-fordismo⁷, conservaria os princípios do fordismo, como a disciplina essencial na cadeia de montagem, nos postos e tarefas rotineiras, mas introduziu outros elementos como a segmentação das cadeias em espaços distintos, cada um abastecido por sua própria reserva de componentes e ferramentas e a introdução do trabalho em equipe, em vez do princípio fordista de um homem/um posto/um emprego (CORIAT, 1985 p. 35-36).

Assim abriu-se o caminho para a chamada fase da *produção flexível* que entra em

⁶Coriat (1985), crítico de pós-fordismo, via a passagem de fordismo para o “neofordismo”, como ele preferiu definir esse modelo de trabalho, não como uma ruptura, mas sim uma continuidade do controle, só que agora atrelada a uma maior racionalidade, e sem nenhum benefício para o trabalhador.

⁷Também denominado de Toyotismo que refere-se a gestão e uso de trabalho em equipe de trabalho polivalente e multifuncional, bem como a terceirização. O termo foi cunhado no Japão a partir da gestão utilizado na fábrica Toyota, que tinha por meta competir em pé de igualdade com as montadoras norte-americanas no período pós-1945.

conflito com a rigidez da burocracia e os males da rotina cega (SENNETT, 1999, p. 9) do fordismo. A flexibilização do mercado e das relações de trabalho surgiu na mesma onda neoliberal que trouxe à tona questões como a desregulamentação da economia e a privatização. O objetivo é restaurar a hegemonia do mercado e facilitar a inserção da economia em novos padrões competitivos, tanto em nível doméstico quanto internacional. A busca desta competitividade exige uma maior capacidade de resposta da firma às contingências da demanda e requer do mercado de trabalho uma maior elasticidade diante dos choques internos e externos que este novo padrão competitivo deverá impor à economia. Criaram-se, assim, os conceitos de firma flexível e o de flexibilidade dos salários e do emprego, embora este seja mais aplicado pelos economistas para designar uma maior capacidade de ajustamento dos mercados via preços do que via quantidade.

Nos países desenvolvidos, especialmente da Europa Ocidental, a desregulamentação do mercado e das relações de trabalho está associada ao surgimento de formas atípicas de emprego, consideradas como subpadrão, tais como o emprego eventual, temporário e de tempo parcial em que o assalariamento situa-se à margem do aparato jurídico estabelecido, caracterizando-se mais como subemprego do que como emprego regular [RODGERS e RODGERS (1989)]. Estes resultados têm afetado o nível e a estrutura do emprego e da renda do trabalho e, em consequência, a forma como a distribuição da renda é gerada no mercado de trabalho.

A flexibilização implica uma divisão do trabalho que difere radicalmente daquela herdada da organização do trabalho fordista-taylorista. Ela busca valorizar e apropriar as capacidades humanas de participação, criatividade, iniciativa, responsabilidade, e autonomia, incentivando a formação, o crescimento profissional, o trabalho em equipe e uma compreensão mais abrangente do trabalho. Então surge a demanda por um

trabalhador com capacidade de responder aos imprevistos provocados pela velocidade dos sistemas automatizados, de trabalhar em equipe e de desenvolver habilidades e competências que atendam ao requisito de multifuncionalidade. A supressão de cargos no ambiente fabril dá origem a outro fenômeno que é a terceirização da mão-de-obra. Neste contexto, seria necessário a articulação entre as novas exigências do mercado de trabalho, por elevação da qualificação e das habilidades laborais, e o perfil ocupacional do trabalhador, não mais condizente com aquele predominante no taylorismo-fordismo.

A descentralização produtiva não só nacional, mas também no âmbito internacional chegou a regiões de baixo salário – os países recém industrializados do leste da Ásia e da América do Sul e certas partes da Europa meridional - e o trabalho cada vez mais fragmentado faz com que tanto os sindicatos como trabalhadores percam força, além de aliviar os encargos financeiros das empresas. (Kumar, 1997, p. 69). Nas palavras de Castells (1996, p. 417),

dividido pela internacionalização da produção e das finanças, incapaz de se adaptar à formação de redes entre empresas e individualização do trabalho, e desafiado pela degeneração do emprego, o movimento trabalhista perdeu sua força como fonte de coesão social e representação dos trabalhadores.

Em contraposição a uma perspectiva apologética do novo modelo de produção, surgem reflexões sobre sua eficácia na superação das incertezas e da saturação e instabilidade do mercado.

A flexibilidade e a mobilidade permite aos empregadores exercerem pressões mais fortes de controle sobre uma força de trabalho (para impor contratos de trabalho flexíveis, como trabalho em tempo parcial, temporário ou subcontratados) enfraquecida pela dificuldade de organizações por causa do surgimento de novos focos de produção flexível em regiões que careciam de tradições industriais anteriores, além de terem de

que conviver com níveis relativamente altos de desemprego “estrutural”⁸, rápida destruição e reconstrução de habilidades, ganhos modestos de salário real e o retrocesso do poder sindical (HARVEY, 1992, p. 141). E como assinala Kumar (1997) teríamos um quadro global em que elementos do “pós-fordismo” no primeiro mundo coexistem ao lado do fordismo clássico e do “fordismo periférico”⁹ no terceiro Mundo numa tentativa de manter o dinamismo num período de instabilidade. Nesse contexto da globalização vigora a política neoliberal que preconiza a reestruturação produtiva¹⁰, privatização acelerada, enxugamento do Estado e desmonte do direito dos trabalhadores (ANTUNES, 2002, p.189).

Hoje, entretanto, do sistema de produção industrial passou-se ao sistema de produção informacionalizada¹¹ caracterizada pela produção de informação, imagens e serviços. O nascimento da informação não só como conceito, mas também como ideologia, está inextricavelmente ligado ao desenvolvimento do computador durante os anos de guerra e no período imediatamente posterior. A transformação tecnológica e administrativa do trabalho e das relações produtivas dentro e em torno da empresa emergente em rede é o principal instrumento por meio do qual o paradigma informacional e o processo de globalização afetam a sociedade em geral. A produtividade e a competitividade dos agentes nessa economia dependem de sua capacidade para gerar, processar e aplicar, de forma eficiente, informação baseada em conhecimentos (CASTELLS, 1999, p 119). E para consolidar esse cenário Kumar (1997) diz que o trabalho e o capital, as “variáveis” básicas da sociedade industrial, são substituídas por informação e conhecimento.

⁸Fruto de sucessivos processos de reengenharia nos anos 80 e 90 e com resultados duvidosos (SENNETT, 1999, p. 59)

⁹O “fordismo periférico” é a força de trabalho mal remunerada do Terceiro Mundo, Lipietz (1986)

¹⁰ A reestruturação produtiva é um movimento de caráter estrutural no plano da produção e do trabalho, que tem como objetivo central buscar “novas práticas” que dêem continuidade ao funcionamento do sistema capitalista.

¹¹ Global e em rede, acrescentaria Castells (1999, p.119)

Nisso, o modelo de produção taylorista-fordista, a concepção do trabalhador como um apêndice da máquina, o “fazer carreira” numa única empresa, a segurança e o *status* proporcionados pelo emprego assalariado, parecem não mais alicerçar as demandas de uma realidade que se apresenta imprevisível, autônoma e flexível. Segundo Castells, a difusão das tecnologias de informação¹² no processo produtivo levaria à adoção de novas práticas organizacionais, com o objetivo de reestruturar os processos de trabalho, as práticas de emprego, oferecendo supostamente ao trabalhador maior capacidade de intervir nos processos decisórios. Assim já não haverá uma prescrição total.

Com a redução do trabalho prescrito exige-se do trabalhador que tenha iniciativa e que faça escolhas, o que o insere em uma certa “zona de autonomia” (ALVES, 2005, p.4), o que não significa redução do controle dos objetivos e dos resultados. Pelo contrário. A autora Rosenfield (2003), por exemplo, usa a expressão “autonomia outorgada aos trabalhadores” que é uma nova estratégia organizacional que visa reduzir a margem de criação e de improvisação para dar lugar a um sistema de gestão normativo, em que a autonomia real deve integrar-se à institucionalização da autonomia. No caso de ocorrer, no processo produtivo, um fato imprevisto e extraordinário, o trabalhador toma uma iniciativa no sentido de contornar o problema e garantir o fluxo e a qualidade da produção. Em se tratando de uma iniciativa bem-sucedida, a hierarquia integra-a imediatamente à regra, de maneira a difundir a intervenção e a indicar a todos os trabalhadores como reagir diante de tal imprevisto (ROSENFELD, 2003, p. 205). A leitura de Rosenfield denota que o extraordinário torna-se previsível e a criação passa a se inscrever na regra, denotando assim uma

12As TICs fornecem a base técnica para os novos modos de reprodução e valorização do capital, seja o capital financeiro, transformado em pura informação, seja o capital produtivo, ao permitirem a flexibilização do aparato técnico e do trabalho e ao viabilizarem a produção e a circulação de um conjunto de bens informacionais de ágil produção, comercialização e consumo. (Albagli e Maciel 2005)

instrumentalização da autonomia.

Diante destas condições, as organizações tradicionais estão sendo demolidas, as empresas se integram e se descaracterizam, passando a formar redes, cadeias, conglomerados e alianças estratégicas, as denominadas organizações pós-fordistas (CLEGG e HARDY, 1999). A emergência desse novo formato, a empresa em rede, surge como resposta adaptativa às demandas por individualização da mão-de-obra¹³, agilidade, flexibilidade, mobilidade, capacidade de gerar conhecimento e processar informações com eficiência para atender as necessidades crescentes de lucro do capital. A morfologia da rede parece estar bem adaptada à crescente complexidade de interação e aos modelos imprevisíveis do desenvolvimento derivado do poder criativo dessa interação (CASTELLS, 1999, p.108).

Tais aspectos, conseqüentemente, acarretam novas vivências sociais e emocionais para todos os indivíduos de modo geral, bem como novas experiências para o trabalhador obrigado a uma abertura ao novo, configurado nas diversas tecnologias e paradigmas. Pode-se inferir que as contradições e exigências do mundo do trabalho refletem e repercutem na vida dos sujeitos, abarcando, inclusive, a dimensão da identidade e da subjetividade, já que estes necessitam estar o tempo todo se preocupando e adequando-se para possuírem os critérios de empregabilidade tais como: disposição para arriscar-se, flexibilidade e capacidade de adaptação às novas funções, atitude de zelo pelo crescimento pessoal, habilidade para utilizar conhecimentos novos, curiosidade intelectual e inquietação permanente, habilidade para lidar com pessoas (comunicabilidade), ser um generalista com áreas de especialização, capacidade de

¹³Castells entende por individualização da mão-de-obra o processo pelo qual o seu papel no processo produtivo é definido de forma específica para cada trabalhador, segundo o seu desempenho na forma do trabalho autônomo, ou como mão-de-obra contratada individualmente com base num mercado muito desregulamentado.

equilibrar vida pessoal e profissional, habilidade para lidar com pressão e a concorrência, numa eterna busca de aperfeiçoamento tanto técnico quanto pessoal.

Então, se no início da revolução industrial era requerido um trabalhador obediente e integrado que pusesse à disposição da empresa a sua força física e um mínimo de habilidades para a execução eficiente de tarefas, a chamada sociedade pós-industrial continua requerendo um trabalhador obediente, ainda que lhe exija a capacidade de pensar, criar, desenvolver iniciativa para resolver problemas e outros requisitos tácitos. Esses requisitos voltam-se à manutenção da lógica do trabalho alienado e não à lógica da emancipação e da liberdade, como seria desejável e muitos querem defender.

No entanto, pretendemos situar o movimento de reestruturação produtiva no contexto local e aprofundar o entendimento sobre as características do novo trabalhador nesse cenário, assim como identificar o impacto dessas mudanças globais na composição da força de trabalho. É preciso considerar que as muitas situações de reestruturação se articulam a partir de lógicas distintas de acordo com a região, com o setor produtivo e com as práticas produtivas distintas.

2.2 A reestruturação produtiva no contexto nacional

Analisando o desenvolvimento do mercado de trabalho brasileiro, podemos observar que o período compreendido entre os anos de 1930 e 1980 caracterizou-se pelo movimento de industrialização nacional e pela forte estruturação dos empregos assalariados formais. Tornaram-se intensas as intervenções do estado no sentido de estabelecer políticas que possibilitassem o desenvolvimento da indústria e institucionalização das relações de trabalho a ela vinculadas. Após os anos 80, a inserção ocupacional foi profundamente alterada pela estagnação econômica e

desestruturação do mercado de trabalho, cujos processos foram estabelecidos com mais clareza na década de 90 (POCHMANN, 1998). Nesse cenário de estagnação as empresas brasileiras passaram a buscar alternativas de sobrevivência no mercado. A incorporação de equipamentos de automação industrial como uma das estratégias adotadas antecipava o processo de reabertura comercial que seria implementado nos anos 90.

A última década do século XX marcou uma época de regressão nas taxas de crescimento do mercado de trabalho, com aumento do desemprego, maior competição e precarização das relações de trabalho, como contratos de trabalho fora dos marcos legais, extensas jornadas de trabalho, modificações na legislação trabalhista, entre outros fatores, (DIEESE, 2001, p.7). O Brasil presencia a exclusão de seus jovens que, sem qualificação necessária para atuar na indústria flexível, ficam à margem do mercado de trabalho. A tão aclamada modernização tecnológica acabou sendo feita em meio a um cenário de estagnação econômica e despreparo técnico e cultural. Vários estudos específicos apontam que, no caso brasileiro, as mudanças que foram sendo introduzidas nas empresas (de forma pontual ou de forma sistêmica) implicaram alterações substanciais nos modos de organização tradicionais que, em muitos casos, mostraram-se incipientes e até contraditórios, em virtude da convivência de elementos do velho e do novo modelo (ROGGERO, 2005; COSTA, 2003).

ROGGERO (2005) ainda aponta a chegada dos programas de qualidade, iniciados e acompanhados, geralmente, com a ajuda de consultorias externas às empresas. Esses programas de qualidade visavam à revisão de missão, valores, metas, objetivos e processos, com reorganização orientada pelos princípios de um modelo que exigia medidas tais como: como a redução dos níveis hierárquicos, a busca de cursos de capacitação dos mais diversos tipos, a mudança nas estruturas de remuneração, a

introdução de um processo de qualificação de fornecedores, devido ao movimento de terceirização, o aumento da importância atribuída à gestão de recursos humanos e às políticas de treinamento e desenvolvimento e à participação feminina no mercado de trabalho.

A estratégia de terceirização foi utilizada como elemento importante para o enxugamento das empresas, acentuando-se com os momentos de crise econômica e as pressões por redução de custos e aumento da produtividade e da competitividade. Esse movimento de externalização das atividades, em busca de maior competitividade, percorreu duas trajetórias – uma, representada pelo esforço articulado entre a grande e a pequena empresa, no sentido de qualificar fornecedores e melhorar a qualidade dos produtos; a outra, representada pela tentativa de redução de custos (tornando precárias as condições de trabalho) – e levou à criação de redes de subcontratação e novas formas de relação entre as empresas, bem como entre empresas e trabalhadores, marcadas pela heterogeneidade. Tal quadro trouxe nova centralidade à educação, em especial à formação profissional, mas, ao mesmo tempo, tornou difícil identificar que mudanças se operavam, objetivamente, em relação ao conteúdo das qualificações, uma vez que os novos requisitos apontavam, especialmente, para habilidades tácitas, como prioritárias para absorver e integrar as dimensões do novo paradigma de desenvolvimento.

Esses fatores, juntamente com a aceleração do ritmo de entrada de novas tecnologias, forçaram os trabalhadores a desenvolverem uma capacidade de mudança permanente nas suas habilidades; com isso a composição da força do trabalho sofreu algumas modificações. Muitas profissões tradicionais desapareceram ou tornaram-se escassas nessa última década, dando lugar a profissões que respondessem com mais eficiência ao mercado de trabalho informatizado.

Dessa forma, as universidades e várias agências de formação profissional e

educacional tentaram acompanhar as mudanças fazendo modificações na composição curricular de seus cursos, ou através da criação de novos cursos como aconteceu, por exemplo, no Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC)¹⁴, que procuraram investir na capacitação para a área tecnológica. A título de exemplo, a PAER (Pesquisa de Atividade Econômica Regional), da Fundação SEADE¹⁵ traça o perfil profissional que as empresas do estado de São Paulo buscam no mercado de trabalho. Segundo a pesquisa, o setor de informática é um dos que exigem mais qualificações. Alguns dos requisitos para a contratação de mão-de-obra são: ensino médio completo, conhecimentos de matemática e em diversos programas e aplicativos de computador e boa expressão verbal. Tais requisitos implicam um razoável investimento em cursos e em escolaridade formal. Também num estudo de acompanhamento através dos anúncios de oferta de trabalho e emprego publicados nos classificados dos jornais das capitais dos estados do Brasil desenvolvido pelo SENAC nacional (2001) mostrou que os profissionais de TI estão entre as 10 ocupações mais demandadas nos registros dos anúncios, ficou na 8^o posição a frente dos professores e costureiras. São solicitados para atuarem no atendimento ao usuário, no desenvolvimento de sistemas, na administração de bancos de dados e, de forma geral, precisam ter conhecimentos de inglês, dinamismo, disponibilidade para viagens e iniciativa. A exigência pelo nível de escolaridade aumenta para esta ocupação — 34,4% pedem 3^o grau completo ou em curso (GONZALEZ e PRADO, 2001). Aqui cabe lembrar também um estudo preliminar feito para este trabalho nos arquivos dos jornais locais, na tentativa de apreender as reais mudanças no perfil do trabalhadores demandados pelo mercado e nas relações de trabalho nos últimos anos. A análise dos resultados indica a tese da polarização das qualificações, no que diz respeito à

14Instituições criadas por decretos-lei ainda no governo de Getúlio Vargas, destinadas à formação de mão-de-obra para a indústria brasileira.

15Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados.

qualificação média do trabalhador no capitalismo contemporâneo, como a mais adequada à realidade: exigência de um pequeno número de trabalhadores, altamente qualificados, enquanto a grande maioria é desqualificada. Mesmo dentro do setor de software esta polarização fica por conta da discrepância entre os trabalhadores altamente qualificados com Mestrado e Doutorado e trabalhadores de perfil mais técnico que têm cursos técnicos de dois anos de duração que são a grande maioria e enfrentam os maiores problemas em termos de atualização, remuneração e condições de trabalho. Também, conforme é observado na análise das ocupações mais procuradas nos classificados dos jornais nas décadas de 50 e 70, verificamos que as exigências de qualificação técnicas eram mais valorizadas, enquanto que mais recentemente os aspectos comportamentais passaram a ter mais valor e as capacidades técnicas minimizadas. É importante observar que o que chama atenção em nossos resultados não é apenas a valorização de características pessoais, mas a vontade de trabalhar, o dinamismo, a facilidade de relacionamento pessoal.

A PAEP¹⁶, realizada em 2001, confirma que mais do que carências relacionadas à formação técnica, constatou-se uma grave deficiência quanto à formação básica e pessoal dos trabalhadores, seja na dificuldade em lidar com a linguagem e a comunicação, seja nos problemas de ajustamento aos novos padrões de comportamento e relações interpessoais no ambiente de trabalho. Poderíamos dizer que esses problemas estão relacionados à sociabilidade dos indivíduos, pois, segundo essa pesquisa, os requisitos mais exigidos para a contratação de pessoal referem-se às relações humanas. Mesmo nas ocupações consideradas "semiqualficadas" há maiores exigências quanto à capacidade de trabalho em equipe (81,8% na indústria e 83,5% no setor de serviços), responsabilidade e iniciativa (84,9% e 88,6% respectivamente), do que quanto à

16A PAEP - Pesquisa da Atividade Econômica Paulista é uma das principais fontes de dados para o conhecimento do processo de reestruturação produtiva das empresas paulistas.

experiência profissional (59% e 67,2% respectivamente). Outra constatação dessa pesquisa foi de que a exigência do nível de escolaridade aumentou, mesmo para as ocupações que não precisam de qualificação, sendo que o ensino fundamental completo é exigido por 38,9% das empresas do setor industrial e 37% do setor de serviços, enquanto que o ensino médio completo é requisito de 10,5% das indústrias e 21,1% dos serviços. O conhecimento em informática também vem sendo cada vez mais considerado requisito básico para a contratação, sendo exigência de 9,7% do setor industrial e 20,4% do setor de serviços. Quando se trata de ocupações de nível superior essa exigência é ainda maior, sendo que 75,9% das indústrias e 76,7% do setor de serviços exigem tais conhecimentos.

Para corresponder a essas exigências, o trabalhador brasileiro teve de investir em estudo formal, treinamento e atualização constante no que diz respeito à educação profissional e o acompanhamento das inovações tecnológicas, exigências que muitas vezes tornam-se "entraves" à inserção de uma grande parcela da população no mercado de trabalho, principalmente dos jovens das classes de baixa renda. Convém chamar atenção que a média de escolaridade do trabalhador brasileiro, comparada com os países da América do Sul, como Chile e Argentina, apresenta o menor tempo de escolaridade: 3,8 anos contra 8,7 dos argentinos e 7,5 dos chilenos. Ademais o quadro sócio-econômico, juntamente com a baixa qualidade do ensino público de nível básico dificulta o acesso e a preparação de pessoas para atuar no mercado de trabalho, que tem se configurado altamente competitivas (CAMPOS, 2006).

Nesse contexto, as novas exigências por qualificações que, por um lado colaboram para aumentar o tempo de permanência dos jovens na escola, por outro, acabam contribuindo para excluir uma grande parcela da população mais pobre das oportunidades de boa qualificação para o mercado de trabalho nacional. Isso pode ser

observado a partir de uma observação superficial das deficiências do sistema educacional e profissionalizante, principalmente: a) nos cursos das escolas técnicas públicas, que não conseguiram acompanhar o aumento da demanda e as inovações tecnológicas; b) nos cursos de capacitação profissional em informática, criados por órgãos governamentais e não-governamentais para atender à população mais carente, mas que são ineficientes por falta de continuidade na formação e; c) pela criação de cursos de nível superior "rápidos" e de baixa qualidade, direcionados ao mercado de trabalho, que se tornou cada vez mais segmentado e especializado. Essa movimentação da formação profissional de acordo com as demandas econômicas configura um quadro em que o capital é o fator dominante no ajustamento dos trabalhadores ao mercado de trabalho, na escolha por uma profissão, e na composição de seu estilo de vida.

2.3 A emergência da temática empreendedora

As preocupações que têm embasado os estudos sobre o trabalho nos últimos anos parecem indicar um movimento que busca cada vez mais a compreensão deste fenômeno a partir de perspectivas mais abrangentes. Tentando vinculá-lo crescentemente a questões mais amplas, esse estudo procurou relacioná-lo a outras esferas de análise, que se abrem dentro do espaço empresarial como indica a emergência da temática empreendedora que entendemos que irá auxiliar melhor compreensão da intrincada realidade do mundo do trabalho, bem como ajudar a compreender as lógicas do processo produtivo e da organização do trabalho.

Num passado recente da história do trabalho relacionava-se diretamente o destino dos trabalhadores ao destino da relação salarial (COCCO, 2001; FERREIRA, 1999). Entretanto, na última década alguns autores passaram a anunciar o fim dos empregos e, em contrapartida, o estímulo à carreira por conta própria (RIFKIN, 1995),

realidade esta que reforça a responsabilidade do trabalhador em administrar as transições em sua carreira e em sua vida. E é aqui que começa a ganhar visibilidade a “cultura do empreendedorismo”, que engendra um código de valores e condutas no sentido de orientar a organização das atividades para garantir controle, eficiência e competitividade máximos. O que se tem, então, a partir daí, é o desenvolvimento de um novo imaginário organizacional e social: a “cultura do *management*”, afirmam Wood Jr. e Paes de Paula (2002).

Mas esse fenômeno possui em seu bojo um conjunto de pressupostos compartilhados nas empresas e, em larga medida, no tecido social, alertam Wood Jr. e Paes de Paula (2002). Estes pressupostos envolvem: 1) a crença numa sociedade de mercado livre; 2) a visão do indivíduo como auto-empresendedor; 3) o culto da excelência como forma de aperfeiçoamento individual e coletivo; 4) o culto de símbolos e figuras emblemáticas, com “palavras de efeito” (inovação, sucesso, excelência) e “gerentes heróis” e 5) a crença em tecnologias gerenciais que permitem racionalizar as atividades organizadas nos grupos. De fato, mais até do que a mudança em uma direção específica ou a adoção de uma nova técnica, a mudança em si envolve estar preparado para ela, aceitá-la sem conflitos, com rapidez, agilidade, manipulá-la como algo natural sem o desgaste do poder, enfim, tudo que envolve fazer a mudança, tornando-a ação e prática social dentro da empresa, incorporando-a à cultura, constitui ponto central na gestão moderna. A substituição de ordens por regras, nesse processo, vai sofisticando os enunciados do poder, cujo objetivo está na imposição de um quadro de referências a ser absorvido como um conjunto de valores que identificam o indivíduo com a empresa, garantindo a adesão, não apenas aos objetivos formulados, mas à habilidade de alterá-los em função de resultados desejáveis.

Antunes e Sotelo (2003, p. 111) anunciam que, o que temos, na verdade, é uma

nova configuração do mundo do trabalho onde o trabalho assalariado estável, com direitos jurídicos, reconhecidos na legislação trabalhista, mantém uma forte tendência para a sua redução quantitativa, em função da extensão de novos proletários, que trabalham em tempo parcial, terceirizados ou “precarizados”.

Sendo assim, pode-se supor que o trabalho assalariado, de fato se reconfigura em outras possibilidades de ação produtiva tais como exemplifica a prática empreendedora. O sujeito empreendedor é considerado emblemático como modalidade de emprego e de trabalho justamente porque nele estão fortemente presentes as tendências contemporâneas mais marcantes (convívio com a incerteza, flexibilidade, individualização, uso de TICs), ao ponto de muitos gestores tornarem o empreendedorismo uma espécie de modelo do trabalho na sociedade informacional.

Paiva e Cordeiro (2002) observam que existe uma idéia geral de que empreendedores desempenham a função social de identificar oportunidades e convertê-las em valores econômicos. Essa linha de pensamento concebe o empreendedorismo como um processo que ocorre em diferentes cenários e que causa mudanças no sistema econômico por intermédio da introdução de inovações que criam valor para os indivíduos empreendedores e para a sociedade. Procurar-se-á tratar a figura do trabalhador empreendedor “para além” do “herói mitificado neoliberal” (OGBOR, 2000). Diferentemente do “mito” do trabalhador atomizado, isolado e a perspectiva do trabalho como uma atividade cada vez menos coletiva, em nossa concepção esse também pode ser um ator social, como outro qualquer, capaz de tomar decisões, com habilidades no gerenciamento e mobilização de recursos, comunicação e na resolução de problemas. Paiva (2004) elucida a natureza do fenômeno empreendedor como sendo coletiva quando, como extrato de sua pesquisa, nos apresenta o empreendedor relacional, o qual tem no outro seu ponto de fortalecimento para a inovação. O

empreendedor busca na sua rede atores confiáveis para ajudá-lo no reconhecimento das oportunidades com seus estoques de experiência, assim como procura relações complementares em outros empreendedores para estabelecer parcerias e aproveitar as oportunidades. Então partiremos da visão empreendedora do indivíduo que na sua ação engloba a visão estratégica, a reflexividade e a aprendizagem (PAIVA, 2004). A conotação do empreendedor como um ser auto-suficiente parece não atender ao perfil exigido para trabalhar em empreendimentos competitivos imersos no capitalismo flexível e globalizado. A iniciativa e a autonomia têm de conviver em paralelo com a dependência da função, evolução e comportamentos de outros segmentos da organização. Adaptam-se aos ambientes de apoio e às estruturas de mercado, de acesso a informações, as estratégias dos outros membros da organização, mudando no mesmo ritmo e seguindo as transformações organizacionais e culturais das unidades da produção. Aqui a rede é especialmente apropriada, já que representa uma configuração social que fomenta a geração de laços fracos múltiplos. Os laços fracos são úteis porque conectam os indivíduos a uma maior gama de informações, conhecimentos e abertura de novas oportunidades a baixo custo. (GRANOVETTER, 1995, p. 148).

Ela se torna uma força concreta porque informa e permite que se ponham em prática decisões a todo momento no ambiente das redes, numa área que se quer inovadora (CASTELLS, 1999, p. 258). A natureza do trabalho em setores de ponta em TIC, segundo Castells (1999), exige cooperação, trabalho em equipe, autonomia e responsabilidade dos trabalhadores, interação constante e processamento de informação entre trabalhadores, entre trabalhadores e administração e entre seres humanos e a máquina. Os trabalhadores que estabelecem conexões por iniciativa própria, é uma tendência para a crescente interdependência da força de trabalho que lida com um novo método de gerenciamento flexível que torna indispensável as conexões entre os

diferentes nós da rede, na comunicação de sugestões mutuas ou conhecimento tácito. O conhecimento tácito (SCHON, 1987) em particular, geralmente encontra-se associado a contextos organizacionais e territoriais específicos, sendo transmitido e desenvolvido por meio de rede de interações, troca de experiências pessoais e é considerado diferencial básico de competitividade, assim como uma das principais fontes de inovação. Os estudos desenvolvidos por Albagli e Maciel (2005) mostram que as interações locais na produção e a difusão do conhecimento tácito é fonte potencializadora de inovação e competitividade nos arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais.

Então, no âmbito das transformações nas relações produtivas no mercado de trabalho, surgem mudanças na natureza das relações e, conseqüentemente, nas competências exigidas dos trabalhadores inseridos nesse contexto. Observa-se a emergência de atividades que requerem “autonomia, iniciativa, responsabilidade, comunicação ou intercompreensão” (HIRATA, 1998, p. 48). Neste contexto complexo, de simples recursos, homens e mulheres passam a ser considerados atores principais na construção e funcionamento da nova realidade organizacional, especialmente nos *clusters* de TICs, que são intensivos em mão-de-obra. Suas mentes e emoções são postas a trabalhar (COCCO, 2000; LAZZARATO & NEGRI, 2001; PELBART, 2003). Pede-se que sejam ágeis, estejam abertos a mudanças a curto prazo, assumam riscos continuamente, dependam cada vez menos de leis e procedimentos formais (SENNETT, 1999, p. 9).

Capítulo 3

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Bruyne, Herman e Schoutheete (1991), a metodologia em um trabalho de pesquisa cumpre a responsabilidade não apenas de considerar os produtos da investigação científica, mas principalmente seu próprio processo. Neste aspecto, este tópico visa a apontar os procedimentos utilizados para a realização desta pesquisa. Pode-se dizer que esta pesquisa caracteriza-se por ser predominantemente qualitativa quanto à sua natureza. *A priori* o método qualitativo difere do quantitativo à medida que não emprega um instrumento estatístico como base do processo de análise de um problema. Não pretende numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas. Em princípio, pode-se afirmar que, em geral, as investigações que se voltam para uma análise qualitativa têm como objeto situações complexas ou estritamente particulares. Segundo Good e Hatt *apud* Richardson (1999, p.38) “a pesquisa moderna deve rejeitar como uma falsa dicotomia a separação entre estudos qualitativos e quantitativos, ou entre ponto de vista estatístico e não estatístico. Além disso, não importa quão precisas sejam as medidas, o que é medido continua a ser uma qualidade”. E por estar orientada para a análise de casos concretos, localizados num espaço-tempo, partindo das expressões e atividades das pessoas em seus contextos, a pesquisa qualitativa, de acordo com Flick (2004), está em condições de responder a uma agenda contemporânea, na qual as explicações totalizantes apresentam-se em crise.

Nisso, os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos. Então, este estudo corresponde a uma pesquisa qualitativa básica

(MERRIAM, 1998), realizada através de análise de conteúdo clássica (BAUER, 2002) e a intenção foi a de compreender as características do trabalho num *cluster* tecnológico sediada na Região Metropolitana de Recife, bem como aspectos relevantes para este, tais como o empreendedorismo, flexibilidade e precarização a partir de um olhar indutivista. Apesar de não estar apoiado em informações estatísticas, o estudo procurou manter sua objetividade e validade conceitual, contribuindo, desta forma, para o desenvolvimento científico (TRIVINOS, 1994).

Vale ressaltar que o estudo em questão não tem a intenção de propor novas concepções de trabalho, tão pouco elaborar teorias explicativas sobre, mas visa tão somente refletir sobre o desdobramento das transformações do mundo do trabalho num contexto local e periférico. Com uma análise contextualizada das particularidades regionais do *cluster* Porto Digital, pretendemos aprofundar a compreensão sobre a formação desse “novo” trabalhador, como administra a carreira, saber como ele equaliza as pressões para ser um trabalhador atualizado e como se dão as relações de trabalho nessa conjuntura. O Porto Digital não se desenvolveu num vácuo social, está profundamente atrelado às instituições locais, à cultura local e a um ambiente político específico, portanto, tem uma composição de mão-de-obra específica e os temores próprios de um contexto inovador periférico. É tido como um setor que está na vanguarda do processo de transformação das forças produtivas por demandar um tipo de trabalhador com formação mais ampla e com capacidade de responder às exigências de competitividade e às inúmeras contingências trazidas pela aceleração tecnológica e mudanças de paradigma de desenvolvimento de software com autonomia, liderança e criatividade.

Optou-se pelo tipo de pesquisa bibliográfica que, de acordo com Marconi e Lakatos (2003), abrange bibliografias já tornadas públicas em relação ao tema de

estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias e teses. A nossa pesquisa bibliográfica consistiu no exame desse manancial, para levantamento e análise do que já se produziu sobre o mundo do trabalho e os indivíduos inseridos nas organizações contemporâneas. Sob este prisma, a pesquisa bibliográfica propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, podendo por meio da reflexão crítica, chegar a conclusões inovadoras e relevantes.

Como será descrito mais à frente os *clusters* digitais têm um conjunto de características e propriedades que os distinguem dos mais tradicionais. Uma dessas diferenças cruciais prende-se, justamente, com o ritmo de mudança e inovação associado a este conjunto de atividades, atores e relacionamentos e que decorrem do fato dos efeitos da globalização e competitividade serem mais agudas nesse setor. Procuraremos investigar aspectos relacionados ao “como se trabalha¹⁷”, sob que condições trabalha¹⁸”, “quem trabalha¹⁹”, questões centrais para se ter um entendimento de quem é o trabalhador do Porto Digital e como são as relações de trabalho. A análise das entrevistas foi feita de maneira analítica e interpretativista, por meio da utilização da análise de conteúdo, que conforme Bardin (2004) consiste em um processo em três etapas básicas que foram seguidas neste estudo: pré-análise, descrição analítica e interpretação referencial

Acreditamos que esse cluster é representativo desse novo cenário da globalização, informatização, da sociedade do conhecimento e demanda um tipo de trabalhador com formação mais ampla e com capacidade de responder às exigências de competitividade internacional e às inúmeras contingências trazidas pela aceleração tecnológica com autonomia, liderança e criatividade. Além disso o Porto Digital é tido

17 Ritmo e repetitividade do trabalho, possibilidade de realização de trabalho em equipe, controle do trabalho, conteúdo do trabalho e script utilizado, grau de polivalência da força de trabalho.

18 Tipo de contrato e a jornada de trabalho, a remuneração, os benefícios, a taxa média de rotatividade da força de trabalho, e a existência de ligações ou acordos entre a empresa e sindicato.

19 Aqui apresentam-se os perfis sócio-ocupacionais predominantes observados entre os trabalhadores e dirigentes entrevistados nas empresas estudadas.

pelos mais entusiastas como porta-voz de uma nova elite econômica emergente em Pernambuco capaz de impulsionar o desenvolvimento local. Neste contexto, trouxemos a seguinte questão: Quem é o trabalhador do Porto Digital? Como se dão as relações de trabalho nesse cenário? Será que encontraríamos lá o arquétipo do “novo trabalhador”, ou prevaleceriam ainda às características do trabalhador industrial?

Além disso, a importância crescente que o estudo aprofundado e estruturado sobre a evolução dos empregos, das qualificações, competências e correspondentes necessidades de formação na área de tecnologia de software tem vindo a assumir é diretamente proporcional ao peso e papel que elas têm vindo a ocupar nas sociedades atuais. Nisso se torna necessário identificar as principais tendências e forças motrizes que dinamizam a área e refletir sobre o peso e papel que elas exercem nas economias e sociedades atuais. No nosso caso seriam as demandas que se fazem sentir sobre o trabalhador que tem de atuar nesse cenário.

Sabemos que as mudanças ocorridas no mundo do trabalho têm alterado, substancialmente, as relações de trabalho, o perfil dos trabalhadores e, conseqüentemente, impõem aos indivíduos novas percepções, novas formas de agir, pensar e sentir o seu fazer. A nova configuração do mundo do trabalho resgata valores como esforço e trabalho duro, motivação, ambição criativa, inovação, excelência, independência, flexibilidade e responsabilidade pessoal e passa a comandar as ações dos gerentes e trabalhadores, agora não mais via controle burocrático, mas via internalização desses princípios, que juntos promovem entre os indivíduos uma imagem de autodeterminação no trabalho, induzindo-os a se tornarem empreendedores de si mesma.

A escolha dos profissionais a serem entrevistados obedeceu a critérios cujo objetivo era representar o pólo de desenvolvimento de softwares da cidade do Recife.

As empresas em que trabalham enfrentam concorrência acirrada e, por isso, têm a necessidade de atualização constante de conhecimento, a utilização de processos de desenvolvimento de software baseados em normas internacionais de qualidade, o uso de computadores e softwares de última geração e a contratação de profissionais com formação universitária. Dependendo da empresa, são estimulados a terem uma atuação empreendedora na busca de soluções contingentes e efetivas, no cumprimento de prazos, na dedicação e flexibilidade de horários e disponibilidade para o trabalho.

A partir da utilização da técnica bola de neve o processo se iniciou a partir da entrevista com um alto dirigente do NGPD²⁰ ao qual foi pedido que referenciasse dirigentes dentro do setor a quem ele reputasse como tendo características empreendedoras. Os dirigentes empreendedores referenciados foram procurados e a cada entrevista eram pedidas outras referências. Com o estrato dos desenvolvedores foi adotado o mesmo procedimento. Os demais entrevistados foram procurados à medida que foram citados. Vale lembrar que apesar de serem referenciados pelos seus colegas, não necessariamente apresentavam critérios que colaborassem com a investigação a que nos propusemos, mas no fim das contas veio a formar-se um material importante. De uma forma geral foi dada preferência àqueles com formação superior completa e atuação em um dos estratos escolhidos: desenvolvimento de software, gerenciamento de projetos e outras atividades, além dos cargos de executivos.

Dessa forma, foram entrevistados engenheiros, analistas de sistemas, designers e programadores envolvidos diretamente com o trabalho de codificação de programas computacionais. Chamamos os profissionais desse estrato de *desenvolvedores*. Todos têm formação ou em engenharia da computação ou em ciência da computação. O segundo estrato, os *gerentes*, é formado por analistas de negócios, administradores de empresas, economistas, que comandam equipes e projetos de desenvolvimento. Os

20 Núcleo de Gestão do Porto Digital.

gerentes coordenam os profissionais envolvidos em projetos, fazem o controle de qualidade dos serviços ou produtos em desenvolvimento, bem como dos processos utilizados, elaboram relatórios de desempenho e cumprimento de tarefas, fazem a previsão e cobrança de prazos e são responsáveis também pela interação entre diversos profissionais do estrato de desenvolvimento.

O terceiro estrato é formado por executivos, empresários do setor e dirigentes dos órgãos de gestão do Porto Digital e de associação ligados ao setor. Esse estrato de profissionais do software é composto por pessoas formadas em diversas áreas, não somente nas faculdades de computação ou engenharias, e já atuaram em diversas empresas de desenvolvimento de software. Os gerentes ou executivos com formação em computação também já atuaram na linha de frente de codificação, como desenvolvedores, e como gerentes. Assim sendo, conhecem de perto o processo de criação de softwares, de consultorias técnicas a clientes e de implantação de serviços e produtos computacionais de uma forma geral.

Então, todos os entrevistados estão envolvidos no processo de desenvolvimento de softwares, implantação, teste e ajuste de soluções computacionais, além de estarem envolvidos na prospecção de demandas por programas no mercado formado por empresas e órgãos públicos e instituições privadas, comercialização da produção efetiva das empresas além da defesa dos interesses do setor feito pelos dirigentes das associações empresariais. Essa delimitação buscou estabelecer o contato com profissionais do software envolvidos em todas essas áreas de trabalho das empresas, que não tivessem somente o domínio das linguagens e metodologias de desenvolvimento, mas a disponibilidade para incorporar novos conhecimentos e novas formas de realizar o trabalho para o qual se foi treinado, além de uma atuação com liderança e criatividade, entre outras características que não se pode generalizar.

A entrevista semi-estruturada é um método conveniente e estabelecido de pesquisa social. Escolhemos a entrevista semi-estruturada pelo fato de que permite flexibilizar o roteiro durante a entrevista. Mas antes de se chegar ao roteiro final foi feito um pré-teste em julho de 2008, cujo objetivo era averiguar se seria adequado para o tipo de informações que estávamos a procura e, claro, se nos ajudaria a responder as questões que norteiam essa pesquisa. As sessões de entrevista duraram em média cerca de 50 minutos. Embora algumas delas tenham durado bem menos ou bem mais que isso, chegando às vezes a quase 2 horas, a média geral ficou em 50 minutos de conversação. As perguntas foram elaboradas com a intenção de que surgissem novos temas ou questionamentos ao longo da entrevista.

Foram feitas quinze entrevistas no total para o levantamento das informações exploratórias, sendo que dois deles foram realizadas pelo correio eletrônico por causa da dificuldade de acesso a esses dois entrevistados. A abordagem dos entrevistados foi introduzida com comentários sobre o objetivo da pesquisa e um esclarecimento a respeito da importância do estudo para a compreensão das relações de trabalho e o entendimento das características do trabalhador inserido nas empresas do setor de software. Por meio das respostas alguns entrevistados aproveitavam o espaço para questionar outros aspectos relativos a sua situação no Porto Digital, e dependendo do estrato manifestaram críticas relativas ao tratamento deficiente que as empresas ou o governo lhes proporcionam em termos institucionais – no caso dos dirigentes, ou de condições de trabalho no caso dos desenvolvedores.

As entrevistas aconteceram entre os meses de agosto e novembro nas dependências das várias empresas visitadas. As 10 primeiras entrevistas foram realizadas em meio magnético e as restantes no formato digital usando um MP3. O acesso aos entrevistados foi relativamente difícil, principalmente entre os gerentes,

executivos e dirigentes das associações em que a intermediação era feita por meio de secretárias, segundo as quais as agendas estavam lotadas de compromissos, fazendo com que fossem feitas várias remarcações até que fosse possível a efetivação do encontro. O conteúdo das entrevistas semi-estruturada será constituído basicamente da historia de vida dos trabalhadores, a historia profissional, incluindo sua inserção no ambiente de trabalho e suas percepções sobre questões ligadas ao emprego, autonomia, flexibilidade, empreendedorismo e inovação. Captamos também informações das empresas, o que enriqueceu a nossa análise, como aquelas referentes aos ganhos e perdas da sua localização nesse cluster, a estrutura ocupacional, os critérios de seleção dos trabalhadores, categorias profissionais e o número de empregados.

As transcrições, que completam o nosso *corpus* analítico, estão disponíveis no volume anexo a esta dissertação. É necessário observar que o nome dos entrevistados, bem como o das empresas e associações nas quais eles trabalham, foi omitido. A razão desse procedimento está em evitar que eventuais críticas realizadas ao modelo de trabalho possam prejudicar os entrevistados no ambiente da empresa. Os cargos dos entrevistados foram mantidos. Cabe ressaltar ainda que dependendo do estrato de atuação do entrevistado, ou seja, se era do estrato de desenvolvedores, gerentes ou presidentes, o roteiro era adaptado de modo a facilitar a interação, sendo que basicamente todas as entrevistas seguiram o mesmo roteiro que visava avaliar:

- **Formação** – saber a trajetória acadêmica e profissional dos entrevistados, o motivo da escolha e as características que têm que ter para trabalhar na área;
- **Trabalho atual** – averiguar suas percepções sobre o trabalho que desempenham, como lidam com as demandas do cotidiano de trabalho e o ambiente de trabalho.
- **Atualização do conhecimento** – medir a importância da atualização do

conhecimento, conhecer as estratégias de atualização, e os seus efeitos desse elemento a nível pessoal e profissional.

- **Futuro** - as perspectivas do futuro profissional.
- **Diversão e hobbies** – A convivência com os colegas no ambiente de trabalho e fora do trabalho.
- **Outros** – questões adjacentes que ajudam na melhor compreensão das características do trabalho no Porto Digital, como rotatividade da mão-de-obra, as taxas de desemprego no setor, o êxodo de trabalhadores entre outros presentes no roteiro apresentado no final desse capítulo.

A faixa etária também varia muito. Encontram-se diretores e executivos de meia-idade, como também profissionais na casa dos 20 anos. O mais comum é a faixa etária entre esses dois pólos. Portanto, a pesquisa busca abarcar toda a rede de agregação de valor para o setor de software.

Em suma, é imperativo, num estudo qualitativo, desenvolver uma noção de contexto do sujeito que atue num intercâmbio direto com seu ambiente natural e se estabeleça por mediação das características particulares da sociedade a que pertence. Assim, quando se pretende estudar a evolução da sociedade humana, é necessário partir do exame empírico dos processos concretos da vida social que constituem condição da existência humana em interação (GIDDENS, 2000). Nunca é demais também insistir que a realidade é diversa, múltipla e complexa, que ao tentar compreendê-la, deve-se fugir das simplificações e ter em mente que ela não se constrói a partir de rupturas, mas de uma dialética entre continuidade e mudança e, também, que não há caminhos predeterminados, mas possibilidades e limites ou impasses, dependendo da capacidade que se tiver de intervir na realidade (LARANJEIRA, 2004, p. 15). Este talvez seja um risco importante que devemos tentar evitar ao descrever o que ocorre na realidade atual

de um universo de trabalho inserido num contexto periférico.

Modelo da entrevista

Formação

- 1 Poderia me contar rapidamente sua trajetória acadêmica e profissional?
- 2 O que lhe atraiu ou que lhe fez optar por essa área de software?
- 3 O que você acha que é necessário para dirigir uma empresa software?

Trabalho atual

- 4 Como você vê o seu trabalho? (aspectos positivos e negativos)
- 5 Me fala um pouco sobre o seu cotidiano de trabalho?
- 6 Como você aprendeu a lidar com todas essas demandas?
- 7 Quanto tempo gasta por semana em cada uma dessas atividades? (pedir um exemplo).
- 8 Dá para separar o trabalho da vida pessoal, ou leva a empresa junto quando vai para casa?
- 9 Está satisfeito com o emprego atual?
- 10 Estabelecer os rumos de um *cluster* de software é diferente do cluster de um setor tradicional?
- 11 Quais as principais qualidades que um profissional como você precisa?
- 12 Como é o ambiente de trabalho?
- 13 Quais as pessoas que mais lhe ajudam a tocar o barco?

Atualização do Conhecimento

- 14 Qual a importância de atualizar o conhecimento nesse setor?
- 15 Que maneiras você encontra para renovar ou atualizar seu conhecimento?
- 16 Se você não atualizar as suas competências, o seu desempenho no trabalho pode ser de alguma forma prejudicada?

- 17 O que você sente quando verifica que os conhecimentos de que dispõe estão ficando ultrapassados?
- 18 Você se atualiza o tanto quanto necessário?
- 19 Quais os efeitos (para você e seus funcionários) dessa busca incessante, crônica, da atualização técnica?

Futuro

- 20 Que profissional desejaria ser daqui a uns anos?
- 21 Quais os retornos que tem tido por trabalhar neste num *cluster* como esse?

Diversão o hobbies

- 22 Se diverte com as pessoas quando está no ambiente de trabalho?

Outros

- 23 Qual o perfil dos trabalhadores do Porto Digital?
- 24 Qual é o tipo de vínculo que os trabalhadores mantêm com as empresas?
- 25 As universidades estão sendo boas formadoras?
- 26 Quais incentivos são dados para o aumento da qualificação profissional dos desenvolvedores?
- 27 Os desenvolvedores daqui são cobiçados em outros lugares?
- 28 Como estão as taxas de desemprego no setor?
- 29 A rotatividade da mão de obra é elevada nas empresas do Porto Digital?
- 30 Nesse projeto de dissertação estamos tentando ver o fenômeno do trabalhador de alta tecnologia sob a ótica do trabalhador empreendedor. Como é que você percebe toda essa situação do trabalhador ter que ser flexível, desenvolver soluções criativas, boa capacidade relacional e acompanhar as constantes inovações tecnológicas?

Capítulo 4

CAMPO DE ESTUDO

4.10 Porto Digital no contexto das transformações globais

A reestruturação da economia mundial intensificada nas duas últimas décadas do século passado provocou uma reorganização nas atividades econômicas e no mundo do trabalho. Os setores que mais sofreram os impactos deste deslocamento foram aqueles que utilizavam intensamente a tecnologia da informação e comunicação, atividade que conheceu um acelerado crescimento nas últimas décadas, revolucionando o modo de produção e de consumo de uma variedade de bens e serviços. O processamento da informação é focalizado na melhoria da tecnologia como fonte de produtividade, em um círculo virtuoso de interações entre fontes de conhecimento tecnológico e a aplicação da tecnologia para melhorar a geração de conhecimentos e gestão de informação (CASTELLS, 1999). Com uma velocidade ímpar, esses setores se articularam em novas formas organizacionais que lhes permitiram absorver e incorporar os avanços tecnológicos, enfrentando os desafios dos mercados, agora interconectados em uma competitividade sem fronteiras (CORRÊA, 2007, p 47).

As oportunidades surgidas com esta indústria estão impulsionando economias não centrais como Brasil, Israel, Irlanda, Índia entre outros. Mas o caso indiano surge como o mais emblemático, tendo transformado uma incipiente atividade no início dos anos 1980 em uma indústria com faturamento bilionário em cerca de duas décadas. A indústria de software desse país, voltada principalmente ao fornecimento de software serviço, tem registrado crescimento anual médio superior a 30% nos últimos dez anos (ROSELINO, 2006, p.61 e 91). O seu grande diferencial tem sido a abundância de mão-

de-obra qualificada de baixo custo, além de uma legislação fiscal que desonera o empreendedor do setor de TICs nos anos iniciais de estabelecimento de novos empreendimentos.

O caso da indústria irlandesa traz resultados que poucos analistas seriam capazes de prever num passado recente. Esse país se destaca atualmente como o maior exportador europeu de software, abastecendo parte significativa do mercado continental de software produto. Essa indústria teria se consolidado a partir de um modelo baseado em fortes incentivos fiscais para o estabelecimento de empresas transnacionais voltadas às atividades de tecnologias de informação e comunicação, e tem apresentado grande crescimento (ROSELINO, 2006, p. 108).

Já o caso israelense é bastante peculiar. A indústria se desenvolveu a partir de uma base solidamente erigida pelas políticas públicas voltadas ao desenvolvimento de instituições acadêmicas e de pesquisa desde o final dos anos 1960. Comander *apud* Roselino (2006, p. 81) destaca ainda o importante papel do financiamento público para as iniciativas voltadas ao desenvolvimento de indústrias intensivas em tecnologia, e as de software em particular. Além do sólido aparato educacional doméstico, a indústria israelense beneficiou-se do fluxo de recursos humanos qualificados oriundos do antigo bloco soviético durante os anos 1990. A reconhecida competência tecnológica em alguns segmentos específicos (como o da indústria bélica e segurança) serviu de base para o estabelecimento de empreendimentos associados, voltados a software.

Desta forma esta idéia de desenvolvimento de economias não centrais, chamada às vezes de desenvolvimento local ou localismo, está inserida na nova estrutura de oportunidades trazida pela globalização, no sentido do entendimento de que esta dinâmica localista afeta aquela de caráter mais universalista, redefinindo governos e sociedade. Da mesma forma que a globalização afeta a dinâmica do desenvolvimento

local, esta última, quando desencadeia um processo de incremento interno consistente pode influenciar o desenvolvimento de caráter mais universal, ou pelo menos, transformar as ameaças globais e as experiências locais em novas oportunidades de trocas econômicas políticas e culturais. A globalização, pela própria forma de coerção exterior de que se reveste - exterior ao espaço local e ao espaço nacional – engendrou uma mobilização local e global e respostas *glocais*, as únicas capazes de conciliar sob outras formas a sobrevivência dos agentes locais, com a pressão bastante severa das regras da nova economia-mundo (MOULIER-BOUTAN, 2003)

Deste modo, nas últimas décadas, a questão local tem recebido atenção crescente. Um dos fatores que vêm contribuindo para este destaque é a crise hegemônica do pensamento neoliberal nas ciências sociais que critica as políticas industriais e regionais ligadas à intervenção estatal e aos dependentes de investimentos públicos. Nisso surge os SNI – Sistemas Nacionais de Inovação – e SRI - Sistemas Regionais de Inovação apresentadas por Freeman (1995) e Lundvall (1992) que deram folego aos APLs – Arranjos Produtivos Locais - (CASSIALOTO e LASTRES, 1999), além de outras denominações que têm em comum a ênfase na importância dos aspectos locais no desenvolvimento da competitividade das empresas, que identificavam como uma rede de instituições no setor público e privado cujas atividades e interações teriam como objetivo iniciar, importar, modificar e difundir novas tecnologias.

A promoção desses aglomerados produtivos e inovativos locais tem sido vista como uma nova forma de política para o desenvolvimento industrial e tecnológico na medida em que foge da costumeira dicotomia que aborda o problema em função de somente duas instituições fundamentais: o mercado e o Estado. De maneira resumida, o enfoque principal dessas definições de aglomerações setoriais é que consideram a inovação e a aprendizagem como aspectos cruciais para o desenvolvimento nacional e

regional, se bem que as empresas são a espinha dorsal desses agrupamentos. Estas não inovam sozinhas, pois a inovação é um processo interativo e, portanto, o enfoque propõe a interação dos diferentes atores e instituições que participam no complexo processo coletivo. A principal vantagem é que essa abordagem além de mais ampla que aquelas centradas em organizações individuais (geralmente grandes) e em setores econômicos, também engloba diferentes contextos e sistemas cognitivos que são fundamentais na geração, uso e difusão de conhecimento e de capacitações produtivas e inovativas (LASTRES, CASSIOLATO E ARROIO, 2005). O reconhecimento da importância da inovação por meio das transferências tecnológicas entre a academia e as empresas é um fator de convergência entre os atores que impulsionam o desenvolvimento do Porto Digital. No Caso temos o Cin²¹ que integra uma universidade pública e possui ligações com as empresas, com o C.E.S.A.R. e com o governo, produzindo conhecimento que se transforma em soluções para desafios que o uso dos softwares suscitam.

Um outro aspecto da importância da questão local se deve a experiência de elevadas taxas de crescimento econômico que ocorreu na chamada Terceira Itália, no Vale do Silício, nos Estados Unidos, Mondragon na Espanha entre outros lugares. Essas regiões geraram enormes quantidades de empregos bem remunerados e estão entre as rendas per capita mais elevadas do primeiro mundo.

Integrados à visão hegemônica de Estado os chamados de APLs²² se tornaram referência também para os novos atores coletivos das políticas de desenvolvimento, como rubrica orçamentária nos órgãos do governo e entidades fomentadoras (Correia, 2007). A mesma autora ainda acrescenta que no bojo desse modelo de Estado, são

21 Centro de Informática da UFPE.

22 Existe uma verdadeira polissemia conceitual na definição das aglomerações setoriais de empresas regionais. Mas como isso não é o foco da nossa discussão, assinalamos que tomamos o Porto Digital como APL, como a maioria dos autores que estudam o cluster.

inseridas as discussões sobre as PPP's - parcerias público-privadas - e as idéias sobre a participação dos diversos setores sociais nos negócios públicos. Essas discussões se projetam como forma de diminuir o abismo crescente entre a capacidade de ação do Estado – nesse momento minimizado - e as crescentes necessidades sociais (BRITO, 2006). A regulamentação desta participação deu origem às OSCIPS - Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público e às OS - Organizações Sociais, criadas em 1999, para tratar da transferência de responsabilidade do Estado para a sociedade civil nas áreas de serviços sociais, culturais, de pesquisa científica e tecnológica e de proteção ambiental. Essas entidades representam a ressignificação das Organizações não Governamentais – ONGs. Essas características, aliadas à nova conjuntura econômica global, constituem as condições macro-sociais que impulsionaram as associações das empresas, a Universidade e o Governo a construir um novo discurso posicionando o *cluster* Porto Digital como ferramenta para o desenvolvimento econômico do Estado. Esse lugar lhe trouxe condições favoráveis em suas disputas por recursos materiais e simbólicos no campo político e econômico (CORREIA, 2007).

E na virada do século XXI, em que emergem as chamadas economias do conhecimento e sociedade da informação, o Brasil levantou definitivamente a bandeira da inovação. Ao elaborar o Projeto de Lei da Inovação em 2004 procurou-se superar as barreiras históricas que vinham obstruindo o processo de desenvolvimento tecnológico no País, de maneira a beneficiar não apenas a inserção da CT&I no panorama econômico brasileiro, mas também integrar, coordenar e fomentar ações para a utilização de tecnologias de informação e comunicação, de forma a contribuir para a inclusão social de todos os brasileiros na nova sociedade e, ao mesmo tempo, contribuir para que a economia do País tenha condições de competir no mercado global (LIVRO BRANCO, 2002). Uma forma de construção deste posicionamento em Pernambuco foi

utilizando justificativas ressaltando a importância central da indústria *software*. A argumentação se apóia na idéia de ser este um setor transversal, que produz as ferramentas a serem utilizadas por praticamente todos os outros setores, a fim de que estes se tornem competitivos na economia global. Deste modo, a indústria de *software* se apresenta como aliada dos outros setores e não como competidora por espaço da política econômica local e nacional. Além de supostamente atrair uma mão de obra altamente especializada, como formação acadêmica superior e com remuneração acima da média.

Para atingir esse nível de proficiência no campo científico, o estado sentiu a necessidade de desenvolver esforços permanentes na formação de pessoal qualificado, e na constituição de importante infra-estrutura científica, tecnológica e educacional. Dessa forma, o desenvolvimento da Nova Economia no Brasil compreende acelerar a introdução dessas tecnologias no ambiente empresarial, lançar os alicerces de um projeto estratégico, de amplitude nacional, para integrar e coordenar o desenvolvimento e a utilização de serviços avançados de computação, comunicação e informação e de suas aplicações na sociedade. O Ministério da Ciência e Tecnologia, através do lançamento do Livro Verde (2000), que contém as metas de implementação do Programa Sociedade da Informação, constituiu um compêndio de possíveis aplicações de Tecnologias da Informação para o desenvolvimento nacional e regional. Ela contemplou um conjunto de ações para impulsionar a Sociedade da Informação no Brasil em todos os seus aspectos: ampliação do acesso, meios de conectividade, formação de recursos humanos, incentivo à pesquisa e desenvolvimento, comércio eletrônico, desenvolvimento de novas aplicações²³.

No caso de Pernambuco essas mudanças econômicas e políticas refletiram de

²³ Essas idéias e opiniões colhidas no processo de consulta no Livro Verde foram consolidadas no Livro Branco, que será um plano definitivo de atividades para o Programa.

forma particular.

4.2 As condições locais para o surgimento do Porto Digital

A nova conjuntura econômica global fez com que as organizações passassem por várias reestruturações, seja por meio de processos de aquisições, fusões ou pela falência daqueles que sucumbiram diante da acirrada competição. No início dos anos 90 das organizações de grande porte presentes em Pernambuco, sobretudo as do setor bancário, desativaram seus centros de processamento de dados²⁴ (CPD) ou encerraram completamente suas atividades locais, liberando grande quantidade de mão-de-obra qualificada para o desemprego. Como exemplo, podemos citar profissionais que trabalhavam nos Centros de Processamento de Dados (CPDs) do BANORTE, o BANDEPE, o Grupo Votorantin, o Grupo Brennand e o Bompreço (CORREIA, 2007, p.58). A existência destes CPDs criou um ambiente favorável ao surgimento de empresas locais prestadoras de serviços na área de tecnologia da informação e de um bom contingente de mão-de-obra com competência em TI.

Essa trajetória começa nos anos 70, quando foram fundadas as primeiras empresas de informática de Pernambuco, tais como a PROCENGE (Processamento de Dados e Engenharia de Sistemas Ltda), a PITACO Assessoria Técnica Ltda - primeira grande produtora de software do Estado, a ELÓGICA, assim como também foram produzidos os primeiros microcomputadores. Um desses microcomputadores, denominado Corisco, produzido pela ELÓGICA em parceria com o Instituto de Física da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e outras doze empresas do Estado que forneciam os componentes para o equipamento, foi utilizado pela primeira vez numa das agências do BANDEPE²⁵.

²⁴Basicamente os CPDs eram locais onde se processavam grande quantidade de dados recolhidos durante o dia. Muito frequentemente os computadores utilizados eram mainframes e era muito custoso adquirir e manter este setor, sendo proibitivo para pequenas empresas.

²⁵ (DIÁRIO DE PERNAMBUCO, 14 abril). 1985 p. A-9

Nesse mesmo período, os empresários do setor de TICs de Pernambuco implantaram uma regional da SUCESU - Sociedade de Usuários de Computadores e Equipamentos Subsidiários - em Recife, sinalizando um movimento de organização do setor. Também da esfera governamental, desde a década de 70 podemos pontuar eventos sinalizadores de investimentos no processamento de informações na administração pública. O governo estadual criou o CETEPE – Centro de Prestação de Serviços Técnicos de Pernambuco, em 1969 (que em 1987 passou a denominar-se FISEPE - Empresa de Fomento da Informática do Estado de Pernambuco) e em dezembro do mesmo ano EMPREL – Empresa Municipal de Processamento Eletrônico²⁶, responsável pelos serviços de informática da prefeitura. Em 1974 inicia-se o curso de graduação em informática²⁷, no Departamento de Estatística e Informática do CCEN na UFPE, como um centro de formação de profissionais, agora com nível superior.

Em 1983, o Departamento de Informática da UFPE passa a constituir-se em uma unidade independente da Estatística, dando início à trajetória de crescimento e destaque que a área iria ocupar nas décadas seguintes. Nos anos 90, o Departamento de Informática (DI) da Universidade Federal de Pernambuco é reconhecido como centro de excelência na formação de profissionais de informática e começa a figurar entre os melhores do país.

Basicamente até a década de 90, a atividade de tecnologia da Informação (TI) se expandiu no Estado, a exemplo do que ocorria mundialmente, consolidando o setor. Nessa década, entretanto, ocorreu uma inflexão no perfil das mudanças no setor com o fechamento e migração dos CPDs e reestruturação dos serviços financeiros, a exemplo

26 Cf. *site*: www.emprel.gov.br

27 Cf. *site*: www.cin.ufpe.br

do que ocorreu com o BANORTE em 1996. Com essas mudanças no setor, muitos profissionais da área saíram do Estado – ou mesmo do país - em busca de oportunidades de trabalho. Outros tantos se tornaram empresários para atender as demandas pelas atividades de TICs terceirizadas. Tivemos desta forma, uma situação de ruptura no setor.

Em maio de 1996, em uma relação com o Departamento de Informática da UFPE, é criado o Centro de Estudos de Sistemas Avançados de Recife (C.E.S.A.R.), uma incubadora de empreendimentos desenvolvidos por estudantes e profissionais da área de informática. Segundo Silvio Meira, professor do Departamento de Informática e dirigente do C.E.S.A.R., pretendia-se conter a evasão de jovens recém-formados do curso de informática, que buscavam oportunidades de trabalho fora do Recife, ou mesmo fora do Brasil. A idéia era estimular esses jovens a buscarem as demandas que o mercado possui para dar origem, por exemplo, aos projetos acadêmicos. Mais recentemente o C.E.S.A.R criou em 2006 uma unidade educacional, o C.E.S.A.R.EDU. Entre os principais produtos desta iniciativa estão um Mestrado Profissional e uma Especialização em Engenharia de Software²⁸.

Então desde o início, a proposta do C.E.S.A.R. é estabelecer um elo entre a academia e o mercado, identificando as necessidades das empresas em termos de soluções tecnológicas para propor a formatação de um empreendimento que fornecesse respostas a essas necessidades, desta forma atuando na transferência tecnológica entre a universidade e as empresas. Este relacionamento com o setor privado confere ao C.E.S.A.R. uma natureza ambivalente em termos organizacionais tendo em vista o binômio público e privado (CORREIA, 2007). Várias das empresas localizadas no Porto Digital foram incubadas no C.E.S.A.R.

28 Obtido em "[http://pt.wikipedia.org/wiki/Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife](http://pt.wikipedia.org/wiki/Centro_de_Estudos_e_Sistemas_Avançados_do_Recife)

O êxito do modelo criado pelo C.E.S.A.R. foi tal que, em 1999, o Departamento de Informática passa a ser um Centro de Informática, com o mesmo nível de hierarquia que os outros Centros da Universidade Federal de Pernambuco, de modo a comportar a expansão de sua estrutura²⁹.

Segundo Correia, (2007), estes acontecimentos provocaram uma ruptura na configuração do setor de TICs no Estado, do qual faziam parte pequenas e médias empresas e um grande contingente de profissionais de informática, técnicos em manutenção, operadores e analistas de sistemas oriundos dos centros de formação presentes no Estado, assim como das próprias organizações que desenvolviam seus programas de treinamento para suprir a alta demanda por mão-de-obra qualificada. Esse deslocamento provocou práticas articulatórias para o estabelecimento de uma nova configuração para o setor. Como resultado dessas práticas, temos a emergência do Porto Digital (CORREIA, 2007, p 58).

Hoje o Porto Digital compreende aproximadamente cem hectares num complexo de prédios históricos do bairro do Recife Antigo, devidamente restaurados. Ali estão desde desenvolvedores de *software* que ensina a tocar guitarra pela internet até a Neurotec, *expert* em inteligência artificial, além do pólo de jogos eletrônicos responsável por 25% desse mercado no Brasil.³⁰ Criado em julho de 2000 no formato de um Arranjo Produtivo Local de Tecnologia é administrado por meio de um contrato de gestão pelo Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD), uma associação civil sem fins lucrativos, qualificada como Organização Social, criada pelo Decreto Estadual nº 23.212 de 20 de abril de 2001. Com este contrato, NGPD já celebrou contrato de gestão com o Governo do Estado, permitindo o repasse dos recursos do Governo

29As informações contidas neste sub-capítulo, com exceção das especificadas nas notas de rodapé e com referências bibliográficas, foram obtidas a partir de entrevistas realizadas por Ana Cristina Fernandes, Marcos Costa Junior e Jonatas Ferreira no âmbito do projeto de estudo dos sistemas regionais de inovação no Nordeste (projeto financiado pelo CNPq).

30 Informações retiradas da revista Carta Capital, edição de Janeiro de 2008, nº447.

destinados às ações de estruturação do Porto Digital. De acordo com Corrêa (2005), o Governo do Estado de Pernambuco fez um investimento inicial de 33 milhões de reais, sendo 23 milhões em infra-estrutura e 10 milhões em fundos de investimento para a formação de profissionais.

Informações de 2008 dizem que os investimentos já totalizam 55 milhões de reais. Os recursos iniciais foram oriundos da privatização da Companhia Energética de Pernambuco (CELPE). O Porto Digital recebeu ainda o apoio do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e da iniciativa privada. Entre os segmentos presentes no Porto, ainda destacam-se as produções de *games* para celulares, *softwares* para gestão, setor de segurança, gerenciamento de tráfego e transporte, sistemas financeiros, sistemas para análises de crédito, usabilidade de *software* e soluções integradas para desenvolvimento de portais, *extranets* e *intranets*.

Além disso, hoje ele se constitui um meio de inserção da produção de softwares e soluções de informática de Pernambuco na economia mundial. Essa possibilidade por si só já representa uma nova via de desenvolvimento da economia estadual que aumente as opções de produção de riqueza localmente. O objetivo dessa inserção prima por acontecer justamente numa área estratégica – a produção de software –, base para funcionamento diário de boa parte da economia atual.

As TICs são o exemplo mais recente de uma tecnologia importante que está transformando as atividades de toda a economia, da mesma maneira que a máquina a vapor, estradas de ferro e eletricidade fizeram no passado (CASTELLS, 1999). A convergência dos interesses fez com que as associações das empresas, a Universidade e o Governo construíssem um novo discurso posicionando o setor como ferramenta para o desenvolvimento econômico do Estado (CORREIA, 2007, p.67). Esse lugar lhe trouxe condições favoráveis em suas disputas por recursos materiais e simbólicos no campo

político e econômico. Para a construção deste posicionamento, foram utilizadas justificativas ressaltando a importância central da indústria de *software*. A argumentação se apóia na idéia de ser este um setor transversal, que produz as ferramentas a serem utilizadas por praticamente todos os outros setores, a fim de que estes se tornem competitivos na economia global (CORRÊA, 2007, p. 67).

As conclusões da mesma autora apontam que seria um setor dotado de forte dinamismo inovador e que se constitui um elemento central no novo paradigma tecnocômico, sendo instrumento central na redução dos riscos e dos custos nos processos de produção de bens e serviços. Deste modo, a indústria de *software* se apresenta como aliada dos outros setores e não como competidora por espaço da política econômica local e nacional. Um outro atrativo do setor se relaciona ao perfil das pessoas que ele emprega. Trata-se de profissionais especializados, com remuneração acima da média de mercado, situação que estimula a geração de outros empregos por incrementar a produção e o consumo de produtos e serviços da região. Criar condições para que essa mão-de-obra continue em Pernambuco é uma orientação governamental – a própria iniciativa do Porto Digital faz parte dessa política. A criação do C.E.S.A.R, anos antes, também segue essa orientação de criar oportunidades para que esse pessoal possa continuar a trabalhar no Estado (DA COSTA JUNIOR 2005).

4.3 O Porto Digital hoje

Hoje, entre os fatores de produção, para o setor de TIC, são particularmente importantes os fatores especializados que incluem uma moderna infra-estrutura de comunicação de dados digital, capital humano com qualificação elevada, como engenheiros e cientistas, e institutos universitários, de pesquisa e desenvolvimento necessários em atividades complexas e protegidas pelo direito de propriedade intelectual. Isto faz deles parte integrante da inovação.

Tais fatores colocam o Estado de Pernambuco em condições competitivas favoráveis. A sua base de Ciência e Tecnologia o distingue dos demais estados Nordesteiros. O número de pesquisadores com nível de doutorado atuando em Ciência e Tecnologia no Estado de Pernambuco é maior que a soma dos doutores da Bahia e Ceará juntos. Ao todo, o Estado de Pernambuco possui 981 instituições de ensino médio com 353.634 alunos matriculados em 2000, e 39 escolas de nível superior com 75.157 alunos matriculados em 1999. No que pese a qualidade de ensino no estado, Pernambuco é o Estado com um dos piores indicadores para o ensino fundamental (só perde para Piauí e Maranhão), isto é, da 5ª a 8ª séries, em todo o país, alcançando a pontuação de 2,4 (numa escala de zero a dez), enquanto, entre as capitais, o Recife suporta também a última posição com o índice de 2,2. Se o Estado não começar a investir na educação básica de qualidade, o Porto Digital terá sérias dificuldades na corrida da competição nacional e internacional, que hoje se dá no campo de software e do conhecimento em geral.

O Estado de Pernambuco nos últimos dois anos deu passos importantes com a implementação de sua infovia, a Rede PE-Digital. São mais de 1.100 *links* de acesso conectados por um *backbone* de velocidade mínima de 8 Mbps e com previsão de atingir 155 Mbps, conectando as organizações públicas, escolas, hospitais, etc. Em particular, no Bairro do Recife, está sendo implantada uma rede de fibra ótica dedicada a oferecer conectividade de alta velocidade as entidades e empresas de TICs ali localizadas.

Essas condições de produção mencionadas acima, que tem como objetivo atrair mais investimentos para a cadeia produtiva do setor, dá bem uma noção de oportunidade de transformação da economia local. E além dos incentivos para as empresas de tecnologia de informação, comunicação e serviços afins instaladas ou que

venham a se instalar no Bairro do Recife³¹ a partir de 2001, o Governo de Pernambuco disponibilizou o Fundo de Capital Humano (FCH), voltado para uma maior qualificação de pessoal no setor na medida em que as empresas de TICs são intensivas em capital humano com características peculiares: altamente qualificado, globalizado, exigente em qualidade de vida, envolvido com aprendizagem constante etc. Simultaneamente, e devido à variedade e complexidade de produtos de *software* e suas aplicações, em conjunto com a singularidade das exigências empresariais de cada setor de atividade, tem-se criado a procura intensa de trabalhadores detendo múltiplas combinações de competências, experiência e conhecimentos em TICs – tendência que se traduz na procura, por parte dos empregadores, da pessoa certa e com as competências ideais.

Os últimos dados da participação desse setor na riqueza do Estado de Pernambuco indicam que, em 2003, as empresas de tecnologia da informação e comunicação representaram 3,49% do Produto Interno Bruto total do Estado. A taxa de crescimento em relação ao ano anterior (2002) foi de 5,23%, o que em termos financeiros representou um valor global de R\$ 1,367 bilhão. O PIB do Estado, nesse mesmo ano, foi de R\$ 36,5 bilhões, com um crescimento de 4% em relação ao ano anterior. O PIB devido somente às atividades de tecnologia da informação no ano de 2003 foi estimado em R\$ 408,21 milhões – com taxa de crescimento de 6,83%³².

Embora a participação da produção de riquezas devida ao setor de tecnologia da informação e comunicação na economia do Estado ainda seja modesta, a taxa de crescimento é mais elevada que as taxas de crescimento do Estado, o que revela a dinâmica desse segmento (DA COSTA JUNIOR 2005)³³. Mas também há presença de

31 O incentivo criado pela Lei Municipal 16.73/2001 está sendo considerado inédito pelas lideranças do setor empresarial. É um incentivo financeiro, e não fiscal, pelo qual as empresas beneficiárias receberão da Prefeitura 60% do valor do ISS que recolherem aos cofres municipais, a partir da data de operação

32 Jornal do Comercio, Recife, 6 de julho. 2008, Secção de Economia, Pág. 8.

33 Segundo Da Costa Junior (2005) esses dados fazem parte do estudo Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado de Pernambuco, coordenado pela Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas

empresas de fora do Estado de Pernambuco e do país com presença no Porto Digital e no pólo de informática de Pernambuco. Empresas de outros Estados, como Impacta (SP), Telematic (Bahia) e Conecta (Brasília), instalaram filiais no Porto Digital ainda em 2003. Entre as empresas de outros países, a lista inclui IBM, Motorola e Microsoft.

4.4 A natureza específica do software e seus desdobramentos sobre o mundo do trabalho.

O software é, antes de tudo, um *não-objeto*, uma *não-coisa*, que pelas suas propriedades os entusiastas da área consideram que satisfaz necessidades humanas de qualquer espécie. Essas necessidades podem ser de natureza individual ou coletiva. As soluções em software podem satisfazer as necessidades dos indivíduos, como bens finais de consumo ou, indiretamente, como “meio de produção”. Ela tem vantagens competitivas fundamentais sobre outros setores: é abstrato, muito maleável (em relação aos outros meios) e executável. Codificado em *bits*, pode ser transferido, na *Era da Informação*, em frações de segundo para qualquer lugar do planeta e para fora dele, e pode “rodar” em variados tipos de plataforma, desde telefones celulares a sistemas de controle de automóveis e elevadores até gigantes computadores capazes de simular ecologias inteiras (MEIRA, 2003). Tudo isso é possível porque a linguagem digital, a linguagem do 0-1, está se tornando universal.

O software é, assim, uma mercadoria particular caracterizada pela sua natureza não-material. A sua *função de produção* não envolve o emprego de matérias-primas consumíveis ao longo de seu ciclo produtivo. Por ser uma mercadoria intangível, cujo principal insumo é o conhecimento humano (a atividade é caracterizada essencialmente pelo emprego direto de força de trabalho), o software é usualmente classificado como um “serviço”. Ele é essencialmente formada por um conjunto

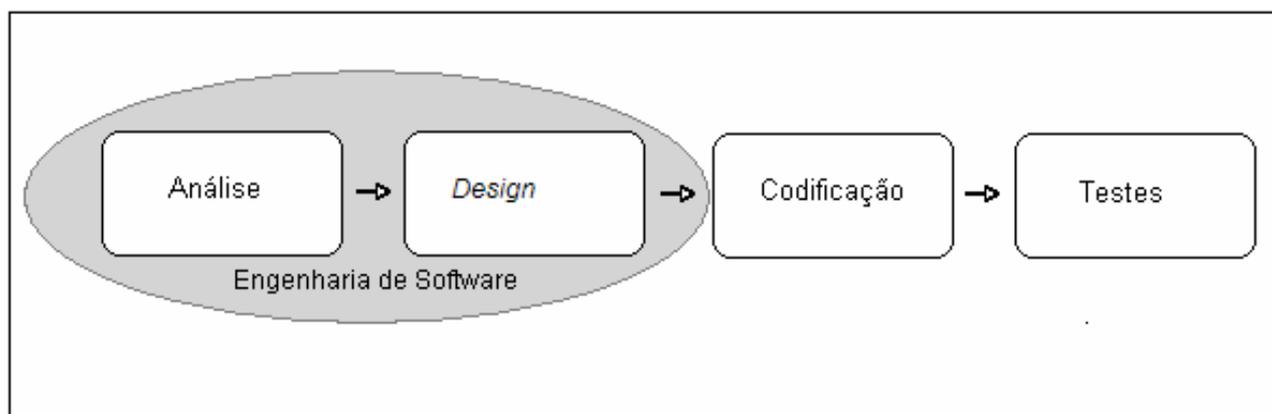
sistematizado de informações, corporificado em uma seqüência de comandos lógicos (STEINMUELLER 1995), e seu processo de produção envolve um processo de codificação e síntese de conhecimento socialmente gerado. EICHEN afirma “que o desenvolvimento de software é processo de conversão de conhecimentos e práticas sociais na forma digital, tornando-os manuseáveis, dissemináveis e controláveis numa arquitetura binariamente codificada” (2002, p.5).

Esse produto, tido como a mais moderna etapa do desenvolvimento das forças produtivas capitalistas, é desenvolvido a partir de um processo de concepção ou *design* (normalmente coletivo), baseado primariamente em “habilidades artesanais” e conhecimentos tácitos dos recursos humanos envolvidos, em processos não automatizáveis.³⁴ Ocorre que este caráter “manufatureiro”, intensivo em mão-de-obra, está relacionado principalmente à atividade de elaboração da primeira fase da unidade de uma solução em software, ou seja, do primeiro produto a partir do qual se podem reproduzir cópias integrais no caso de software pacote³⁵, ou de partes reutilizáveis nos casos de serviços em software. Por isso o processo de desenvolvimento do software envolve etapas e processos com diferenças significativas com relação ao conteúdo tecnológico requerido, e o tipo de trabalho envolvido.

34 O processo produtivo de software envolve também atividades repetitivas e rotineiras, baseadas em conhecimentos codificáveis e demandantes de recursos humanos menos qualificados, conforme será exposto ainda neste capítulo.

35 Sua ‘produção’ não envolve um processo fabril, sendo nada mais do que a mera replicação de linhas de código previamente desenvolvidas. Software pacote é uma aplicação preparada previamente que serve a um conjunto amplo de clientes. O desenvolvimento de software pacote envolve, de modo geral, uma menor interação entre a empresa de software e o potencial demandante, uma vez que este produto não é voltado ao atendimento das necessidades de nenhum usuário particular, mas de um conjunto mais ou menos homogêneo.

Figura 1: As fases do Desenvolvimento do Software



Fonte: Pressman (2001, p.29 e 2002, p.27)³⁶

Mesmo sendo intensiva em qualificação, a divisão do trabalho é baseado em diferentes qualificações visto que os estágios iniciais de análise e *design* requerem maiores níveis de qualificação e experiência, enquanto que os de codificação e testes são relativamente menos intensivos em qualificação e mais intensivos em trabalho (HEEKS, 1998, p.7).

Nas empresas de software a informação e o conhecimento ocupam um lugar central no seu funcionamento, as relações de produção envolvidas, o formato de tarefas e a flexibilidade dos processos de trabalho aproximam os profissionais do software, e seu ofício, dos modelos teóricos que tentam descrever e interpretar o mundo contemporâneo a partir da perspectiva da reestruturação produtiva.

O setor de software está relacionado a novos paradigmas computacionais, exige novas linguagens ou ferramentas e demanda novas competências do mercado empregador. É daí que surge a necessidade desses profissionais se adaptarem, treinarem, se formarem e se reciclarem de forma mais autônoma e independente dos objetivos imediatos do empregador – embora essa independência não seja total, ela é

36 Segundo Roselino (2006) que este tradicional modelo linear serve como uma “referência didática” para a compreensão lógica do processo, mas deve-se ter em consideração que tal processo raramente ocorre de acordo com este modelo simplificado.

relevante e nova em relação ao trabalhador típico da produção industrial clássica. Aqui o desenvolvimento contínuo de novos produtos depende da capacidade criativa e intelectual da mão-de-obra em uma situação de permanente volatilidade tecnológica potencial com reflexos diretos sobre o perfil da mão-de-obra. Por isso mesmo, os processos de trabalho nas “fábricas” de software são marcados pela forte necessidade de atualização do conhecimento usado na execução de tarefas, o que força a busca incessante por atualização, de forma acelerada, contingente e ininterrupta (COSTA JÚNIOR, 2005) para tentar antecipar as tendências de mercado e de linhas de desenvolvimento tecnológico.

A dinamicidade do setor de software, no entanto, choca com algumas áreas que, segundo os dirigentes do setor, estariam amarrados a um contexto legal completamente anacrônico. Seguindo uma lógica de redução de custos laborais, há um esforço das empresas do setor para criar mais flexibilidade nas contratações para “aquecer” o mercado de trabalho, tornando-a mais frouxa. Os esforços e propostas a favor de uma maior flexibilização, através da desregulamentação, voltam-se para as normas e instituições que regem o funcionamento do mercado e das relações de trabalho, consideradas responsáveis pela insuficiente flexibilidade. Em outras palavras, deseja-se mais mercado e menos Estado no âmbito do trabalho (ANTUNES, 1997; CAMPOS, 2004, RAMALHO, 2000).

O papel crucial do software no atual contexto o faz objeto privilegiado de políticas públicas de fomento de oportunidades de negócios que representarão porcentagens crescentes no mercado de tecnologias de informação e comunicação nos próximos anos. A indústria pernambucana de software tem apresentado crescimentos expressivos que a situam entre as maiores do país. Em 2006, o mercado pernambucano ocupava a décima posição, com receita líquida total de R\$ 182.970.399, empregava

cerca de 4500 mil pessoas (ROSELINO, 2006). A existência dessa indústria de considerável porte, voltada a uma atividade central das tecnologias de informação e comunicação, deve ser entendida como resultado de uma trajetória histórica e institucional particular como foi mostrado no início deste capítulo.

Assim as mudanças tecnológicas que vivemos hoje montam um palco para um ambiente novo onde a reorganização das atividades de *software* foi acompanhada de uma reestruturação de suas relações de trabalho. Não é por outro motivo que as empresas estariam na busca de profissionais cujas características não são mais apenas as de pontualidade e assiduidade. É consenso nas preposições teóricas das principais vertentes literárias sobre o tema, que se desenha um novo perfil de trabalhadores em que as palavras chaves seriam flexibilidade, liderança, criatividade e empreendedorismo. Tentaremos ver que sentido adquirem essas mudanças no *cluster* tecnológico Porto Digital.

Capítulo 5

RESULTADOS DE CAMPO

Mas como já foi referido, a nossa indagação inicial era saber como se dá a constituição do novo trabalhador, que aqui estamos chamando de trabalhador empreendedor, que é levado cada vez mais a tomar conta da sua própria carreira profissional, que é um trabalhador que atua num ambiente em constante mudanças. Vale frisar uma vez mais que as entrevistas realizadas tiveram como alvos principais os três níveis hierárquicos nas empresas de software: um deles é aquele formado pelos profissionais que trabalham diretamente com codificação, implantação de softwares e sistemas para clientes e desenvolvimento de soluções computacionais, descrito acima. São programadores, engenheiros de software, analistas de sistema, designers, *webdesigners*, e *webmasters*, mais conhecidos como profissionais de desenvolvimento.

Outro nível focalizado é o de administradores de negócios e gerentes. São responsáveis, na maioria das vezes, pela coordenação dos processos de desenvolvimento e acompanhamento da execução dos projetos de criação e/ou implantação de programas computacionais. Também são responsáveis por prospecção de negócios, divulgação dos serviços e produtos da fábrica de software onde trabalham e negociação de preços e condições de pagamentos ou prestação de serviços. Esses serão chamados de profissionais de gerência. Muitos deles são originados do setor de desenvolvimento e, embora trabalhem como administradores são formados na área de computação.

O terceiro e último estrato explorado é formado donos dos negócios e presidentes de associações representativas do Porto Digital. São os diretores, empresários, executivos e presidentes à frente das empresas e associações. Alguns são

formados em computação, mas essa não é uma regra geral. O princípio metodológico que está por trás dessa escolha baseia-se na busca de evitar a unidimensionalidade. Parte-se aqui do suposto de que, as percepções que trabalhadores e gerências possuem sobre as implicações das transformações que estão ocorrendo sobre o trabalho são diferentes, na medida em que vêm o processo a partir de lugares, vivências e interesses distintos. Uma visão pluridimensional exige levar em conta a visão dos vários atores sociais envolvidos no processo.

A característica comum aos três níveis hierárquicos estudados é a necessidade de atualização e de renovação do conhecimento necessário à execução de tarefas. Tal atualização é sempre acompanhada da necessidade de mudança rápida – seja com fins operativos, seja com fins estratégicos ou gerenciais. Essa necessidade não é exatamente a mesma de um estrato para o outro, mas produz efeitos análogos para quem trabalha com desenvolvimento, gerenciamento e entre os executivos. Como essa e outras características se dão para cada um dos estratos profissionais estudados? Qual o nível de formação em cada estrato? Como esses indivíduos estão expostos à obsolescência da informação e do conhecimento? Quais soluções são encontradas para as situações problemáticas decorrentes do cotidiano de trabalho? Como vislumbram o seu futuro profissional? E como relacionam esses três estratos que compõe a cadeia que agrega valor ao setor?

5.1 Os desenvolvedores

A produção, ou o desenvolvimento do software, apresenta algumas características que são, ao menos aparentemente, paradoxais. Esse produto é desenvolvido a partir de um processo de concepção ou *design* (normalmente coletivo), baseado primariamente em “habilidades artesanais” e conhecimentos tácitos dos desenvolvedores envolvidos, em processos não automatizáveis. Mas igualmente ela

envolve atividades repetitivas e rotineiras, baseado em conhecimentos codificáveis e demandantes de desenvolvedores menos qualificados.

Ocorre que este caráter “manufatureiro”, intensivo em mão-de-obra, está relacionado exclusivamente a essa atividade de elaboração da primeira unidade de uma solução em software, ou seja, do primeiro produto a partir do qual se podem reproduzir cópias integrais no caso de software pacote, ou de partes reutilizáveis nos casos de serviços em software.

É fácil deduzir o quanto a educação é um ponto central para um processo dessa natureza e passa a desenvolver-se em novos moldes e perspectivas. As apostas de especialização passam pelo gosto pessoal de cada um, pela preferência em trabalhar em determinada área. Entre os desenvolvedores, a maioria se formou em ciências da computação. A maioria também manifestou a vontade de continuar os estudos, quer fazendo algum MBA, especialização, certificação para no futuro almejem outros cargos.

A etapa de desenvolvimento ou codificação é, portanto, demandante de grande volume de recursos humanos e, apesar dos progressos tecnológicos nas metodologias de desenvolvimento de software, permanece predominantemente “braçal”, o que pode ser confirmado e reforçado com os achados de Parthasarathy (2004, p.23) “O programador não é responsável por nenhum conteúdo intelectual, e o aumento da produtividade nessa etapa é difícil; o incremento depende exclusivamente do acréscimo de mais mãos”.

Os profissionais de desenvolvimento vivem essa realidade em suas tarefas operativas, com a necessidade constante de verificar novas informações que possam colaborar com a excelência do produto final. A rapidez da renovação de conhecimento, de atualização técnica do profissional de desenvolvimento, é uma obrigação formal da qual depende a continuidade dele no mercado de trabalho. O profissional desatualizado

é desnecessário, descartável:

Porque em 6 meses a tecnologia muda completamente, você tem vários paradigmas novos, você tem várias metodologias sendo atualizadas ... Um profissional que se forma na área da gente que não se atualiza ele simplesmente não vai conseguir exercer a profissão porque ele não vai ter conhecimento para lidar com o mercado. (P. A., desenvolvedor)

Essa atualização de conhecimento técnico do profissional de desenvolvimento pode acontecer no próprio ambiente de trabalho, durante o ofício. As entrevistas mostram que o profissional de desenvolvimento utiliza-se do acesso à internet e dos computadores das empresas para atualizar-se “A internet tem um conteúdo da gente, feita pela gente. Afinal a internet foi feita por gente que trabalha nessa área e tem o nosso próprio conteúdo, ou seja, além de prover material para os outros, a gente provê nosso material” (P. A. Desenvolvedor). A assinatura de listas de discussão (fóruns) e de *newsletters* são dois dos meios mais usados para a verificação de novas informações e atualização de informação.

A internet tá aí, né. Eu assino um milhão de feeds, tu já viste como é feed? Eu tenho feeds de jornal da minha área. Eu uso até Google reader... Os feeds para mim são essenciais. Todo o dia eu chego, abro os meus feeds, e-mails, leio todas as notícias novas e deixo aberto o meu RSS lá. Ele passa o dia inteiro aberto. Quando chega notícia nova, eu não estou fazendo nada ou estou descansando, vou lá dou uma lidinha, vejo as informações, vejo o que tenho de novo. (L X., Desenvolvedora).

Esta estratégia é a mais sugerida por ser rápida, por permitir que aquela questão não tome tempo em demasia do profissional de desenvolvimento, como atesta P. A., desenvolvedor da WTM do Porto Digital que trabalha com tecnologias para o desenvolvimento de sistemas de Web.

Hoje existe uma coisa maravilhosa chamada de internet que ajuda a atualizar conteúdo. Porque é assim. É bom você estar o tempo todo fazendo curso? É. Mas você tem a internet e várias outras fontes de informação. A maior fonte de documentação da gente é a internet. Nos (desenvolvedores) temos o curso que mais tem coisas na internet. Se a gente está com dúvida entra lá no site do Google, bota aquela dúvida que você vai achar alguma coisa com certeza. A internet tem um conteúdo da gente feita pela gente.

Entre os entrevistados tem-se a crença de que a maior parte dos desafios técnicos, dificuldades de resolução lógica ou defeitos e nuances de programação, já foi tratada em alguma lista de discussão sobre o tema. Daí ser tão comum a orientação para que não se tente “inventar a roda”, ou seja, não se perder tempo na tentativa de criar uma solução que já está descrita em algum “lugar na internet”. Essa atitude é importante. O desenvolvedor procura não tanto criar, mas saber onde achar já pronta a solução. Isso mostra adequação da prática do profissional às requisições do trabalho do dia-dia e também os limites da criatividade, já que a velocidade leva o desenvolvedor a pesquisar por soluções testadas. E além de fazer esse procedimento de checagem, várias vezes ao dia, das atualizações, isso indica que o desenvolvedor está tendo acesso à informação que qualquer trabalhador, em qualquer ponto do planeta pode ter acesso.

Então as barreiras geográficas não impedem que trabalhadores em diferentes regiões tenham acesso às mesmas informações. Isso em tese significa que é um trabalhador global e que tem que estar preparado para as exigências de competitividade internacional. Na busca de soluções ele estará rivalizando com trabalhadores do país inteiro e do mundo inteiro.

No entanto quando questionados sobre o ritmo de atualização e se atualizavam o tanto quanto necessário as respostas eram negativas. O receio de não saber de alguma novidade técnica descoberta de um dia para o outro, e da possibilidade de que aquilo interfira no trabalho a ser realizado naquele dia ou no projeto em que se está envolvido é grande: “É muito ruim, sabe [...] você está numa reunião, todo o mundo já está falando da última tecnologia bala do momento. Ai você fica de fora, não vai poder dar nem uma opinião. Vai falar o quê, se você não sabe nem o que se trata?” (L.X., desenvolvedora). A ansiedade criada por essa situação é grande. Praticamente todos os entrevistados,

incluo aí os desenvolvedores, gerentes e executivos, de uma maneira ou de outra demonstraram certa aflição em acompanhar as atualizações de conhecimento. Claro que os conteúdos e o ritmo de atualização diferem de um estrato para o outro. As pressões e o estresse por prazos e qualidades também diferem. Para os desenvolvedores a preocupação é com as atualizações de ordem mais técnica e as inovações das diferentes áreas de atuação.

Contribuem com esse estresse as mudanças em linguagens de programação e em outros mecanismos de desenvolvimento de software. As linguagens de programação escolhidas pelo profissional para nelas se especializar tem uma durabilidade muito curta. Nas entrevistas os profissionais se ressentiram da ameaça de que as tecnologias em que se especializam e investem tempo, energia e dinheiro se tornem ultrapassadas em pouco tempo – e aí surge a ameaça de serem desnecessários para o mercado de trabalho. Esse dilema envolve praticamente todos os profissionais de desenvolvimento entrevistados:

Toda a tecnologia é substituída por outra (...) Então fui trabalhar na empresa na área de Internet e a grande maioria das pessoas que desenvolviam lá desenvolviam em DELF, que é uma linguagem de programação que já tem um certo tempo. Hoje em dia você vê poucos programadores em DELF. Hoje em dia a grande massa trabalha em JAVA. Daqui a um tempo o JAVA vai ser substituído com certeza. As pessoas que estudaram DELF, que sabem de DELF que não querem aprender outra linguagem vão ser gradativamente excluídas do mercado de trabalho (P. L., desenvolvedor).

Outro entrevistado afirma:

De 3 em 3 anos a gente tem uma mudança significativa nas linguagens que são utilizadas pelo mercado. Novos softwares, novos ideais de desenvolvimento e dos ambientes que a gente desenvolve dentro dos programas, seja lá em Java, seja lá em Docnet da Microsoft, seja lá em PHP, ou seja, a gente tem sempre uma renovação do conhecimento que a gente necessita.

No caso dos desenvolvedores e gerentes a preocupação seria a obsolescência de conhecimentos técnicos e dos executivos a informação sobre as demandas do mercado.

Os relatos das entrevistas também mostram que no limite as atualizações constantes levam a uma situação bem contemporânea, o *estresse*, que no extremo produz o chamado *Burnout*³⁷. Esse estresse está vinculado à necessidade de se consolidar como profissional que consegue resolver os problemas. “Por que tem hora que eu estou estressada, passei meia hora olhando uma linha e não sai do canto, o negócio não deu certo, já tentei 300 vezes [...] várias vezes tive de ficar aqui até a madrugada 4 horas da manhã trabalhando e não dá certo” (L. X., desenvolvedora). Esse quadro geral é um problema que os profissionais precisam resolver, sob pena de serem descartados do mercado. Isso leva a que utilizem estratégias de engodo para conviverem com a pressão de um gerência autoritária:

Aí, por exemplo, quer ver um clássico na área da gente? o seu gerente passa um negócio para você fazer ..., o que você faz. Você abre um código e fica com ele aberto lá na barra de rolagem olhando, olhando [...] Você nem está olhando na realidade, só está descansado, escreve alguma coisa que não faz menor diferença. Apaga. E aí você fica só enrolando. Você está enrolando porque você precisa descansar e povo não entende. Como o povo não entende que você precisa descansar de fato você fica lá, fazendo de conta que você está trabalhando (L. X., desenvolvedora)

A junção da cobrança por cumprimentos de prazos, as dificuldades para administrar uma grande quantidade de informação de forma racionalizada e eficiente, sob a obrigação de se manter atualizado provocam a necessidade de uma dedicação ao trabalho que em muitos casos supera o alcance do horário de atividade nas empresas. Inclusive é recorrente a modalidade de teletrabalho, que contém as tendências contemporâneas mais marcantes (flexibilidade, individualização, uso de TICs) em que os desenvolvedores e dirigentes de pequenas empresas levam o trabalho para casa [...] a dinâmica é tão grande que estou envolvido num projeto que vou ter que chegar a noite

37 A Síndrome de Burnout é uma das conseqüências mais marcantes do estresse profissional, caracterizando-se geralmente por um estado de exaustão prolongada e diminuição de interesse, especialmente em relação ao trabalho, o desenvolvimento de uma imagem negativa de si mesmo, atitudes negativas em relação ao trabalho (CHANLAT, 1990. p. 120). O termo *burnout* (do inglês "combustão completa") descreve principalmente a sensação de exaustão da pessoa acometida.

em casa, e depois, claro, que administro ali a casa, eu retorno o projeto porque tenho que entregá-lo amanhã ou depois de amanhã (Í. N., Presidente de uma pequena empresa de desenvolvimento de soluções de software)

Em concomitância com os cursos de graduação feitos nas universidades locais existe o mercado dos modelos de reconhecimento e certificação pelo setor produtivo que não habilitam os profissionais a saberes duradouros, todavia muito cobiçada pelo desenvolvedores, como atesta S.H., desenvolvedora.

Quando você quer ser um bom profissional em uma linguagem de programação o que é que você faz? Você tira certificação da linguagem. O que é isso? Você entra em contato com a pessoa que produziu a linguagem, ou com a empresa que produziu a linguagem. Você faz uma prova onde dependendo da pontuação você recebe aquela certificação. Como profissional certificado você passa a ter mais valor para o mercado.

Essas certificações servem para demonstrar para as empresas que a sua força de trabalho possui as competências necessárias para oferecer os serviços que propõe aos seus clientes. Nas empresas de maior porte as certificações tornam-se mais críticas já que o setor de recursos humanos geralmente não é constituído de pessoas especializadas na área e sim por especialistas em RH. Dessa forma para os gerentes de RH, com as certificações fica mais fácil avaliar a capacidade técnica dos desenvolvedores. As certificações ajudam o avaliador a julgar se um indivíduo pode exercer uma atividade no local de trabalho dentro do nível exigido pela empresa ou dentro das qualificações definidas pelo empregador. E como cada vez mais as empresas tem vindo a adotar no Brasil o conceito de “fábrica de software”, as certificações se tornam também uma forma padrão de contratação, mediante critérios de seleção muito específicos, isto é, de certificados que ajudam o avaliador a julgar se um indivíduo pode exercer uma atividade no local de trabalho dentro do nível necessário. Também atestam para o mercado que o profissional se encontra inteirado das últimas tendências, processos e linguagens de programação. Nesse sentido, a preocupação em se capacitar está

vinculada a uma norma claramente objetivada de renovação de conhecimento.

As empresas de médio e grande porte passam a ser chamadas de “fábricas de software” que passam a ser entendidas como um conjunto de recursos (Humanos e Materiais), processos e metodologias estruturados de forma semelhante àqueles das indústrias tradicionais, utilizando as melhores práticas criadas para o processo de desenvolvimento, testes e manutenções dos softwares. Utiliza em sua operação indicadores de qualidade e produtividade em cada etapa do ciclo de desenvolvimento de software, bem como busca maximizar a re-utilização de componentes anteriormente desenvolvidos. Partindo do argumento que a criação de software hoje seria ineficiente, a metodologia da “fábrica de software” normaliza e cria regras específicas de atuação para *projetar* software com qualidade e de forma economicamente eficaz.

Os gerentes passam a aparelhar suas “fábricas” exatamente como manufaturas, em que o trabalho fragmentado, restringido a tarefas repetitivas e especializadas passam a ditar ritmo de trabalho intenso. Para muitos, essas mudanças são encaradas como a contínua evolução lógica dos métodos e práticas de desenvolvimento de software. Elas prometem alterar o caráter da indústria de software pela introdução de padrões de industrialização, bem diferente de 30 anos atrás quando a projeção de software era um processo mais “artesanal” e o trabalhador tinha uma visão geral do processo de produção.

Nas empresas de pequeno porte, pelo menos as que tive sorte de entrevistar, as certificações nem sempre são uma garantia de empregabilidade. As pequenas empresas trabalham mais com o que eles denominam de metodologias de desenvolvimento de software, que é uma forma de gerenciamento de projetos e de desenvolvimento do trabalho, que não chega aos moldes da fábrica de software. Aqui a produção do software ocorre freqüentemente segundo processos incrementais, nos quais etapas

posteriores exigem o retorno aos processos iniciais em uma dinâmica *retro-alimentada*. Os modelos mais complexos atualmente considerados buscam incorporar essa *circularidade* incluindo, por exemplo, a interação com o demandante em diversas fases, bem como a revisão dos pressupostos iniciais do projeto ao longo do seu desenvolvimento. L. J., gerente de uma filial do Grupo Positivo, trabalha há mais de 10 anos com tecnologia da educação tem a seguinte opinião sobre os certificados. Para ele:

A questão é a seguinte. Um certificado comprova que aquela pessoa é boa? Comprova nada. Para empresas pequenas como a nossa certificado é irrelevante. Eu quero saber é se aquela pessoa tem capacidade de resolver problemas. Eu não quero saber se ela tem capacidade técnica x ou y. A não ser que a gente tenha um projeto sob demanda que a gente contrata um cara de serviço que tem de ser um cara muito técnico numa área. A gente bota ele ali e três meses ele está fora. Quando a gente contrata alguém para a nossa empresa geralmente, primeiro, a gente quer saber se ele vai se relacionar bem com o resto da equipe, se ela vai ter capacidade, eu não quero saber se ela tem certificado em Java, Delf, C#. Eu quero saber é se vai adaptar rápido as mudanças, se ele vai trazer soluções para os problemas que aparecem nessa empresa.

Essas idéias que vão ao encontro do ideal de trabalhador ativo, arrojado, relacional, flexível e inovador descrito no início do projeto. Trata-se de uma forma de gestão que abre espaço mais para as habilidades potenciais (SENNET, 2005) do que para as realizações passadas. Todavia esta tendência, como já vimos, não é seguida pelas fábricas de software, todavia.

Paralelamente a toda a pressão no local de trabalho para atender as demandas por prazos, orçamentos, atualização de conhecimento, a maioria dos entrevistados se diz satisfeita com o seu trabalho. Apesar dos aspectos que precarizam o cotidiano de trabalho e o desgaste das rotinas que levam à insatisfação e ao desgaste físico, e conseqüentemente a problemas de saúde e tensão, existe ainda existe motivação para os desenvolvedores continuarem na área:

Durante o desenvolvimento é muito estresse, pressão é choro mesmo. É aquela coisa de você acordar de manhã querendo dar cabeçada na parede, querendo brigar com todo o mundo, mas quando termina que você vê funcionando é a melhor sensação do mundo. Vale a pena chegar no final e ver tudo funcionando, ver todo o mundo gostando do seu trabalho, contente, elogiando (G., desenvolvedor)

O mesmo desenvolvedor ainda complementa:

É porque a gente tem aquelas coisinhas do tipo alguma coisa está quase funcionando mas falta alguma coisa. E você fica martelando com aquilo na sua cabeça porque quer de todo jeito. Ai você acaba levando para casa porque você quer ver aquilo ali selecionado logo. Quando uma solução fica arrastando e demorando a gente se sente mal (G. desenvolvedor).

Esse traço de superação das situações de pressão e o desafio de investir em algo desconhecido ou considerado impossível ao vislumbre da lógica social vigente rumo ao alcance do prêmio de encontrar uma solução, típico nas pequenas empresas de software, com o espírito de obstinação aguçado é motivador para os desenvolvedores. Essa disposição empreendedora é resultante da vontade de superação em situações de fracasso para o alcance do prêmio de se realizar na vida profissional.

Em relação ao futuro, as expectativas para o desenvolvedor, em geral, são continuar trabalhando com codificação, agüentar as pressões típicas desse setor de trabalho tanto nas fábrica de software como nas pequenas empresas, edequar-se à contingência de problemas e soluções e a adaptação a esse contexto. Entre desenvolvedores, é rara ou inexistente a perspectiva de um trabalho diferente do que eles realizaram ainda nos anos da faculdade e depois de formados. A tendência é continuar a investir na formação para superar os perigos de obsolescência, ocupar cargos de gerência e abrir a própria empresa. Essa tendência foi percebida em metade dos desenvolvedores. Entre esses, o interesse em migrar para atribuições de gerência é acompanhado por mudanças de outros tipos também. Coincide, muitas vezes, com uma mudança na forma de encarar a posição que o trabalho ocupa na vida do indivíduo, ou que deveria ocupar, evidenciando novas prioridades profissionais e pessoais. Se por um lado a migração para áreas de gerência representa uma tentativa de redução do risco, pressão e insegurança com os quais se convive, por outro ela representa a possibilidade de materialização dessas novas prioridades e de amadurecimento técnico-profissional.

A decisão de abrir empresa foi bem recorrente entre os desenvolvedores, que ali vêem a possibilidade de aplicarem as suas próprias idéias, de desenvolverem os seus próprios processos e metodologias e para desenvolverem toda a sua capacidade empreendedora. Mas a questão principal apontada foi a remuneração. Seria uma ótima oportunidade para melhorarem a seus rendimentos - visto que a totalidade deles se encontra descontente com esta questão, levando-se em conta as suas qualificações e demandas do trabalho – na medida em que se trata de um setor com alto valor agregado e necessita de pouco investimento para iniciar. “Podem entrar num quarto ou numa garagem qualquer e construir um sistema absolutamente inovador e vender... Basta você ter uma idéia. É aquela velha história do cinema: uma idéia na cabeça e uma câmera na mão. Então TI funciona mais ou menos assim” (D. Q., Desenvolvedor). O êxito ou fracasso do empreendimento vai depender da capacidade de gestão, de venda, como vai lidar com o plano de negócio, de sua rede de relacionamento enfim, da capacidade de gerir o próprio negócio. Essa particularidade se deve ao fato de o setor ser mais focado em conhecimento do que em recursos e infra-estrutura:

A diferença do setor de tecnologia de informação para os outros setores é que, por exemplo, um médico não tem a possibilidade de chegar e dizer 'vou botar um hospital para mim' porque os investimentos são muito altos. Um engenheiro eletrônico, um engenheiro elétrico, civil não vai dizer “vou botar uma metalúrgica, eu vou botar uma construtora, eu vou botar um consultório de projeto” porque os investimentos são muito altos. Na área de tecnologia um sujeito pode chegar e dizer 'vou botar um projeto ali. E bota um computador no quarto dele e depois quando começar a precisar de um quadro de auxílio ele vai para a garagem, puxa o carro um pouquinho para trás, aí chama um amigo e daqui a pouco ele faz uma solução que ninguém pensou, e ele é útil para algumas atividades corporativas. (G. X., Presidente de empresa).

Outra particularidade é que essas empresas juniores geralmente surgem da junção de dois ou mais amigos que acreditam na viabilidade técnica e comercial das suas idéias. Então é natural que as empresas de tecnologia surgirem sem uma relação capital/trabalho explícita. O modelo de sociedade das empresas de tecnologia é em geral de trabalho/trabalho e não de capital/trabalho. Não se tem um investidor e um

trabalhador. São trabalhadores que se juntam, que tem vontade, que tem uma idéia e que tem o instrumento que é o computador. Daí torna factível o desejo de fundar uma empresa.

A duração da jornada de trabalho não é rígida. Existe a prorrogação de horas extras, tornando, na prática, o que é extraordinário em ordinário em detrimento do lazer e da saúde. A adoção do horário flexível serve para atender às demandas do mercado e às particularidades do desenvolvimento de software que freqüentemente requer dos trabalhadores o investimento do seu intelecto e criatividade, características que são subjetivas e de difícil racionalização. Daí a adoção do sistema de banco de horas³⁸ ”eles sabem que a gente trabalha com criatividade, com produção e tem hora que a minha produção está baixíssima [...] segunda-feira eu não faço quase nada [...] e o meu gerente sabe [...] é o pior dia para eu trabalhar [...] têm que ter porque a gente está fazendo uma arte com códigos” (L. X., desenvolvedora.). Mesmo nas empresas maiores a adoção do banco de horas objetiva a adequação às variações econômicas e de mercado, com picos e quedas de produção constantemente e com isso evitar que, com essas variações, ocorram perdas significativas de lucro e de força de trabalho.

No que diz respeito à legislação pertinente (art. 59 § 2o. da CLT) e a Convenção Coletiva do Trabalho, o banco de horas como compensação do excesso de horas trabalhadas em um dia, nunca deveria ser excedente a dez horas e em outro dia deveria haver a diminuição correspondente, além de haver um acordo prévio entre trabalhadores e empregadores. No entanto, as entrevistas mostram que o não cumprimento dessas normas é regra em algumas empresas. O que ocorre hoje nas empresas é primeiro a imposição ao trabalhador da sobrejornada para posterior compensação. Compensação esta que às vezes não é respeitada, como atesta a desenvolvedora S.H. que chegou a

38 A finalidade do banco de horas é flexibilizar a jornada de trabalho de acordo com a necessidade de produção maior ou menor de uma empresa

acumular 40 horas no banco de horas, mas que na hora da negociação só recebeu 4 horas. A lei manda que na implementação a aprovação do sistema de Banco de Horas pelos empregados devem ser devidamente representados pelo Sindicato da Categoria. No entanto não existe vínculo dos trabalhadores com sindicatos como comprova as entrevistas.

Quando questionados sobre sindicalização ou se tinham ligação com algum sindicato, as respostas foram todas negativas. Não há o entendimento da importância de uma força política como o sindicato. Apesar de se encontrarem em um cluster de TI, e esta aglomeração favorecer um contato intenso entre eles não há a presença de uma coletividade organizada. Os encontros entre eles objetiva tão somente discussões técnicas e não políticas. Um indicio de que trabalho precarizado e a sua subordinação aos interesses dos empregadores não é discutida, pode ser inferida a partir deste trecho “**Nelson – Vocês chegam a falar de sindicatos nessa área?** P. L. – Não tem sindicato nenhum”. Como a sindicalização não foi o foco do nosso trabalho, qualquer parecer corre o risco de ser incompleto.

Mas as várias leituras e entrevistas realizadas indicam que as mudanças no conteúdo do trabalho em face das inovações tecnológicas e organizacionais introduzidas nos processos produtivos e as mudanças nas formas de emprego não favorecem a formação de forças sindicais no *cluster*. O envolvimento estimulado, a desregulamentação dos direitos, a perda da relação de trabalho estável (DEJOURS, 2006), a falta de segurança dos empregos de carteira assinada, a alta competitividade pelas vagas de emprego – que no setor seria principalmente dos trabalhadores de nível técnico, já que os de formação mais elevada se percebe o contrário - é que tornam efetivo a invisibilidade do valor do sindicato, ou pelo menos, nos moldes que vêm sendo praticado. Então, estas transformações do mundo do trabalho afetaram, objetiva e

subjetivamente, o modo de ser dos trabalhadores, contribuíram para a precarização do trabalho e por conseqüência para a crise do sindicalismo, configurando desta forma, um “novo” e “precário” mundo do trabalho. Como assinala Alves, (2005), é importante ressaltar que embora mudanças tenham ocorrido na natureza do trabalho, nas condições e interesses dos profissionais, nos estatuto e salários, as relações estruturais ainda apresentam muitas características que lembram à produção fabril ou fordista.

5.2 Gerentes

De um modo geral, o sucesso de um projeto de software está associado a diversas variáveis, mas uma que exerce papel fundamental é a dinâmica e coesão da equipe de desenvolvimento. É papel do gerente criar e estabelecer esta dinâmica para maximizar a probabilidade de êxito do projeto. Então o trabalho de gerenciamento, ao contrário do de desenvolvimento, está baseado majoritariamente na relação com pessoas e com valores individuais – sejam eles técnicos ou não. Um fator importante com relação a esta área é que, como pôde ser observada, ela possui atividades distribuídas durante todo o ciclo de vida do projeto. Isto significa que ela está ligada a praticamente todas as atividades que acontecem durante o projeto e, caso as atividades do gerenciamento estejam comprometidas, as atividades de qualquer fase do ciclo de vida podem ser afetadas reduzindo a qualidade de seus resultados finais.

A administração de uma gama humanizada de qualidades é um contraponto à solitária prática de construção das linhas de código de um software, como é feito pelos desenvolvedores. Além disso, são necessários os planejamentos e gerenciamentos da comunicação entre essas pessoas para melhorar o entendimento de todos, fator primordial para um bom resultado final. Este ponto desperta um interesse nesta área, pois se separa um pouco das áreas técnicas da engenharia de software, trazendo o seu foco para a compreensão e ajustamento dos indivíduos envolvidos e seus

relacionamentos em grupo.

O academicismo prevalece nesse extrato. Seus profissionais têm formação superior, alguns com várias especializações e MBAs na área de gestão de negócios e até formação com pós-graduação para atender as necessidades de gestão de negócios e pessoas:

[...] Temos muitos amigos aí que são hoje empresários, alguns de sucesso outros não, na área de tecnologia de informação, mas o grande reclamação é que as pessoas que tem formação na área de TI, puramente na área de TI eles se ressentem um pouco dessas cadeiras de gestão, de RH, de negócio. É um pessoal muito bom tecnicamente, focados especificamente na linguagem de programação e nas cadeiras específicas da cadeira do setor de TI, mas que para dirigir empresa é muito importante você ter essa formação complementar na área das ciências sociais (I. N., vice-presidente da ASSESPRO e gerente de Marketing e Recursos Humanos da C. L.).

Alguns começaram a trabalhar muito cedo, “desde dos 16 anos de idade que trabalho para ter minha independência”, diz L. J., Gerente, como afirma I. N. que na C. L. acumula a diretoria de Marketing e da Capital Humano complementa “Aos 15 anos eu decidi que queria começar a trabalhar cedo e aí fiz a escola técnica federal, e a idéia era que realmente saindo de lá atuar no mercado TEC, [...]”, ou G. X. Presidente de Empresa:

[...]depois que terminei o segundo grau, terminei sendo um bom aluno de física e fui sempre destaque entre os colegas, pela facilidade que eu tenho para aprender, e aí eu fui fazer física. Mais tarde me envolvi politicamente e tive problemas com esse envolvimento político e fui obrigado a mudar de curso. E aí eu fiz engenharia de sistemas, [...] Comecei a trabalhar muito jovem porque com essa formação no primeiro e no segundo ano comecei já a ser contratado, porque a escassez de mão de obra era muito grande.

Desde cedo também manifestaram um perfil empreendedor bem definido, já que adotaram posturas pessoais e profissionais que os diferenciavam dos restantes, e que hoje se reflete no êxito que conseguiram dentro do setor. As suas dinâmicas não se adaptavam às estruturas das empresas, que era o trabalho repetitivo e a estabilidade no emprego, por exemplo. Queriam uma maior diversidade de experiências e informações – o que não poderiam conseguir trabalhando em um só lugar – assumir responsabilidade

de comandar o destino da sua própria carreira tanto no âmbito profissional quanto no pessoal.

... eu tenho muita experiência na área de tecnologia da educação, tinha muito conhecimento nessa área técnica. E também esse projeto começou a ficar pequeno. A gente quer mais. Você entra na universidade para desenvolver um projetor inovador que você não consegue aplicar depois? Não, eu quero botar isso em prática, eu quero aplicar, quero desenvolver. Outro motivo é poder fazer uma pesquisa aplicar na sua empresa e saber que aquilo vai dar certo e não ter que convencer uma entidade qualquer dizendo que aquilo é bom é não sei quê (L. J., gerente da P.)

As entrevistas mostram que tinham preocupação em construir uma boa rede de relacionamentos, “Na realidade o que me possibilitou ser dirigente de empresa foi o *network* que eu construí antes. Porque sem isso eu não tinha o capital. Só tinha o conhecimento, e conhecimento reproduz trabalho. Então para você fazer isso virar trabalho, você precisa ter *network*” (G. X., dirigente de empresa). Além do objetivo claro de abrir suas próprias empresas, investir na sua própria formação e estarem sempre abertos às mudanças.

E aí, até com conversa com amigos que já estavam estagiando nas empresas de informática da época, acabei me apaixonando um pouco mais por essa área de tecnologia, e aí na verdade decidi que ia ter um estágio quando fosse fazer o mestrado, iria fazer na área de empresas de TI, para **depois atuar com a minha própria empresa** (I. N., vice-presidente da ASSESPRO e gerente de Marketing e Recursos Humanos da C. L.).

Quando questionados sobre o que achavam necessário para dirigir pessoas, as características que mais sobressaíram foram habilidades de comunicação e de diálogo com a equipe, dar *feedback* sobre o desempenho, relacionar-se com a equipe, definir objetivos e cobrar resultados, além de reconhecer as habilidades das pessoas e motivar.

Primeiro ele tem que ser muito hábil na gestão de comunicação, ele tem que definir ferramentas, meios, integrar a equipe e fazer com que a comunicação entre a equipe flua de forma limpa. Na minha opinião 90% dos casos aí de projetos que não deram certo foi por causa de falha de comunicação. Posso estar falando besteira, mas é o sentimento que eu tenho e é o que eu vejo. Em todos os lugares por onde eu passei o mais falhou foi à comunicação. Depois vêm as características de gestão de projetos, negociação, tomada de decisão. Você tem que saber conduzir o time para que o time traga soluções. (L. J., gerente da P.)

O mesmo gerente ainda complementa:

Aí se você tiver um bom gestão de processo, uma boa gestão de comunicação ao cliente você agiliza tudo. Se você tiver alguns meios, algum canal ou alguns protocolos importantes para que essas pessoas tenham como fazer e dar o *feedback*, dar o retorno do que está acontecendo aí flui. É uma coisa atrelada com a outra. Então na minha visão é muito importante a questão da comunicação e gestão participativa.

Então, os problemas de ordem de gestão são as mais diversificadas. Além, é claro, da gestão de pessoas há a gestão de processos, gestão de custos, gestão do tempo e gestão técnica também, que se concentra principalmente na busca por compreender a necessidade do cliente – esse cliente em geral é uma empresa privada ou uma instituição pública que solicita a criação ou instalação de um software, um conjunto de programas ou qualquer sistema computacional. É em função da necessidade desse cliente que são definidas as pessoas, os processos, os custos e a técnica (as técnicas) para o desenvolvimento de determinado software ou solução computacional. Mas apesar da enumeração de várias características mais completas, mais holísticas não faltaram receituários (muitas vezes estas ferramentas são alheias a peculiaridades intrínsecas e extrínsecas ao cotidiano de suas relações com a prática empresarial) de gestão ou soluções prescritivas como, por exemplo, o sugerido pelo diretor de inovação de importante associação do cluster Porto Digital, A. M.:

Basicamente eu acho que a coisa mais importante para mim é ter autoconfiança na sua capacidade de agir, de criar o novo. A outra é inculcar ou vivenciar tendo como valores e atitudes essas características de inovação. Eu digo hoje que você tem que ter no mínimo 10 características chamadas regras dos 10 C's. 10 atitudes que começam com a letra C. Quais seriam elas? Primeiro C; capacidade e competência

Mas um desejo latente em alguns gerentes era a vontade de ter a própria empresa desde o início. Como anunciado acima tinham uma dinâmica diferente dos trabalhadores tradicionais habituados às estruturas rígidas das empresas, ao trabalho repetitivo e estabilidade no emprego, por exemplo. Na verdade queriam novas experiências e responsabilidades, quando surgiu uma oportunidade de montar a própria, isso apareceu como uma nova linha de ação onde teriam a oportunidade de realizar suas

próprias expectativas.

Passei no Banco do Nordeste, quando iam me contratar e aí eu vi que ia ficar sentado o dia todo, numa cadeira, o tempo todo ali, eu não me via naquele formato [...] Até que chegou a hora que eu quis criar meu próprio negócio junto com alguns amigos e a gente queria toda liberdade de criar, de fazer as coisas que a gente acreditava e acredito. Só faço as coisas que eu acredito, porque se eu não acredito, eu não faço (G. X., dirigente da empresa).

Os gerentes vêem o setor de software como um campo inteiramente competitivo, que está na vanguarda do processo de transformação das forças produtivas, do mundo do trabalho e estaria em franca expansão. Houve unanimidade na questão da atualização do conhecimento. E embora seja absolutamente imperioso a atualização do conhecimento, quer para os desenvolvedores, quer para os gerentes, alguns destes últimos tem o entendimento que os primeiros não têm o sentido da importância da atualização. Na opinião de alguns gerentes os desenvolvedores “na ânsia de ganhar dinheiro imediato” não se preocupam em atualizar em novas linguagens, em estudar de novo. A atualização para alguns é visto como algo negativo do setor - “o lado negativo, desafiador, e que o profissional precisa ter em mente como um desafio, é que ele vai ter que se atualizar sempre” (I. N.) - por causa da ansiedade que produz. Mas ao mesmo tempo é apontado como algo positivo visto que se está participando do novo, permite a inserção dentro de um processo de inovação constante, acompanhar as constantes mudanças tanto em termos de tecnologia como em termos de mercado. A atualização também funciona com um elemento motivador e desafiador que é responsável por manter os gerentes estimulados a perseguir dentro da área.

A taxa de atualização do conhecimento é muito alta. Poderia ser mais lenta, seria muito mais legal. Mas o fato de você se atualizar é o que me mantém vivo. Se eu tiver numa opção que nada muda depois de 5 anos pode me considerar morto. Mas estou aqui, estou vivo, mas se você parou no tempo, você parou de evoluir e se você parou de evoluir você morreu, essa é minha visão (L. J., gerente de uma filial da Positivo).

Os gerentes têm plena noção da penetração dessas tecnologias nos mais diferentes setores, confirmando a pertinência de se eleger essa indústria como

estratégica, uma vez que os resultados de seu desenvolvimento teriam efeitos relevantes em várias frentes.

No dia a dia dos gestores ainda permanecem alguns elementos da administração clássica como o tempo gasto com questões burocráticas e administrativas e dependendo da área de atuação do gestor pode ser maior ou menor. Apesar da grande diversidade de respostas a essa questão, é evidente a diferença de atuação em relação a um ambiente fabril tradicional. Trabalham em cima de projetos, o que torna o exercício de previsibilidade muito mais difícil. As preocupações são mais da ordem do curto prazo do que de longo prazo. As transformações constantes no ambiente organizacional, nas demandas de mercado, as inovações tecnológicas, as facilidades e dificuldades com a mão-de-obra e a competitividade que impõe iniciativas criativas e inovadoras, fazem com que o gerente esteja num treinamento diário para atender a esses desafios. Além disso, essas constantes mutações requerem um esforço permanente de readaptação e de assimilação de novos conhecimentos como mostra G. X., administrador da empresa “Eu fui fazer um software para gestão hospitalar, eu nem sabia nem para que era ... e no entanto você para desenvolver uma ferramenta que seja não só útil e que passe pelo crivo dos principais usuários é necessário você estudar para saber tanto quanto, ou mais que ele para saber quais os conceitos e as necessidades”.

Nas entrevistas já é visível ou factual a prática ou a operacionalização do discurso de mudança no cotidiano de alguns gerentes. São mudanças que vão além de simplesmente adquirir novas tecnologias, novos processos de trabalho, equipamentos, programar mudanças nas estruturas organizacionais que fazem parte desse processo de modernização, porque para eles ainda não representam o diferencial. O diferencial está nas pessoas, e se manifesta no grau de comprometimento e de ação objetiva dos gerentes com essa questão:

Então na minha visão é muito importante a questão da comunicação e gestão participativa. Vou até fazer uma pergunta. O que resolve problema? É processo ou é pessoas? Quem tem o poder, ou pelo menos a opção, de ter idéias inovadoras? É processo ou é pessoas? O que vai mudar a situação da empresa de ruim para boa? É processo ou é pessoas? Quem resolve tudo são pessoas, não são os processos ou as ferramentas (A. N., gerente da M.V.).

Atrelada a essas mudanças têm uma visão mais integradora do seu trabalho, seja para o ambiente interno, seja para o ambiente externo, dão mais importância à criatividade e à inovação do que a larga experiência repetitiva. Substituem a segurança do conhecimento já testado pela audácia em enfrentar desafios e correr riscos:

Você ser um especialista em determinado ambiente digamos que não é fundamental. O **fundamental é você ter capacidade de aprender porque hoje em dia a tecnologia muda muito e se você é uma pessoa autodidata**, [se] você tem a capacidade de perceber as coisas você, acaba estando sempre atualizado (E. G., Gerente da A. T. Ltda.).

Nelson, essa é a principal característica pela qual uma pessoa pode ser contratada aqui para o nosso projeto ou aqui para a nossa empresa. Essa é a principal característica. **Eu não dou muita atenção as características técnicas dela, eu valorizo mais as possibilidades e as qualidades que ele tem de aprendizagem**, de aceitar e promover mudanças porque as mudanças as vezes vem deles (L. J., gerente).

Então, levam à obsolescência o saber acumulado e abrem espaço para coisas novas tornando mais importante não que o individuo sabe, mas o que ele é capaz de criar e aprender. Deslocam assim a excelência do desempenho de ontem para as possibilidades de desenvolvimento do potencial no amanhã. Portanto, a preocupação permanente com o desempenho humano e como torná-lo mais eficaz na obtenção de resultados é o ponto de atenção máxima para o aumento da produtividade. E isso é o grande desafio que se apresenta para as empresas, principalmente as pequenas e médias.

Atualmente, um bom exemplo da importância das pessoas no desenvolvimento de software é o crescimento do número de metodologias ágeis de gerenciamento de pessoas e desenvolvimento de software disponíveis no mercado, bem como os resultados que o emprego dessas metodologias tem alcançado na indústria de software.

Essas metodologias trabalham com o princípio de tornar a equipe mais efetiva nas respostas a mudanças no decorrer do desenvolvimento [COCKBURN e HIGHSMITH 2001] e isto é feito dando ênfase aos fatores humanos do projeto como: companheirismo, talento, habilidades técnicas e de comunicação, muito útil às pequenas empresas que adotam as metodologias de desenvolvimento.

No tocante as grandes estruturas, as grandes empresas de software, o desafio que se apresenta para os gerentes é a adoção do conceito de “fábrica de software”, importado de outros mercados, para atender as necessidades dos consumidores locais e eventualmente globais. Cada vez mais as gerencias das grandes empresas tentam formalizar e racionalizar a estrutura, o tempo e a atuação dos profissionais internos para resolverem apenas uma etapa de todo o processo de produção. Neste caso o profissional de software é transformado num ponto de produção “Cada um especialista num determinado ponto do processo” (E. G., Empresário). Em tese, agora, agora os gerentes podem tirar um e por outro sem afetar a produção, o que acaba desvalorizando o trabalhador e valorizando o processo. Ficou evidente nas entrevistas que enquanto nas pequenas empresas os profissionais são estimulados a tomar iniciativa, a trazer coisas novas e diferentes em resposta a necessidades percebidas e assumirem responsabilidades,

[...] um engenheiro da M. V. ele próprio escreve uma proposta, discute com o cliente, eventualmente fecha um negócio, pega seu cartão de crédito corporativo compra um passagem e viaja, resolve o problema e volta. Eventualmente sem discutir com a diretoria, porque ele conhece os parâmetros e consegue fazer isso (A. N., gerente da M. V.).

Nas grandes empresas o profissional tem menos, ou nenhum, espaço para intervir na produção e qualidade geral do software. É um profissional que tem seu trabalho muito mais restrito em suas habilidades, visto que se atém simplesmente a um ponto do processo de produção com pouco ou nenhum controle sobre os resultados

previamente ditados por programadores especializados. A questão relacional é menos valorizada já que a maioria das interações é mediada pelo computador. As reuniões são mais para os gerentes imporem as diretivas de ação, lançar as tarefas e cobrar prazos. Os trabalhadores se são chamados a trazerem idéias, inovações e propor soluções, têm de passar pelo crivo do gerente como atesta P. L., desenvolvedor da WTM do Centro de Informática:

A gente tem um gerente e todos os gerentes de lá são bem abertos e conversam, pedem a opinião da gente, lógico que **a palavra final é sempre deles**. Mas eles são abertos as nossas sugestões “olha determinado processo não está caminhando bem e pode melhorar através disso”. E às vezes eles mesmos perguntam se a gente tem alguma sugestão de melhora. Mas são **eles que comandam tudo. A gente só vai até onde mandam. Mas a palavra final é sempre deles**.

É uma contribuição que vem somente para azeitar o processo de produção, torná-la mais rápido, menos custoso, para ter menos erros, menos defeitos e conseqüente menos problemas de usabilidade, confiança, desempenho, segurança etc, sem esquecer do objetivo de aumentar a produtividade do desenvolvedor. Há menos espaço para ele exercitar a sua criatividade. Torna-se uma peça da engrenagem facilmente substituída por outra. É de notar também que as fábricas de software preferem programadores de nível técnico. A maioria dos empregos nas fábricas de software é formada por profissionais de nível técnico. Isso não condiz com o discurso do novo trabalhador, formado com base em múltiplas competências e de formação superior

Claro que estas empresas continuam com profissionais altamente especializados, com atividades de concepção, de pesquisa e outras atividades com forte valor intelectual agregado, e que continuam tendo uma importância estratégica inegável. Mas são atividades restritas a um pequeno numero de especialistas.

... não necessariamente você precisa ter uma graduação numa faculdade, você pode fazer um Técnico em Informática. Gente que aprende a falar uma língua franca, um das 8 linguagens, a Java, Ponto net e as mais comuns, o cara tem

de ser alfabetizado nisso. Esse é o trabalhador que a gente precisa. Precisa saber falar essa linguagem. Não necessariamente tem de ser graduando e pós-graduando, ele tem que saber falar a língua, ter a capacidade técnica específica. O resto o que eu quero é que ele seja brilhante. (A. M., Diretor de inovação).

Essa idéia é contrária à afirmação de G. X., administrador de empresa, uma pequena empresa de software. Para ele:

Melhor que certificado é ele ter curso superior logo. Evidentemente que quando eu tenho pessoas com melhor grau de formação na graduação, se eu tenho a maior parte do meu quadro funcional formada pela universidade federal de Pernambuco, em qualquer lugar do país eu sou muito mais bem visto, as portas se abrem com muito mais velocidade do que quem não tem. Até pela fama, entendeu.

Se existe todo um discurso hegemônico das gerências que querem fazer crer na existência desse novo trabalhador, o que se vê na prática são múltiplos significados para isso. O discurso do grande empresariado - “ele tem que saber falar a língua, ter a capacidade técnica específica” - defende um trabalhador de nível técnico, alfabetizado numa linguagem específica para servir como um ponto de produção na sua “fábrica de software” com vista, sobretudo, a aumentar a produtividade – enquanto o discurso do pequeno empresário defende um trabalhador de formação mais universal, com múltiplas competências no ambiente de trabalho, com a observação de que a formação do trabalhador deve ser plena, dotando-lhe de criticidade, e não apenas instrumento da produtividade. Essa última visão estaria mais de acordo com o Perfil de trabalhador descrito no início do trabalho.

No que concerne às modalidades de qualificação profissional, a habilitação profissional de nível técnico, (são os curso de graduação de curta duração, dois anos, propalados pela mídia) os objetivos específicos de especialização são o domínio de determinada linguagem de programação específica, habilitando para o desempenho de funções técnico de nível médio e teria mais dificuldades em acompanhar as mudanças tecnológicas. O trabalhador com graduação ou mais estaria mais apto a acompanhar as mutações tecnológicas e a aprendizagem de novas linguagens, visto que teria uma

formação básica mais sólida, e portanto, o discurso do gerente que defende uma formação mais técnica entra em conflito com os interesses dos desenvolvedores, pelo menos com os que têm a perspectiva de ter uma formação mais sólida, e ter uma carreira ascendente dentro da área. Nisso estaria ocorrendo o que Perrin (2004) entendeu como a subordinação do trabalhador aos interesses do empresário ou as demandas do mercado de trabalho. Um trabalhador com formação de nível mais técnico teria mais problemas já que não teria uma base suficiente que subsidiasse a aprendizagem de novas linguagens, como evidencia L. X., desenvolvedora:

... se você sabe essa base, qualquer coisa que você botar em cima de tecnologia nova ... a base para o entendimento dessa tecnologia você já tem. Agora, por exemplo, quando você tem apenas um curso técnico, você não tem a base, porque você aprendeu já os finalmente do que era a tecnologia. Se mudou tecnologia tchau, tchau, você já está atrasado. Agora assim, se antes de aprender esses finalmente da tecnologia você já tem uma base sólida... o conhecimento de base mesmo tudo fica mais fácil. Por exemplo, a gente para entender de lógica de computação a gente tem de saber muito de lógica de computação, muito de como um computador pensa, tá entendendo. Então se você já tem idéia de como uma linguagem é estruturada isso é muito bom, porque, por exemplo, tem várias linguagens que tem a mesma estrutura.

No plano do discurso os gerentes das fábricas de software do Porto Digital ratificam ser imprescindível que se eleve o nível de formação do novo trabalhador, que aprenda competências técnicas e subjetivas, ou em outros termos, tenha habilidades, atitudes e conhecimentos para atuar num novo cenário produtivo, mas na prática eles querem cursos de aprendizagem para o técnico. Então, apesar de imperar o discurso do trabalhador polivalente dotado de competências que conduzem á respostas imediatas, á imprevisibilidade do ambiente de trabalho, o trabalhador se depara com condições similares as da indústria.

Então, ao mesmo tempo em que reconhecem a elevação da qualificação do trabalhador, negam a necessidade de um trabalhador com formação mais abrangente, mostrando assim ao mesmo tempo um discurso contraditório e polissêmico. Com exceção dos pequenos empresários que mostram a preferência e reconhecimento do

novo trabalhador empreendedor, aqui entendemos que a questão cultural representa um dos elementos motivadores da não aceitação, porque identificamos que tais dirigentes estão inseridos num ambiente cultural ainda permeado de elementos tradicionais como indica o desabafo de L. J., Gerente de uma filial da P..

Aqui a gente tem uma cultura quase de coronelismo... Então a gente tem muito dessa herança de senhores de engenho, de donos. Não temos a idéia de gente de visão, de empreendedores [...]. Todo o mundo que é empregado continua subjugado, continua sendo tratado como objeto descartável. O mercado local não valoriza o mercado de trabalho. Existem muitos quartéis. Uma empresa liga uma para outra e diz “olha não mexe nos meus funcionários que eu não mexo nos seus”. Que mercado de trabalho é esse para o profissional?

E essa peculiaridade local também tem sido apontada como um dos principais responsáveis pelo êxodo dos trabalhadores para outras localidades. A insatisfação com as condições de emprego, a gerência autoritária, a pouca perspectiva de vencerem a forças tradicionais que querem de certa forma enquadrar os trabalhadores nos moldes tradicionais, mantendo a sua subordinação e disciplina ao molde patriarcal, personalista e cordial e ao tipo de sociabilidade que ele engendra. Os trabalhadores com formação mais universalista, no embate com os costumes locais saem para o exterior onde poderão trabalhar e realizar todas as suas potencialidades livres desses aspectos precarizadores. Essa saída em certa medida representa um desfalque para o capital humano local, mas mesmo assim a maioria dos dirigentes vê esse êxodo como sendo por motivos puramente financeiros, não enxergando o sufocamento das potencialidades do trabalhador como sendo uma questão relevante também: “**Nelson – O que ele (desenvolvedor de software) não encontra aqui então?** Empresário – O que ele não acha aqui é bons salários. (G.X Presidente de empresa)”, ou como afirma outro dirigente “às vezes o profissional sai por causa de 500, 1000 reais a mais. Então se você tem uma equipe e quer manter essa equipe realmente você tem que se esforçar mis para pagar bem, entendeu”. Apesar de ser um setor que lida com as mais modernas forças

produtivas, ainda é presente a força da influência dessa formação social local. Não queremos redundar aqui numa leitura preconceituosa, atribuindo a elas as causas do não desenvolvimento de regiões periféricas, ou da não adequação dos dirigentes com o projeto do trabalhador empreendedor, mas pelo menos mostrar sua inadequação ao discurso moderno do Porto Digital.

5.3 Executivos e Presidentes

A busca incessante de ascensão, os anseios, as visões e intenções dos executivos e presidentes das associações que defendem os interesses das empresas do Porto Digital são chaves para a ordenação de ações incrementais e as opções estratégicas do *cluster*. As estratégias consistem em fortalecer e ampliar o setor através da atração de investidores e no fortalecimento das empresas para aumentar a sua capacidade competitiva, visibilidade e viabilizar o acesso aos mercados nacionais e de certo modo internacionais.

Portanto, aos executivos e presidentes de empresas se impõe um tipo de trabalho bem diferente do que é realizado pelos desenvolvedores e gerentes. É comum os executivos e presidentes serem oriundos de áreas técnicas como engenharia, programadores e analistas, além de formações complementares na área de Gestão de Negócios, Recursos Humanos, Marketing, Finanças entre outros para o cumprimento de atividades vinculadas prospecção de negócios, representação dos interesses do *cluster* e consolidação de contratos tanto com o poder público como da área privada constitui a maior parte das suas atribuições. Então, têm uma formação vasta e muita experiência fruto de muitos anos de trabalho como atesta E.C:

Eu sou graduado em ciências da computação desde 88. Estudei na Universidade Católica e fiz até 7º, 8º de administração de empresas na Federal. A minha carreira profissional, desde 84 que atuo na área de informática. Foi uma carreira que eu comecei como estagiário e depois programador de computador, analista de suporte, chefe de secção, gerente, diretor de informática e até que no ano 2000 resolvi montar a minha própria empresa, o meu próprio negócio, nê. Então estou a 8 anos como empresário, mas a mais ou menos 24 anos como um profissional da área de informática.

Nesse período trabalhei em empresas privadas, trabalhei 9 anos no grupo VOTORANTIM e trabalhei em empresas públicas no DETRAN, Tribunal de Justiça, no BANDEPE que era o banco do estado.

E, além disso, podemos acrescentar ao perfil dos executivos e presidentes competências tácitas empreendedoras que foram sendo capilarizadas nos meandros das relações que foram estabelecendo em um processo de aprendizagem constante, e que hoje constitui uma bagagem importante para determinar os rumos das empresas, do *cluster* e na alavancagem das capacidades dos sujeitos a eles vinculados, dinamizando assim o processo empreendedor. E sendo atividades que estão mais no âmbito de gestão, de captação de recursos e defesa dos interesses do *cluster*, o imperativo de atualização tem outro foco. Essencialmente, as atividades do executivo e dos dirigentes são as formações de redes de colaboração, troca de informações junto a grupos de referência e contatos para negócios. A composição e sustentação dessas redes de informação estratégica e de mercado, que permitem deliberações empresariais é um desafio e uma dificuldade operativa constante dos executivos e presidentes das associações.

Então a questão já não é a atualização em linguagens de programação específica, mas sim fazer uso eficiente e eficaz das novas tecnologias ou paradigmas de desenvolvimento de software, ou seja, compreender as necessidades de informação e tecnologias do ambiente macro, face às demandas da realidade. Agregar valor, isto é, detectar, analisar, interpretar e avaliar informação e **conhecimento** em uma perspectiva inter e multidisciplinar. Tem-se que levar em conta que essas empresas têm de ser versáteis ao lidar com imperativos emergentes e gradativos do ambiente, dado a transversalidade do setor.

Nas entrevistas constatamos que esse estrato atua sob o pressuposto do equilíbrio entre o trabalho e a vida pessoal. Eles declararam que tais instâncias são complementares e não concorrentes em termos de prioridades.

Eu particularmente trabalho muito bem isso. Eu não tenho nenhum problema

de fazer trabalhos profissionais em casa, ou seja, muitas vezes o cliente liga a noite e conversam porque foi a hora que ele terminou a atividade dele. O cara está lá em São Paulo esperando o trânsito terminar e 8 horas da noite ele me liga e passa meia hora no telefone. Não tenho nenhum problema nisso. Eu saio da sala para o barulho da televisão não atrapalhar a conversa e converso tranquilamente. A família também já se acostumou com isso, não acontece todo dia também (A.N. M.V, dirigente de empresa).

Ou como comenta outro presidente de empresa:

E procuro não falar de trabalho em casa. Mas como no caso particular hoje eu tenho uma filha que faz hoje ciência da computação, então nós conversamos sobre inovação, novos conceitos, etc. Então você enxerga um conceito e você começa a pensar na aplicação. Como é que estava, nê. Ai você viaja, vai pensando, pensando, pensando e ai imagina um produto. Esse projeto que estou desenvolvendo agora, um projeto chamado alfa (nome fictício), é fruto disso ai. Ai como é o processo. Vamos lá para casa, vamos lá para o piscina, um cozinha, outro fica lá tomando e ficamos lá conversando, viajando sobre conceitos, aplicação. Esse projetos saiu de uma história dessa ... depois tem que sentar sistematizar, por no papel.

De certa forma conseguem o equilíbrio entre a dinâmica de trabalho e as demandas do cotidiano, tais como, dar vazão ao estresse, desenvolver atividades alheias ao cotidiano da empresa, ter uma compreensão lúdica/prazerosa do trabalho, compreender a rotina das atividades de forma bem humorada e como sendo um jogo desafiante. Um estudo realizado por Friedman et. Al (1998) constatou um crescente número de dirigentes que atuam sob o pressuposto do equilíbrio entre o trabalho e a vida pessoal, mostrando também que os gerentes e Presidentes tendem a encarar essas instâncias como complementares em termos de prioridade. Então, diferente dos desenvolvedores, por exemplo, alguns dirigentes desse estrato conseguem construir certo equilíbrio entre a dinâmica de trabalho e as demandas do seu cotidiano, buscam driblar a exaustão física e psicológica ameaçadores de seu rendimento nas atividades laborais trazendo fórmulas de saídas criativas e lúdicas para garantir um contínuo estado de revigoração pessoal e profissional.

Aqui a internet continua sendo usada como principal fonte de atualização como mostra A. M. executivo de um dos órgãos de gestão do Porto Digital “Qualquer conceito que você colocar eu vou à web hoje e peço para me definir aquele conceito e

vai pegar todas as fontes que você imaginar. Fundamentalmente hoje todo o mundo usa a web” ou como mostra L. J. “A internet é a mãe das informações. Tudo o que você precisa da área da gente está lá”. Outras fontes indicadas foram: acompanhamento intensivo da mídia especializada, assinatura de fóruns e através do contato direto com outros executivos, com fornecedores de serviços e equipamentos, com clientela ou possíveis clientes em congressos, feiras, seminários.

A estratégia de “viabilização do Capital Humano³⁹” versa sobre a administração do “recursos humanos” do Porto Digital e no estabelecimento de laços de cooperação com IETS (Instituições de Ensino Técnico Superior) no intuito de programar um sistema de informações sobre o perfil dos profissionais em formação, a fim de atualização curricular permanente dos cursos de tecnologia e a efetiva formação dos estudantes em ferramentas e metodologias exigidas pelas empresas do Porto. A partir do estreitamento de relações principalmente com instituições de ensino técnico que foi possível a criação de EDUNET para fazer essa parceria entre NGPD (Núcleo de Gestão do Porto Digital) e as instituições formadoras de capital humano com competências em TIC. A idéia é que ela funcione como um fórum permanente e itinerante, onde as instituições se encontram para discussões. Esse esforço é no sentido de reduzir a assimetria nas percepções das empresas, estudantes e instituições de ensino de forma a se adequem às demandas dos dirigentes do Porto Digital:

O empresariado tem a convicção que a formação não é adequada, os alunos acham que estão sendo bem formados e as faculdades tem certeza que estão formando adequadamente seus alunos para o mercado de trabalho. Aí obviamente algumas iniciativas estão sendo tomadas, nê. O próprio Porto Digital já abriu a EDUNET, uma rede de faculdades para poder mais facilmente [...] fazer com que o pessoal consiga conversar, nê (I.N. vice-presidente de uma associação que defende o interesse do empresariado).

Portanto, é recorrente entre os entrevistados desse estrato a vontade de operar

39 Expressão utilizada no Relatório de Prestação de Contas do Porto Digital (2007). Vale frisar que essa estratégia visa atender principalmente o capital humano das empresas que atendem ao modelo de “fabrica de software”

mudanças concretas no âmbito da educação profissional, reivindicando que todas as instituições de educação profissional das esferas pública e privada deveriam ajustar-se às suas propostas. De uma forma geral consideram-se sensíveis as novas demandas do trabalhador, procurando às vezes desenvolver programas específicos para atualizar, diversificar e expandir a aprendizagem deles. Isso porque existe certo descontentamento com a formação que os trabalhadores estão recebendo nas universidades, chegando então a propor os seus próprios cursos para os seus trabalhadores. Já entre os presidentes das pequenas empresas a expectativa é que as instituições de ensino preparem o trabalhador para a autonomia e o empreendedorismo, de modo a envolvê-lo no processo de trabalho, delegando-lhe maior responsabilidade.

Considerando esse quadro, percebemos que existe uma divergência de interesses entre os desenvolvedores e o alto escalão do *cluster*. Se as pequenas empresas estão mais propensas a aceitar o “novo” trabalhador, as grandes empresas, chamadas de “fábricas de software”, estão interessadas nos trabalhadores de perfil de “chão de fábrica”. E mesmo que passamos afirmar que as pequenas empresas demandem um trabalhador empreendedor e polivalente temos de nos ater ao fato que às vezes essa demanda atende a uma estratégia da pequena empresa que é o seguinte: com a contratação de trabalhadores polivalentes e multifuncionais a intenção é sobrecarregar esses trabalhadores com múltiplas funções e assim diminuir a necessidade de novas contratações como ratifica G. O., desenvolvedor:

Hoje em dia o que pedem muito, e com certeza vão continuar pedindo é a versatilidade. Eles querem um cara que seja ao mesmo tempo desenvolvedor, técnico e que tenha todas as certificações que existe no mercado. O básico é que você faça tudo e saiba tudo porque hoje o pessoal quer pagar pouco para ter muito. Eles querem ter ao mesmo tempo o desenvolvedor e um tester em uma pessoa só, ou seja, pagando um salário só. Aí o que é que acontece, sacrifica a produção, sacrifica a genialidade, às vezes o cara acaba trabalhando com um pouco de desgosto porque está sendo muito cobrado, querem pagar pouco e acham que pagam bem.

O desabafo desse desenvolvedor é para mostrar que apesar de haver todo um

discurso de atração e aceitação do trabalhador empreendedor, que recorra a condutas criativas que permitam a eficácia na comunicação e proporcionem resultados empresariais satisfatórios, na prática essa estratégia é permeada por uma série de interesses empresariais mais egoístas – maximização de resultados - que acabam desvirtuando esse discurso na prática. Se as demandas em cima do trabalhador são muitas, isso desestimula a atuação do desenvolvedor já que não conseguem dar respostas satisfatórias às exigências, além de não ter uma remuneração correspondente.

Vale lembrar ainda o esforço para a desregulamentação e flexibilização dos contratos de trabalho, os custos de contratação e demissão com vista à inserção das empresas do Porto em novos padrões competitivos tanto em nível doméstico quanto internacional. Para os líderes a busca desta competitividade exige uma maior capacidade de resposta das firmas às contingências da demanda e requer do mercado de trabalho uma maior elasticidade diante dos choques internos e externos que este novo padrão competitivo deverá impor à economia. Querem ter maior capacidade de adaptação às mudanças, ou seja, um sistema capaz de reagir aos choques de forma rápida e eficaz, transformando as normas e as práticas que regulam o mercado e as relações de trabalho. Para estes, a flexibilização do mercado de trabalho seria atenuar ou remover as normas institucionais e jurídicas que restringem a margem de manobra dos atores políticos mais poderosos, sem “perceberem”, no entanto, que estariam suprimindo as conquistas dos desenvolvedores e trabalhadores de forma geral já que estariam renunciando a algumas normas jurídicas que regem o contrato de trabalho, tais como as que governam a admissão e a demissão de trabalhadores (encargos sociais e trabalhistas).

Portanto, todas as medidas que diminuem a sujeição dos empregadores aos custos de contratação e demissão de sua força de trabalho criam esta flexibilidade.

Então nisso podemos pontuar também a contratação dos chamados *freelancers* que são desenvolvedores de software contratados temporariamente pelas empresas pagando salários menores que os contratados. Também chamados de “empresas do eu sozinho”, as empresas os contrata como pessoas jurídicas, se livrando assim dos encargos da contratação de um trabalhador pelo regime de CLT. Fica evidente que os elevados impostos estão levando as empresas a contratar essa mão-de-obra mais barata, o que se constitui em um renascimento do velho sistema pré-capitalista do *putting-out*⁴⁰. Uma vez mais ao ingressarem na informalidade os desenvolvedores ficam excluídos da possibilidade de usufruírem direitos trabalhistas como aposentadoria, seguro-desemprego, etc., reservados aos trabalhadores legalizado como atesta o relato do gerente L.J.

Quando você contrata um *freelancer* é porque você não tem essa competência na empresa, seja porque esse profissional para ser contratado é muito caro. Você contrata esse profissional para demandas pontuais de 2 a 3 meses [...]. Então o *freelancer* no mercado eu o vejo como vítima, como sofredor, porque por você ser *freelancer* a turma não quer pagar o valor de mercado, o preço que pagaria a um contratado. As empresas estão tão encharcadas de impostos que elas querem contratar mão de obra barata. Aí o cara que entra como *freelancer* e um cara que não tem emprego fixo, que não tem garantias. Aí ele aceita orçamentos baratos porque se ele não tiver com o que trabalhar ele não tem como comer. Então bota ai alguma coisa que eu garanto esse mês. Eu vejo freelancer hoje em dia como aquele ditado “vendendo o almoço para comprar o jantar”. Fica nesse ciclo e quando chega certa idade ele vai ver que não tem uma garantia de aposentadoria, não tem uma garantia disso, não tem garantia de nada.

Podemos observar então que está implícito neste processo dos dirigentes de abrir caminho para a atuação livre das forças de mercado, a desregulamentação das relações de trabalho, o crescimento do número de trabalhadores precarizados no cluster- além, é claro, de tornar cada vez mais fácil para as empresas contratar e dispensar os trabalhadores, de acordo com suas "necessidades", sem atenderem plenamente os direitos trabalhistas, sendo esta nova forma de gerir a utilização do trabalho na esfera

40 O *putting-out* é uma expressão utilizada durante o século XIX para designar os trabalhadores subcontratados da indústria têxtil. Esses trabalhadores realizavam os trabalhos em casa

produtiva, mais uma das características vigentes do movimento de reestruturação produtiva capitalista que subjugou parcela dos trabalhadores que têm como única forma de garantir meios para a satisfação de suas necessidades básicas a comercialização de si mesmo, enquanto mercadoria força de trabalho como ficou evidenciado pelo trabalho dos *freelancers*.

Capítulo 6

RETOMANDO A NOSSA INDAGAÇÃO ORIGINAL

Ao voltar às indagações iniciais deste estudo, procuramos as características do trabalhador inserido no cluster Porto Digital e as relações de trabalho que aí se engendram. Esses pontos são dispostos nessa última sessão como síntese resultante da compreensão do novo trabalhador fruto da reestruturação produtiva. Na verdade, trata-se de respostas esclarecedoras às questões constituintes da pergunta central do estudo: Como a reestruturação do mundo do trabalho constitui a figura do trabalhador empreendedor?

6.1 Considerações finais

As transformações do trabalho, em âmbito global e local suscitam discussões sobre a necessidade da formação de um “novo trabalhador”, condizente com as alterações tecnológicas e organizacionais vivenciadas nas últimas três décadas. A capacitação e atualização do conhecimento continua como norma do setor e pré-requisito básico para o seu desenvolvimento. Ele é o elemento diferenciador que alimenta a vontade dos desenvolvedores em migrar para o estrato de gerentes, subsidia a necessidade dos gerentes em coordenar o trabalho de forma produtiva e dá suporte a tentativa dos executivos em manter os espaços de decisão estratégica. Isso torna a necessidade de atualização dos conhecimentos necessários ao exercício do trabalho numa norma geral.

Talvez em nenhum outro setor a precibilidade do conhecimento necessário ao exercício da profissão seja tão evidente e presente como no setor de software. A reciclagem diária e pontual de conhecimento é feito através da infra-estrutura técnico-racional formada pela internet, pelos sistemas de e-mail, por newsletters, sistemas de busca de soluções de software em grupos virtuais de discussão, e a consolidação do

conhecimento por meio de cursos de curta duração servem ao objetivo de continuar na linha de frente do desenvolvimento de softwares, no trabalho de codificação. A certificação torna-se mais importante na medida em que os diplomas tradicionais e acadêmicos se fazem obsoletos e são rapidamente superados pelas transformações tecnológicas. A certificação dá a garantia de atualização do profissional e, por isso, é importante tanto para o mercado de trabalho como para os consumidores. Segundo, observa-se que os desenvolvedores com maior nível de formação preenchem melhor as novas exigências do mercado de trabalho, especialmente quanto ao maior grau de escolaridade, na medida em que este atributo confere ao trabalhador maior capacidade de reciclar seus conhecimentos e, com isso, manter seu emprego ou estar apto para disputar com maiores chances novas oportunidades de trabalho. Nessa perspectiva, os principais perdedores são os trabalhadores com qualificação técnica por que não teriam base científica que subsidiassem a aprendizagem de novas linguagens rapidamente, tendo que retornar ao banco das escolas. Sofrem com a deterioração da qualidade e do rendimento do trabalho causadas pela depreciação acelerada e, em alguns casos, irreversível do seu capital humano, diminuindo, assim, a probabilidade e/ou piorando a qualidade de sua reinserção no mercado de trabalho ou em atividades que requerem uma atuação autônoma e empreendedora do trabalhador.

Outra característica presente nas relações de trabalho no *cluster* seria a flexibilidade. E aqui a flexibilidade se manifestou como um fenômeno complexo e contraditório, tendo em vista que, tanto implicou riscos para os desenvolvedores como comportou possibilidades para outros desenvolverem plenamente a sua capacidade técnica e intelectual. Aqui podemos citar os desenvolvedores das pequenas empresas que apresentam uma gestão participativa em vez de uma gestão autoritária. Para os trabalhadores com formação técnica que trabalham nas fábricas de software, o aumento

da flexibilidade tem redundado na piora da qualidade dos empregos formais, que embora traga ganhos em termos de redução do custo do trabalho, aumenta as desigualdades no mercado de trabalho no que diz respeito aos salários, à segurança no emprego e aos direitos sociais. As margens de ação individual dos desenvolvedores estão limitadas à execução de tarefas repetitivas e a um ritmo intenso de trabalho, resultando na inexistência de autonomia de decisão. A essa passividade podemos acrescentar também a ausência de reflexão crítica e criativa, questões que limita o interesse inovador dos desenvolvedores. Estas características acabam restringindo o avanço de uma atuação empreendedora, pelo fato de que representam entraves à dinamização e à experiência de criação e livre iniciativa profissional. O tremendo equívoco daqueles que pretendem obter envolvimento e compromisso autêntico dos empregados sem ampliar o espaço de autonomia dos mesmos. E como consequência temos o aumento da pressão sobre o ritmo de trabalho, estresse e dificuldade de estabelecimento de vínculos de conhecimento e solidariedade entre os trabalhadores. A especialização das atividades, por sua vez segue a lógica da redução dos custos laborais e aumento da produtividade em curto prazo. As transformações verificadas nessas empresas acarretaram intensificação do trabalho, bem como formas restritivas de uso da força de trabalho. Os desenvolvedores não possuem compreensão total do processo de trabalho, pois estão restritos a saber as tarefas referentes a suas atividades, recebendo uma quantidade limitada de instruções, o que reflete o empobrecimento do conteúdo das tarefas e, porque não, a desqualificação do trabalhador, tornando a tarefa de desenvolvimento cada vez menos nobre. A deterioração da qualificação dos desenvolvedores pode estar refletindo uma redução dos requisitos para a formação de trabalhadores – o crescente número de cursos de capacitação técnica em computação, ou cursos de curta duração, corroboram nesse sentido - em decorrência da simplificação de

suas tarefas, sugerindo que o crescimento no número de profissionais nos últimos anos é acompanhado de uma deterioração da mão-de-obra. Por outro lado os campos que exigem alta qualificação profissional continuarão com trabalhos abertos e ricos em conteúdo, exigindo formação acadêmica superior. Esses resultados podem estar indicando uma crescente complexificação da estrutura de trabalho no Porto Digital.

Os avanços tecnológicos também têm levado a um aprofundamento da taylorização do trabalho, avanço da pressão mental, máxima pressão para aperfeiçoar resultados e reduzir custos e extenuante ritmo de trabalho. No entanto, é preciso estar atento para que se evite um retrocesso histórico diante dos avanços nos direitos sociais dos trabalhadores obtidos em inúmeras décadas de lutas políticas. O esforço dos dirigentes do Porto Digital para reformular todo o arcabouço jurídico institucional, no qual descansam as relações trabalhistas e se adapte às mudanças não só das relações de trabalho, como também ao impacto gerado pela reestruturação produtiva no setor de modo a favorecer o empresariado – principalmente os que adotam o modelo de fábrica de software que demanda principalmente trabalhadores com formação técnica – contribui para essa precarização. Os efeitos da flexibilização neste caso tendem a ser negativos.

Os trabalhadores mais qualificados contratados pelas pequenas empresas e para ocupar altos cargos nas fábricas de software, têm o trabalho rico em conteúdo, o qual tende a ser realizado sob a iniciativa e entendimento do empregado. Nesse contexto, os mecanismos de seleção da mão-de-obra tenderam a valorizar a capacidade de comunicação, de decisão e de resolução de problemas, a cooperação e o potencial de aprendizagem.

A adoção de uma lógica organizacional diferente nas pequenas empresas de software provocou a necessidade de uma força de trabalho dotada de novas

competências e novos comportamentos e formação mais ampla, tendo em vista a eficaz utilização das tecnologias informacionais. Pelo fato de serem estruturas pequenas e não seguirem especificações técnicas muito rígidas os desenvolvedores têm mais espaço para a improvisação e, portanto, podem exercer a sua criatividade. Aqui o próprio sujeito é solicitado a exercer um nível maior de autonomia e auto-gerenciamento, o que vai ao encontro da nossa indagação principal que é a constituição do trabalhador autônomo, que monitora seu tempo de formação e de trabalho segundo uma lógica empreendedora. A autonomia, a convivência com o risco, a intuição, a visão integral e a subjetividade estão sendo denominadores fundamentais no ato de criações, desenvolvimento e negociação do software.

Como resultado do estímulo a uma orientação da ação sob uma dinâmica empreendedora o desenvolvedor tem que administrar sua vida profissional, sujeita a alterações imprevisíveis e freqüentes, obrigando-o a reorganizar suas atitudes, metas e rotinas constantemente. Sua eficiência acaba sendo traduzida na capacidade de desenvolver diversas funções concomitantes e ocupar múltiplos postos, como evidenciou as estratégias das pequenas empresas. A relação do desenvolvedor com seu trabalho é afetado, já que, de forma crescente, se produz mais em menos tempo e com um número cada vez mais reduzido de trabalhadores. Isso mostra que as novas demandas nem sempre correspondem às características e limites humanos, podendo inclusive entrar em choque com as necessidades fundamentais para a preservação de valores associados à saúde e a vida como mostra o estresse e o *burnout* que emergiu nas entrevistas dos trabalhadores. Aqui é bom acrescentar que o conhecimento científico existente sobre o assunto é suficiente para os profissionais responsáveis pelo planejamento do trabalho levem isso em consideração. Para esses desenvolvedores o tempo livre inexistente, ou é escasso. Passou a ser, por outros meios, um mero

prolongamento do trabalho – diferente dos presidentes e executivos de empresas, em que estar em casa a maior parte do tempo possível com a família, acompanhar o crescimento dos filhos, cuidar da saúde e dar atenção a demandas pessoais ocupam mais espaço entre as prioridades dos profissionais.

Portanto, a flexibilidade depende das estratégias gerenciais adotadas pelas empresas, que por sua vez, se expressam nas situações concretas de trabalho, vivenciadas diariamente pelos empregados. As estratégias adotadas pelas empresas para o aumento da produtividade em curto prazo, então, tem provocado a precarização das condições de trabalho, bem como os casos de baixa utilização das potencialidades dos desenvolvedores tem acarretado sua desqualificação. Fatores relacionados à reduzida probabilidade de resistência dos trabalhadores, à necessidade de atingir metas de acumulação de capital em dada circunstância e à inoperância estatal no que se refere ao controle dos marcos legais que modelam as relações de trabalho, colaboram para a efetivação dessa realidade.

As entrevistas realizadas nos diferentes estratos ajudaram a desvelar essas contradições existentes e toda a heterogeneidade das funções existentes no interior do processo produtivo do software. Foi possível encontrar relações de emprego mais próximas do fordismo do que se poderia imaginar num setor dinâmico como o de TI. Então podemos dizer que enquanto que as novas tecnologias, a rapidez na circulação de informação e novas metodologias de desenvolvimento se renovam a um ritmo alucinante as melhorias das condições de trabalho no Porto Digital movem a passo de tartarugas, já que muitos ainda vivem as condições do velho proletariado, como é o caso dos desenvolvedores das fábricas de software.

Apesar de estarem inseridos num cenário que tem como pano de fundo as novas tecnologias de informação e a era digital permanecem os contratos de trabalho precários

como indica a permanência dos *freelancers* que gera as mais distintas formas de trabalho precários que se desenvolvem com a chamada polivalência da era flexível. Nesse sentido, a tendência recente de flexibilização da CLT⁴¹ põe em risco a garantia de direitos, apesar de que ainda é o único parâmetro que impede que as relações de trabalho no Porto Digital resvalam na pura mercantilização da força de trabalho.

Apesar da totalidade dos contratados serem pelo regime de CLT, e, portanto as regras que asseguram a representação coletiva nos locais de trabalho serem institucionalizadas, a capacidade de negociação com o empregador tanto individual como coletiva é fraca, visto que inexistente organização política entre os desenvolvedores, ao contrário do que acontece com os dirigentes que têm as suas associações que zelam pelos seus interesses.

Toda esta discussão nos estimula a refletir em que medida as modificações ocorridas no processo produtivo, dinamizado pela mundialização do capital pode modificar e fragmentar a solidariedade da classe trabalhadora. E, principalmente nos ajuda a refletir se, de fato, a nova base técnica da produção tem a capacidade de determinar o caráter dos movimentos sindicais. Seria este um processo irreversível? Venceu o capital com suas tecnologias de produção e gestão da força de trabalho? Este seria assunto para uma próxima dissertação. Continuando, é um modelo no qual se espera uma atuação passiva, mecânica da mão-de-obra - induzindo o desenvolvedor a um esforço empreendedor exacerbado e de resultados urgentes - e não uma atuação intelectualizada, participativa, crítica e co-responsável pelo processo global de produção, como se quer em que meio que se crê inovador. Mesmo quando certas literaturas indicam que o mercado demanda que os aspectos subjetivos sejam postam a trabalhar, na verdade o que acontece é que somente aspectos ligados ao entusiasmo e energia pelo trabalho e pelos potenciais da

41 A flexibilização do CLT através, por exemplo, de medidas que instituam o contrato de trabalho por tempo determinado, o banco de horas, o trabalho em tempo parcial, a suspensão temporária do contrato de trabalho por motivos econômicos etc. (ver KREIN, 1999)

organização são resgatados. Isso porque esses aspectos atendem aos objetivos de maximização de si, e assim alcançar a plenitude produtiva, que em última instância representa o objetivo de transformar o trabalhador num “trabalhador empreendedor” como defendido desde o início desta dissertação. Em contrapartida os sentimentos e expressões emocionais e de insegurança em relação a carreira e a manutenção do próprio emprego, por exemplo – que têm se tornado cada vez mais pertinentes – são rechaçados porque seriam perturbadoras da racionalidade em que deve funcionar o sistema. Trata-se de um mecanismo imediato para potencializar rápidos ganhos de produtividade e de qualidade, o que permite a redução dos custos. Por isso, se ao longo da dissertação sustentamos que a reestruturação produtiva levaria a constituição de um trabalhador com características empreendedoras, agora temos de fazê-lo com ressalva.

Porque ao contrario do que se poderia pensar as empresas do Porto Digital estão distantes ter formas de organização de trabalho idênticas. Percebemos variadas formas de organização e uso da força de trabalho. Para que tenhamos a real compreensão da natureza da organização do trabalho no Porto Digital, deve-se levar em consideração aspectos como: o porte da empresa, a complexidade do trabalho, a metodologia de desenvolvimento de software, a cultura local, entre outros. Isso faz com que seja difícil responder prontamente a questão se a reestruturação produtiva forjou um trabalhador empreendedor. A resposta como vimos exige várias ponderações. A adoção do modelo de fábrica de software, por exemplo, se não liquida pelo menos coloca fortes impedimentos à emergência de um trabalhador com características empreendedoras nas empresas, mostrando assim uma guinada na idéia de um novo trabalhador.

Para uma melhoria das condições de trabalho no Porto digital é necessário que se estimule, de modo permanente, o diálogo não só entre governo e empresários, mas também que se inclua os trabalhadores na busca de soluções criativas para os problemas

referentes ao funcionamento do mercado de trabalho, sob pena de recair sobre o governo a solução de crises advindas de estratégias particulares dos outros atores. Em alguns países desenvolvidos, esse modelo tem feito com que os conflitos decorrentes do novo paradigma tecnológico sejam resolvidos pelo diálogo supramencionado. Entretanto, a tendência de diminuição do grau de sindicalização, tanto na Europa quanto nos Estados Unidos, ameaça esse caminho alternativo. No nosso caso, essa situação é agravada pelo frágil equilíbrio existente nas relações capital/trabalho, pela inexistência de sindicalização, bem como pela tendência de crescimento do mercado de trabalho assalariado não-regulamentado. Para que os trabalhadores possam participar da definição de metas e métodos de qualidade e produtividade é importante fortalecer as negociações coletivas. A precondição para isso é que exista transparência nas informações e firme disposição para negociar, o que requer, tanto por parte dos empresários quanto dos trabalhadores, uma mudança de comportamento (historicamente reativo) nas negociações, pautando-as com novos temas e possibilidades de acordo que tragam vantagens para todas as partes.

Cabe observar uma vez mais que, nas pesquisas acadêmicas sobre o mercado brasileiro de software, a compreensão das relações de trabalho tem sido obscurecida pelo que se poderia dominar de abordagem generalista, ou seja, a aplicação de construções formais e vazias, visto que as mesmas desconsideram a variedade de elementos que condicionam as relações de trabalho nas empresas. Talvez a abundância de uma literatura voltada para as características do trabalho nos países do eixo central corroborem para isso. Partindo do princípio que o Porto Digital está inserido num contexto inovador periférico, este estudo procurou abarcar as diferenças entre empresas de software situados no *cluster* o que possibilitou um alargamento da compreensão da complexidade das relações de trabalho presentes nesse ramo de atividade. Então

devemos abandonar todo o saudosismo das grandes homogeneidades da época taylorista e todo o determinismo implícito nas análises que apontam, na emergência dos paradigmas produtivos dos pós-fordismos, apenas os determinantes da reorganização, especialização flexível das suas firmas. Convêm então lembrar Cocco (2001) que afirma que a reestruturação produtiva pode e deve ser pensada como processos contraditórios, onde a contradição não é o que as opõe ao passado das homogeneidades fabris, mas o que se encontra no presente das novas formas de exploração e de composição técnica do trabalho nas novas lutas dos trabalhadores.

Escusado será dizer que os vários aspectos pesquisados neste estudo estão presentes elementos subjetivos do pesquisador. Representou um grande desafio colocar no papel a riqueza de elementos observados no campo. Isto demandou um grande esforço e sempre fica a sensação de que a apreensão de toda heterogeneidade do real é impossível quando se tem que transcrever para o papel. Este trabalho, em última instância, representa uma busca por melhor compreender questões pertinentes à constituição do novo trabalhador e, conseqüentemente, às práticas gerenciais e os modos de produção presentes nas organizações contemporâneas inseridas no sistema econômico denominado de capitalismo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBAGLI, Sarita. e MACIEL, Maria, L. 2005. *Capital social e empreendedorismo local*, Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais, UFRG.

ALVES, de A. Daniela. 2005. Flexibilização Espaço Temporal do Trabalho na Sociedade Informacional: o caso do teletrabalho, *SOCIUS Working Papers*, vol nº9.

ANTUNES, RICARDO e SOTELO, ADRIAN. 2003. A crise da sociedade do trabalho: Entre perenidade e superfluidade in Roncão, José Estáquio e Oliveira, Eduardo (org). *Questões de século XXI*, São Paulo Editora Cortez.

ANTUNES, R. 1995. *Adeus ao trabalho?* Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. São Paulo: Cortz.

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. 3a edição, Lisboa: Edições 70, 2004.

BRITO, M. F. *A Cantiga das Parcerias Público-Privadas na Gestão Urbana Local*. Disponível em www.fundaj.gov.br/geral/observanordeste/manuelita.pdf. Acesso em: 13 ago. 2006

BRUYNE, P; HERMAN, J. SCHOUTHEETE, M. 1991. *Dinâmica da pesquisa em ciências sociais*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves,

CAMPOS, Cynthia de Lima. 2006. A formação do novo trabalhador: o discurso do docente do SENAI PE frente ao regime de acumulação flexível. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas da UFPE, Pernambuco.

CASSIOLATO, J. E. & HELENA, M. M. LASTRES (eds.) .1999. *Globalização & Inovação Localizada. Experiências de Sistemas locais no Mercosul*. IBICT, Brasília.

CASTELLS, Manuel. 1996. *A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura*. Vol. 1. São Paulo: Paz e Terra.

CHANLAT, J. F. Teorias de stress e psicopatologia do trabalho. *Revista Prevenir*, nº20, p. 10, 1990, semestral.

CLEGG, Stewart e HARDY, Cynthia. 1999. Introdução: Organização e estudos organizacionais. In CLEGG, S., HARDY, C. e NORD, W. *Estudos Organizacionais: modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais*. São Paulo: Atlas, p. 27-57,

COCCO, G. 2000. *Trabalho e cidadania: produção e direitos na era da globalização*. São Paulo: Atlas.

COCKBURN, A. e HIGHSMITH, J. 2001. Agile Software Development: The Business of Innovation, IEEE Computer, Sept.

CORIAT, B. 1985. La régulation dans la crise actuelle. *Les Cahiers Français*, n. 209, jan./fev, p. 65-68,.

CORRÊA, MARIA IRAÊ de SOUZA, *Os novos tempos e a constituição discursiva do sujeito coletivo* : um estudo no campo de empreendedorismo no setor de tecnologia da informação e comunicação, Dissertação de mestrado Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco, 2007.

COSTA JÚNIOR, L. C. P. da. 2005. *Reflexividade e Aceleração: As Estratégias Racionais de Sobrevivência: o caso dos profissionais do pólo de informática do Recife*, Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas da UFPE, Pernambuco.

COSTA, Marcia da Silva, 2003. Reestruturação produtiva, sindicatos e a flexibilização das relações de trabalho no Brasil, *RAE-eletrônica*, v.2, n. 2, jul-dez.

DIEESE 2001. *A situação do trabalho no Brasil*. São Paulo: Dieese.

EICHEN, Kyle, Mapping the Micro-Foundations of Informational Development: Linking Software Process, Products and Industries for Global Trends, Center for Global, International & Regional Studies, Working Paper Series #2002-2, University of California, 2002, apud Roselino (2006)

FERREIRA, José M. C. 1999. Trabalho e sindicalismo no limiar do século XXI. In: *Utopia*, Lisboa, nº 9, pp. 51-65.

FILION, L.J. 1999. Diferenças entre sistemas gerenciais de empreendedores e operadores de pequenos negócios. *Revista de Administração de Empresas*, v.39, n. 4, São Paulo, Out./Dez, 1999.

FLICK, Uwe. 2004. *Uma Introdução à Pesquisa Qualitativa*. Porto Alegre: Bookman,.

FRANÇA, M. B. No princípio dialógico da linguagem: o reencontro do homo loquens com o ser humano industrial. In: FIGUEIREDO, Marcelo; ATHAYDE, Milton; BRITO, Jussara, ALVAREZ, Denise (org.) 2004. *Labirintos do trabalho: interrogações e olhares sobre o trabalho vivo Rio de Janeiro: DP&A, p 115-135.*

FREEMAN, C. 1995. The national system of innovation in historical perspective, *Cambridge Journal of Economics*, 19(1), 5-24, Cambridge

FRIEDMAN, S; CRISTESEN, P.; DEGROOT, J. 1998. Work and life balance. The of the zero sum game. Harvard business review.

GIDDENS, A (2000). *The Third Way and its critics*. Cambridge: Polity Press. Gil, Antonio Cléber. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 3. ed. São Paulo: Atlas

GONZALEZ, Wânia R. C.; PRADO, LÚCIA R. S. da Silva. 2001. *Banco de Dados: Trabalho e Emprego através dos Classificados dos Jornais*. Boletim Técnico do Senai.

GRANOVETTER, Mark, 1995. *Getting a job: a study of contacts and careers*. Chicago. Chicago press.

HARVEY, David , 1992. *A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*, Edições Loyola, São Paulo,

HEEKS, Richard. 1998. The Uneven Profile of Indian Software Exports, *Development Informatics Working Paper Series*, Paper No. 3, Institute for Development Policy and Management, University of Manchester,

HIRATA, HELENA. *Fordismo e Modelo Japonês. Padrões tecnológicos, trabalho e dinâmica espacial*. Brasília, Unb, 1996.

HOBBSAWN, Eric. 1996. *Era dos extremos: O breve século XX – 1914 – 1991*. São Paulo. Companhia das Letras

KUMAR, Krishan, 1997. *Da sociedade pós industrial à pós-moderna: novas teorias sobre o mundo contemporâneo*, Rio de Janeiro: Jorge Zahar

LARANJEIRA, Sonia Guimarães. 2004. Transformações na realidade do trabalho no Brasil e em Portugal, *Dossiê Sociologias*, Porto Alegre, ano 6, nº 12, jul/dez, p. 16-31.

LASTRES, M.; CASSIOLATO, José E; e ARROIO, Ana. 2005. *Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento / Organização Helena M.* - Rio de Janeiro: Editora UFRJ; Contraponto,

LAZZARATO, Maurizio; NEGRI, Antonio. 2001. *Trabalho imaterial: formas de vida e produção de subjetividade*. Rio de Janeiro: DP&A,

LEITE, Márcia De Paula. 2000. Trabalho e sociedade em transformação. *Sociologias*, Porto Alegre, ano 2, nº 4, jul/dez, p.66-87.

LEONTIEV, A. *O desenvolvimento do psiquismo*. São Paulo: Moraes, 1972

LIPIETZ, A. 1986. New tendencies in the international division of labour: regimes of accumulation and modes of regulation. In A. Scott e M. Storper (eds) *Production, work, territory; the geographical anatomy of industrial capitalism*, Londres (s/ed) apud Harvey (1989)

LUNDVAL, B.-A. (1992): *National Systems of Innovation*. Pinter, London.

MANFREDI, Silvia Maria. 1999. Trabalho, qualificação e competência profissional - das dimensões conceituais e políticas. *Educação & Sociedade*., Campinas, v. 19, n. 6. .

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. 2003. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 5ª edição. São Paulo: Atlas.

MERRIAM, S.B. 1998. The design of qualitative research. In: _____. *Qualitative Research and Case study Applications in Education*. San Francisco: Allyn and Baconp 4-25.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. 2002.. *Livro Branco: Ciência, Tecnologia e inovação / Brasília* .

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. 2000. Sociedade da informação no Brasil : livro verde organizado por Tadao Takahashi. – Brasília

MOULIER-BOUTANG, Yann. 2003. O território e as políticas de controle do trabalho no capitalismo cognitivo. In: GALVÃO, Alexander P.; SILVA, Gerardo; COCCO, Giuseppe (Orgs.). *Capitalismo cognitivo: trabalho, redes e inovação*. Rio de Janeiro: DP&A, p.33-60.

OGBOR, J.O.: 2000. Mythicizing and reification in entrepreneurial discourse: ideology critique of entrepreneurial studies. *Journal of management Studies*, v. 37, n. 5, July.

PAIVA JR. 2004. *O empreendedorismo na ação de empreender: uma análise sob o enfoque da fenomenologia sociológica de Alfred Schütz*. Tese (Doutorado em Administração). Centro de Pesquisa e Pós-graduação em Administração. Universidade Federal de Minas Gerais,

_____, F.G.; CORDEIRO, A. T., 2002. Empreendedorismo e o espírito empreendedor: Uma análise da evolução dos estudos da produção acadêmica brasileira. *XXVI ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – ANPAD*, Salvador,. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD. [CD-ROM]. PELBART, Peter P. *Vida capital: ensaios de biopolítica*. São Paulo: Iluminuras, 2003.

PERRIN, E. 2004. *Chômeurs et précaires : au coeur de la question sociale*. Paris, La Dispute.

PINTO, Luis Carlos. 2005. Reflexividade e Aceleração: as estratégias racionais de sobrevivência. O caso dos profissionais do pólo de informática do Recife. Dissertação (Mestrado em Sociologia). Programa de Pós-Graduação em Sociologia. Universidade Federal de Pernambuco,

POCHMANN, Márcio. 1998. *A inserção ocupacional e o emprego dos jovens*. São Paulo: Associação Brasileira de Estudos do Trabalho.

PORTER, M.E., 1998. Clusters and the New Economy of Competition. *Harvard Business Review*, Nov. Dec.

RICHARDSON, R. J. 1999. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3º edição. São Paulo: Atlas.

RIFKIN, Jeremy. 1995. *O fim dos empregos: o declínio inevitável dos níveis dos empregos e a redução da força global de trabalho*. Makron. São Paulo.

RODGERS, Gerry; RODGERS Janine. 1989. Precarious jobs in labour market regulation: the growth of atypical employment in western Europe. Geneva. *International Institute for Labour Studies*.

ROGGERO, R. 2003. Qualificação e competência: um diálogo necessário entre sociologia, gestão e educação para alimentar as práticas pedagógicas na formação profissional. *Boletim Técnico do SENAC*, Rio de Janeiro, v. 29, p. 16-29,

ROSELINO, José Eduardo 2006. *A Indústria de Software: o “modelo brasileiro” em perspectiva comparada*, Tese (Doutorado em economia) Universidade Estadual De Campinas - Instituto de Economia.

ROSENFELD, Cinara L., 2003. *A autogestão e a nova questão social: repensando a relação indivíduo-sociedade*, GT ANPOCS, Seminário Intermediário, USP.

SCHÖN, D. 1987. *Educating the reflective practitioner*; Donald Schön's presentation to the 1987 meeting of the American Educational Research Association. Washington, DC,. Disponível em: <<http://educ.queensu.ca/~russell/howteach/schon87.htm>.> Acesso em: 2007.

SENNETT, Richard, 1999. *A corrosão do caráter: as conseqüências pessoais do trabalho no novo capitalismo*, Record, Rio de Janeiro.

SIQUEIRA, MARCUS VINICIOS S., 2006. *Gestão de pessoas e discurso organizacional: crítica a relação indivíduo empresa nas organizações contemporâneas*, Goiânia: Ed. da UCG

SILVA, Luiz A. M. da. 2003. *Mercado de trabalho, ontem e hoje: informalidade e empregabilidade como categorias de entendimento*. In: Santana,

SMITH, C. 1994. De la automatización de los años sesenta a la especialización flexible: un déjàvu de las panaceas tecnológicas. In POLLERT, A. (org.). *Adios a la Flexibilidad?* Madrid, MTSS, pp.225-252.

STEINMUELLER, E. 1995. *The U.S. software industry: an analysis and interpretative history*. Merit/University of Maastricht,

TRIVINOS, Augusto N. S. *Introdução à pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo: Atlas, 1994.

WOOD Jr., T. & Paes de Paula, A. P. 2002. *Pop-management: a literatura popular de gestão no Brasil*. Relatório de pesquisa do Núcleo de Pesquisas e Publicações, FGV-EAESP, São Paulo.

ANEXO

ENTREVISTAS

Entrevista com A. M., Diretor de Inovação e competitividade do Porto Digital na Sede do Porto Digital no Recife Antigo as 1h10min.

Nelson – Para iniciar, poderia me contar rapidamente sua trajetória acadêmica e profissional?

A. M. – Aqui no Porto Digital você vai encontrar uma coisa bem interessante. Vai encontrar pouca gente da própria informática nos núcleos de gestão. Eu sou um misto de médico, professor e pesquisador. Eu me graduei na UFRJ e me pós-graduei na Inglaterra onde eu fiz mestrado e doutorado na área de microbiologia. Há cerca de 8 anos trabalho com pós-graduação, dentro desta área eu trabalho com estudos científicos preocupado na formação de massa crítica fora da universidade. Meu último trabalho foi como secretário adjunto de ciência e tecnologia da prefeitura e estou no Porto Digital há um mês com a missão de inovar.

Nelson – E o que lhe atrai mais nessa área de inovação?

A. M. – Nelson se você quiser nessa linha, eu acho que nós hoje no século XXI, temos um desafio grande para sermos tratados como nação inclusive. Não basta no século XXI fazer bem. Você tem de fazer bem, diferente e melhor. Melhor no ponto de vista da beneficência da sua inovação e do custo dessa inovação. Eu tenho que sou uma das pessoas que pensam no Brasil que gente tem de partir para a formação de massa crítica em alta escala. O que é massa crítica? É gente que olha o mundo com os seus próprios olhos, pensa pela sua própria cabeça e caminha com os seus próprios pés e constrói o seu próprio caminho. Se a gente não der escala nessa nesse processo estamos liquidados como projeto de nação. Hoje você não produzir ciência e tecnologia significa entre outras coisas, submissão e a dependência econômica inaceitável. Então isso hoje é a pauta número um do país. ... fazer bem diferente e melhor. Se a gente não mudar a cultura, toda a cultura a nível do Brasil, a nível de universidade, a nível das cadeias produtivas a nossa situação estará muito.

Nelson – E como é isso no setor de software?

A. M. – Acho que o setor de software e TI é a ponta desse processo. Eu acho que tem

que ter uma mudança na cultura e geral, em todos os segmentos da sociedade mas eu acho que no momento que a desse processo, a vanguarda desse processo é TI.

Nelson – E o profissional que trabalha nessa área de software e inovação, que características teria que ter?

A. M. - Basicamente eu acho que a coisa mais importante para mim é ter autoconfiança na sua capacidade de agir, de criar o novo. A outra é inculcar ou vivenciar tendo como valores e atitudes essas características de inovação. Eu digo hoje que você tem que ter no mínimo 10 características chamadas regras dos 10 C's. 10 atitudes que começam com a letra C. Quais seriam elas? Primeiro C; capacidade e competência. Você tem que aprender a fazer bem. Você tem que adquirir as ferramentas que estão ali no momento, as melhores ferramentas possíveis para você ter o máximo da sua capacidade técnica ou habilidade específica. Segundo C; você tem que ter Curiosidade. Querer aprender sempre. Não pode dizer que estou pronto. Chamais dizer que estou pronto. Você tem que aprender, aprender, aprender o tempo todo. Portanto curiosidade é vontade de aprender. Terceiro C; Ceticismo. Estar sempre com uma visão crítica, uma visão científica dos produtos, da informação. “Será que é verdade isso, será que o caminho correto é esse, será que devo seguir esse meu caminho”. Tem uma frase que sempre eu digo que é de Gram Bell. Ele dizia o seguinte “se você caminhar no mesmo caminho que todo o mundo caminha você só vai para mesmo lugar que tudo mundo vai” O quarto é criticismo. Tem que ser crítico, tem que ser cético e ter a dúvida como importante instrumento de verdade. Uma pessoa diz “não vai por ai” e você pergunta “porque é que não vou por aqui”. Deixa-me ver um livro para ver como é, me deixa ver as experiências dos outros, vou comparar, vou fazer a minha dúvida depois que eu tiver convencido que eu posso ir por ali, eu tenho que ter uma competência do ponto de vista metodológico, do ponto de vista da minha técnica, se eu utilizo a ferramenta que eu tenho. O quinto C é Confiança. Confiança e ter potencial para construir o novo. Confiança que você pode estar certo e todo o mundo errado. É lógico que tem o sexto C que é Coragem. Coragem para enfrentar os paradigmas e enfrentar aquele novo que assusta. Mesmo que você esteja naquela área de TI em que teoricamente todo mundo está ligado no novo. Acho que enfrentar o novo, novos caminhos assusta o *status quo*. Depois você tem que ter construtividade. Da para fazer muita coisa com pouca coisa, isto é, fazer o que puder, com o que tiver, onde estiver. O

nono C você tem que ter a visão, não só de dentro de TI, você tem que ter a visão que tudo hoje está interligado, tudo está interconectado. Desde paradigma quântico passando pela sua sociologia, tudo tem haver com tudo, tudo influencia tudo. O paradigma atual é o paradigma dialético. O último C que eu acredito que não é ainda uma, digamos assim, um paradigma entre os trabalhadores de TI, não é na verdade ainda para muita gente é a questão do compromisso com a sociedade, com a cidadania que a gente aqui chama de responsabilidade social e empresarial. Isso é fundamental. Se tudo tem haver com tudo a sociedade faz intercambio com você. Então você não pode estar a parte da sociedade. Se eu estou aqui no Porto Digital eu não posso deixar de saber o que se passa no Recife Antigo, em Pernambuco ou no Brasil ou no mundo. Você tem que estar ligado, tem que ter a sua parcela de responsabilidade.

Nelson – Outro ponto da área de TI é a questão da atualização do conhecimento. Que conseqüências isso tem para o trabalhador?

A. M. – Dialeticamente você ...isso é uma coisa muito interessante. Há alguns setores da sociedade, e ai sobre-sairia a TI, a vanguarda da TI, mas até mesmo no trabalhador tradicional, eu vi o lançamento do programa nacional SESI/SENAI de educação para o desenvolvimento ... e o cara que lançou o programa disse para um grande número de empresário disse “caros colegas vocês tem de se conscientizar que a partir do momento que vocês lançarem um produto ele já está desatualizado. Então se você não pensar em inovação 24 horas por dia você quebra. Só que você precisa ter um grupo pensante. Não pode ser só você. Uma cabeça que pensa sozinha pensa muito pouco. Mas que um grupo pensante, você tem que ter o trabalhar 24 horas pensando em inovação. Portanto você tem que ter um trabalhador muito bem formado. Ele quando falou isso eu pensei “esse cara está mais atual que a maioria das universidades brasileiras, mais atual que a maioria da intelectualidade dos professores, a academia e da inteligência brasileira. Ele está falando a língua do século XXI para os empresários. Segundo; quando ele, ai eu vou botar um caráter ideológico nisso, vai ter que trabalhar o trabalhador dele nesse nível de formação, é lógico que o cara que vai pensar a inovação, pensar essas características que eu coloquei para você, pensar a responsabilidade social, o cara que vai pensar em ter coragem, confiança, ele não vai ter só isso tudo com o produto do trabalho final. Ele vai ter na formação dele, ele vai ter como cidadão. Então isso gera um processo dialético fantástico. Quando você qualifica o trabalhador você também

qualifica o cidadão. Um cidadão que vai passar a ter noção e direitos e deveres. E nos direitos ele começa todo um processo de desmistificação da sociedade, de relação de classe, digamos assim. Isso é um mundo fantástico em que podemos viver. Em minha opinião o empresário, as forças produtivas e financeiras da sociedade precisam para sobreviver de um tipo de trabalhador que ao formar esse trabalhador estará desencadeando um processo dialético que vai de novo voltar para ele. E aí você tem sem dúvida a gente está orla de uma nova sociedade, uma nova sociedade em termos de mais igualitária, em termos de mais consciência cidadão, em termos de mais consciência de direitos e de deveres. Eu acho que o mundo de inovação ele está trazendo no seu bojo uma transformação social enorme, direta e indiretamente.

Nelson – Então por ser um setor muito dinâmico o trabalhador tem várias demandas no seu dia-dia e ainda tem que achar um tempo para se atualizar. Que estratégias ele utiliza para se atualizar paralelamente a todas essas demandas?

A. M. – A gente vê que isso é uma grande discussão. Se isso está claro para mim, se está claro para Chico (Francisco Saboya – Presidente do Porto Digital) se isto está claro para a vanguarda da TI, isto não está claro para muitos trabalhadores ou pelo menos para alguns empresários. Isso não está claro, tá. A gente tem que trazer essa discussão, essa discussão que a gente está tendo aqui faz parte da nossa estratégia do Porto Digital. Dar essa consciência para esse novo perfil que ele como empresário e ele como trabalhador precisa ter. Isso é um trabalho ainda inicial. Estamos na vanguarda dos que estão pensando assim. Você o cara do SESI/SENAI pensado assim. Mas ele é a vanguarda de sistema SESI/SENAI. O empresariado tem que ter a clareza desse novo momento para que você crie inovações (ou interrogações) de como o cara deve se atualizar sem ter a perda, digamos assim, carga horária, o contrato de trabalho que ele tem, As horas que ele tem que dar. Hoje você tem trabalho no Porto Digital pensando nisso. Informações on-line o tempo todo, fazendo observatório ... o cara está trabalhando mas está rodando com informação em tudo quanto é lugar. Estamos pensando nas várias formas de como fazer isso 24 horas por isso é fundamental e já tem gente no mundo fazendo isso.

Nelson – Essa demanda de atualização é igual em todos os estratos de trabalhadores de software ou em alguns estratos seria mais pertinente que outros?

A. M. – São todas as estratégias que você tem. A gente define um conceito, mas estamos na porta de uma verdadeira guerra mundial todo contra todo o mundo. Quem sai na frente atualizando, criando o novo e patenteando, ganha a guerra. Então, nessa visão que todo mundo está numa guerra todas as estratégias são importantes, desde fazer chegar no colégio, como esse projeto que eu faço, vou aos colégios públicos com os alunos da sétima e oitava série e faço essa mesma discussão que a gente está tendo aqui, lógico que com uma linguagem mais adaptada aos meninos, como você fazer todos os programas que tem assuntos paralelos de atualização, de inovação. A gente tem dois projetos em que a gente faz uma chamada pública para os meninos fazerem cursos de formação básica de tecnologia de informação, meninos da população geral aberto para todo mundo. Outros que você vai e faz infocentro dentro das comunidades, infocentro dentro das comunidades mais pobres, mais carentes. Tem outro que você pega trabalhadores da empresa e fornece cursos de atualização, por exemplo, nós estamos juntos com Microsoft, a Microsoft banca e então a gente vai na universidade “olha a gente tem um curso pronto, um modelo pronto de atualização, eu quero apenas que você me indique um professor que tenha tempo, uma sala de aula e veja os alunos que você quer fazer”, vamos então nos empresários oferecer mais apoio “os seus funcionários precisam se atualizar”. Se não atualizar a gente reúne os funcionários e diz “a gente tem um curso disso, disso, disso, e aquilo outro, você topa fazer”. No caso, se não conseguir ser liberado do horário é para fazer fora do horário de trabalho, mas tem que fazer, é fundamental para você. Se você não se atualizar o tempo todo você está liquidado, o mercado vai ficar restrito. Então essa angústia que a gente tem pela inovação hoje ela é real e a gente tenta dar formatos inovadores, mas o mais importante é como a gente faz. Numa cruzada ... da sociedade da educação é fundamental para a nossa sobrevivência como nação. Tem que estar todo o mundo ligadíssimo, o governo do estado alunos de escola e tudo quanto é lugar tem de investir em educação. Se não investir em educação quebrou tudo, quebrou todas as cadeias produtivas. Está todo o mundo louco no sentido de que ou a gente dá esse salto quântico em termos de formação ou dançamos.

Nelson – Então não haverá distinção nenhuma. Toda a cadeia tem que estar comprometida do mesmo modo com a atualização. Eu estava imaginando que isso seria mais crítico para os desenvolvedores?

Entrevistada. - Você quer a minha opinião? A opinião de quem vem pensando isso a quinze anos sem parar? Isso é um erro. Um erro grave?

Nelson – E estando o Sr. dentro dessa cadeia, que estratégias utiliza para se atualizar?

A. M. – Eu estou me atualizando o tempo todo. Se você disser qual é a técnica que eu mais uso para me atualizar eu entro com informação diretamente na rede, na web. Se você entrar aqui em cima você vai encontrar sociólogo, veterinário tem de tudo que é coisa e todo o mundo vai conversar com você sobre TI. E como é que todo mundo arruma todas as maneiras possíveis e imaginárias para se atualizar? Se alguém aqui utilizar um termo que não conheço eu boto no computador e peço “defina” ou “define” em inglês e na mesma hora você tem 60 ou 70 definições utilizadas na web. Qualquer conceito que você colocar eu vou na web hoje e peço para me definir aquele conceito e vai pegar todas as fontes que você imaginar. Fundamentalmente hoje todo o mundo usa a web. Agora, todas as fontes são incompletas. Para não dizer que estou me contradizendo eu esta semana estava lendo o caderno de informático não sei se do Diário ou do Jornal do Comercio e eu vi um artigo muito interessante.

Nelson - Como é a sensação de saber o tempo todo que o conhecimento que dispõe está em risco de ficar obsoleto?

A. M. – Você pode criar uma coisa que se chama síndrome de *burnout*. Gasta tanto neurônio e tanto estresse que ele acaba estafado, que resulta de estafa continuo. É possível acontecer isso. Por outro lado se você investir no prazer de estar na crista da onde, de você estar na vanguarda dum processo de transformação da sociedade e que certamente acontecerá porque você inova e todo o mundo está inovando isto é fantástico. Mas você tem de despertar dentro de você, mesmo você tendo *burnout*, quer dizer “tenho que me atualizar, neuroticamente, obsessivamente tenho que estar atualizado”. Se você fizer isso agora como um processo em que tem que estar aberto de aprender, aprender, aprender, você chegou aqui para fazer uma entrevista, estou aqui aprendendo com você no jeito que você pergunta, a maneira como você conduz a conversação ou a pergunta que você faz, eu estou aqui pensando o que estou aproveitando. O que você está fazendo eu também estou aproveitando. Você está

aproveitando comigo, estou aproveitando com você. Isso é que é busca. A imagem que me vem agora é uma maçã. Se eu tiver uma maçã e você tiver uma maçã, se eu trocar uma maçã com você, no final você vai ter uma maçã e eu outra maçã Mas se estou trocando uma idéia com você, no final eu vou ter duas idéias e você duas idéias. Então aí cresceu. Esta sensação de você perceber que todo o potencial inerente ou imanente está crescendo, que você está desenvolvendo esse potencial isso é super bom. Se você formar mais humano, mais cidadão, mais pesquisador, mais inovador isso é prazeroso pacas. É melhor que chá de cogumelo.

Nelson – Mas isso não seria somente uma questão de sobrevivência no setor e no mercado?

A. M. – Você pode colocar isso como uma questão mercadológica ou colocar isso como uma questão existencial, transformadora. Depende do foco que você dá. Por exemplo, quando o cara do SESI/SENAI colocou “senhor empresário o senhor vai quebrar se você não tiver um trabalhador pensando 24 horas em inovação”, ele pensou do lado do valor do lucro, do valor do empresário. Mas ele está gerando todo um processo de contradição dialética que vai gerar aquele trabalhador pensando muito mais adiante. Mas ele pensou no grupo. Eu posso pensar exatamente o contrário, “vamos, vamos fazer tecnologia, vamos atualizar, vamos inovar porque tu vai ficar mais cidadão cabra, vais passar a ter mais clareza dos seus direitos, dos seus deveres, você vai criar um novo ambiente que inevitavelmente, dialeticamente você vai estar criando uma sociedade mais justa”. A gente sempre discutiu que você só chega a uma sociedade realmente justa, cada um para cada qual não só segundo o seu trabalho, mas segundo as suas necessidade se você tiver consciência desse processo. Você só chega a uma sociedade nova se você tiver um homem novo. O homem novo, sempre discuti isso, passa fundamentalmente pela educação. Não só de formação, mas fundamentalmente pela educação. Esse processo inovador ele tem que dar educação obrigatoriamente e ele tem que dar este estudo inovador. Eu tenho que dar confiança nesse cara Imagina 200 milhões de pessoas no Brasil confiantes no seu potencial de contribuir para o novo, ninguém segura essa sociedade, ninguém segura as transformações Ele vai questionar “você está me dando tudo mas não posso mudar as relações sociais, eu posso ser crítico em relação ao meu produto mas não posso ser em relação as relações sociais, eu posso ser corajoso em relação a quebrar paradigmas dentro do mundo de TI, mas não posso

ser em relação a quebrar paradigmas sociais”. Não tem como segurar esse salto quântico social. Não tem. Não tem possibilidade.

Nelson – Mas os trabalhadores reais hoje têm essa consciência que podem exercitar seu senso crítico para além do seu local de trabalho?

A. M. – Você pode perguntar “mas o cara vai dar atualização apenas técnica”. Para você ter atualização você não precisa estar apenas atualizado. O paradigma de você fazer bem, que faz você estar atualizado, que faz você fazer bem, ele não existe mais. O paradigma atual é fazer bem, diferente e melhor. Ele não basta estar atualizado. Ele tem que ter a questão da inovação central na formação dele e aí não dá para segurar. Já não dá mais para dizer “olha seja confiante só na linha do meu produto final, na minha linha de produção, só para isso você vai ser corajoso”, esse discurso não segura mais. O processo dialético faz com que não consiga. Você pode tentar, você pode dizer “eu tenho um estudo de caso que demonstra que o cara conseguiu fazer um trabalhador atualizado e alienado”. Eu acho que a partir do momento que você conseguiu instituir um espírito combativo ele não vai conseguir mais alienar o trabalhador, ele não consegue.

Nelson - Como diretor de inovação que demandas têm no dia-dia?

A. M. – A gente aqui tem vários perfis. Um perfil é cuidar da sua equipe. Tem que ter uma equipe acertada. Todo o mundo aqui está vivendo “participe deste processo novo de construir um mundo melhor”. A gente diz que o Porto Digital pode ser pro Recife, para Recife e Pernambuco um instrumento de construir um mundo melhor através de TI. Segundo, a gente tem que ter esse espírito de inovador dentro de nós. Todo o mundo tem que ter criatividade. Portanto, ter criatividade, pensar uma forma de ajudar o Porto Digital a ser um instrumento de transformação não só econômica, mas botar no papel. Aí a gente se reúne e faz projetos. Então, a equipe ela tem, uma das suas características é fazer projeto. Para ter uma idéia de como fazer o Porto Digital melhorar nos vamos fazer projeto. Paralelamente a esses projetos (de desenvolvimento do Porto Digital) podem ser projetos também que a gente ajude também a criar um ambiente favorável a que outras empresas venham para aqui. Então a gente começa a trabalhar preocupados também com a questão social urbana. Como é que você trabalha a questão da

comunidade Pilar aqui para que essa região fique mais favorável à chegada de novos empreendimentos. Aqui tem várias características, mas o básico é pensar, fazer o projeto, porque aqui é uma fábrica de projetos, delegar..., esta inovação, e aí a gente sai para captar recurso para conseguir montar o seu projeto. Rapaz estou vendo que o pessoal ainda, o empresário ainda não tem idéia o que é responsabilidade social. Estão com aquele velho modelo de empresário alienado, alienado pela questão do lucro. Este cara está liquidado. Como é que a gente vai despertar a responsabilidade social nesse cara. Vamos levar ele para conhecer a Comunidade Pilar, ou apadrinhando um coleginha, ou apadrinhando uma das intervenções que a gente faz na comunidade do pilar. O tempo todo aqui a gente está pensando em como fazer projeto e algumas pessoas lógico, também com o espírito inovador estamos dando suporte para que essa tecnologia funcione.

Nelson – Nesse cenário, como é que o trabalhador aprende a lidar com as diferentes demandas?

A. M. – Legal a sua pergunta. Eu não sei se você já ouviu falar, a dialética de uma forma geral a dialética é um pensamento filosófico muito antigo, desde a origem das sociedades sob vários nomes, chega ao ocidente com várias contribuições... A dialética é a maneira como o universo funciona e ela tem basicamente 4 pilares. Primeiro pilar é um paradigma quântico, a dialética sempre disse que tudo está interligado e tudo influencia tudo. Nada ocorria ao acaso como numa cadeia de causa e efeito, causa e efeito. Isso hoje é sentido na parte filosófica. Segundo, visão ... dialética, tudo mudo, tudo está em constante transformação, tudo está em constante movimento. Isso deixou de ser filosófico e passou a ser científico. Terceiro pilar da dialética ... (FIM DO LADO A DA FITA DE AUDIO) ... para a mudança e movimento de transformação é necessário a polaridade é o contraditório, é minha opinião contra a tua opinião, minha ação contra a tua reação, a tese e a antítese, o pólo positivo com o negativo ou que você queira dar também é científico hoje. E o quarto polar da dialética e que tudo depois de um acumulo quantitativo dá um salto qualitativo. Você pode chamar isso de evolução no sentido de você botar o vetor dessas forças. Então esse processo com o trabalhador ou com outra classe ele vai acontecer consciente ou inconscientemente. O dinamismo do processo dialético não fica esperando você tomar consciência do processo. O processo está em andamento numa velocidade muito grande e muita gente nem vai

perceber que você está naquilo, e vai entrar numa outra situação, numa outra sociedade onde ele vai ser obrigatoriamente estimulado a ser corajoso, confiante, criativo como acontece com algumas culturas que valorizam isso. Eu gosto muito de citar o exemplo Judeu. O menino Judeu dentro da sua comunidade é estimulado a ser criativo, confiante, a aumentar a sua auto-estima e é lógico que ele vai ter um desempenho excelente. Ele é estimulado pelo meio, o outro é jogado para baixo geralmente com como mal preparado “não você é brasileiro, quem é você para pensar dizer alguma coisa, o gringo que é importante”. Então ele vai entrar numa nova sociedade querendo ou não querendo, a não ser que você abdique do seu projeto de nação, ai é diferente. Eu acho que o Brasil, em minha opinião, ele caminha inexoravelmente para um projeto de nação, realmente. Depois de 200 anos finalmente a gente consegue, porque para mim um país começa realmente é com orgulho, a começar pelo presidente da republica com a chegada da família real.....

Nelson – E de todas as atividades do seu dia-dia, qual toma mais tempo?

A. M. – Depende. É difícil dizer. A captação de recursos demora, vai ter que entrar num edital, você vai ter que ver uma brecha em algum programa para solicitar uma verba. Tenho projeto que tem um ano. Tem a idéia, faz o projeto, entrou o capital das esferas inclusive públicas federais ou não aguardando julgamentos, agenda parlamentar, são vários caminhos.

Nelson – E dá para separar o trabalho da vida pessoal, ou leva a empresa junto quando vai para casa?

A. M. – Sem dúvida. Ninguém consegue. Tudo está interligado.

Nelson - Que profissional desejaria ser daqui a uns anos?

A. M. – Rapaz, eu me vejo na vanguarda desse processo. Eu me vejo falando isso para você em todos os fóruns, em todos os espaços, dentro da academia, fora da academia levando essa mensagem para todo mundo.

Nelson - Quais os retornos que tem tido por trabalhar neste num *cluster* como

esse?

A. M. – Olha, como cidadão eu estou vivendo um momento de muita alegria e muita felicidade. Estou dentro dos cargos onde posso dar escala nessa minha escala, nessa minha visão que eu acho fundamental para o país. Do ponto de vista do crescimento da sociedade em relação ao meu papel, eu acho muito legal o que pra mim é um prazer muito grande. Financeiro eu sou muito esquisito. Grana para mim não é fundamental. Se tiver grana está ótimo, se não tiver grana também está ótimo. Talvez eu não seja o A. M. padrão.

Nelson - Então me fala um pouco do ambiente de trabalho?

A. M. – Aqui você tinha desde que eu cheguei um estresse institucional bem maior porque havia uma angústia muito grande nesse momento para captação de recursos e projetos. Mas eu acho que nesse momento já está um ambiente muito legal. Em relação aos trabalhadores alguns setores administrativos estavam se queixando que estavam ou pouco afastados da discussão dos projetos. Estavam fazendo o seu dia-dia sem ter a visão do todo. A gente está dando uma azeitada nisso.

Nelson – Falando mais especificamente do trabalhador, como é que ele se relaciona com os outros trabalhadores na busca de soluções para os problemas que surgem?

A. M. – O ideal é que ele não seja estanque. Hoje o paradigma é aquele que te coloquei do cara do empresariado “o teu trabalhador está pensando em inovação” porque não pode ser só você ou um pequeno grupo na empresa, tem que ser todo o mundo pensando senão ele quebra. E se você colocar hoje uma visão mais moderna o processo hoje não pode ser estanque, o processo não pode ser alienado. Você não pode alienar um processo de conhecimento e informação e vê-los como processos estanques. Isto eu acho que é um fato novo, essa nova relação de trabalho, essa nova relação do capital trabalho. Mas dizer a você que todas as empresas já têm essa visão que todo o mundo tem de trabalhar com todo o mundo eu diria que não saberia te informar, mas saberia te informar que todo o mundo ou todos os experts diz que se não tiver uma relação deferente dentro do seu local de trabalho a sua empresa não vai para frente. Então aquela visão estanque, você só faz uma coisinha que quer atuar para fazer a engrenagem

funcionar ainda tem muitas empresas assim, mas a visão das pessoas que militam nessa área é que a empresa não é competitiva se você continuar estagnado, aquela visão antiga do profissional alienado do produto final.

Nelson – Para ter uma visão abrangente do setor, qual o perfil do trabalhador de software?

A. M. – Um chamativo que você tem de fazer para as empresas de software hoje, não preciso você ser graduado, tem que ser um técnico em informática, tem que saber trabalhar com linguagem, tem que saber trabalhar com gente, aprender a fazer programa, não necessariamente você precisa ter uma graduação numa faculdade, você pode fazer um Técnico em Informática. Gente que aprende a falar uma língua franca, um das 8 linguagens, a Java, Python e as mais comuns, o cara tem de ser alfabetizado nisso. Esse é o trabalhador que a gente precisa. Precisa saber falar essa linguagem. Não necessariamente tem de ser graduado e pós-graduado, ele tem que saber falar a língua, ter a capacidade técnica específica. O resto o que eu quero é que ele seja brilhante.

Nelson - E qual é o tipo de vínculo que os trabalhadores têm com as empresas?

A. M. – Varia muito. Uns com carteira assinada pelo regime do CLT, uns por projetos, outros são autônomos. Eu não sei te dizer qual seria o mais predominante.

Nelson - Os desenvolvedores daqui são cobiçados em outros lugares?

A. M. – Isso é uma coisa grave que acontece no Brasil, mas que vai diminuir pelas condições que estão um pouco melhor, todos os indicadores indicam isso. Você tem menos gente saindo do país, mas ainda tem, eu morei cinco anos na Inglaterra. Então eu mesmo recebi duas propostas para trabalhar na Inglaterra. Mas hoje está mais difícil, até porque nós mudamos isso. Na pós-graduação você tem obrigação de voltar para o teu país, se você não voltar paga além do que investiram em você paga uma multa. Mas eu acho que não só o Brasil, mas Pernambuco está atravessando um momento econômico especial. Esta semana eu estava conversando com o secretário adjunto de ciência, tecnologia e desenvolvimento econômico. É impressionante como os empresários hoje

do mundo inteiro batem a porta em Pernambuco e nordeste. Com toda discussão que a gente pode fazer com a bolsa família, a redistribuição do governo Lula de renda de ser uma coisa eleitoreira ou não você tem um instrumento de transformação da sociedade, de equidade, no mercado de nordeste o que está trazendo de emprego é impressionante.

Nelson - Como estão as taxas de desemprego no setor?

A. M. – Sem dúvida estão muito baixas. Eu não consigo ver uma sociedade do século XXI sem nenhum trabalhador de TI. Todo o mundo precisa de um técnico de TI. Inclusive sociologia, não tem por onde fugir não.

Nelson - A rotatividade da mão de obra é elevada nas empresas do Porto Digital?

Entrevistada – Eu te diria que ele é elevado, mas não tenho dados precisos porque o pessoal vai tirando um do outro, vai se qualificando e vai ficando cada vez mais cobiçado, um produto de desejo.

Nelson - Nesse projeto de dissertação estamos tentando ver o fenômeno do trabalhador de alta tecnologia sob a ótica do trabalhador empreendedor. Como é que você percebe toda essa situação do trabalhador ter que ser flexível, desenvolver soluções criativas, boa capacidade relacional e acompanhar as constantes inovações tecnológicas?

A. M. – Olha eu acho que vai ser isso. Independentemente de qualquer questão ideológica, filosófica vai ser isso. Para o trabalhador ele precisa de tudo isso. Nos estamos condenado a ser assim, um novo padrão de cidadão, um novo padrão de trabalhador. Não temos como correr.

Nelson – Okey, obrigado pela sua entrevista e não vou tomar mais do seu precioso tempo.

Entrevista com G X., Diretor de Negócios e Tecnologia da empresa BISA Tecnologia e Informação.

Nelson - Podia me contar rapidamente sua trajetória acadêmica e profissional?

G.X. – Veja, eu comecei fazendo física, mas na verdade queria fazer engenharia mecânica por causa da influência das atividades do meu pai ... , depois que terminei o segundo grau, terminei sendo um bom aluno de física e fui sempre destaque entre os colegas, pela facilidade que eu tenho para aprende, e ai eu fui para fazer física. Mas tarde ... me envolvi politicamente e tive problemas com esse envolvimento político e fui obrigado e mudar de curso. E ai eu fiz engenharia de sistemas, ... mestrado em engenharia de informação. Nesse período de envolvimento político, essa convulsão política pelo que o país passava, tinha um curso aqui que foi planejado pelos militares, porque a informática no Brasil entrou pela marinha de guerra. Compraram um navio de guerra, e ai era tudo computadorizado, nos não tínhamos ninguém aqui soubesse mexer no país. Os militares sempre tiveram uma visão muito forte da segurança nacional e eles passaram a investir maciçamente na formação de engenheiros que cuidassem da área de informática. Nesse período foi criada uma secretária especial que era ligada diretamente com o presidente da república que era a SEI, Secretaria Especial de Informática. Planejou um curso lá de tecnólogo, eu não me lembro quantas horas, mas era um curso de 3 anos. Então eu fiz esse curso de tecnólogo na Católica. A Católica, a UERJ, a UNICAMP e algumas universidades no Brasil a adotarem porque era uma formação técnica mais focada que é o de preparar profissionais para trabalhar com isso. Começava ai a indústria de informática, e ai começava a surgir os primeiros cursos de graduação de maneira mais regular, o país começou a mandar muita gente para fora para se especializar, mestrado, doutorado, etc. Ai eu fui desse povo ai, entendeu. Comecei a trabalhar muito jovem porque com essa formação no primeiro e no segundo ano comecei já a ser contratado, porque a escassez de mão de obra era muito grande. E algumas empresas tiveram papel importante na formação, por exemplo, aqui em Pernambuco a ALCOA, o BANORTE assumiram um papel e uma importância muito grande na formação de grandes quadros técnicos que hoje são empresários do setor etc, saíram dessas escolas chamadas BANORT, ALCOA.

Nelson – Mas a sua área especificamente é ...?

G.X. – A minha área é assim. Como eu entendia muito de física e era um curso em que era obrigado a estudar muito e pensar então eu me dei muito bem com engenharia de sistema. No mestrado também foi relativamente fácil, eu já tinha as concepções na cabeça ...

Nelson – Então se eu lhe perguntasse o que lhe atraiu mais nessa área seria essa formação de física ...

G.X. – Eu acho que a física ajudou e ajuda muito porque é um conhecimento das ciências de natureza que é uma coisa é muito próximo do que é exato, obriga você a pensar muito. Porque informática é você pensar, é usar a lógica o tempo todo, incluído criação.

Nelson – E para dirigir um empresa de TI, o que você acha que é necessário?

G.X. – A questão não é de perfil. Veja, eu tenho um perfil muito agoniado, eu fiz alguns concursos, fiz concurso para o ... concurso da DATAPREV na época, passei mas como tinha envolvimento político eu não fui contratado, havia um controle político muito grande dos militares , e aí como eu tive envolvimento político e era de esquerda, sou de esquerda mas naquela época eu era militante e ai não fui contratado. Passei no Banco do Nordeste, quando iam me contratar e ai eu vi que ia ficar sentado o dia todo, numa cadeira, o tempo todo ali, eu não me via naquele formato. Queria uma coisa mais agitada, mais liberdade para criar. Mas trabalhei em grandes empresas, mas sempre muito agoniado. Quando o trabalho não me interessava mais eu pedia demissão, mas noutro dia também já estava trabalhando noutro. Até que chegou a hora que eu quis criar meu próprio negócio junto com alguns amigos e a gente queria toda liberdade de criar, de fazer a coisas que a gente acreditava e acredito. Só faço as coisas que eu acredito, porque se eu não acredito, eu não faço.

Nelson – Então não têm um perfil que tem que ter isso, isso e isso. Tem que saber gerir um negócio, nê.

G.X. – Eu acho que quem tem capacidade de gestão e quem tem o cuidado de se cercar de algumas literaturas técnicas que o ajudam seu desempenho, qualquer área que empresar vai se dar bem. É precisa ter não só a vontade como determinação e algumas informações técnicas a respeito. Você quer ser um empreendedor, você precisa acreditar sempre, entendeu. Quando tá todo o mundo dizendo não vai dar certo, você olha assim e diz 'aquilo vai dar certo'.

Nelson – Mas o fato de ser um setor novo, com muita competitividade, maior exigência de conhecimento ...

G.X. – Não. A diferença do setor de tecnologia de informação para os outros setores é que, por exemplo, um médico não tem a possibilidade de chegar e dizer 'vou botar um hospital para mim' porque os investimentos são muito altos. Um engenheiro eletrônico, um engenheiro elétrico, civil não vai dizer “vou botar uma metalúrgica, eu vou botar uma construtora, eu vou botar um consultório de projeto” porque os investimentos são muito altos. Na área de tecnologia um sujeito pode chegar e dizer 'vou botar um projeto ali. E bota um computador no quarto dele e depois quando começar a precisar de um quadro de auxílio ele vai para a garagem, puxa o carro um pouquinho para trás, aí chama um amigo e daqui a pouco ele faz uma solução que ninguém pensou, e ele é útil para algumas atividades corporativas. E depois ele sai para vender e convence. Ele faz o primeiro contrato de um, dois anos e daqui a pouco ele tem uma organização ... Na realidade a remuneração do trabalho possibilita o acúmulo de capital. É natural que as empresas de tecnologia surtirem sem uma relação capital/trabalho explícita. O modelo de sociedade das empresas de tecnologia é em geral de trabalho/trabalho. Não é capital trabalho. Eu não tenho um investidor e um trabalhador. Eu tenho trabalhadores que se juntam, que tem vontade, que tem vontade, que tem uma idéia e que tem o instrumento que é o computador. Daí torna factível o desejo de fundar uma empresa, entendeu. Claro que muitos sucumbem. Atestam uma idéia que não dá certo, não tem uma boa desenvoltura comercial, porque se você observar no setor, não só em Pernambuco, mas no país inteiro, a maior parte dos empresários do setor de tecnologia a maior parte que está na área comercial, são pessoas técnicas, são engenheiros que começaram a desenvolver produto com esse produto no mercado e que sai para vender com habilidade, porque o vendedor na área de tecnologia ele vende idéia. Ele não tem nada

para pegar, nem da nada para ninguém pegar. Ele vende idéia, ele vende sonho. E para vender sonho ele precisa ser habilidoso.

Nelson – Todos falam maravilhas do setor. O que você falaria que seriam os aspectos negativos do setor?

G.X. – O aspecto negativo do setor é porque o mercado hoje é absolutamente competitivo. Você tem grandes players disputando às vezes a mesma solução que você, e aí esses grandes players tem dinheiro para gastar com marketing, tem dinheiro para gastar com publicidade, tem dinheiro para montar grandes estruturas. Se você vê, por exemplo, vendedores de empresas como IBM⁴², SUN, MICROSOFT são todos engenheiros muito bem qualificados que estão aí na rua vendendo, eles sabem vender a idéia, entendeu. E não obstante estão levando o seu produtinho em baixo do braço, eles tem uma estrutura muito grande por trás. Mas isso não quer dizer também que os pequenos estão inviabilizados. Agora, é fundamental que você tenha network, que tenha uma boa idéia, que tenha um bom produto e acima de tudo ter um excelente discurso. Mais importante que o produto você precisa ter um excelente discurso. Às vezes você tem um bom produto, mas o discurso agregado a ele é muito pobre. Não vende. O produto às vezes nem é tão bom, mas o discurso é adequado. E aí as coisas acontecem.

Nelson - Mas tem alguma área em que os pequenos possam competir com os grandes?

G.X. – Tem. Todos os softwares que são desenvolvidos na plataforma web, que é desenvolvido na internet, você começa a competir de igualdade com os seus concorrentes porque você tem um canal de distribuição igual ao deles. Do jeito que você acha a APPLE, o site da APPEL na rede você vai achar o da BISA, você vai achar o da MIDIARS, você vai achar o da Capital Login, você vai achar empresa de qualquer porte de qualquer padrão de faturamento. Então quem está na plataforma web, tiver uma boa solução, está competindo. Esses meninos que fazem games, por exemplo. Aqui em Pernambuco tem algumas empresas de games e eles competem em igualdade de produção, do ponto de vista da qualidade. Evidentemente que o investimento em

42 International Business Machine

recursos de mão de obra, de algumas tecnologias novas, etc fica prejudicado porque você não tem recurso. Mas as vezes junta dois três ai, fazem um produto que você não acredita. E a possibilidade está igual, porque está na rede e o que está na rede está igual para todo o mundo. Essa democratização a rede permite, a internet permite. Essa equidade entre fornecedores de software. Aqui, por exemplo, recebemos consulta de outros países, com pessoas que estão em todos os cantos do país. Num país de dimensão continental como o nosso seria impossível chegar-mos a alguns lugares, não fosse às oportunidades que a internet dá.

Nelson - Voltando a questão anterior. Com toda essa competitividade que existe no setor, como os trabalhadores e as empresas aprendem a lidar com isso?

G.X. – Na realidade, hoje com os padrões em metodologia de desenvolvimento, padrões de qualidade sendo emitidos por alguns grandes consumidores, caso do governo e algumas grandes corporações, então as ... antes de se completarem olham o portfólio, olha equipe, olha a qualificação da equipe a partir das especializações e certificações. Você tem 50 empregados e tenho 10 certificados pela Microsoft, tenha 10 pela ORACLE, 2 pela e assim sucessivamente. Então na hora que eu vou competir com a outra empresa vai me pontuar a quantidade de profissionais que eu tenho certificado. Melhor que certificado é ele ter curso superior logo. Evidentemente que quando eu tenho pessoas com melhor grau de formação na graduação, se eu tenho a maior para do meu quadro funcional formada pela universidade federal de Pernambuco, em qualquer lugar do país **eu** sou muito mais bem visto, as portas se abrem com muito mais velocidade do que quem não tem. Até pela fama, entendeu.

Nelson – E o trabalhador?

G.X. – O trabalhador, esse precisa estar estudando permanentemente porque as ferramentas mudam com grande velocidade. O mercado impõe que você se atualiza. Porque, no meu caso, por exemplo, tenho 49 anos e tenho 27 anos na profissão. Então comecei trabalhando com FORTRAN, depois por uma questão de mercado eu comecei a trabalhar o COBOL e depois eu trabalhei na SEMLER, depois passei para C++. Depois deixei a atividade para começar a ser analista de sistema, nê. Ai já é uma questão mais do topo da pirâmide, mas você enxerga a base. O cara para ser analista, há

a exigência de formação. Então, antes você era analista, sempre ouve metodologia de desenvolvimento, mas assim, a cada 3, 5 anos aparece uma nova metodologia que muda a forma de você trabalhar, que muda a forma de você pensar. Por exemplo, uma coisa é você ser analista de sistema a 20 atrás que é completamente diferente do que é ser hoje. Claro, os princípios conceituais são iguais, agora a forma é diferente. Hoje se projeto orientado ao objeto. A linguagem de objeto é uma linguagem que fala por si só. Não vou botar uma placa de transito dizendo 'é proibido estacionar' porque naquela figura já diz todo um contexto, né. E enquanto a minha linguagem procedural 'é proibido estacionar' ele levaria muito tempo para eu ler. Estou falando assim para você perceber as mudanças. Então nas mudanças de hoje é absolutamente imperioso você ter na equipe pessoas que tenham especialidade em usabilidade e design. Um faz o design e o outro chega e faz a usabilidade. Porque se você entra num site, se você entra num sistema, se é de operar, se é difícil você operar nele você não demora muito tempo nele. Se você está confortável, a cor é confortável, o desenho é confortável, as coisas que você procura está de forma fácil, sem estar com muita informação e ao mesmo tempo tem tudo o que você procura. Hoje tem uma tecnologia, falando hoje dos games, que é uma indústria que mais fatura no setor de tecnologia bota um..., quer dizer é um botão, para tudo. Então tem esse celular novo...(o empresário pega o seu celular e mostra uma série de funções inovadoras no design e nos programas instalados que podem ser feitas a partir de um único botão,...)O cara pode até pensar no produto como um todo mas ele vai ter que agregar recursos de conhecimento de profissionais que são especialistas em cada coisinha dessas que vai findar o produto.

Nelson – Mas no dia-dia de um trabalhador de software, aqui no caso um dirigente de empresa, quais são as demandas e como ele divide o tempo?

G.X. – As demandas são: primeiro, estudar bastante. Estudar é rotina. Segundo, estar sempre atento para o que o mercado está apontando e ai estar sempre atento para o estado da arte, o que está sendo produzido na academia, de novos conhecimentos, de que forma você vai se apropriar desses conhecimentos para incorporar nos produtos. Hoje o lema das grandes corporações, o que faz as corporações ter mais competitividade e que seguramente para ganhar mais dinheiro é apostar na inovação tecnológica. Agora não basta apenas você fabricar. Agora não basta você botar uma fábrica de celular que você vai ganhar mais dinheiro. É preciso você ter um celular que guarde uma inovação.

É preciso inovar. As empresas hoje apostam em inovar. Sem inovação seguramente não haverá prosperidade nas grandes corporações. Fundamentalmente inovação é coisa dos pequenos. Os pequenos inovam com muito mais velocidade que as grandes corporações. Por isso que há hoje no mercado, do ponto de vista econômica, uma coisa chamada de fusão e aquisição. As empresas grandes comprando as pequenas por um produtinho que é a inovação tecnológica. Ele vai lá na verdade e compra aquela inovação e não compra apenas o produto. Ele compra o produto e a equipe que desenvolveu o produto. Você está comprando o produto e junto com o produto o conhecimento, que é o mais importante sem sombra de dúvida. Ai eles viram acionistas, pequenos acionistas na verdade, mas ser pequeno no meio de um grande é melhor que ser grande num pequeno.

Nelson – Então as atividades do dia-dia seriam estudar, analisar o mercado ...

G.X. – Estudar, analisar mercado, e no meu caso pessoalmente, olhar o que podemos produzir, o que podemos fabricar de novo que tenha certa inovação tecnológica para conquistar o consumidor, nê. Ou então ficar observando onde está os maiores buracos, as maiores necessidades para propor soluções. E claro, para você propor soluções em qualquer segmento, é necessário, é imperioso que você tenha network. E aí uma parte significativa do tempo de quem dirige, e que todo o profissional liberal deve ter, é a preocupação com a construção de network.

Nelson - Se fossemos dividir o tempo, a maior parte seria nisso aí (construir network)?

G.X. – Isso. Eu sempre cuido muito. Vou para os bares, vou para as baladas e tal. Os maiores negócios que eu fiz na minha vida foi na mesa de bar.

Nelson – Então não dá para separar o trabalho daqui com o de casa?

G.X. – Assim, você leva para casa a idéia. Eu, particularmente, sou um tanto radical nisso. Em casa quero ler romance, quero ler filosofia, sociologia eu não levo nada técnico para ler em casa. E procuro não falar de trabalho em casa. Mas como no caso particular hoje eu tenho uma filha que faz hoje ciência da computação, então nós conversamos sobre inovação, novos conceitos, etc. Então você enxergar um conceito e você começa a pensar na aplicação. Como é que estava, nê. Ai você viaja, vai pensando,

pensando, pensando e ai imagina um produto. Esse projeto que estou desenvolvendo agora, um projeto chamado vrruummm é fruto disso ai. Como é que está sendo o processo criativo disso ai. Tem dois, um que pensa muito bem, é muito veloz na hora de conceber projetos ... e o outro que é comercial de um empresa, de uma grande empresa que é uma corporação, que tem toda uma carga informações técnicas. Ai como é o processo. Vamos lá para casa, vamos lá para a piscina, um cozinha, outro fica lá tomando e ficamos lá conversando, viajando sobre conceitos, aplicação. Esse projetos saiu de uma história dessa ... depois tem que sentar sistematizar, por no papel... Se você observar a cadeia, a parte mais importante da cadeia é seu network.

Nelson – Então escusado será perguntar se está satisfeito com o trabalho?

G.X. – Estou muito feliz, porque o meu trabalho me possibilita pensar soluções da área da agricultura, da indústria, do comercio, da saúde, do setor de serviço, na pesquisa, inovação. Quer dizer, se eu quiser fazer algum produto aqui que revolucione alguma coisa na área de literatura, não é difícil. Só é você imaginar quais são os problemas que as pessoas que gostam de literatura, que tipo de serviço é oferecido, que é que eu posso fazer para melhorar o serviço. Imagine agora que eu agora que poderia tentar uma ferramenta, uma gênero de busca que eu dissesse o seguinte 'olhe, eu quero todas as obras de Machado de Assis que num determinado parágrafo ele trate de um assunto tal', que essa ferramenta fosse no mundo todo, em todos os idiomas, etc, etc e me trouxesse isso sistematizado. Como facilitaria a vida, nê. Estou dando um exemplo besta, por que isso ai que estou dizendo já pode estar existindo.... Mas eu estou dizendo então que qualquer solução é possível. Então você pode imaginar qualquer coisa. A diferença de um profissional de informática bom de um profissional de informática mediano é que o bom tem uma formação técnica muito boa e que tem uma quantidade de informação que lhe possibilita viajar, viajar, imaginar. É um processo criativo.

Nelson – A gente está falando muito de network. Isso seria importante somente para o dirigente de empresa, ou seria importante para o desenvolvedor de também?

G.X. – Na realidade o que me possibilitou ser dirigente de empresa foi o network que eu construí antes. Porque sem isso eu não tinha o capital. Só tinha o conhecimento, e

conhecimento reproduz trabalho. Então para você fazer isso virar trabalho, você precisa ter network

Nelson - E no dia-dia de trabalho, o trabalhador tem liberdade de trafegar na empresa, tirar dúvidas com colegas, ou seja, desenvolver a parte relacional?

G.X. – Ele pode. Ele vai falar com o colega, tem listas ai de grupos de estudos de Delf, grupos de estudo de Java, grupo de estudo SP. Você entra na internet, se inscreve num negócio desses de circuitos de ..., circuito de opiniões e tal, que são outras maneira de se relacionar. É uma relação de conhecimento. É o conhecimento sendo produzido em cadeia. É que a gente chama de idéias colaborativas.

Nelson – A gente já falou de várias qualidades que o trabalhador deveria ter. Poderia elencar mais alguma?

G.X. – A gente elencou todas essas qualidades, você corre o risco de faltar uma que é a disciplina. Então se você tem todas essas qualidades e tem o mínimo de disciplina, seguramente você está fadado a fazer sucesso.

Nelson – No seu trabalho, quais as pessoas que você mais se relaciona. Quem mais lhe ajuda a tocar o barco?

G.X. – Eu a rigor nunca fiz um perfil que eu gosto de me relacionar e tal, quem que me ajuda a tocar o trabalho, etc. Muito pelo contrário, eu vou construir as minhas relações na quantidade e vou fazendo a seleção na qualidade daquilo que pode vir a me interessar ou não um dia. Mas eu sempre que construo minhas relações eu não os construo fazendo foco para isso ou para aquilo. Depois com o tempo ai as coisas surgem, entendeu. ... Claro que tem umas questões que são mais que necessárias você observar. Para mim é preciso que as pessoas sejam verdadeiras, bom character, tenha honestidade, mas tem uma qualidade que é muito raro nas pessoas e que hoje já com 49 anos, me obrigo a procurar, que é uma coisa chamado de coerência. Às vezes o sujeito é verdadeiro, é honesto, é leal, é tudo, mas não é coerente. No meu relacionamento busco isso. E assim, quando você constrói um bom relacionamento com a pessoa, essa pessoa lhe conhece, sabe as suas qualidades morais. Ai apareceu um trabalho e a pessoa diz assim 'olha eu tenho um amigo, não sei se ele é especialista disso não. É um cara muito

sério' eu me interessaria em conversar com ele. Se não for ele a pessoa certa para lhe dar a solução ele vai pedir para alguém. Assim vão surgindo os negócios.

Nelson – Eu perguntei isso mais em relação ao trabalho ...

G.X. – Mas isso reflete no trabalho. É claro que nas relações políticas do trabalho, que eu acho que é mais adequado talvez a gente pensar dessa maneira, o que é que faço para garantir a minha inserção como dirigente. É participar de algumas... (TÉRMINO DO LADO A DA FITA DE AUDIO)... da ASSESPRO Pernambuco, da ASSESPRO Nacional. A ASSESPRO é a associação de empresas de tecnologia e internet. Ela reúne todos os interesses das empresas a nível nacional. E não só participar dessas políticas como militante, mas como uma pessoa ativa socialmente. É preciso se interessar por esses assuntos da política, porque a política rege as nossas vidas. Estar discutindo, estar participar de alguns fóruns, estar pondo políticas para o setor, estar propondo políticas para o setor então isso é possível dentro das associações de classe. Isso eu acho necessário a um grupo de gente e isso se reverte em negócio. Porque quando você fica na janela você ganha visibilidade.

Nelson - Quais seriam as conseqüências de não se atualizar o conhecimento?

G.X. – A conseqüência é que quando você vai propor você não vai propor nada que esteja no estado da arte. Não necessariamente o que é bom tem que estar no estado da arte, porque quando as pessoas falam 'há, essa tecnologia é uma tecnologia usada'. Mas aí eu pergunto 'qual é o melhor, é usar a ferramenta ALBI'. Aí eu digo 'depende do que você quer'. Qual é o melhor, é você ter um HONDA ou ter um avião. Depende, se você mora em Cabo Verde e estuda no Brasil é melhor você ter um desses jet, mas se você mora na Boa Vista e estuda na Federal é melhor você ter um HONDA. Então é assim, dependendo do tamanho do problema você vai enxergar o tamanho da solução. E para você ser propositivo você tem que ter o conhecimento, e se você não tem o conhecimento você vai no modismo e modismo nem sempre aponta o melhor caminho.

Nelson – E no dia-dia do trabalhador com várias demandas, ele encontra tempo para se atualizar.

G.X. – A maioria das empresas de desenvolvimento faz parte da sua gestão ter tempo para os trabalhadores se atualizarem.

Nelson – Como os trabalhadores se sentem quando vêm que precisam de aprendizado contínuo?

G.X. – O conforto dessa sensação é a certeza de que o que você aprendeu há 10 anos atrás, 20 anos atrás, no meu caso 27 anos atrás não se perdeu, não se perde porque a forma que eu tenho de raciocinar, a agilidade que eu tenho hoje para enxergar uma solução, tudo depende da ferramenta que eu vou usar. Se vai facilitar mais, se a metodologia vai ser boa, vai ser adequada. A maneira de pensar, de tanto estudar, a cada hora que você estuda mais, você amplia mais o seu universo.

Nelson - Mas hoje também se fala em stress, burnout, que o corpo e a mente não dá conta...

G.X. – E verdade. Eu já passei várias crises de não ter mais vontade de nada. Eu tenho vários colegas que passaram por isso porque é uma atividade muito estressante. Primeiro por trabalhar ... vamos fazer um paralelo com as artes plásticas e o desenvolvedor de software. Do ponto de vista da criação não há muita diferença, os dois criam. Qual é a diferença do artista? O artista tem a liberdade de fazer o que quer, no tempo que quer, na forma que ele quer. O desenvolvedor tem prazo, regras muito bem definidas, normas muito bem definidas e tem um monte de gente para dizer tá bom ou tá ruim. Se a maioria disser que está ruim, tem que voltar para fazer de novo, melhorar o que está ruim para poder ficar bom. O artista, você pode olhar o quadro dele e não gostar, mas vai alguém, ele gosta e compra, então já é um sucesso. Mas o processo de criar, de inovar é basicamente igual.

Nelson – Em relação ao futuro, para onde é que o setor e os trabalhadores estarão caminhando?

G.X. – Olha eu acho que todas as soluções de software passarão por alguns critérios essenciais que é conectividade, mobilidade, que vai resultar um ubiquidade que é a onipresença. Então é assustador pensar nessas coisas. Quando você gosta de estudar,

you like to think, you like to develop, in the possibility of appearing something new you are intrigued by curiosity... the fact is that there will be a greater democratization of knowledge at the moment you use technology provides a greater dimension for information, greater capillarity, greater opportunity for the first to reach and see etc. Then today, for example, this aggregating effect of technology of information for low-income people, but it is less than 5 years ago, that for its time was less than 10 years ago and so successively. Want to say, today in a public school has access to the internet, access to the library of the Queen of England, which is the best library in the world and read the text that he wants, since he knows how to read and has an incentive for this, well. Then this boy tomorrow can be working on projects of ubiquity, enervating the solutions that I who already am a dinosaur in the area, let's say so, will not enervate because maybe some conservative will object, or because laziness has taken care of me, the fatigue or be that which is... I think that human curiosity pushes us without fatigue for progress.

Nelson – E do ponto de vista do trabalhador de software?

G.X. – O trabalhador de software é uma coisa atípica. Ele participa do processo de criação e de todas as etapas. Então é assim, uns participam mais, outros participam menos, e a questão de participar mais ou menos vai depender da postura de cada um.

Nelson - Quais os retornos que tem tido por trabalhar neste num setor como esse?

G.X. – Olha, primeiro eu acho que o maior ganho foi diminuir as distâncias. Hoje converso com qualquer amigo, em qualquer parte do mundo, sobre qualquer conceito, sem sair do meu lugar. Proporcionou-me conhecer parques de tecnologia, viajar, ir para palestras, ouvir amigos falando, ouvir outras pessoas falando. Proporcionou-me também transversalizar o conhecimento. Eu fui fazer um software para gestão hospitalar, eu nem sabia nem para que era ... e no entanto você para desenvolver uma ferramenta que seja não só útil e que passe pelo crivo dos principais usuários é necessário você estudar para saber tanto quanto, ou mais que ele para saber quais os conceitos e as necessidades ... (ruído no ambiente impede que se ouça parte da conversa)... as vezes a gente tem afinidade com uma coisa, mas por necessidade a gente faz outra. Tem que ter a técnica

de escrever, como apurar a matéria, como sintetizar, como fazer melhor uma abordagem.

Nelson – A gente já falou de várias características do trabalhador, mas queria que você me traçasse um perfil do trabalhador de software.

G.X. – Para mim é assim. Critério para que eu contrate um trabalhador de software. Tem que ter curiosidade aguçada tem que ter vontade de aprender mais sempre, tem que ter muita solidariedade, saber distribuir bem o conhecimento e tem que ter o mínimo de responsabilidade social, certo.

Nelson – O trabalhador no dia-dia certamente ele não aplica só o conhecimento técnico vindo das universidades. Como é que ele lida o conhecimento que vem da prática profissional?

G.X. – Por exemplo, regra de negócio. Isso é uma coisa que a gente discute em reunião, a gente estimula as pessoas a pensar, você precisa ter um comportamento de que toda a idéia é boa, só precisa passar para a validação. Tem idéias que são excelentes mas que demorando uma semana para torturando nela, ela não vai dar resultados. Tem outras idéias que são apenas boas, mas, no entanto vai ser sucesso... e tem os critérios para validar isso, nê. Custo, prazo, ambiência, visibilidade, instrumento de distribuição, costumes, culturas do local consumidor. Então são coisas que vão dizer se a idéia é boa ou não é boa ...

Nelson – Antigamente a gente tinha a figura do trabalhador em seu departamento alienado, hoje em dia ...?

G.X. – Não, hoje é essencial o compartilhamento. Hoje existe o software, chamado software de colaboração que vai acumulando, acumulando informações que são para isso mesmo. Os grandes pólos de tecnologia, ... os parques de tecnologia, eles são construídos, o principio é a construção civil, a diminuir a distancia física entre as pessoas. Que possibilite sinergia entre as pessoas. Hoje, por exemplo, o bom papel desempenhado pelo Porto Digital é o fato de estar na ilha, de estar no recife, às pessoas todas se encontram ai na hora do almoço que vai falar sobre quanto ganha, como é a energia do trabalho, como anda a energia do trabalho, como é a carga horária, quais são

as tecnologias que está usando, quais são as novas idéias que estão sendo aventadas, como é que ele deu uma solução para um determinado tipo de problema. Então essa sinergia entre os trabalhadores e essa sinergia entre quem dirige é fazer parcerias, vêm que você tem uma especialidade que eu não tenho e tenho um projeto sendo construído que eu preciso dessa tua expertise, então isso é uma das discussões de parque tecnológico.

Nelson – E os desenvolvedores daqui do Porto Digital são cobiçados em outros locais?

G.X. – Muito. A maior dificuldade hoje que nos temos é que gente boa que a gente tira da universidade e que é pré-formada em regras de negócio. O que fazemos, para que fazemos e como fazemos. Mas depois de um ano, dois anos aqui formado já ele sai.

Nelson – O que ele não encontra aqui então?

G.X. – O que ele não acha aqui é bons salários. Talvez a principal razão. É que os grandes players estão longe, nè. Embora aqui quem está começando é muito mais interessante. Porque aqui tem oportunidade de ver tudo, nè. Lá ele vai ser especialista em um pedacinho.

Nelson - E como é a rotatividade da mão de obra aqui?

G.X. – Aqui nós não temos tanto porque as relações que são construídas, são fraternas, são muito afetuosas, entendeu. Então é um ambiente de trabalho que as pessoas gostam de trabalhar aqui. Então tenho trabalhadores aqui com 8 anos, com 5 anos, com 10 anos. Então é assim, perdi três, que eram os três mais velhos, que se estivessem aqui estariam com (uma média de) 10 anos, saíram para construir uma empresa, cuja a empresa dou a maior força, entendeu, porque são soluções focadas para faculdades privadas, e o modelo de negócio é igualzinho ao daqui.

Nelson – E existem incentivos para os trabalhadores capacitarem mais?

G.X. – Nos investimos muito em treinamento, e isso é a cartilha da maioria das

empresas ...

Nelson – Para terminar, uma questão que é meio longa. Nesse projeto de dissertação estamos tentando ver o fenômeno do trabalhador de alta tecnologia sob a ótica do trabalhador empreendedor. Como é que você percebe toda essa situação do trabalhador ter que ser flexível, desenvolver soluções criativas, boa capacidade relacional e acompanhar as constantes inovações tecnológicas?

G.X. – Eu acho que é concreto. Agora eu colocaria mais algumas questões aí que são essenciais. Por exemplo, você vê muitos trabalhadores que saem para fazer empresa a solo e daqui a pouco ele se perde no meio do caminho, para o negócio dele e volta para ser empregado porque falta responsabilidade. Porque se você tem um serviço, você marca para entregar amanhã, entrega amanhã, porque se você entregar daqui a 2 dias a solução pode não servir mais, porque com prejuízo que você me deu talvez não consiga pagar nem o preço que você está cobrindo para aquela solução. Então a coisa do compromisso, responsabilidade, porque você que está no setor de tecnologia não basta você ter apenas boa capacidade técnica e ter uma excelente idéia. Você precisa ter mais do que isso.

Nelson – Então mais uma vez obrigado pela entrevista.

Entrevista com A. N., Diretor Financeiro da MidiaVox e Diretor Adjunto da Softex as 08 da manhã na sede da MidiaVox.

Nelson – Primeiramente, pode me traçar um perfil do trabalhador de software?

A. N. – Bom aqui na nossa empresa o trabalhador de software é um cara que precisa mais do que saber as técnicas de programação. É preciso conhecer um pouco de relacionamento pessoal, interpessoal porque interage diretamente com o cliente, ele precisa conhecer técnicas de autocontrole porque ele enfrenta pressão, estresse, ele precisa ter uma capacidade de escolha bastante razoável porque as vezes por causa da pressão do tempo as vezes uma solução intermediaria é melhor que uma solução perfeita, porque é feita antes e em alguns casos o prazo é mais importante que a perfeição técnica e finalmente ele tem que saber trabalhar muito bem em equipe porque muitas vezes ele está com um cliente sozinho e se depara com uma surpresa, por exemplo o desenvolvimento de algum componente que não estava previsto originalmente, ele tem de saber usar a equipe que estar aqui na base e pedir para se conseguir se existir na internet, se comprar ou se comprar aquele componente que vai ajudada-lo no trabalho de campo. E claro tem de saber fazer software, programar um computador.

Nelson – Você falou da parte relacional do trabalhador. Qual real importância disso hoje para o trabalhador?

A. N. – É essencial. Principalmente na nossa estrutura porque não temos uma estrutura hierárquica muito rígida. Então a nossa idéia desde início da empresa que as pessoas sejam autogerenciadas e para isso a pessoa tem que ter capacidade de escolha, capacidade de relacionamento, capacidade de convencimento, capacidade de ser convencido, se houver o caso. Então são características pessoais que claro vão melhorando ao longo do tempo, mas que a gente vai estimulando desde os estagiários.

Nelson – Porque a universidade não entrega um trabalhador assim com essas

características, nê. Isso tem de ser daqui mesmo.

A. N. – Sem dúvida. Eu acho que a universidade não tem como o funcionário exatamente como cada empresa espera, nê. A universidade tem de preparar um profissional com características universais, como o nome está dizendo universidade, para dar uma visão universal, e as empresas sim dão a sua visão particular. É claro que sempre a universidade tem que estar escutando o mercado para saber qual é o profissional que o mercado está procurando, mas seria impossível que a universidade entregasse um funcionário da MidiaVox, outro funcionário da Capital Login, um funcionário para A, B, C.

Nelson – Mas pelo menos as universidades estão sendo boas formadoras?

A. N. – A gente percebe que a formação não depende só da universidade. Ela depende mais das pessoas que da universidade. Ou seja, quando você tem um bom aluno ele consegue sair um bom funcionário mesmo estudando numa faculdade regular para ruim. E quando o aluno é ruim ele pode estudar na melhor na melhor universidade do mundo, mas ele vai sair um mau profissional. Agora existem ambientes universitários que estimulam as pessoas a serem bons alunos. Então eu acredito que, por exemplo, que um curso de Computação pela Universidade Federal, da universidade Católica, da Universidade de Pernambuco, da UFIR, da Faculdade de Santa Maria que são os que eu conheço e com os quais eu convivo com alguns alunos eu percebo o interesse das pessoas no curso, na carreira, enfim numa rota de vida.

Nelson – Para saber um pouco mais da sua experiência, queria que me contasse um pouco da sua carreira acadêmica e profissional.

A. N. – Bom eu sai da escola e fui fazer simultaneamente escola técnica e engenharia mecânica. Quando eu estava no segundo ano de engenharia eu paguei a cadeira de computação eletrônica, e aí e disse, “esse aqui é meu lugar”. Mas eu ainda cursava na escola técnica e ao final do ano eu prestei vestibular para ciência da computação. Conclui a escola técnica e passei a fazer engenharia e ciência da computação. Segurei algum tempo, mas não deu mais e fiquei na Ciência da Computação. Comecei a fazer estágio em computação e ai entrei numa empresa pública num processo seletivo e até

que resolvemos eu e mais uns amigos montar uma empresa, a empresa foi crescendo e nessa empresa mantenho uma carreira paralela com a atividade pública, depois. Depois dentro dessa empresa nasceu a MidiaVox, como uma espécie de um ramo na empresa, um spin-off e finalmente eu sai da outra empresa e da empresa pública também e me dediquei integralmente a MidiaVox já fazem ai uns 12 anos.

Nelson – O que mais lhe atraiu nessa área?

A. N. – Acho que a coisa quem mais gostei é que é uma coisa que exige criatividade, mas também cuidado com os detalhes, exige raciocínio lógico muito fortemente. Então eu tinha uma visão que gostava, e ainda gosto, de mecânica mas tinha pouco espaço de criação. Assim, qualquer pessoa criar uma peça você precisa ter uma máquina muito cara, você precisa ter espaço tempo uma oficina, no entanto criar uma programa de computador você precisa de um computador que custa muito mais barato. Você precisa muito mais de massa cinzenta do que capital. Acho que foi isso que me atraiu.

Nelson – E o que é necessário para ser um diretor financeiro de uma empresa de software.

A. N. – Eu costumo dizer sempre que quando a gente resolve ser empresário, para fazer o que gosta tem de fazer o que não gosta. Então não tem como só comer o filé. Para comer o filé tem que comer o osso. Não vem separado. Então diria o seguinte, ser diretor financeiro não é a minha praia não é o que eu gosto de fazer. É o que eu preciso fazer para que eu ainda possa dedicar uma parte do meu tempo a fazer software, que é o que eu gosto de fazer. Mas as habilidades para ser diretor financeiro é ter atenção aos detalhes, capacidade de raciocínio, saber fazer conta, ter flexibilidade de negociação, ter coragem de tomar decisões.

Nelson – Pelo fato de ser um setor muito dinâmico e diferente dos setores tradicionais, isso influi de que forma no seu dia-dia de trabalho?

A. N. – Eu nunca fui diretor financeiro de uma empresa de produtos por exemplo, mas eu imagino que seja mais fácil num ambiente fabril ser mais previsível. Você pode estabelecer algumas metas, você conhece muito mais o mercado, o mercado pulsa de

forma mais lenta. O mercado de software, principalmente para empresas do porte típico aqui de Pernambuco, uma empresa com mais ou menos 30 empregados, com faturamento em torno de 3 milhões de reais, esse é um padrão mais ou menos estabelecido de empresas de software, o faturamento está sujeito a projetos específicos. Então isso leva a um exercício de previsibilidade que é mais difícil que num ambiente fabril, por exemplo, ou comercial. Então as margens de lucro variam muito de acordo com os projetos, o que é muito diferente do ambiente que você sabe exatamente o que entra e o que sai.

Nelson Fernandes – Então essa idéia de “fábricas de software”, não seria uma tentativa de rotinizar processos e aumentar essa previsibilidade?

A. N. – Sem dúvida nenhuma. Isso que chamamos de fábrica de software é um esforço no sentido de tornar o ambiente produtivo enquadrado nas normas do capitalismo americano, esse é o grande desafio. Entretanto na nossa empresa aqui o modelo que vem dando certo é o oposto, ou seja, a gente acredita que o nosso sucesso ela se deve ao fato de nos sermos uma empresa rápida, flexível, desburocratizada porque as pessoas têm capacidade de decisão, tem capacidade de negociação individual, ou seja, um engenheiro da MidiaVox ele próprio escreve uma proposta, discute com o cliente, eventualmente fecha um negócio, pega seu cartão de crédito corporativo compra um passagem e viaja, resolve o problema e volta. Eventualmente sem discutir com a diretoria, porque ele conhece os parâmetros e consegue fazer isso. Isso numa fábrica de software é impossível porque a pessoa que faz a proposta é uma, a pessoa que aprova a proposta é outra, a pessoa que faz o software é outra. Então é algo muito departamentalizado e isso leva a um *overhead* na produção que é incompatível com nosso modelo de trabalho.

Nelson – Mas acho que o modelo de fábrica de software é uma tendência que pode se alastrar?

A. N. – Eu acho que no futuro teremos os dois tipos de empresas. As grandes que serão fábricas de software e as empresas focadas como o caso da nossa. Nós somos uma empresa que trabalha num ramo muito específico da ciência da computação em, que, por exemplo, uma fábrica de software indiana não consegue fazer o que a gente faz,

porque ele precisaria de engenheiros com a qualificação diferente das que ele tem.

Nelson – Qual seria esse ramos específico da vossa empresa?

A. N. – Nos trabalhos com telefonia computadorizada. Numa área que se chama CTI – Computer telephone integration.

Nelson – O Sr. não acha que uma fábrica de software pode mutilar algumas das características que a gente descreve como sendo de trabalhadores de software, como criatividade e outras?

A. N. – Eu não sou um grande conhecedor desse modelo de fábrica, mas me parece pela lógica que no momento que você tenta transformar um homem num ponto de produção em que em tese você pode tirar um e por outro sem afetar a produção você está desvalorizando o indivíduo, desvalorizando o processo. Isso é a percepção mais óbvia, e eventualmente isso pode ser a melhor coisa para as grandes empresas. Imagino eu que para o desenvolvimento de softwares muitos complexos e muito grandes precisem ser desenvolvidos em vários pedaços e funcionar de forma integrada, eventualmente até em partes e cidades diferentes, países diferentes, você precisa de um processo que torne isso possível e que um processo mais artesanal como é o nosso aqui não seja adequado para produzir esse tipo de software. Imagine você produzir uma planilha como o Excell ou sistema operacional como o Windows, isso exige milhares de pessoas trabalhando em pedaços diferentes. Então fazer isso não deixa de ser uma tarefa de um pequeno número de pessoas e aí passa a ser exigido um processo em que a capacidade de produção conjunta seja prevalente. Entretanto qualquer que seja o método de produção independente do setor quando você consegue dar ao ser humano a capacidade influir no processo de produção você passa a ter produtos melhores ao longo do tempo. Isso tanto vale para caixa de fósforos como para software.

Nelson – A gente falou da Índia com suas grandes fábricas de software. Qual seria a característica do Brasil nesse setor?

A. N. – Eu acho que o Brasil está trabalhando para que algumas empresas tenham competitividade que as empresas indianas em modelo de fábrica de software. As

mudanças na legislação brasileira mais recente apontam nesse sentido. Entretanto como eu disse esse modelo serve para algumas coisas e não serve para outras, então esse modelos não são conflitantes, eventualmente são até complementares.

Nelson – Esses dois modelos devem demandar perfis de trabalhadores diferentes?

A. N. – Possivelmente. Como eu fui estudante no início da carreira você era programador. O que é que programador fazia? Tinha um cara mais maduro que se chamava analista de sistemas. Esse cara conversava com o cliente, entendia o problema do cliente e escrevia uma especificação. Essa especificação ela tinha duas faces, uma moeda de duas faces. Ela tinha uma face para o cliente e outra para o programador. Ou seja, era um mapa em que era possível o cliente ler e ver o seu problema resolvido ali e o mapa tinha outras páginas em que o programador conseguia entender aqui ali de uma forma que pudesse traduzir em uma linguagem de programação, em base de dados etc. No final estas técnicas se mantêm até hoje. Mudam de nome, ficam mais sofisticadas, mais completas, são auxiliadas por computador, na minha época se desenhava a mão uma especificação. Hoje em dia você tem ferramentas de especificação computacional e essas coisas ficam mais complexas, mais bonitas, mais eficientes e, entretanto servem para a mesma coisa. Só que hoje em dia aqui na MidiaVox eu não tenho o modelo de analista de sistemas e o programador. Eu tenho o desenvolvedor. É um cara que entende desde o problema do cliente até ao detalhe computacional. Esse é um profissional muito mais difícil de arrumar porque ele tem que ter habilidades diferentes. Entretanto, ai é uma questão mais filosófica, eu acho que tendem a ser pessoas mais felizes porque são pessoas mais completas. Uma pessoa que tem um trabalho muito restrito em suas habilidades ela tem que buscar outras atividades que completem um ser humano integral. Um ser humano precisa se relacionar com outras pessoas, ser humano precisa exercitar a sua criatividade, sua emotividade. Então um profissional não vai ser nunca um robô. Ele vai sentar lá, pegar uma especificação passar 8 horas por dia escrevendo em Java ou VisualBasic ou C#, e no final do dia vai lá bate o ponto e sai. Eu não conheço nenhum ser humano assim. Mas com isso não quer dizer que um funcionário de uma fábrica de software seja assim. Acho que o processo tende a guiar a produção, agora o desafio é manter o profissional motivado, interagindo, permitindo que a sua capacidade individual interfira na qualidade geral do software. ... Nós que vivemos no país do futebol, o futebol serve muito para mostrar isso, ou seja, uma boa equipe de

futebol ela não prescinde de dois ou três bons jogadores que se destacam, e fazem uma jogada que não estava prevista, e isso decide uma partida. E, entretanto três ou quatro jogadores não fazem uma equipe futebol boa. Continua precisando de um esquema tático, de um treinamento, que uns ajudem os outros, ou seja, o sistema produtivo não substitui um bom talento individual e um talento individual não substitui um bom sistema produtivo. Então não são sistemas conflitantes, são sistemas complementares. Existem modelos que privilegiam mais uma coisa e existem modelos que privilegiam mais outra, entretanto qualquer que seja o esquema precisa das duas coisas.

Nelson – Com as várias demandas que tem no seu dia ele ainda tem que achar tempo para atualizar o seu conhecimento. Isso não traz um novo desafio para o trabalhador?

A. N. – Sem dúvida. Eu acho que também tem um pouco de exagero nesta questão de que tem de estar aprendendo o tempo todo. Eu acho que o ser humano tem que estar aprendendo o tempo todo sempre. Nos somos interativos e quando a idade vão aumentando que você vai vendo o quanto é importante aprender coisas novas. Entretanto a coisa mais importante no profissional de software é capacidade de transformar a realidade num modelo que atenda aquela realidade. Agora a ferramenta que você utiliza para fazer isso vai mudando ao longo do tempo e tem mudado a cada 3 ou 4 anos, e você vai ter que ir aprendendo um, aprendendo outro e assim sucessivamente. Entretanto assim que você aprende a primeira, aprender o segundo fica mais fácil e o terceiro mais fácil ainda e assim vai. Às vezes acontecem quebras de paradigmas, eu na minha carreira já enfrentei algumas delas. Por exemplo, eu comecei a trabalhar em *mainframes* e tinha certa quantidade de terminais e cada pessoa não tinha um terminal. Cada um tinha uma mesa onde escrevia muito e ia para o terminal com hora marcada. Quando tinha um programa muito grande escrevia mão e mandava para um profissional digitador que fazia o grosso e eu ia lá somente corrigir os erros. Porque o cara que estava digitando ele não sabia o conteúdo daquilo, ele estava lá escrevendo uns códigos de programação que ele não sabia e era muito mais rápido. Então o processo produtivo era diferente. Quando chegou o micro computador em 84, 85 isso mudou o paradigma. Você agora tem uma máquina só para você, esse é o novo paradigma, ter capacidade de processamento local. Então mudou completamente. Entretanto todos esse conceitos que vieram com micro que vinham desde do mainframe.

As idéias de máquinas virtuais já vinham do mainframe. Então você vai se atualizando, tem um quebra de paradigma, mas tudo dentro de certa lógica. Você vai evoluindo naquela lógica. Ai até que veio o Windows. O Windows foi uma nova quebra de paradigma. A programação do Windows foi completamente diferente. Esse foi um ponto que precisou “opa, isso aqui é uma coisa completamente nova”. Porque um programa antigamente você apertava um botão, apertava o Enter e ele executava uma tarefa. Agora não, você tem 10 botões e você não sabe o botão que o usuário vai apertar. Isso foi um quebra de paradigma, mas não acontece todo o dia.

Nelson – É que existe toda um literatura que chama atenção para a uma aceleração do trabalhador que tem de estar aprendendo sempre e ai vem o estresse, burnout ...

A. N. – Eu acho que de certa forma isto existe. Não é confortável você trabalhar com dois, três cliente ao mesmo tempo. Isso aqui na MidiaVox é normal, você está trabalhando com dois, três projetos porque são projetos que não lhe consomem integralmente. Você está com um cliente num telefone e ai um outro liga e ai você tem de trocar de assunto e em 30 segundos você tem que se reatualizar e tudo mais. (FIM DO LADO A DA FITA DE AUDIO.) Isso é se atualizar. Tem pessoas que se adaptam a um ritmo de trabalho e a própria empresa começa a perceber isso. Tem pessoas que da para entregar mais de um projeto, tem pessoas que não dá, se dar dois projetos a pessoa fica perdida. Então isso é natural.

Nelson - E quais estratégias ele usa para estudar e atualizar?

Entrevistado. Tem várias estratégias. Tem os cursos formais, tem os cursos que são fornecidos, por exemplo, pela SOFTEX é uma entidade que sempre tem treinamentos na área de excelência de software, enfim tem as universidades. Aqui, por exemplo, tenho vários funcionários fazendo cursos universitários, tem gente fazendo MBA, tem gente fazendo curso de extensão, tem gente estudando sozinho, tem gente fazendo certificação. Sempre tem alguém fazendo alguma coisa.

Nelson – E você, acha que se atualiza o tanto quanto necessário?

A. N. – Eu acredito que tenho mais tempo para fazer mais curso, mas a forma mais ágil que tenho de atualização é leitura. Vou lá leio um livro.

Nelson – Quais são as atividades que tem no seu dia-dia?

A. N. – Eu faço projetos, eu faço desenvolvimento de software, eu tenho as atividades burocráticas da direção financeira que é análise das contas, aprovação das contas, pagamento das contas das contas, autorização dos pagamentos nos bancos, movimentação financeira, aplica, dêsaplica, capta recursos no mercado, avalia alternativas, corta custos, libera compras e esse tipo de contas. Tem os projetos operacionais que são os softwares que eu fiz e dou suporte, atendo o cliente. E tem aqueles projetos mais estratégicos que é preciso escrever, submeter, negociar com outros parceiros, enfim.

Nelson – Quais dessas atividades tomam mais o seu tempo?

A. N. – Acho que a financeira consome mais ou menos um terço, o comercial ocupa outro pedaço e o resto é fazendo software?

Nelson – E dá para separar a vida pessoal do trabalho ou quando vai para casa acaba levando o trabalho também?

A. N. – Eu particularmente trabalho muito bem isso. Eu não tenho nenhum problema de fazer trabalhos profissionais em casa, ou seja, muitas vezes o cliente liga a noite e conversam porque foi à hora que ele terminou a atividade dele. O cara está lá em São Paulo esperando o trânsito terminar e 8 horas da noite ele me liga e passa meia hora no telefone. Não tenho nenhum problema nisso. Eu saio da sala para o barulho da televisão não atrapalhar a conversa e converso tranquilamente. A família também já se acostumou com isso, não acontece todo dia também. E como não tem nenhum problema nem para mim nem para ninguém aqui na MidiaVox de resolver problemas pessoais durante o trabalho, ou seja, pagar um conta, resolver uma coisa. Isso faz parte do dia-dia. Então eu não consigo separar na minha cabeça o mundo profissional do pessoal. O ser humano é um todo e que tem uma parte do tempo que você está dedicado a empresa, uma parte do tempo que você está dedicado a família ou uma parte do tempo dedicado a você próprio.

Essas coisas são interativas totalmente.

Nelson – Eu percebo que você consegue encarar isso naturalmente, mas tem pessoas que não conseguem.

A. N. – Noutro dia eu estive no rio de janeiro com um cliente e estava interagindo com outro profissional de outra empresa. Como você disse que vai manter sigilo ai, o cliente era Oi. A Oi contratou a MidiaVox e uma outra empresa para fazer um determinado projeto. E o cara que estava trabalhando comigo dessa outra empresa ele não tem celular. Ai eu disse, porque não tem celular “porque teve um dia que o chefe me ligou num horário que eu estava na expectativa de encontrar um familiar” ou sei lá uma coisa assim e estragou lá o encontro e decidiu não ter mais celular. É o oposto de meu tratamento. É assim, do mesmo jeito que eu acredito que as coisas são interativas, por exemplo, eu pratico esporte, o esporte que eu pratico é o ciclismo. Eu tenho um monte de gente que é colega de ciclismo que é da empresa aqui, ou seja, nos temos um grupo de ciclismo da empresa. E a gente andando de bicicleta junto às vezes fala de trabalho, as vezes não fala, ou seja, a gente ali está se divertindo. E do mesmo jeito que a gente está todo o mundo certo para no sábado fazer uma pedalada, ai chega na sexta-feira e alguém é interrompido por causa de um projeto e o cara tem de viajar e todo o mundo tem de aceitar, paciência.

Nelson – E está satisfeito com o trabalho atual?

A. N. – Sim, estou.

Nelson – Aqui vocês privilegiam muito a parte relacional ...

A. N. – A gente procura favorecer isso. E para que isso aconteça tem de ter uns componentes importantes. Tem de ser um ambiente que tenha justiça, ou seja, não pode haver protecionismo, as regras têm de valer para todo o mundo, por outro lado as pessoas têm que se doar na mesma proporção, ou seja, é um ambiente interativo, ou seja, não são só as regras da empresa. As pessoas precisam se adaptar a isso e se integrar dessa forma. Então acredito que a gente consegue na maioria do tempo ter um relacionamento interno muito bom.

Nelson – Em relação ao futuro, como é que o sr. acha que o setor vai evoluir e quais serão as demandas do trabalhador de software.

A. N. – Eu não sou especialista nisso, mas o que estou vendo de mudança na sociedade é para pessoas cada vez mais ter uma vida integral em que o trabalho é parte da vida, o trabalho é parte da vida, que cuidar do pessoal é parte da vida, relação amorosa é parte da vida. Ou seja, o seu departamento que você vai viver de oito a meio dia eu sou da família, existem horários que são preferencialmente de dedicação a uma coisa, outros horários para outras coisas, mas será cada vez mais flexível. Dou um exemplo, esse ano o filho do meu sócio começou a estudar numa escola que ficava difícil pegar a criança, levar para casa e voltar para o trabalho, ele montou um escritório em casa e tarde trabalha em casa. Noutro dia tinha um engenheiro que estava com desintéria e ficou em casa trabalhando. O ambiente tecnológico já permite isso. Você tem internet em banda larga, você já tem VPN, gente consegue, por exemplo, transferir ramal da gente para o computador na casa do cara. Então você liga para o ramal do meu sócio e ele atende o telefone em casa. Então a tecnologia já permite isso e futuro vai ser dessa flexibilidade.

Nelson – Também se fala muito do cara ser um empreendedor?

A. N. – Acho que faz parte. Isso é o modelo que a gente adota. Auto-gerenciamento significa capacidade de empreender.

Nelson - Qual é o tipo de vínculo que os trabalhadores mantêm com as empresas?

A. N. – Eu não sei, mas aqui na MidiaVox é a tradicional, a CLT. Eu acho que é um modelo ruim para as empresas e os trabalhadores, mas eu acho que é o modelo mais seguro hoje. Qualquer coisa que você faça de diferente do modelo básico as estruturas do poder público se encarregam de fazê-lo voltar ao leito do rio. Isso significa perda de flexibilidade, perda de receita. Por exemplo, dou um exemplo claro aqui para a gente. Nós adotamos desde de muito tempo a participação dos empregados nos resultados empresa antes até de ser criada uma lei para isso. Mas depois foi criada uma lei nos achávamos que esta estávamos seguindo a lei, até que chegou um fiscal do INSS aqui e ele disse “isso aqui você não pode fazer assim, você tem de pagar o INSS”. Ai eu disse

“mas rapaz a gente está pagando a participação dos lucros, olha aqui duas vezes por ano, variável de acordo com os resultados etc. Mas ele disse “mas aqui está faltando esse detalhe burocrático que você não fez”. Então eu acredito que o modelo deveria ter flexibilidade e transparência, ou seja, eu não defendo nenhum modelo que a empresa deve dizer como é que as pessoas devem fazer ou deixar as empresas fazerem o que quiserem, não é isso. Um funcionário chega em mim e diz “olha eu estou querendo trocar meu carro, queria não tirar férias esse ano, vou tirara só dez dias de férias”. Isso é impossível pela legislação brasileira, enquanto a gente sabe que nos outros países existem férias de 3 dias por ano, de quatro dias por ano, de cinco dias por ano. Então se o trabalhador se sente a vontade de fazer um esforço extra e conseguir um resultado extra para si, eu acho que isso deveria ser liberado pelo CLT.

Nelson – Pelo fato do setor de software ter outro metabolismo, isto se torna mais agudo?

A. N. – Sem dúvida. A CLT impede que o salário do trabalhador diminua, a não ser que seja para zero. A única alternativa que a empresa tem para reduzir o salário é demitir o cara. Graças a Deus a gente nunca precisou passar por isso, mas tem empresas que precisam demitir gente porque não pode diminuir salário. Fazendo pelo planejamento do fluxo de caixa a gente vai passar três meses de dificuldades, mas os projetos vão sair aqui na frente. Está todo mundo disposto a reduzir um pouco o salário durante três meses para ninguém perder o emprego. Isso no Brasil é impossível ou é tão complicado que se torna impossível.

Nelson - Então os trabalhadores aceitariam isso tranquilo?

A. N. – É acho que sim. Eu aceitaria. Se eu tivesse numa empresa em que eu acreditasse, evidentemente. Se fosse um explorador, aí é diferente. Trabalho numa empresa que tem 4 funcionários, aí o dono tem uma Mercedes e chega para reduzir o salário para dois meses porque vai passar por uma dificuldade, é diferente de a gente perceber que existe essa dificuldade e a gente acreditar nessa dificuldade estar disposto a viver essa dificuldade junto.

Nelson – E como é o desemprego no setor?

A. N. – É variável. Aqui em Pernambuco acho que o nível de emprego é muito dependente do poder público. Isso não é fato para nós. O poder público é muito pequeno nosso bolo de faturamento, mas muitas empresas em Pernambuco têm no governo um mercado importante. Quando o governo contrata mais serviços o emprego está em alta, quando o governo diminui o emprego está em baixa. Esse momento, por exemplo, o emprego não está forte.

Nelson – E como é a rotatividade de mão de obra aqui?

A. N. – Aqui é baixa.

Nelson – Para terminar, uma questão que é meio longa. Nesse projeto de dissertação estamos tentando ver o fenômeno do trabalhador de alta tecnologia sob a ótica do trabalhador empreendedor. Como é que você percebe toda essa situação do trabalhador ter que ser flexível, desenvolver soluções criativas, boa capacidade relacional e acompanhar as constantes inovações tecnológicas?

A. N. – Eu acredito nisso. Eu não sei até que ponto isso será possível ser adotado em larga escala, mas eu acredito que cada vez mais as pessoas querem ter uma vida completa. E não tem como ter uma vida completa se não tiver isso no trabalho porque o trabalho é um centro. Porque eu acho que você tem dois centros atração na sua vida, a família e o trabalho. Se você tem no trabalho uma atividade que restringe a sua capacidade de criatividade de relacionamento, interação você não tem como tirar isso integralmente da família. Então para ser uma pessoa completa precisa ter isso no trabalho, precisa ter isso na família, precisa ter isso para si, precisa ter isso no relacionamento com os amigos.

Nelson – Para encerrar. Pelo fato de o Brasil ser um país periférico acaba por trazer alguns desafios especiais para o Brasil?

A. N. – Eu acho que sim. A gente nos últimos dez anos tem vivido isso em Pernambuco. Pernambuco a dez anos atrás tinha muitas empresas grandes locais. A gente tinha três bancos. Tinha o BANORTE, BANDEPE, MERCANTIL, o BOMPREÇO, a fábrica de

cimento do Brenam e outras empresas aqui locais e nós nos começamos a globalizar essas empresas. O BANORTE foi comprado, o banco MERCANTIL foi comprado, o MERCANTIL foi comprado, o BANDEPE foi comprado, o BOMPREGO foi comprado duas vezes, passou a ser Holandesa e depois passou a ser Americano, o HIPERCARD foi comprado. Ai você começa a ter a capacidade de decisão local a ser transferido para São Paulo, para Brasília ou não sei para onde e ai você passa a ter desafios novos porque precisa convencer alguém que não está aqui no dia-dia. Dou um exemplo claro. Para manter o nosso hábito de ter o feriado junino a gente tem que ter uma negociação com os nossos clientes em São Paulo porque lá não existe. Então para que seja compreensível para eles que nos não vamos trabalhar segundas e terças como foi o caso aqui no meio de um projeto importante cria desafios novos. Porque para a nossa família é importante, para nós é importante isso. Mas acho que isso é inevitável

Nelson – Bom, termino por aqui e uma vez mais agradeço a sua atenção.

Entrevista com E. G. de Mendonça, Presidente da ASSESPRO - Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia de Informação, Software e Internet.

Nelson – Para começar eu queria saber um pouco da sua trajetória acadêmica e profissional?

E. G. – Eu sou graduado em ciências da computação desde 88. Estudei na Universidade Católica e fiz até 7º, 8º de administração de empresas na Federal. A minha carreira profissional desde 84 que atuo na área de informática. Foi uma carreira que eu comecei como estagiário, programador de computador, analista de suporte, chefe de seção, gerente, diretor de informática e até que no ano 2000 resolvi montar a minha própria empresa, o meu próprio negócio, nê. Então estou a 8 anos como empresário mas a mais ou menos 24 anos como um profissional da área de informática. Nesse período trabalhei em empresas privadas aqui nesse próprio prédio da VOTORANTIM, um grande grupo no Brasil, trabalhei 9 anos no grupo VOTORANTIM e trabalhei em empresas públicas no DETRAN, Tribunal de Justiça, no BANDEPE que era o banco do estado e pronto aí foi a minha carreira profissional.

Nelson – E teve alguma razão para escolher essa área de tecnologia?

E. G. – Era uma área que quando eu fui escolher o que ia fazer, era uma área muito nova, tava iniciando, fui da segunda turma da Católica, então era uma área nova, era mais um desafio para uma coisa nova. A área de tecnologia de informação você acaba sendo um especialista de quase nada que sabe um pouquinho de quase tudo, nê. Porque você atua numa área meio e numa área meio você acaba conhecendo um pouco de tudo. Mas foi mais a novidade da época.

Nelson - Sendo uma área diferente das áreas tradicionais o que é que um profissional tem que ter para atuar nessa área?

E. G. – Olha veja bem, a área de informática tem característica específicas. Você para

ser um desenvolvedor, para ser um tecnólogo, para ser uma pessoa que está lidando muito com inovação, com desenvolvimento de software, com alguma coisa desse tipo você precisa de um nível de concentração razoável para saber o que você está fazendo. O domínio da língua Inglesa, hoje ela é fundamental porque muita literatura, muitos sites, muitas informações estão em inglês, e vamos dizer nesse mundo global a língua que predomina é o inglês, e essa coisa de formação matemática essa coisa toda, tudo isso é relativo porque você acaba dominando a lógica de programação, o raciocínio lógico a formação de tudo isso, aí você acaba sabendo utilizar e manipular essas linguagens de desenvolvimento. Você ser um especialista em determinado ambiente digamos que não é fundamental, o fundamental é você ter capacidade de aprender porque hoje em dia a tecnologia muda muito e se você é uma pessoa autodidata, você tem a capacidade de perceber as coisas você acaba estando sempre atualizado.

Nelson – Você acabou de dizer que os trabalhadores da área tem que estar o tempo todo aprendendo, nê. Como é que os trabalhadores de software lidam com, quais são as estratégias que usam para aprender.

E. G. – Veja, hoje em dia muita gente é autodidata, muita gente aprendeu na faculdade, muita gente faz curso de reciclagem, muita gente faz curso de aperfeiçoamento profissional mas na prática você acaba trabalhando dentro das empresas, dentro das organizações com aqueles projetos, aquele produto específico e acaba desenvolvendo a partir dali, nê. Por exemplo na época que eu comecei, sei lá á vinte e poucos anos atrás, eu trabalhava com COBOL⁴³, hoje em dia você chega para um estudante universitário a maioria deles não sabe o que é um COBOL. Mas o COBOL é uma linguagem de programação que tem muito mercado. Por exemplo, nos Estados Unidos existe ainda uma demanda muito grande por profissionais que trabalham com COBOL porque são os grandes softwares dos grandes banco e a maioria deles são escritos em COBOL e você precisa de gente para manter. Eles não vão migrar ainda e não vão ser nem tão cedo. Então essa coisa você tem que estar atualizado na linguagem de ponta é verdade, mas também a gente não pode esquecer que sempre fica um nicho, legados que a gente chama assim que é a base instalada, que precisam de manutenção. E manutenção de linguagens velhas que funcionam, nê, linguagens antigas que funcionam.

43 Common Business Oriented Language (Linguagem Orientada aos Negócios),

Nelson – Ouvi falar dessa setor que o dia-dia de trabalho é muito acelerado, nê, que o mercado vai mudando o tempo todo. Dá tempo de atualizar o quanto necessário?

E. G. – Eu acho que o próprio trabalho é uma atualização, nê. O seu instrumento de trabalho é um terminal de computador, hoje em dia conectado na internet. Quando eu comecei não tinha isso, quando eu comecei internet era uma coisa que nem se falava, mas hoje em dia é condição *sine qua non* para você estar trabalhando que a sua estação esteja conectada a internet para você estar baixando softwares, acessando ambientes, acessando banco de dados. Então nesse próprio acessar você está se atualizando. Você esta lendo, está se informando, está sendo informado por e-mail. A vida mudou muito, nê, porque você antigamente para acessar uma informação você tinha que comprar um jornal, você tinha que prestar atenção na televisão, você tinha que observar um outdoor. Hoje em dia você recebe informação por e-mail, por um blog. Você está o tempo todo on-line digamos assim. Então essa facilidade de acesso de comunicação permite que você esteja se atualizando permanentemente. A culpa é da tecnologia.

Nelson – O senhor sendo um “trabalhador de software” também estaria nessa lógica de trabalhar e aprender, nê?

E. G. – Na verdade hoje não estou mais desenvolvendo software, nê, faz tempo que não faço programas, hoje a gente está mais na parte de gestão de tecnologias, já como empresário cuidando de projetos mas a gente está olhando sempre para onde o mercado está indo, olhando quais são as tendências, olhar o que está acontecendo. É necessário essa atualização permanente, nê.

Nelson – O que é que o senhor acha que tem de bom e tem de ruim nessa área?

E. G. – Olha tudo na vida tem seus aspetos positivos e aspectos negativos. Os aspectos negativos é que ... em quase todo o canto tem software, você precisa de gente de plantão, você precisa de gente dedicada, você precisa de gente disponível, nê. Então o aspecto negativo, não diria que é um aspecto negativo só da área de informática, acho que é um aspecto negativo do mundo moderno, do mundo global que obriga você tem

que estar disponível praticamente 24 horas por dia. Porque você tem clientes, você tem soluções que acabam acessando você de alguma forma e você está sempre disponível. Outro aspecto negativo é que você, que pode ser um aspecto negativo ou um aspecto positivo, é a atualização tecnológica. Você nunca está atualizado, a sensação é que você está sempre correndo atrás. Você está sempre correndo atrás, correndo atrás, correndo atrás. E o aspecto positivo é que você está participando do novo, você está inovando, você está ajudando a desenvolver tecnologias, você está ajudando a desenvolver novos mecanismos, novas formas de trabalho, o que antes era de um jeito hoje já não é mais, então você participar dessa transição é importante, é interessante.

Nelson – Como disse trabalha hoje na governança tecnológica. Como é o seu dia-dia de trabalho?

E. G. – Como empresário é diferente do gestor de tecnologia de empresa. O meu dia-dia de trabalho é observando as fábricas, as oportunidades de negócio, acompanhar os negócios que estamos atendendo. Mas eu diria que a governança tecnológica de uma empresa pública e privada é ver como é que está digamos assim, o nível de resposta, o nível de atendimento, o nível de prestação de serviço da área de informática para a sua organização. Se o sistema está disponível, se os equipamentos estão no ar, como se chama, se o usuário está satisfeito, se está funcionando, se está faltando alguma coisa, quais são as políticas necessárias para que as coisas melhoram, qual é o tempo de resposta que você precisa negociar com o seu usuário. Então o papel da governança é você tentar manter o seu usuário satisfeito. E a governança tecnológica é como qualquer outra governança empresarial e não pode ser diferente. O seu papel é manter o cliente satisfeito e o cliente da área de tecnologia normalmente é um cliente interno da organização que está atendendo o cliente lá de fora.

Nelson - E em quê você gasta mais tempo?

E. G. – De uma forma geral cada um dentro da sua especialidade, né, hoje em dia a informática tem vários nichos, você tem vários segmentos que você atua como área de desenvolvimento, área de suporte, área de banco de dados, área de usuário, área de desenvolvimento de hardware, desenvolvimento de ... (palavra incompreensível)... que são softwares que ficam dentro do hardware. São várias áreas de especialidade, né.

Porque todas elas atingem, dentro do seu papel específico cada um ocupa o seu tempo.

Nelson - Muita gente diz que esse é uma área muito dinâmica ...

E. G. – Eu diria que hoje é uma área muito mutante, sabe Nelson, porque as coisas estão mudando muito. Por exemplo, hoje você, pela facilidade de tecnologia, é comum você ver uma empresa e não ter ninguém trabalhando ali, e não é para ter porque os comerciais estão com os clientes e os técnicos estão, muitos deles, estão em casa trabalhando. Porque hoje é uma realidade daquele teletrabalho, o teletrabalho que já é uma realidade. Porque hoje em dia todo o mundo conectado na internet você tendo acesso a informação. Hoje em dia você não precisa ter uma estrutura convencional com todo o mundo trabalhando dentro da empresa, você não tem essa necessidade. Eu tenho alguns projetos que trabalho com alguns profissionais em casa, entendeu, porque não tem necessidade de ele estar aqui dentro. Aqui dentro ele está gastando energia, está gastando um série de coisas, está gastando tempo de deslocamento de um canto para outro e não precisa. Pela internet ele está resolvendo o problema dele, entendeu. Essa é uma dinâmica da nossa função. E a gente sofre muito porque a legislação trabalhista, legislação atual é uma legislação de 43, muito antiga, muito arcaica. Então começa as dificuldades. Como é que você que é um setor novo, um setor portador de futuro, como é que você convive com uma legislação antiga, arcaica. É um desafio porque os legisladores não compreendem esse meio, nê. Então fica essa dificuldade de você conviver com isso porque é um setor muito dinâmico como você já disse.

Nelson - O que os legisladores têm que fazer para acompanhar esse ritmo?

E. G. - A legislação tem que mudar. Tem que aceitar a realidade do teletrabalho, hoje em dia há várias empresas que trabalham com o teletrabalho, você chega em qualquer shopping center hoje que tem wi-fi, aquele internet gratuita, você vai ver as mesas todas ocupadas. São representantes de vendas, são representantes comerciais, são profissionais liberais que estão ali com seus notebooks trabalhando. Ninguém mais tem escritório, muito raro o cara ter escritório convencional. Hoje em dia o cara está conectado com o seu distribuidor pela internet tirando pedido, observando algum recado, vendo alguma coisa na estrutura do comércio. Essa é uma realidade. Então para atender essa realidade a legislação tem que atualizar.

Nelson – E então qual é o tipo de vínculo que os trabalhadores mantêm com as empresas?

E. G. – Não, eles continuam sendo prestadores de serviço, continua tendo uma relação profissional que o cara ... muitas vezes o profissional de informática ele é dono da empresa dele. A empresa dele é o “eu sozinho”. Ela acaba emitindo uma nota para você e você paga uma prestação de serviço. Num centro mais desenvolvido como São Paulo isso é uma realidade comum. Por exemplo, eu particularmente tive uma experiência alguns anos atrás que eu trouxe uma franquia de capacitação técnica para cá. Uma empresa chamada IMPACTA que a sede dela é em São Paulo. A IMPACTA, para você ter uma idéia, treina 3 mil pessoas/mês em São Paulo. Eu trouxe essa estrutura para cá pensando treinar 300 por mês, mas não consegui. Por quê? Os clientes da IMPACTA de São Paulo 50 ou 60% deles são pessoas físicas, são consultores avulsos, pessoas independentes que investem na sua própria qualificação. Mas elas investem porque tem dinheiro, elas investem porque elas tem mercado para contratar o serviço dele, para ele vender e se requalificar. Aqui no nordeste a realidade é diferente. Os cursos aqui normalmente são para pessoas jurídicas, você não vê para pessoa física. A nossa região é mais pobre, então os cursos que prevalecem aqui é MICROLINS, esses cursos de esquina que o cara vai lá e aprende besteira, digamos assim. Mas não é um curso de especialização de tecnologia, nê. Não tive sucesso com essa franquia aqui. Porque o perfil é diferente, a região é mais pobre, entendeu, são diversas dificuldades.

Nelson – Você falou em empresas de uma pessoa só. Acho que o setor demanda mais profissionais desse tipo.

E. G. – Olha a maioria das empresas de informática do Brasil, quase que 80% delas só emprega 6 a 7 pessoas. Então são empresas pequenas onde os sócios são profissionais que trabalham que botam a mão na massa. As empresas de tecnologia no Brasil são empresas que na grande maioria delas fatura até 1 milhão de reais por ano e são empresas que tem de 7 a 8 funcionários. Então são empresas pequenas. A grande maioria delas, não estou dizendo que o faturamento das empresas de informática é isso ai porque você pode ter uma empresa que sozinha fatura mais que milhares dessas. Mas no Brasil a realidade é essa, são empresas pequenas que saíram de incubadoras, que

saíram de alguma coisa desse tipo que formam a pequena empresa e que eles vão caminhando, nê.

Nelson – Acha que por aqui também é assim? (estamos falando de uma comparação com São Paulo). Tem alguma tendência a evoluir para isso?

E. G. – Aqui já é assim também. Tem também isso. A gente ainda está incipiente, nê. Essa coisa está ... porque a própria economia do Nordeste não decolou ainda. Falta a gente muita coisa ainda. A gente tá vendo ai muitos anúncios disso, daquilo, daquilo outro, um pólo de refinaria, um pólo petroquímico, SUAPE, são vários anúncios que a gente não sabe ainda qual é o impacto disso nas cadeias produtivas que sustentam o estado. A gente não sabe se vai apenas presenciar, a gente não sabe se vai participar. Ai tem certa desconfiança dessa modernização toda que vêm por ai. Que haverá impacto econômico na região não resta menor dúvida. Agora se a população da região vai participar ativamente isso ai que a gente tem Eu não sei se a gente tem capacidade tecnológica, eu não sei se a gente tem capacidade empresarial. Acho que a gente precisa investir nesse gap que está nisso tudo.

Nelson – Sr. falou de capacidade empresarial. O Sr. falou que o profissional de TI além de dominar a sua área ele também tem de dominar outras áreas, nê?

E. G. – É porque são poucas as empresas que desenvolvem tecnologia como fim. A Microsoft, por exemplo, é uma empresa que desenvolve tecnologia como fim. Mas a grande maioria das empresas desenvolve tecnologia como atividade meio de suporte a sua organização. A empresa de tecnologia ela usa a sua tecnologia para apoiar o segmento de logística, uma empresa de medicina ela usa tecnologia para apoiar medicina. Então nesse contexto ai a tecnologia está situada no meio, nessa transversalidade que a gente já comentou nê. E dentro dessa transversalidade que a gente vai ver o quanto as empresas hoje aqui desenvolvem tecnologia por tecnologia. Você desenvolve tecnologia por encomenda. O setor financeiro quer um software melhore o desempenho quando for aplicar na Bolsa sei lá. Então são coisas específicas que você atende numa determinada demanda, nê.

Nelson – E como é que o senhor acha que os profissionais de TI reagem a isso. Por

exemplo, os pais dele aprenderam uma profissão, fizeram aquilo a vida toda e pronto. Ele faz um curso de informática e é obrigado a aprender coisas que não tem nada a ver com a sua área.

E. G. – Eu fico satisfeito porque eu estava participando de um debate com vários estudantes e o que eu vi é o seguinte. Eu acho que hoje em dia uma das poucas áreas acadêmicas que ainda pensa em ser empresário, que ainda pensa em empreender, em fazer uma coisa sozinha são os estudantes da área de tecnologia. Por quê? Porque a grande maioria das áreas o pensamento deles é estudar para fazer um concurso. Para fazer um concurso público e ser sustentado pelo estado. Só que isso é um modelo, se a gente enxergar um pouquinho mais adiante, que a gente vai ver que é um modelo que vai quebrar porque o governo ele vive de imposto e imposto quem paga é empresa. Então se você não investe em surgimento de empresas e nessas coisas todas todinho vai acabar. Esse poço vai secar. É aquela velha discussão. O tamanho do estado que a gente quer ter. Se é o estado máximo, se é o estado mínimo é uma grande questão. O momento atual é que o estado inchou novamente. O estado tinha secado e o estado inchou novamente. Hoje me dia todo o mundo quer ser funcionário público, só que quem paga o funcionário público são os tributos, são os impostos que a classe empresarial não agüenta pagar mais imposto ... (discussão em torno da carga tributária no Brasil) ... Eu fico feliz quando eu vejo um jovem de informática, o estudante de informática ele ainda consegue pensar em empreenderem. Só que com a carga tributária que está ai ele não tem muita esperança não. As vezes o pai dele diz 'meu filho deixe disso, vai estudar para um concurso que é muito melhor, vai estudar direito para fazer um concurso de juiz, de delegado não sei quê que vai ser muito melhor. Infelizmente esse desafio que a gente vive é isso.

Nelson – A gente já apontou algumas características aqui, mas poderia traçar um perfil de uma pessoa que quer entrar na área?

E. G. – Ele tem que ser um visionário porque ele tem que enxergar mais na frente. Ele não pode enxergar o mundo como ele é hoje, ele tem que enxergar um passo a frente, ele tem que ser um cara que tenha capacidade de ser um autodidata porque ele tem que estar sempre se aperfeiçoando ... Ele tem que ser empreendedor, ele tem que ser inovador, ele tem que ser questionador. Porque o cara de informática é aquele cara que

chega num determinado lugar e num determinado processo e pergunta “porque não”, não é. A gente não pode estar acostumada com convencionalismos porque se a nossa área é uma área agente de mudança à gente não pode acostumar com as coisas do jeito que eles são. A gente precisa questionar se aquele modelo está correto, se aquele modelo vai ser diferente. E do ponto de vista profissional ele tem que ser um cara que domine a língua inglesa que tenha atualizado tecnologicamente, atualizado com o mundo atual e que tenha condições de acompanhar as mudanças que estão acontecendo.

Nelson – E além do conhecimento que ele aprende na universidade ele tem o conhecimento do dia-dia, nê? É muito valorizado nessa área, e compartilha esse conhecimento, ele existe?

E. G. – Eu acho que isso seria tema de outra conversa, de um seminário que é a historia da engenharia social. Hoje em dia com todas essas coisa de orkut, msn, de você acessar o mundo da sua casa, no seu teclado, na ponta dos seus dedos. Eu acho que a interação que acontece ai ela é muito grande, a capacidade de difusão de informação ela é muito grande, nê. Agora até que ponto isso ajuda você sair de dentro de você para ser uma pessoa mais completa. Você pode se trancar dentro do quarto e se achar que está conectado com o mundo, nê, e está. Agora até que ponto a experiência dos nossos avós que saiam de porta em porta, que se relacionavam que conversava e que construíam esses laços de amizade, esses laços de conhecimento pessoalmente hoje em dia não existe mais isso. Hoje em dia você diz na internet que é loiro dos olhos azuis e que mora na Mongólia e o cara acredita. Mas você está em outro canto . Esse é um pouco o desafio do mundo moderno e é isso que a gente está convivendo hoje. A gente vê os nossos filhos crescendo com isso, a gente não sabe qual é o limite, a gente não sabe como é que para. Na minha casa mesmo eu não deixo. Meus filhos não participam de orkut e essas coisas todinhas. A gente sabe das ameaças que estão por traz disso ... (conversando sobre a internet).

Nelson – No dia-dia quando ele está a procura de certas soluções e não consegue. Nas empresas a estrutura permite que ele dialogue com outros setores, com quem está ao lado ? E o fato de ser um cluster isso favorece

E. G. – Favorece. O aspecto geográfico é importante porque na hora do almoço você

consegue conversar com diversos colegas da área, você se atualiza, você discute um problema, você discute uma dificuldade. Você acaba interagindo de uma forma melhor. E do ponto de vista de negócio também, você conversa com um colega empresário, você discute uma alternativa e o aspecto território é um aspecto determinante dos clusters que desenvolveram no mundo. O Vale do Silício está todo o mundo aí perto. Então o Porto Digital é um pouco isso. É um parque tecnológico urbano, está todo mundo aqui perto para poder somar.

Nelson - Imagino também que não dá para separar o trabalho da vida pessoal, ele acaba ...

E. G. : Não dá. É difícil, você leva casa, tem notebook em casa, você acessa e-mail pelo celular. Você pode ter essa disciplina mas é cada vez mais difícil.

Nelson – Em relação ao futuro. Como é que o senhor acha que o setor vai evoluir e com os trabalhadores de TI vão se adaptar?

E. G. – Eu acho que o futuro, do ponto de vista empresarial do ponto de vista de negócio, acho que a tendência cada vez maior vai ser cada um ser dono do seu próprio negócio dentro cada, dentro de estruturas maiores, vai ser um mundo de grandes empresas onde as pequenas e médias empresas tendem a sumir do mercado porque não tem mais ... você tem que ter um nicho muito específico, tem que ser especialista muito grande em determinada área porque o mundo global está mostrando isso hoje, né. A grande maioria do PIB do mundo está na mão de 20, 25 grupos. É a concentração da renda, né, e o nosso setor no mundo globalizado não pode ser diferente. Então o desafio nosso é ver como é que a gente consegue se acoplar a esse modelo. O que eu vejo é que nos seremos engolidos por toda essa transformação aí, sabe, nos pequenas e médias empresas. E o profissional em si ele não vai sofrer não. Se ele hoje trabalha na pequena empresa, média empresa vai passar a trabalhar na grande empresa. Então o profissional vai ter a sua empregabilidade garantida, digamos assim.

Nelson – E o que a gente falou agora de trabalho empreendedor. Isso vai ser cada vez mais realidade?

E. G. – Eu acho que vai. Hoje em dia quando a gente fala de teletrabalho, a gente vê os exemplos hoje são exemplos de grandes empresas de multinacionais que estão praticando isso. Estão praticando isso com muita desenvoltura, digamos assim. Isso é uma realidade, vai incentivar o cara porque tudo isso a carga tributária é muito alto e você não consegue competir. Você paga 100 e está pagando 200 porque a carga tributária é 100% a mais. Então não tem sentido. O trabalhador prefere ganhar 150, receber imediatamente e viver e ser dono do nariz dele, poder trabalhar para a empresa A, empresa B, empresa C. Poder acordar a hora que quiser, não ter que depender de transporte, pode ver o filho crescer, pode ver o filho dormir. Então é uma tendência de qualidade de vida também, entendeu. Eu vejo por aí. Eu que o mundo vai estar cada vez mais incentivando a capacidade individual de cada.

Nelson – O senhor acha que essa tendência de concentração é para todo o setor de software ou teria algum nicho que o trabalhador podia desenvolver uma solução sozinha e colocar no mercado?

E. G. – Ele pode, mas eu acho que o sonho de tornar Bill Gates não existe mais não. Nesse nosso segmento passou. Você pode desenvolver uma solução aqui, uma solução ali que uma grande empresa vai ali e compra. Então para você, você está feliz da vida porque você botou seus 5, 6 milhões de dólares no bolso e está feliz da vida. Mas diferente de alguns milhões de dólares que ele (a grande empresa) vai acumular. A capacidade que você tem de desenvolver uma solução específica que é um pulo de gato digamos assim, alguém ir lá e lhe comprar ela existe, mas dar o pulo sozinho não dá mais não. É a mesma coisa de a gente falar hoje que alguém vai inventar um carro novo. A GM, a Ford e as multinacionais não vão deixar, nê. Vai lá e compra ... como nos outros setores há uma tendência a concentração ... (conversa sobre as multinacionais de tecnologia).

Nelson – Já que estamos falando de grandes montadoras, hoje o trabalhador consegue pegar um produto e desenvolver até o final ou vai ser como nas grandes montadoras onde há a segmentação.

E. G. – É uma outra discussão do nosso setor. Cada um especialista num determinado ponto do processo.

Nelson – É que se fala que ele é um trabalhador que iria usar toda a sua capacidade intelectual ...

E. G. – Não, ele pode usar a sua capacidade intelectual ao máximo, mas numa determinada fase do processo. É porque você tem um cara que faz o webdesign, você tem o cara que faz o desenho da tela, você tem o cara que desenvolve o software, tem o outro que aperfeiçoa o acesso ao banco de dados, você tem o outro que se especializa em implantar o sistema, você tem o outro que se especializa em dar suporte ao usuário. São vários segmentos de solução conjunta de uma solução completa. Isso é uma evolução.

Nelson – E aqui no Porto Digital é tendência ter mais desenvolvedor ou mais pessoal de nível técnico?

E. G. – Tem mais desenvolvedor aqui. As grandes empresas aqui são de desenvolvedores. As grandes empresas aqui são de desenvolvedores. As grandes empresas aqui são fábricas de software, digamos assim que tem 400, 500 pessoas. O CESAR, ..., são empresas que tem muitas pessoas aplicadas em determinados projetos de software. São empresas como a SAMSUNG, a NOKIA, a MOTOROLA contratam empresas como o CESAR, como a ... que tem que estar desenvolvendo num determinado nicho num determinado aplicativo que está num celular no mundo todo. São coisas específicas, nê.

Nelson - Na Índia se especializaram num conteúdo mais técnico e menos científico...

PAUSA PARA MUDAR O LADO O LADO DA FITA DE AUDIO.

E. G. - ... se você quer o desenvolvimento, se você quer ocupar um determinado nicho ele tem que inovar. Então a pesquisa e desenvolvimento eu acho que é essencial nessa área. Você não pode esquecer a academia, você não pode esquecer tudo isso. Agora você não pode deixar de transformar o conhecimento em negócio senão fica aquele conhecimento isolado nas academias, nas universidades. Se você não aplicar isso na

prática você não está fazendo nada. Se você descobriu uma solução para a seca no nordeste e servir de deleite para o pesquisador que descobriu isso e nunca chegar na população carente dos nossos sertões não resolveu. Até porque este pesquisador foi pago foi pago com o dinheiro de tributo público de alguma empresa alguma empresa que manteve ele lá pesquisando. Então ele precisa aplicar isso na prática. Ele precisa ter essa sensibilidade da co-responsabilidade. Você é pago para desenvolver alguma coisa que vai servir para alguém. ... (conversa sobre o estoque de teses da UFPE)...

Nelson – Mas para o trabalhador de TI é mais fácil trazer esse conhecimento (da universidade) para o mercado, né?

E. G. – Eu acho que toda a área tem as suas facilidades e as suas dificuldades. Como a área da gente trabalha muito com a inovação você pode desenvolver um novo método produtivo que pode facilitar a vida de alguém. Por exemplo, o celular foi uma tecnologia que surgiu a 15 anos atrás, quem diria que a 15 anos atrás a gente estaria conectado do jeito que a gente está. Isso é uma tecnologia que veio para facilitar a vida da humanidade mas também veio para fazer novas fortunas porque hoje em dia um dos caras mais rico do mundo é o dono da TELMEX que é um mexicano. O poder econômico está por ai. O cara está ganhando dinheiro no ar porque o telefone está passando ai pelo ar... Então são paradigmas ai que a gente não vai ... Tem nego que ganhando dinheiro com crédito de carbono, tem nego ganhando dinheiro pegando floresta submarina. Então tem mil coisas ai que está fora do nosso controle.

Nelson – O fato de o Brasil ser um país periférico, como ele se insere nesse cenário mundial?

E. G. – Eu acho que o Brasil tem alguns desafios. O Brasil tem uma curva de riqueza muito prejudicada ainda. O Brasil tem muitos poucos ricos que detêm a maioria do dinheiro do País. E o Brasil tem muito pouca gente com nível acadêmico do nível de doutores, digamos assim. Por exemplo, você disse que a Índia é um grande país no mundo. Sim, mas tudo bem, 10% da população da Índia fala inglês e é doutor ou alguma coisa desse tipo. 10% de muito é muito. Um bilhão de pessoas 10% são 100 milhões de pessoas. É a metade do Brasil. A china mesma coisa. Então o Brasil está dificuldade. Agora em contrapartida o Brasil tem o facilidade da riqueza geográfica ... (conversa sobre as vantagens do Brasil em relação aos outros países emergentes)...

Nelson – Mas agora trazendo para a área específica de TI ou de software teria esse mesmo otimismo?

E. G. – Sim eu acho que sim. A Índia começa dar sinais de esgotamento da sua capacidade de terceirizar serviços no mundo, a China ainda não chegou, a Rússia também não. Acho que o Brasil, o BRIC falam por ai, acho que o Brasil é um dos candidatos naturais a atingir esse mercado de outsourcing global, digamos assim. Outsourcing é terceirização de serviços em outros lugares do mundo. Mas temos alguns desafios. O desafio da língua, é o desafio das comunicações, é o desafio de gente preparar determinadas regiões para atender essas demandas.

Nelson – A gente falou da Índia e da grande fuga do capital humano. Acontece coisa similar aqui.

E. G. – Não, aqui o que acontecia a algum tempo atrás era que havia um êxodo ao contrário. As pessoas voltavam para o nordeste em busca de qualidade de vida. Só que infelizmente por causa desses índices de violência que a gente vive tendo no nosso estado. Na nossa cidade a gente tem perdido um pouco isso. Grandes grupos deixaram de se instalar em Pernambuco e foram se instalar em Curitiba, por exemplo. ... (conversa sobre as consequências da violência na RMR)

Nelson – Tem relatos de profissionais que vão para as grandes empresas ...

E. G. – Tem gente que foi para a IBM, a Microsoft e levaram capacidade tecnológica de formação desses jovens. São bons profissionais. Tem alguns conhecidos que foram a Microsoft, estão trabalhando em Vancouver hoje porque foram qualificados. Nessas olimpíadas que a Microsoft realiza por ai no mundo, equipes que se destacaram e foram contratados. É uma coisa recente. De um ano para cá que está saindo mais gente. Saindo mais gente que eu digo é algumas pessoas que estão indo. Agora também está chegando muita gente. Algumas empresas estão crescendo, algumas empresas estão se aproximando daqui. Então existe uma certa compensação aqui.

Nelson – E as universidades. Acha que estão sendo boas formadoras?

E. G. – Veja, acredito que sim. Agora o problema é que hoje é que tem muita universidade. Antigamente quando me formei eram duas universidades. A Católica e a Federal. Hoje em dia você tem 27 cursos de informática aqui na RMR. São 27 faculdades do curso de informática. É muita coisa. As vezes a qualidade desse profissional fica aquém do esperado. Por isso que esses cursos de formação de mão de obra técnica eles estão de acabando. Porque? Porque é mais fácil você pagar uma faculdade do que estar pagando um curso. Você paga a faculdade pega um diploma vai fazer a tua faculdade particular lá. Eu diria que tem muita faculdade. Houve uma explosão de uns 10 anos para cá, acaba prejudicando até o nível dos professores. Você não tem professores para atender a tudo isso, nê. Então isso acaba prejudicando do aluno que está na ponta, que vai sair no mercado.

Nelson – E o desemprego na área de TI, como é que é?

E. G. – Eu acho que é pequeno aqui no nosso estado.

Nelson – E a rotatividade da mão de obra?

E. G. – É alta, mas não é alta não. Eu diria que existe mas não é alta não é alta. Porque as empresas acabam não tomando muito profissionais de uma ou outra empresa. Acaba havendo certa estabilidade.

Nelson – Na literatura sobre o tema falam que o trabalhador tem que ser flexível, criativo. Acha que isso é uma coisa existente, já estão demandando isso?

E. G. – Eu acho que o Brasil ainda não chegou ao ponto de contratar uma pessoa para estar pensando dentro de uma sala. Porque lá fora você contrata um funcionário 'olha fica ai pensando em alguma coisa. Daqui a 10 anos se você pensar alguma coisa para mim é lucro para mim'. Aqui eu acho que ainda a gente ainda ta um pouquinho no correndo de manhã atrás da caça para a hora do almoço. A maioria das empresas hoje luta pela sobrevivência, digamos assim. Mas eu diria que um profissional que é um profissional de destaque na sua carreira acadêmica ele acaba tendo um destaque diferente na hora de ser contratado. Ele acaba sendo disputado. Por exemplo, a Microsoft vem aqui contratar esses jovens porque eles são bons, são inovadores, são

criativos, são interessantes. Então, estão querendo esses caras daqui, essas mentes de obra porque se destacaram no mundo global que concorreram com o mundo todo. Eles estão pegando a nossa nata. A gente está formando e eles estão indo embora para lá.

Nelson – Okey. Quero agradecer uma vez mais e espero não ter tomado muito do seu precioso tempo.

E. G. – De nada meu amigo.

Entrevista com I. N., presidente da CMTEC em 01/07/2008. Trabalha na comercialização de soluções de software em parceria com algumas empresas. Se intitula um “empreendedor que trabalha com soluções de software”.

Nelson – Para começar queria saber brevemente a sua trajetória acadêmica e profissional.

I. N. – Okey, Acadêmico. Eu cheguei a estudar jornalismo e administração porque sempre tive uma paixão por marketing, sabe. Então, não cheguei a concretizar o jornalismo porque eu fui para o exterior, tive uma experiência de 4 anos nos estados unidos, aonde a gente, eu cheguei a ter uma empresa lá fora muito novo, com 19 anos, meu pai já era um empreendedor, então eu acho que isso já vem na veia, nê, então a gente foi lá para fora abrir uma empresa lá fora, comecei a trabalhar com amigos, comecei a trabalhar com importação/exportação em Miami. De lá para cá, só quando eu retornei ao Brasil que eu retornei meus estudos, com 24 anos, quando terminei meus estudos eu fiz administração de empresas e depois fiz uma MBA em gestão de marketing e vendas, e na verdade, claro, eu tenho um inglês, hoje em eu não posso dizer que ele está tão fluente por causa de alguns anos de retorno, mas a nível acadêmico eu tenho, eu sou, tenho um MBA com status de pós-graduação na questão de marketing e vendas.

Nelson – E a carreira profissional seria...

I. N. – A profissional é o seguinte, a profissional eu fui aos 18 anos, fui lá para fora montei uma empresa e lá comecei a minha vida empreendedora, nunca tive uma carteira profissional de trabalho, sempre por conta própria, sempre tentando alguns negócios, já trabalhei com, já tive uma empresa em Miami, tive uma rede de varejo de celular na época com a BCP, com a claro que hoje está ai, depois eu entrei na área de TELECOM, mas corporativa e daí eu ingressei na área de TI, eu fui diretor comercial de uma empresa do Porto Digital, a Capital Login, três anos lá de experiência e agora desde o início do ano passado essa empresa aqui, a CMTEC que é a nossa empresa, é uma empresa que já algum tempo de existência, na verdade ela tem 9 anos, e foi nesse

empresa que a gente trabalhou a questão da experiência da TELECOMPRA CORPORATIVA, mas ela estava inativa a empresa. Quando eu voltei para o mercado para adquirir alguma experiência como gestor, como executivo, foi esse período que eu estive na Capital Login, e eu voltei para essa empresa (CMTEC) no ano passado para ir voar sozinho. Hoje na nossa estrutura eu sou o proprietário, tenho bons colaboradores na empresa que estão dando apoio a gente ai. A gente tem desde o ano passado tendo uns bons resultados ai.

Nelson – O que lhe atraiu para essa área de tecnologia?

I. N. – Na verdade eu já tinha uma grande experiência. Quando eu fui a Miami eu abri uma empresa de informática que era a importação e exportação de partes e componentes de informática, hardware e pouca coisa de software, mas quando eu voltei para o Brasil eu entrei nessa área de TELECOMPRA e conseqüentemente da questão da união da TI, da informática do passado, nê, que hoje é a tecnologia da informação, então essa união de *expertises* no passado que me fez continuar na área.

Nelson – E o que você acha necessário para dirigir uma empresa de TI.

I. N. – Você tira do que a gente enxerga hoje que eu acho que a gente inclusive bons resultados é porque as empresas de TI normalmente por essência são empresas que você vê muito desenvolvedor, muita gente que sai da academia, alunos que vem na área de ciência da computação e tal, e eles se tornam empreendedores. Juntam 3, 4 amigos ali e constroem sua empresa. Eu acho que muitos problemas enfrentados por empresas de tecnologia são exatamente esses, de você não ter a expertise gerencial, a expertise de gestão do negócio. Muitas vezes você vê muita gente técnica na área de informática, mas você vê gente especializada para administra negócio. Então eu vejo que para a empresa de TI o grande negócio seria exatamente você ter boas competências, desenvolver boas soluções e bons produtos, mas também se não tiver ninguém com experiência, trazer alguém de mercado para cuidar dessa parte de gestão, de gerenciamento, entender mercado, eu acho que isso é uma grande problema hoje das empresas e talvez por isso que a gente vem tendo bons resultados. A gente pode falar que de faturamento, de existência em si só na área de tecnologia de informação e comunicação nos temos dois anos. Do ano passado para a gente vem tendo bons

resultados porque a gente vem trabalhando como integradora. Mas aí o que a gente sabe, a gente conhece o mercado, gente sabe vender. É um grande problema das empresas que eu acho, das empresas de tecnologia.

Nelson - Você acha que isso é uma necessidade de dirigente de empresa ou é digamos uma necessidade geral?

I. N. – Eu acho que um grande problema das empresas de tecnologia de informação, não só daqui do Porto Digital, e você deve que as grandes empresas que se destacam mesmo na região nordeste, são empresas que trabalham a estrutura do negócio em si ... você vê empresas que nascem, trabalham e criam excelente soluções mas não conseguem implementá-las ou então depois chega uma concorrente daquela solução que ela não consegue desenvolver bem no mercado ... uma grande problema de empresas de tecnologia é a área comercial, é não entender exatamente como colocar aquela boa idéia no mercado.

Nelson – O que é que você apontaria de positivo e negativo nessa área?

I. N. – Olha uma questão muito boa dessa área é o relacionamento, você consegue hoje nessa área de tecnologia principalmente onde a gente está, você tem uma gama de relacionamento muito bom, é um mercado extremamente dinâmico por causa da evolução tecnológica, cada dia você vê novas coisas, então aquilo ali é testemunha que você está trabalhando em alguma coisa que daqui a pouco tem que sai tem que desvirtuar daquilo que você estava visualizando porque surge uma nova solução que pode te ajudar, ou você perde alguns anos ou alguns meses daquilo que você estava desenvolvendo ou então você vai ganhar e conseqüentemente se aquilo se encaixar na tua estratégia de vendas, estratégia de mercado, estratégia de lançamento de um produto você com certeza você pode ter isso de forma muito mais rápido, tá entendendo. Então eu enxergo de que esses são os pontos positivos. A dinâmica do negócio e as novas vivenciam que você vai tendo todo o dia. Agora um grande problema agora ... são o grande leque de empresas que entram para fazer tudo 'nos somos integradores, nos fazemos tudo, nos fazemos de software a desenvolvimento de software, trabalhamos com *outsources*, trabalhamos com venda de TI. Então o grande problema é exatamente a empresa definir 'olha eu vou trabalhar com essa, essa e essa solução'. Porque TI não é

fácil, TI é transversal, ela atende a qualquer mercado. Hoje qualquer empresa que não tem TI ela está fadada a não ter êxito. Hoje cada vez mais a gente tem de usar TI no sentido de nos trazer informação, usar informação. Então a grande dificuldade está em você definir realmente a tua área de atuação e focar naquela área. Então o maior problema na área de TI é a falta de foco.

Nelson Fernandes – Você disse uma coisa interessante, falou que essa dinâmica deve ser visto como uma coisa boa, mas tem gente que encara isso como um problema porque você aprende uma coisa e rapidamente ela fica obsoleta e isso cria uma constante procura, você tem que estudar o tempo todo?

I. N. – Ai está aquilo que exatamente eu lhe falei, se você tem uma boa estratégia como negócio e você acredita naquele naquela solução que você está desenvolvendo, conseqüentemente você vai ter que colocar aquela solução ou aquele produto desenvolvido de uma forma rápida no mercado. O grande problema é que as empresas por não estudar mercado, por não trabalhar internamente em nível de planejamento estratégico ... Por exemplo, nos somos uma pequena empresa, eu disse a você que a gente juntou todos os profissionais, porque a equipe é muito reduzida, para fazer um planejamento estratégico e 'isso não aconteceu', mas claro a gente definiu algumas metas, vamos trabalhar esse, esse e esse problema faz a gente correr muito rápido para tentar viabilizar esses projetos. Então eu acho que tem empresas que acreditam tanto na solução que muitas vezes eles não vão lá fora para conhecer se realmente o mercado aceita aquela solução, entendeu, então esse é o grande problema em minha opinião.

Nelson – E quais são as tarefas que faz no dia-dia?

I. N. – Em nível de gestão se nos mercados normais você tem um volume enorme de informações gigantesca, no da gente por essa dinâmica é muito grande. A gente de o trabalho de gerenciar bem o tempo, responder e-mail, tocar os projetos, identificar o que tem que fazer para entregar ou finalizar uma solução, realinhar o posicionamento no dia ou semana a semana, a gente tem que reposicionar o nosso carro ai na estrada por conta dessa dinâmica, tá entendendo. O nosso dia a dia é chegar, responder e-mail, se interagir, participar como a maioria dos gestores na questão do relacionamento dentre das entidades, as reuniões entre pares, como a gente tem uma equipe muito pequena e

trabalha muito forte a questão comercial estão está na rua o máximo de tempo possível, encontrar as pessoas certas, os decisores tentar trabalhar alguns projetos a nível de articulação, entender o mercado, se é para o governo como é que a gente tem de trabalhar isso, de que forma tem de ser a apresentação, colocá-lo direcionado internamente para as pessoas de produto, que elas se especializam naquele solução específica que a gente vai vender ... É um trabalho muito motivante porque você nunca está parado, é um negócio muito dinâmico, mas é um trabalho de gestão como qualquer outro qualquer.

Nelson – Você falou muito de dinamicidade. E os trabalhadores daqui são motivados, esses que têm de estudar para acompanhar essas mudanças?

I. N. - Cada pessoa tem um perfil e a gente tenta trabalhar, tenta ajudar para que eles acompanhem o ritmo da empresa. A idéia inclusive que a gente está tentando fomentar junto à empresa é que o acompanhamento do mercado tem de ser feito por todos, não apenas pela alta gestão da empresa. Na área de TI quem não estiver constantemente lendo, constantemente se aprimorando fica para traz, nê.

Nelson – Então faz isso no dia-dia. Não necessariamente tem que fazer isso ...

I. N. – Não, faz isso trocando a informação, pesquisando na internet, faz isso acompanhando algumas tendências, participando de alguns eventos, participando de alguns congressos identificando que aquilo pode 'opa aquele solução de uma grande player como uma Microsoft da vida pode nos ajudar bastante numa solução que a gente tem, entendeu.

Nelson – E os trabalhadores daqui, eles dialogam entre si, se relacionam.

I. N. – Sim claro. Acho que o ambiente é o melhor possível nesse tipo de troca de informação.

Nelson – E tem aquele conhecimento que é da universidade, nê, que é aquele conhecimento técnico. Mas no mercado tem coisas que você não aprende na universidade ...

I. N. – Essa é uma diferença de uma empresa que é focado no mercado de uma empresa que é de pesquisa que tem muito pesquisador que vai focar na pesquisa, pesquisa, pesquisa e ele vai idolatrar tanto aquela solução que ele tem, ele vai gostar tanto que muitas vezes acontece aquilo que te falei, ele esquece do mercado. No caso da gente a gente tem que estar, pelos menos é o que está apontado na nossa empresa, identificar as soluções do Gerino, identificar as soluções da Capital Login, identificar outras soluções do mercado que a gente tem aqui localmente, nacionalmente e internacionalmente identificar boas soluções para agregar ao nosso portfolio. Se a gente fosse colocar em duas palavras o que é a empresa, a empresa CMTEC é uma empresa de vendas. De vendas de soluções de TI.

Nelson – Nesse ritmo frenético dá para separar o trabalho daqui com a vida pessoal?

I. N. – Dá sim. A gente tem um problema muito sério quando tem uma estrutura menor porque você precisa assumir vários papéis e muitas tarefas, né. Por exemplo, a minha assistente que é uma assistente que ele foi preparada para nos ajudar no sentido da gestão ela se envolve em muita coisa operacional que talvez a gente não gostaria que ele envolvesse por exemplo. Porque, porque a gente a gente mesmo direciona para tirar um pouco o peso da gente. A dinâmica é tão grande que estou envolvido num projeto que vou ter que chegar a noite em casa, e depois claro que administra ali a casa, eu retorno o projeto porque tenho que entregá-lo amanhã ou depois de amanhã. Então assim, a questão de separar ainda não é assim uma realidade. Mas eu coloco que é por conta da estrutura ser pequena, entendeu. A partir que o faturamento, que os bons resultados permitem que você separe essas demandas não tem muito problema não. Agora pelo ritmo ser muito grande a gente está pensando no negócio 24 horas.

Nelson – Comparando com as empresas do setor tradicional aqui os trabalhadores trabalham de forma sinérgica?

I. N. – Porque todos estão envolvidos, principalmente quando você tenta trabalhar, inculcar na cabeça das pessoas que, por exemplo, as empresas de TI, normalmente você deve ter visto aí são estruturas muito pequenas. Se essa empresa sai de 2 milhões para 3

milhões amanhã ou no próximo ano, essa empresa vai aumentar em muito o rendimento dele, se trabalhar claro a gestão muito bem. Então consequentemente se a gente mantém o mesmo time e crescer até o grau de faturamento e crescer pouco no número da equipe vai sobrar mais para a gente dividir, tá entendendo. Então a gente tenta colocar a coisa tão boa assim no sentido horizontal das conversas 'ho, todo o mundo faz parte desse ecossistema, se esse ecossistema não funcionar de forma legal vai afetar o bolso de todo o mundo. Então é por isso que eu acho que é diferente de outros mercados.

Nelson – Então você está satisfeito com esse ritmo?

I. N. – Insatisfeito?

Nelson – Não, Satisfeito.

I. N. – Para mim é o que eu escolhi, nê. Como eu lhe falei a área proporciona a coisa dinâmica, claro que para alguns pode ser penoso, nê, mas para mim está tudo tranqüilo.

Nelson – Quais seriam as principais competências que um trabalhador tem que ter para lidar com tudo isso que você falou?

I. N. – Ele tem que ser dinâmico, uma cabeça aberta para novas idéias porque se você não for criativo nessa área não anda, tem que ter uma visão de mercado muito boa, aí estou falando na área de vendas tá. Se você falar nas outras áreas claro o cara que desenvolve tem que ter muita competência naquilo que está fazendo, se ele desenvolve ... (palavra em inglês incompreensível)... ele tem que ser muito bom naquilo, se a minha assistente que é de uma empresa da TI pequena ela tem conhecer muito esse mercado, estudar muito esse mercado para ver como ela pode nos ajudar em novas idéias, em novos produtos, tá entendendo. Então eu acho que as qualidades para um profissional da área têm que ser dinamismo, competência, muito dedicação na questão das novas tecnologias, então o cara tem que realmente se aprofundar muito e aí todas as outras hoje, bla, bla, bla.

Nelson – E os trabalhadores conseguem atualizar o tanto quanto necessário.

I. N. – Não, acho que não. Mas isso é um problema de mercado, de todos os mercados. São tantas as informações que a gente não consegue absorver hoje a quantidade de informação que tem nê.

Nelson Fernandes – Como você visualiza o futuro para a área de TI e como trabalhador de TI?

I. N. -... É importante a gente cada vez mais acompanhar isso, cada vez mais informação, cada vez mais dinamismo, cada vez mais estressa dentro desse ecossistema chamado TI, tá. Aceleração cada vez mais rápida. Esse é o ambiente que você está trazendo. Como é que eu estaria enxergando a mim e aqueles profissionais... É a gente tentar trabalhar o máximo de soluções, já que a gente trabalha soluções, soluções que nos ajudam a administrar melhor esse volume de informações. Ai eu falo de tudo, administrar uma empresa de TI da forma que hoje a gente enxerga alguns mercados como banco, mercados que já estão maduros. O mercado de TI é um mercado muito jovem... na área de TI não conseguimos informações de mercado, de 10 anos de mercado, 15 anos de mercado. A gente não tem essa tipo de informação ... 'há a área de outsourcing em impressão cresceu tantos por cento' ao ano, hoje tem tantas empresas' a gente não consegue esse tipo de coisas. Então é assim, daqui a um tempo vamos ter, como tem na indústria automobilística, como tem na indústria bancária como a gente tem na indústria de saúde, nê, que as pessoas que estão inseridas conhecem, demasiadamente, tem muita informação daquilo sobre o mercado. Então eles vão se direcionar melhor, vão estar mais bem preparadas, estar mais bem posicionados dentro desse mercado, entendeu. Mas o jeito que eu me olho é estar na mesma correria com um ritmo frenético que a gente não sabe até aonde a gente agüenta, nê, mas que eu sinceramente eu vejo de forma positiva...

Nelson – Como pessoa, o que trabalhar nesse setor lhe proporcionou?

I. N. – Ela abre, como eu falei o profissional tem que ter a mente aberta, ele tem estar estudando uma solução aqui, mas você deve estar pensar quem é aquele concorrente que tem aquela solução que pode te derrubar amanhã, então, por exemplo, a Microsoft era hegemônico no mercado e hoje aparece o Google que vai de encontro a tudo o que a Microsoft trabalhava a nível de licenciamento. Então grandes empresas mais essa

mesma briga, essa mesma competição acontece como nas pequenas empresas. Ontem se vendia software como licença, a Microsoft vendia como licença, hoje todo o mercado está partindo para aluguel de licença, software como serviço também. Então é muito dinamismo que a gente tem que estar preparado para acompanhar

Nelson – Se eu lhe pedisse para traçar um perfil de profissional de TI, isso seria possível?

I. N. – Ai vamos por parte. Gestão: ele tem que ser uma pessoa dinâmica, ele tem que ser uma pessoa extremamente preparada, hoje cada vez mais tem que ter um segundo idioma, é necessário e quase que obrigatório porque você passa a interagir com players globais, com empresas que tem parceiros na China, na Califórnia. A nível de operação, a nível de desenvolvimento de software trazer bons profissionais que entendam muito tecnicamente mas que também consigam enxergar mercado. É isso que eu coloco, ele tem que ser bom desenvolvedor, mas quando for para dentro de uma empresa ele tem que entender o negócio do cliente de ser excelente naquilo que ele faz que é o desenvolvimento de software mas ele tem que conhecer o mercado, o mercado que eu digo é o mercado transversal, se é energia, se é telecom, se é governo. Não foca apenas o estudo na especialidade dela, ele tem que abrir um pouco o leque.

Nelson – E você acha que as universidades estão sendo boas formadoras ?

I. N. – Não e existem problemas sérios aqui no Porto Digital, por exemplo, existem muitas vagas na área de tecnologia... e faltam profissionais para essas vagas, mas muitas vezes contratam pessoas mas não vêm os resultados daquelas contratações. Porque? Porque muitas vezes os profissionais não estão preparados para aquelas funções, alias na minha visão as universidades não estão preparando para esse time de profissional, esse profissional do grupo que ele vai ter que ser bom naquilo que ele faz, mas vai ter que entender de mercado. Eu bato muito nesta questão de mercado porque eu acho que é um grande problema das empresas de tecnologia.

Nelson – E qual é o tipo de vínculo que os trabalhadores mantêm com as empresas ?

I. N. – É carteira assinada, a grande maioria hoje é carteira assinada, estágio e carteira assinada, porque já teve muito problema esse tipo de contratação como Pessoa Jurídica, já tiveram outras modalidades de contratação, mas eu acho que isso não é bacana.

Nelson – Mesmo pela dinâmica do setor, por exemplo, se a empresa consegue um grande projeto que vai precisar de muita mão de obra no momento ...?

I. N. – Mas aí o que é que você faz. Você faz uma parceria, por exemplo a empresa e academia aonde você vai ter um bom expertise de técnicos no sentido do projeto, você faz um termo de parceria de cooperação com a academia, então você pode começar muito rápido aquele projeto e conseqüentemente as pessoas já estão dentro das universidades sendo gerenciados por professores, por doutores, por mestres. Eu acho que o grande negócio dessa interação com a academia é exatamente isso, você faz um convênio com a universidade, você não precisa contratar de outra forma, mesmo porque a legislação no Brasil ela é muito dura em relação à contratação, né.

Nelson – Então em relação ao CLT o setor chia muito?

I. N. – Chia claro, é o seguinte. Hoje são 82% de encargos por contratação de profissionais, então às vezes eu quero pagar mais para o profissional, mas aí não posso porque vou ter o dobro quase de ..., então não dá. A gente com empresário, além de ser empresário no Brasil não é fácil, a gente tá sempre no final da página como uns dos países mais difíceis para a gente ser empreendedor por conta de todos esses encargos, encargos fiscais, trabalhistas é uma arte ser empreendedor no Brasil.

Nelson – Se fala muito nesse setor de fuga de cérebros. Isso acontece com as empresas daqui?

I. N. – Isso é sempre. A gente tenta manter uma equipe pequena, bem remunerada, todo o mundo em um ambiente agradável, todo o mundo junto, você sinaliza que está preocupado junto as pessoas tentando realmente treinar e capacitar as pessoas para que elas possam assumir mais funções de acordo com o conhecimento para você manter o controle. Acho que um grande problema de empresas de TI é que por causa desses encargos absurdos às vezes o profissional sai por causa de 500, 1000 reais a mais. Então

se você tem uma equipe e quer manter essa equipe realmente você tem que se esforçar mais para pagar bem, entendeu. (começou-se a falar do grande êxodo de profissionais que saem das empresas indianas para as empresas americanas).

Nelson – E como é que são as taxas de desemprego nas empresas de TI?

I. N. – Não, não são muito altas. No setor de TI não.

Nelson – Na verdade é falta de trabalhadores, né?

I. N. – É

Nelson – E as taxas de rotatividade de mão obra?

I. N. – Depende das empresas que ... aquelas que pagam melhor seus profissionais consequentemente elas conseguem mante-los.

Nelson - Já terminando a entrevista, como eu lhe falei no início o meu projeto aborda o novo trabalhador, que teria que ser um trabalhador flexível, desenvolver soluções criativas, boa capacidade relacional, acompanhar as inovações tecnológicas, enfim, toda uma literatura que fala disso muito bem. Queria saber se o senhor concordaria com isso e se realmente estamos caminhando nesse sentido.

I. N. – Eu costumo dizer o seguinte, o cara profissional de qualquer área antes ele tinha que ter muito foco, tanto a empresa, né, ele tinha que ter muito foco naquilo que ele está fazendo, hoje a nível de profissional, eu acho que a gente tem que ser um pouco generalista, não generalista no sentido de atirar , de estudar várias coisas, no sentido de fazer uma pós-graduação em gestão, de fazer uma pós-graduação em tecnologia, depois fazer uma pós-graduação em direito entendeu, eu acho que ele tem que ser generalista no sentido de entender esses mercados principalmente aqueles profissionais que desenvolvem. Que eles hoje, a gente tem um problema muito sério, eles são muito fechados naquilo que fazem, eu sou desenvolvedor, sou desenvolvedor e pronto. Se você é desenvolvedor e você vai desenvolver uma solução que vai ajudar, que vai ser implementada, que vai à tua empresa levada ao mercado de forma comercial você vai

ter que entender que mercados aquela tua empresa vai fazer, então eu acho que a flexibilidade, a questão de entenderam aquilo que você vai fazer, eu acho crucial para o profissional do futuro, principalmente o profissional da área de TI. Ele tem que ser um pouco eu diria que ele tem que ser um profissional generalista, especialista naquilo que ele faz, mas generalista no sentido de entender mercado.

Nelson – Nesse mercado tem mais desenvolvedores ou profissionais de nível técnico

I. N. – Olha eu vou te falar pelo Porto Digital. O Porto digital tem projetos do CESAR, da MOTOROLA, da NOKIA tem muitos desenvolvedores mas a nível mundial sinceramente eu não sei te dizer.

Entrevista com I. N., vice-presidente da ASSESPRO - Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia de Informação, Software e Internet e um dos sócios fundadores da Capital Login (criada em 1994). Na empresa acumula a diretoria de Marketing e da Capital Humano.

Nelson – Para começar queria saber a sua trajetória acadêmica e profissional?

I.V. - Eu sou formado, eu comecei minha trajetória acadêmica na Escola Técnica Federal de Pernambuco. Aos 15 anos eu decidi que queria começar a trabalhar cedo e aí fiz a escola técnica federal, e a idéia era que realmente saindo de lá atuar no mercado TEC, nê. Então eu fiz de 88 a 92 o curso técnico em eletrônica. Quando eu sai de lá aí eu fiz estágio numa empresa de informática, chamada na época de ... (nome incompreensível), empresa que não existe mais hoje, mas foi exatamente para entender como é que funcionava uma empresa na prática, além de fazer meu estágio curricular no curso de eletrônica, eu fiz eletrônica na escola técnica. Entender como é o funcionamento de uma empresa na área de TI, eu já tinha obviamente a intenção de abrir uma empresa na área de tecnologia de informação. Aí, depois que terminei a escola técnica acabei optando por fazer o curso de administração. Portanto minha graduação foi em administração de empresa. Eu tinha um sócio que estava entrando no curso de engenharia, que queria fundar uma empresa comigo, e aí na verdade a gente optou que ele fizesse engenharia e eu fizesse administração. Depois do curso de administração de empresas, eu concluí o curso em 98, em 99 eu entrei numa pós-graduação, um MBA de marketing na Fundação Getúlio Vargas, um convênio da FGV daqui com a Universidade Católica. Fiz esse MBA muito mais inclusive para completar minha formação acadêmica na área de marketing, na área comercial sempre que foi na verdade o que eu gostei, minha paixão no dia-dia de trabalho é exatamente estar interagindo com as pessoas, prospectando negócios, participando de entidades como esse aí (apontou o cartão da ASSESPRO em cima da mesa), como a ASSESPRO, do Porto Digital. Então eu fiz esse MBA de marketing em 2002, eu fiz uma outra pós-graduação de ciência política e estratégia numa entidade chamada ADESG; a ADESG é um entidade local da ESG. ESG é Escola Superior de Guerra, que fica situada no Rio de Janeiro. O que é que a ESG prega através dos ciclos de treinamento e de especialização? A ADESG é a Associação dos Diplomados da Escola Superior de Guerra. Eles juntam

na verdade a *expertise* do militar com o civil. O militar é muito bom na área de estratégia, na área de planejamento e obviamente o civil tem algumas *expertises* particulares, peculiares ao mundo civil. Então está é uma pós-graduação de 360, horas onde a gente interage muito, dois grupos na verdade, um grupo só, mas formado por parte de civil e parte de militares, nê. E aí, além dessa pós-graduação de ciência política e estratégia, tem uma outra formação que eu fiz quando eu terminei em 2003, 2004. Eu fiz uma pós-graduação em RH, estava começando a trabalhar internamente com a questão de gestão de pessoas, ai eu fiz uma pós-graduação em RH, e o ano passado eu resolvi entrar no mestrado de ciência da computação. Por que um mestrado em ciência da computação. Não tenho perspectiva nenhuma de me tornar desenvolvedor nem analista de sistemas, mas por ser empresário no setor de TI á14 anos eu me ressentí um pouco da formação na área de TI, por vir exatamente da área de administração, de marketing etc. Então como é um mestrado profissional, é muito mais para abrir a minha cabeça um pouco mais para a área de pesquisa e desenvolvimento ai na área de TI. Então esse é o segundo mestrado.

Nelson - Começou agora, nê?

I.V. – Comecei no ano passado, no ano de 2007, e ai estou na fase de preparação da dissertação para tentar defender até o final do ano.

Nelson – Mas voltando para a área de TI, teve algum motivo especial porque escolheu, pelo menos durante o curso técnico, a área de TI, alguma coisa lhe chamou mais atenção.

I.V. – Naquela época Nelson, de 88 a 92 que eu concluí o curso de eletrônica, a gente tinha duas grandes áreas para atuar; uma área muito forte em rádio e televisão que é uma área voltada mais para as telecomunicações. Lembro que a escola técnica tinha outro curso na área de telecomunicação, e estava surgindo a área de eletrônica digital que é exatamente onde a gente estava começando a estudar os processadores na época ainda dos anos 80 que era antes de desses PC's XP, e aí me interessei um pouco mais por essa área, nê. E aí, até com conversa com amigos que já estavam estagiando nas empresas de informática da época, acabei me apaixonando um pouco mais por essa área de tecnologia, e aí na verdade decidi que ia ter um estágio quando fosse fazer o

mestrado, iria fazer na área de empresas de TI, para depois atuar com a minha própria empresa.

Nelson – E o que o Sr. acha que é necessário para quem quer dirigir uma empresa na área de TI.

I.V. – Olha o que a gente discute muito até nas associações da gente; um dos grandes problemas na verdade no setor de TI é que a grande maioria dos profissionais que se formam em TI fazem graduação em ciências da computação ou sistemas de informação. Portanto eles são da academia. Então depois da graduação, são profissionais muito bons na área técnica, nê. Mas a gente se recente muito de cadeiras de gestão de negócios. Eu acho que talvez o fato de ter feito administração, passei a ter bastante, nê. Temos muitos amigos aí que são hoje empresários, alguns de sucesso outros não, na área de tecnologia de informação, mas o grande reclamação é que as pessoas que tem formação na área de TI, puramente na área de TI eles se ressentem um pouco dessas cadeiras de gestão, de RH, de negócio. É um pessoal muito bom tecnicamente, focados especificamente na linguagem de programação e nas cadeiras específicas da cadeira do setor de TI, mas que para dirigir empresa é muito importante você ter essa formação complementar na área das ciências sociais.

Nelson – Essa complementaridade na área de negócios é necessário para todos os trabalhadores do setor de TI?

I.V. – Não, que tem as exceções. Aqueles profissionais que procuram complementar a sua formação desde a graduação ou pós-graduação, mestrado, doutorado etc, focou exclusivamente na área de ciências da computação ele tem essa carência de formação das cadeiras da área de ciência social também, na área de negócio, ir para a rua prospectar negócio. Até que o profissional da área de TI, de uma forma geral é um profissional que tem um perfil de comportamento muito introspectivo, é um cara que normalmente é um autodidata, foca muito no aprendizado, nas ferramentas e ai deixa um pouco, esquece um pouco a relação humana, nê, que facilita muito a prospecção e a geração de negócios.

Nelson - Pode falar mais um pouco sobre as relações humanas e o porquê que se

demanda isso do trabalhador.

I.V. – Nelson, os gestores de TI, das empresas de TI, na verdade são ... precisam na verdade serem encarados como gestores e executivos de empresas de qualquer segmento, Então as necessidades são muito similares. Um exemplo é a participação em entidades setoriais. Os empresários, obviamente, devem, dentro do quadro societário, destacar algum sócio para fazer esse trabalho de participação institucional, mas a gente acredita que essa participação nas entidades de classe, nas associações, nos sindicatos, nas entidades, por exemplo, como a Câmara Americana de Comercio, que é uma entidade multisetorial, mas é uma entidade de promoção de negócios, num ambiente de negócios. Se o profissional não se inserir com facilidade nesse tipo de círculo, se não for um profissional que tem certa facilidade de chegar em outras pessoas, nos executivos das empresas ... ele vai ter um pouco mais de dificuldade de prospecção de negócio.

Nelson – E o que o Sr. apontaria que tem de bom e de ruim nesse setor de TI?

I.V. – O lado positivo é que é um mercado em franca expansão, é um dos mercados promissores portadores do futuro, sem dúvida nenhuma. Se você pegar a revista Você S.A desse mês estão lá citadas as melhores empresas para, as melhores cidades para trabalhar nos próximos anos, Recife tá lá entre as 10, acho que está lá na 11^a, e um dos mercados que são citados é exatamente o de tecnologia de informação. Então o mercado de TI de uma forma geral é um mercado portador de futuro, tem boas perspectivas de trabalho, a quantidade de vagas a cada ano não para de crescer, seja empresa pequena, média ou grande, seja empresa pública ou privado, o mercado é muito demandante pelos profissionais de TI. Acho que é o lado positivo. O lado negativo, desafiador, e que o profissional precisa ter em mente como um desafio, é que ele vai ter que se atualizar sempre. Tem um arquiteto amigo meu que está na faixa etária de 60 anos, fez um MBA de marketing comigo, ele comentava uma coisa interessante, olha bicho eu não sei como vocês agüentam se atualizar nesse mercado de vocês, eu sou arquiteto, é obvio que a gente tem que estar se atualizando, mas a velocidade é diferente, as técnicas que usava a 10, 20 anos atrás elas são válidas hoje, o mercado de vocês um determinado software, um determinado versão de uma linguagem de programação que hoje é a bola da vez daqui a dois anos ela pode ser simplesmente estigmada do mercado, ela não tem mais nada, ele tem que passar por ... (palavra incompreensível) constantemente, isso é o

grande desafio. Seja investimento da empresa no qual o profissional trabalha, seja um investimento privado do próprio bolso, um investimento do próprio profissional. Ele tem que estar se atualizando constantemente sob pena de ficar fora do mercado.

Nelson – Então quer dizer que a estratégia de atualização ou parte da empresa incentivando, ou estudando por conta própria?

I.V. – Com certeza. Os profissionais que esperam única e exclusivamente o investimento das empresas ele vai ter problemas, hoje em dia inclusive a gente vive um momento no setor empresarial de TI, que as empresas passam inclusive a compartilhar esse investimento com o profissional, nê. A maioria das empresas hoje faz o investimento de capacitação, mas ela diz “a gente vai aportar recurso, a gente tem um plano anual de capacitação, mas tem que ter a contrapartida do profissional”. Que grande parte dessas certificações inclusive, essa certificação fica com o profissional, ele vai se especializar na área x na Microsoft, no fabricante y, z, aí na verdade ele vai levar essa certificação com ele.

Nelson – Vocês da gerencia já tem essa percepção da necessidade de atualização, mas os desenvolvedores têm idéia da relevância disso?

I.V. – Nelson na maioria dos casos eles não tem essa consciência não, até porque são profissionais ainda muito novos. A maioria dos profissionais, a faixa etária do setor de TI, existe uma pesquisa realizada recentemente pelo Porto Digital, a faixa etária dos trabalhadores de TI gira na casa dos 24, 25 anos de idade, é então um pessoal muito novo. Então eles não têm essa consciência ainda e obviamente cabe ao RH, as empresas que tem o RH estruturado nê, um profissional de RH trabalhando, fazer esse trabalho de conscientização.

Nelson – E as universidades estão sendo boas formadoras?

I.V. – Mais ou menos. Você tem boas universidades, e você tem universidades que estão com a formação totalmente destoante do que o mercado de trabalho exige. De novo vou me reportar a pesquisa recente feita pelo Porto Digital onde eles ouviram três pilares. Um pilar é exatamente o aparelho formador, as universidades. Existem mais de

17 faculdades hoje que tem algum curso de na área de Tecnologia de informação aqui em Recife. Desde a Federal á Católica e todas as universidades, faculdades privadas. Então eles ouviram o aparelho formador pergunta “você acham que você formam os seus alunos adequadamente para o mercado de trabalho”. Essa era a pergunta, uma pergunta base na verdade, era uma serie de perguntas no questionário. O outro pilar foi o aluno “você acham que estão sendo bem preparados, estão sendo bem formados pelo aparelho formador para o mercado de trabalho”. E o terceiro cenário foi, o empresariado do setor de TI. “Empresário você estão recebendo do aparelho formador uma mão de obra qualificada para o trabalho nas vagas que você têm disponíveis” e as respostas são totalmente destoantes. O empresariado tem a convicção que a formação não é adequada, os alunos acham que estão sendo bem formados e as faculdades tem certeza que estão formando adequadamente seus alunos para o mercado de trabalho. Aí obviamente algumas iniciativas estão sendo tomadas, né. O próprio Porto Digital já abriu a EDUNET, uma rede de faculdades para poder mais facilmente ... fazer com que o pessoal consiga conversar, né.

Pausa para o empresário atender o celular..

Nelson – O Senhor acha que o pessoal ainda não atinou para essa necessidade de atualização constante? Acha que as universidades podem ter culpa nisso?

I.V. – Nelson eu acho que isso é um problema da educação do Brasil de uma forma geral, não só da universidade, né. Eu participo de alguns fóruns de discussão, um das entidades em que eu participo chama-se ADE – Academia para o Desenvolvimento da Educação, eu sou o presidente do conselho dessa ONG que trabalha especificamente com a formação de jovens, e o foco deles é a educação de jovens ... Esta instituição trabalha integralmente no empoderamento desses jovens para o mercado de trabalho, principalmente o foco deles são comunidades de baixa renda, né, onde as oportunidades ainda são menores no país. Então o que a gente tem discutido recentemente, inclusive envolvendo pessoas da Secretaria da Educação, é que desde a formação básica das nossas crianças a gente tem, passando obviamente pela formação de nível médio e a formação de nível de graduação, deficiências em algumas áreas, por exemplo nas áreas de formações comportamentais. É muito comum a gente receber um profissional que ele tenha um conhecimento técnico adequado numa linguagem de programação e de análise

de sistema, mas que quando ele vai começar a interagir com clientes, começar a interagir com os colegas de trabalho você começa a sentir deficiências básicas, nê, exatamente essa área de formação mais social.

Nelson – Então no setor de software essas características saltam mais a vista, nê?

I.V. – Sim. Até porque independente de ser um profissional dentro de uma empresa de TI que vai atuar na área comercial, normalmente o pessoal da área de TI está mais no campo, está mais na rua fazendo interação com pessoas, mas independente de estar na área comercial, os desenvolvedores, os analistas necessariamente eles vão ter que interagir em algum momento ou com cliente, ou com gerente de projeto, vão ter que trabalhar em equipe para aquela equipe desenvolver determinado projeto junto, e aí a gente começa exatamente a sentir as carências de comportamento.

Nelson – E pegando a sua experiência, tem tempo para se atualizar?

I.V. – Tem que arrumar (risos), seja a noite, final de semana, feriados. Eu estou aí fazendo esse mestrado agora e tem gente dizendo “você é maluco, você não consegue fazer um mestrado sem se afastar da empresa”. Tá duro mais ...

Nelson – Então acaba misturando o trabalho da empresa com o trabalho de casa?

I.V. – Sem dúvida. Apesar de que eu tento praticar a poucos anos não á muitos anos, mas, eu casei há pouco tempo, eu sou casado, casei em 2002, vai completar 6 anos, tenho uma filhinho de 3 anos, e aí hoje eu tenho 35 anos de idade e tenho muita consciência de que a vida é um equilíbrio. A gente tem que ter equilíbrio entre a nossa vida pessoal e até um pouco de egoísmo mesmo, a gente tem que ter para cuidar de si próprio, nê, nossa vida pessoal, nossa vida profissional, nossa vida familiar. Se a gente não divide bem isso, em algum momento um dos três pés lá do tripé vai pender para algum dos lados e vai dar problema.

Nelson – E no dia-dia como divide o seu trabalho?

I.V. – O meu especificamente, nê? Aqui na empresa como te disse eu acúmulo a

diretoria de marketing e capital humano. Na diretoria de marketing o meu trabalho no dia-dia é muito em cima do relacionamento com as diversas áreas da empresa para entender as demandas de cada unidade de negócio e obviamente com o apoio de terceiros que é uma agência de comunicação, a assessoria de imprensa fazer um trabalho adequado de comunicação para os nossos produtos para a gente poder atender nossas metas, nê. É um trabalho de marketing muito focado nisso. Já o trabalho na área de capital humano eu tenho outro tipo de apoio, tenho duas analistas de RH onde a gente tem dois trabalhos principais. Uma é exatamente a partir do departamento de pessoal, a parte burocrática administrativa dos nossos colaboradores e outra parte de RH e comunicação interna realmente está o tempo todo atento com o bem estar dos colaboradores, se o ambiente de trabalho está adequado, se tem um ambiente de satisfação e obviamente se preocupar em reter os bons talentos e fazer a capacitação adequada desse pessoal.

Nelson – Está falando de uma área muito interessante que é RH. Eu fui para a sociologia e logo a parte técnica do software não me interessa muito, nê. No caso se tratando de RH, me conta um pouco a sua experiência. O que é que eu não estou conseguindo lhe perguntar que o senhor acha relevante falar, já que esta em contato direto com esse pessoal?

I.V. – Tá, um dos fatores interessante que você pode explorar aí na sua pesquisa Nelson é exatamente a dificuldade que o setor de tecnologia de informação tem de reter talentos, tá. A gente tem dificuldade muito grande por alguns aspectos. Primeiro, a gente falou ainda a pouco da necessidade de atualização constante. Então o volume de investimento da indústria de TI em capacitação dos seus profissionais é um volume relativamente expressivo comparado com outros setores da economia, nê, sem desmerecer os outros setores, mas se você pegar, por exemplo, um engenheiro civil logo depois que faz a formação dele entra para trabalhar na construtora, o nível de capacitação, a necessidade do dia-dia deve ser bem menor que a área da TI onde as ferramentas de software se atualizam quase que diariamente hoje em dia, nê. Então a empresa demanda na verdade uma capacidade financeira muito grande para poder fazer esse investimento. Por outro lado a grande maioria das empresas de TI são pequenas e médias empresas. Então há um contra-censo, as empresas precisam de muito capital para poder investir em mão de obra e não dispõe desse capital, por serem pequenas e

médias empresas. Então esse é um dos grandes desafios aí, e obviamente as áreas de RH dessas empresas precisam ser muito criativas, nê, tirar leite de pedra para gerar algumas ações ai de ... a gente tem ações aqui do tipo ações de integração que a gente faz um café da manhã semanal, mensal desculpa. Toda a primeira segunda-feira do mês tem um café da manhã de integração exatamente para fazer com que a empresa gera uma integração maior entre as áreas, com os seus companheiros, que trocam informações de sua vida profissional e pessoal. A cada trimestre existe um evento de integração, a gente leva a meninada para um clube, um clube campestre no final de semana e ali tem atividades desportivas, piscina, cerveja, refrigerante exatamente para a gente, maior que o investimento todo, fazer a integração. Essa dificuldade na verdade, esse equilíbrio entre capacitar esse pessoal, manter estimulado, manter a remuneração adequada é um dos maiores desafios, sem dúvida nenhuma, das pequenas e médias empresas de TI. O *turn over* e a rotatividade do pessoal é muito grande porque por outro lado como eu já disse a pouco para você, é uma menina muito nova, então a visão da meninada é de curto prazo, de curtíssimo prazo, não enxergam no médio grande prazo, então normalmente pequenas diferenças salariais que estão sendo oferecidas por uma outra empresa eles acabam migrando para outra empresa. Obvio que tem a vantagem imediata de melhorar a remuneração no final do mês, mas ai perde na verdade a oportunidade de formar a carreira.

Nelson – Mas eles saem para empresas fora do estado, do país ou é para aqui mesmo?

I.V. – Existe uma rotatividade muito grande aqui, nê, mas ai se você subir o nível acadêmico, ai já a gente ta falando do pessoal que faz um mestrado, faz um doutorado é extremamente comum esses profissionais (palavra incompreensível) migrarem para empresas de outros estados e até para outros países.

Nelson – E o lado financeiro seria o principal ... ?

I.V. – Sem dúvida. Existe um movimento muito grande hoje, nê, do centro de informática do Porto Digital, das entidades locais exatamente para ampliar o mercado de trabalho. Ninguém consegue remunerar melhor seus colaboradores se não ampliar o volume de negócios. Então se a gente cria um ambiente de negócios mais estimulante

onde as empresas tenham mais oportunidade de negócios, conseqüentemente você consegue reter esses profissionais aqui.

Nelson - Nos estávamos falando das atividades dia-dia e ai depois partimos para aqui. Voltando para lá, qual é o tempo que Sr. dedica mais ou menos a cada uma delas?

I.V. - É difícil. Eu mesmo não consigo precisar para você. Eu tenho na verdade três grandes atividades aqui. Uma é exatamente a área de marketing, o outro a área de capital humano e a outra é o que a gente chama de atividade institucional, nê. A relação institucional da Capital Loguin com as outras empresas do mercado, com entidades como a ASSESPRO, SOFTEX, o Porto Digital. Eu diria para você que eu tento equilibrar ai essas três atividades em partes iguais. Obviamente que alguns meses acabam fazendo um pouco mais de cada um deles.

Nelson – E o que é que todas essas atividades lhe proporcionam em termos de crescimento como cidadão, por exemplo, que um outro setor mais tradicional não daria oportunidade?

I.V. – Eu não sei se é o setor, Nelson. Eu tenho dúvidas se não seria, se não poderia praticar esse tipo de atividade que eu pratico hoje em outro setor da economia, talvez sim. E acho que me dá prazer, na verdade, foi o que te falei um pouco já sobre isso, foi exatamente estar em contato com novas pessoas com clientes, com parceiros. Isso me dá muito prazer no dia-dia de trabalho, nê. Então acho que se fosse um trabalho onde eu tivesse 8 horas, 10 horas por dia trancado dentro de um escritório isso não me faria bem de jeito nenhum, e aí eu acho que isso não é, a sensação que eu tenho, não é específico de determinados setores, talvez o setor financeiro ,nê, talvez um gerente de banco, hoje em dia gerente tem meta para tudo também, tem que estar na rua atraindo cliente. Então eu acho que isso não seria a limitação de setores não.

Nelson - A gente falou na necessidade de integrar todo o pessoal daqui. O Sr. acha também que hoje em dia os trabalhadores tem mais responsabilidades em cima dele do que, digamos, a 20 anos atrás quando tinha o chamado trabalhador “alienado”?

I.V. – Sem dúvida. A gente sai de uma era industrial, nê, onde exatamente os profissionais eram muito bitolados, como você acabou de falar, na sua tarefa, tinha o modelo de tarefas, acabou a minha tarefa, a minha tarefa acaba aqui, um abraço sigo no meu papel. Daqui para frente, se a gente pensar numa linha de montagem de produção, apertei esse parafuso, daqui para frente o problema é de Nelson, ele que aperte o dele. Hoje em dia não, ele está na era do conhecimento onde cada vez mais realmente uma equipe depende muito mais do apoio de outra equipe para fazer um trabalho geral com maior grau de ...

Nelson – Como disse é um trabalho em equipe e a parte relacional desconta ainda mais?

I.V. – Sem dúvida. A sensação que eu tenho é que de novo a nossa formação educacional de uma forma geral ela está muito pouco, muito carente ainda desse tipo de formação preocupada com a questão comportamental das interações humanas, e com a sociedade do conhecimento isso vem ampliando essa demanda, nê.

Nelson – Agora falando sobre o futuro, como é que o senhor acha que o setor de software vai evoluir e como o trabalhador teria que se adaptar a essas mudanças vindouras?

I.V. – Olha o futuro de médio prazo a gente consegue prever no setor da gente Bill Gates da Microsoft.

Nelson – Ele está saindo de férias, nê?

I.V. – Ela está se afastando da empresa, mas a sensação que eu tenho é que essa questão da necessidade por uma atualização constante, a necessidade por interação humana, seja ela no âmbito da empresa ou fora da empresa ela tende a se ampliar cada dia mais.

Nelson Fernandes – A gente já apontou várias características que o trabalhador teria que ter, mas se eu lhe pedisse para traçar um perfil das partes técnicas e

relacionais, que características iria avaliar mais?

I.V. – Olha dinamismo é um fator importante, comprometimento com prazo, isso é essencial no setor da gente. A gente trabalha muito com projeto, então é muito comum as empresas de TI de uma forma geral serem enxergadas como empresas que não cumprem prazo. Então cumprimento de prazo, respeito a cronograma, isso é uma questão muito crucial. E na área comportamental facilidade de relacionamento interpessoal, boa capacidade de discernimento. A gente tem um grande problema no ... (palavra incompreensível)... ta ai os índices do IDEB mostrando que as formações hoje, a gente forma na verdade analfabetos funcionais, o cara sabe, passa de ano ali, mas na verdade na prática você entrega um texto e o cara não consegue muitas vezes eh ...(palavra incompreensível) ... o cara não consegue interpretar um texto, .. (ruído). Aqui na empresa, dando um exemplo da Capital Login, a gente trabalha com um processo de recrutamento e seleção formal tá. Então a gente tem seleção de currículo, o gestor da área abre a vaga, define o perfil do profissional que ele vai querer, tanto as características técnicas como as características comportamentais, a gente faz seleção de currículo, ... (palavra incompreensível) do currículo. Depois existe uma dinâmica de grupo para poder exatamente o pessoal de RH identificar na dinâmica de grupo algumas questões comportamentais, redação, a gente usa redação, a gente se preocupa muito, inclusive hoje em dia principalmente com o uso de e-mail, de blogs, de não sei que, os adolescentes, os jovens escrevem tudo de forma codificado, nê, então o nosso português está sendo jogado no lata de lixo. Então é muito comum você pegar hoje profissionais graduados que simplesmente você não consegue entender uma linha do que o cara escreveu. Já aconteceu aqui num processo seletivo a gente chamar o cara “ meu velho o que está escrito aqui, isso, isso, isso,” o cara até tentou escrever isso, mas vamos ler aqui juntos. Então está questão de atenção ao português e obviamente no setor da gente. Só pegando um gancho, o idioma inglês, o inglês é absolutamente essencial principalmente nos próximos anos que estão por vir ai.

Nelson - Está tentativa de rotinização que o sistema produtivo propõe é compatível com a exigência de criatividade e inteligência do trabalhador?

I.V. – Nelson, veja, depende do perfil do profissional. Existe uma grande dificuldade inclusive nas próprias empresas de TI ... (interrupção para virar a fita de áudio)... em

algumas atividades na empresa. Principalmente o setor para a área de desenvolvimento, você vai ver uma verdadeira salada de frutas, porque primeiro não é uma profissão regulamentada ainda, para o profissional de TI ainda não existe na regulamentação da profissão como existe para o advogado, engenheiro, médico etc. Isto ainda vai ser trabalhado no congresso por muitos e muitos anos. Por não ser uma profissão regulamentada a diferença, a disparidade entre as nomenclaturas de cargos é grande. As vezes tem pessoas que executam atividades exatamente idênticas mas tem cargos diferentes. Tem um cara, por exemplo, chama de engenheiro de testes o outro chama de analista de testes, um é webdesign e o outro chama de desenvolvedor de tela e por aí vai, tá. Então existe uma diversidade de competências e cargos muito grande no setor da gente. Onde é que eu quero chegar? Alguns profissionais, por exemplo, como o *webdesigner*, o cara que vai trabalhar a usabilidade do software, ou seja, a interface desse software e se ele está amigável com o usuário, estão tem gente focada na usabilidade do software. Estes profissionais sim ... (palavra incompreensível)... tem um grau de criatividade muito maior. O analista de sistemas, o desenvolvedor de uma linguagem x eles trabalham hoje muito focado em metodologia de desenvolvimento de software. Então as empresas que trabalham profissionalmente no desenvolvimento de software eles utilizam metodologias formais. Essas metodologias vem exatamente para poder dar um pouco de processo, um pouco de, qual o termo que você usou ainda a pouco ...

Nelson – Rotina

I.V. – tornar as atividades um pouco mais rotineiras para cada um não fazer como bem entender aquelas atividades. Então hoje é muito comum você por exemplo contratar uma empresa terceirizada por desenvolvimento por ponto de função. Isso é uma forma de contratar uma empresa. Você contrata uma empresa x para desenvolver 200 pontos de função num determinado software. Se eu usar uma metodologia formal o cara pode deixar de trabalhar hoje, e o outro vir amanhã, se ele começa a usar a metodologia ele consegue dar seqüência a aquela atividade.

Nelson – Hoje em dia estão querendo transformar as unidades produtoras de software em fábricas de software. Costumamos associar fábrica a processo, tarefas, rotinas, tudo organizado direitinho para sair lá na frente um produto. Ao

mesmo tempo a gente lê que o trabalhador tem que ser criativo e tem de usar toda a sua capacidade intelectual. Isso não vai cortar essa idéia.

I.V. – O modelo de fábrica de software é uma forma de atuação. Existem empresas que resolvem atuar no modelo de fábrica, nê, que ele é similar, ele vai ter alguma característica, por menor que seja, com o modelo da era industrial que você tinha. Fulano tinha que fazer aquela atividade naquele determinado prazo daquela forma, isso acontece, tâ. Então obviamente as metodologias de desenvolvimento de software, as metodologias formais, você tem diversas metodologias espalhadas no mundo, vem exatamente para isso, para normalizar, para criar regras específicas de atuação. Isso não engessa, não impede que o profissional use um pouco da sua criatividade, obviamente dentro das características que está trabalhando. Mas você fez esse comentário agora, e me fez lembrar uma entrevista de uma jornalista que começou a conversar com alguns I.V. s aqui do setor, e um dos empresários da PROCENGE, ele comentou que a jornalista chegou lá e “o senhor me deixaria ver sua fábrica de software”, “olha a fábrica fica aqui no terceiro andar” e subindo “cadê a fábrica”. Obviamente ela esperava ver alguma coisa de repente de uma linha de montagem e que saísse uma caixinha de software do outro lado, “está ai, estou vendo 30, 40 pessoas aqui, cada um com o seu computador”, “sim, mais é uma fábrica de software” que é exatamente onde estão produzindo as linhas de código que vão na verdade se transformar num processo, num software.

Nelson – Existe também o que eles chamam de “software pacote”.

I.V. – Software pacote é o software exatamente que incluindo os windows, os office que está lá empacotado na caixinha sendo vendido na prateleira

Nelson – Bom, agora vai ser umas perguntas para conhecer melhor o setor. Qual é o tipo de vínculo que os trabalhadores mantêm com as empresas?

I.V. – Algumas empresas utilizam o modelo que eles chamam de PJ (*Pessoa Jurídica*), trata você que nem empresa e o cara na verdade vai contratar a sua empresa, nê. Mas a gente não usa esse modelo, a Capital Login usa exclusivamente o modelo tradicional o CLT, ou o cara é estagiário ou ele é contratado no regime do CLT.

Nelson – As vezes eu ouço algumas críticas do empresariado que dizem que o CLT estaria anacrônico para as características dos profissionais de TI. O senhor concordaria com isso.

I.V. – Para algumas atividades sim. Até porque o perfil do profissional de software hoje, principalmente a meninada mais nova que está saindo da faculdade, muitas vezes ele não quer, o profissional, ser contratado pelo regime do CLT. Ele quer chegar aqui na Capital Login prestar um serviço, participar de um determinado projeto, que ele detêm um conhecimento em determinada ferramenta, ir na tua empresa prestar um serviço em determinado projeto, ir na empresa X e prestar o mesmo serviço. Ele prefere montar muitas vezes a grade de horas que ele vai dedicar a cada empresa e a remuneração dele. São coisas extremamente comuns. Agora tem atividades que tem que ser no regime normal do CLT.

Nelson – Como é que é as taxas de desemprego no setor?

I.V. – As taxas de desemprego no setor se você for ver, se você for pesquisar, eu não tenho esses dados mas acho que o DIEESE deve ter isso, deve ser baixo.

Nelson - E a rotatividade de mão de obra?

I.V. - É muito alta

Nelson - Como eu lhe falei no início o meu projeto aborda o novo trabalhador, que teria que ser um trabalhador flexível, desenvolver soluções criativas, boa capacidade relacional, acompanhar as inovações tecnológicas, enfim, toda uma literatura que fala disso muito bem. Queria saber se o senhor concordaria com isso e se realmente estamos caminhando nesse sentido.

I.V. – Eu acho que você tem um belo trabalho pela frente e obviamente um caminho longo ainda para você identificar essas mudanças, mas de fato a gente está tratando de um modelo, tanto é que a briga é muito grande no empresariado, nas delegacias regionais do trabalho, o ministério do trabalho porque não entendem a dinâmica do

setor da gente, esse setor é extremamente dinâmico, você perguntou a pouco, por exemplo, uma das questões que é a questão do modelo trabalhista do regime de contratação. Isso é uma discussão que vem há anos e anos sendo travada aí e obviamente que isso venha a se intensificar porque o modelo de trabalho hoje está mudado absolutamente.

Nelson – Mas qual seria a briga principal aqui?

I.V. – A briga principal é exatamente que os órgãos de controle da área trabalhista não entendem essa dinâmica de que faz sentido, por exemplo, a gente contratar uma empresa - é muito comum, três amigos se juntarem, quando saem da faculdade, abrirem uma empresa pequena focado em Java script não sei de quê - e aí você num grande projeto um determinado cliente seu poderia estar contratando pontualmente aquela empresa para prestar 20 horas de consultoria ou desenvolver algum módulo específico daquela ferramenta como acontece hoje tranquilamente no setor da construção civil. Se você pegar uma grande construtora hoje, o que eles fazem na verdade. Trabalham muito bem o marketing daquela obra, daquele empreendimento e quem na verdade colocam ali é a empresa o marceneiro que é uma empresa terceirizada, o gesso é uma outra empresa, quem faz a parte elétrica é outra, a parte de hidráulica é outra, quem coloca o concreto é uma outra empresa, isso funciona muito bem no setor de construção civil hoje. Os órgãos de controle não entendem que existe uma complementaridade de atividades e expertises nessas empresas, que elas poderiam estar interagindo, trocando serviços na verdade para um determinado projeto maior. Este é um dos desafios na verdade, mas sem dúvida é um setor que, não só o setor de TI, mas essa nova sociedade do conhecimento ela está mudando as formas e as relações de trabalho de forma muito intensa.

Nelson – E concordaria também que o trabalhador é levado cada vez mais a cuidar da sua própria carreira.

I.V. – Comentava na semana passada com alguns amigos que é muito comum hoje, antigamente fazia sentido, o profissional se orgulhava de ter no currículo que ele passou 10 anos, 15 anos numa determinada empresa, não, hoje as empresas de *headhunters*, as consultorias de RH orientam que você tenha que você determine um prazo, que os executivos determinam um prazo máximo que ele vai permanecer na empresa, porque um executivo que ficou 10, 15 anos numa empresa hoje é considerado acomodado. Isso é mais uma forma de enxergar a mudança nesse âmbito.

Nelson – Pronto não vou tomar mais do seu precioso tempo e só tenho a agradecer mais uma vez.

Entrevista com L. X., desenvolvedora de software, trabalha na Positivo e está empreendendo a abertura de uma empresa chamada MÍDIAS EDUCATIVAS.

Nelson – Quer saber, para começar, o seu nome, se trabalha e o dia a dia na empresa.

L.X. – O meu nome é L. X., eu trabalho na Positivo e estou abrindo uma empresa chamada mídias educativas. A Positivo é aquela grande empresa de venda de hardware e a gente está abrindo uma empresa lá. Você perguntou o dia-dia na empresa, como assim?

Nelson – Você trabalha com hardware, então?

L.X. – Não, eu não trabalho com hardware, eu trabalho com software. É que assim, tem a área de hardware e tem a área de software. Eu trabalho na área de software educacional da Positivo. É da parte de educação mediada por software.

Nelson – O que levou você a enveredar por essa área de computação?

L.X. – Para entrar na computação foi porque eu gostava da área de exatas, nê, de números etc. E aí a área de engenharia que eu me identificava mais, ou a área de exatas que eu me identificava mais era a computação. Eu sabia o que não queria, e aí sobrou a computação... E dentro da computação eu não tenho a menor afinidade com coisas mecânicas, digamos assim, de hardware, nê. Só a parte de software...

Nelson – Você disse que vai abrir uma empresa, nê? Isso é uma tendência entre os seus colegas também ou nem tanto?

L.X. – Eu acho que é. Muita gente que se forma aqui abre empresas. Eu conheço várias... Eu tenho certeza que tenho um bocado de amigos empreendedores. Eu acho que a maioria vá enveredar por essa área de abrir empresa.

Nelson – Mas nesse momento você já está trabalhando nesta empresa?

L.X. – Eu estou fazendo os dois. Estou abrindo, estou em processo de abertura na junta comercial, com os processos, advogado... e toda a burocracia e estou também trabalhando

Nelson – Vamos falar um pouco do teu trabalho na Positivo. Como é o seu dia-dia de trabalho?

L.X. – É o seguinte. A gente desenvolve o que se chama de Objeto de Aprendizagem. É a educação a distancia da Positivo. Ai a Positivo tem uma demanda de ensinar qualquer coisa. E os professores vão e elaboram algum tipo de idéia assim “quero dar aula de matemática para ensinar números primos”. Ai eles fazem todo o desenho, toda a arte e todo o layout. Eles mandam para aqui e a gente só faz programar. A gente bota para funcionar o que eles têm lá. Meu dia-dia é esse; botar para funcionar o que eles têm de idéia ai.

Nelson – E que outros projetos você já teve em mãos?

L.X. – Lá eu tenho um contrato de confidencial idade, eu posso falar de uma maneira geral. São objetos da área do ensino fundamental, do ensino médio. Eles mandam para gente jogos, exercícios. Eles mandam a idéia de um jogo para computador e a gente faz esse jogo de fato existir, entendeu.

Nelson – Mesmo que exista uma área que você não tenha conhecimento você faz?

L.X. – A gente não precisa saber porque eles já mandam todo o roteiro do que a gente precisa fazer. A gente só bota para funcionar. Você quer fazer um site, estou falando isso só para a gente fazer um paralelo, ai você diz “meu site é sobre sociologia e para meu site funcionar eu quero que ele tenha um área dos filósofos, sei lá, dos sociólogos, e dentro desses nomes tem que ter o currículo desses sociólogos”. Ai você manda para mim os currículos, os nomes dos sociólogos e me diz como é que queres que fique. Eu pego todo esse material e boto para funcionar isso, boto teu site no ar e na hora que você clicar lá em sociólogo vai aparecer os nomes, e quando clicar em nos nomes dos

sociólogos vai aparecer à história deles. Eu só boto para funcionar. As informações relevantes quem me dá é o cliente. Sai da idéia e vai para alguma coisa real, entendeu.

Nelson – No final você aprende alguma coisa com essas experiências?

L.X. – Eu trabalhava numa empresa de computação e educação também que eu trabalhava tudo na área de Português, eu era responsável por todas as aulas de português da empresa da empresa. Quer dizer eu aprendi um monte de regras que eu já tinha esquecido. Eu reaprendi Português, eu termino aprendendo também, com certeza.

Nelson – E a quanto tempo você está fazendo isso?

L.X. – Estou no Mestrado já, e desde o quinto período da graduação que eu com essa mesma área de educação.

Nelson – Você trabalha só na empresa ou pode levar trabalho para casa?

L.X. – Na Positivo a gente leva pouco trabalho para casa, porque é assim, estar trabalhando em equipe que as coisas conseguem fluir. Mas quando é trabalho que da para fazer individualmente ai eu levo para a casa. Mas se fosse trabalho para equipe, para o conjunto, para o desenvolvimento de um objeto ai tem que estar todo o mundo junto. Você sozinho renderia pouco.

Nelson – Mas me conta um pouco do trabalho em equipe. Que habilidades tem que ter para se trabalhar em equipe?

L.X. – Assim, na área da gente, não sei se já te disseram alguma coisa, dificilmente se faz alguma coisa sozinho. Você não faz nada só. Você tem que ter algumas tarefas que precisam ser distribuídas, porque tem prazos pequenos, porque você rende melhor com uma pessoa olhando seu pódio. Você e uma outra pessoa num mesmo computador, por exemplo, trabalhando em conjunto, tem coisa que você está escrevendo que você nem nota que falta um ponto, engoliu uma letra, e o cara que está lá do seu lado ele está lá olhando, ai ele fala “ olha falta uma letra ali”. Se você passou despercebido nisso na hora que foi testar e saiu tudo errado, para você achar essa letra que está faltando é uma novela. Se já tem um cara do teu lado que está te acompanhando, normalmente ele já

fala e estão você já economiza um tempo. Essa coisa de você já ter uma outra pessoa prestando atenção no que você está fazendo, prestando atenção nos seus erros, ... lhe dando uma certa acessória ... Às vezes você fica muito viciado naquilo que você está fazendo, e aí uma outra pessoa traz outro olhar sobre o que você está fazendo, e aí consegue enxergar os erros mais fácil do que você... A gente tem que pensar em todas as possibilidades possíveis que podem acontecer quando o usuário vai usar o seu software. Então de repente você não pensou numa possibilidade. O usuário pode clicar aqui, mas se ele clicar e segurar e soltar, e você não pensar nisso o software pode comportar de maneira diferente. Então se você tem ali uma pessoa você consegue inclusive dividir essa responsabilidade de estar pensando nessas coisas, de pensar em toda a gama de coisas que você pode fazer, entendeu.

Nelson – E se você pudesse escolher um colega, que características ele precisaria ter?

L.X. - Em computação existe um tipo de processo chamado SCRUM, XP. Que é o seguinte. XP uma das características dele é Pair Program, programar em par. Então é assim, a gerência das equipes elas já são totalmente cientes de que é necessário ter um par quando se adota o XP como modelo, tá entendendo. E muita gente adota outros tipos de modelos. Aí eu quero dizer o seguinte; o gerente ele já é meio que ciente que você trabalhando em dois é muito melhor, rende mais. Aí geralmente o que ele faz. Bota uma dupla e depois ele troca as duplas, sempre fica fazendo o revezamento da dupla quando se trabalha em dupla, né. Porque tem hora, por exemplo, que eu estou trabalhando só e tenho dois amigos que estão trabalhando em dupla agora na hora da entrevista. Antes de vir para cá eu estava trabalhando em dupla também. Aí eu disse, Ricardo fica aí fazendo que na volta eu dou uma olhadinha no que tu já fizeste.

Nelson – Mas esses grupos normalmente são duas pessoas ou costumam ser um pouco maiores?

L.X. – Não. Geralmente são duas pessoas, mas, por exemplo, tem um monte de gente ociosa. Às vezes fica todo o mundo preso esperando um terminar o trabalho para o resto poder seguir, entendeu. Aí de repente estou lascada aí numa tarefa, não estou conseguindo terminar porque não estou conseguindo achar o erro e tem um cara lá do

outro lado “hei, L. eu vou ai te olhar para ver se te ajudo”. Mas o normal é o Pair Program mesmo.

Nelson – O que se fala muito nessa área também é que tem que ser uma pessoa criativa, ter muita atenção, o trabalhador vai ter que usar muito o seu lado intelectual e tal. Você sente isso no seu trabalho?

L.X. – Inclusive isso é uma coisa que eu acho que os gerentes têm que saber lidar. Por exemplo, tem cara que de cinco em cinco minutos ele para olhar internet, para se levantar, para tomar café ou não fazer nada, porque a gente trabalha com um trabalho criativo, que usa a inteligência. Então se tu está cansado, ou por qualquer motivo que seja, está cansado, está com a cabeça cheia por causa de qualquer coisa que aconteceu na sua vida, transito engarrafado, o ônibus quebrou no meio do caminho ou qualquer coisa desse tipo você chega para trabalhar, você não funciona, entendeu. Não adianta o gerente chegar e “toma L., tem que entregar bora”. Se eu não tiver concentrada, se não estiver no melhor da minha produtividade não vai sair. Ai o que é que os gerentes geralmente fazem; eles entendem que a gente tem um tempo de ficar ocioso. Por exemplo, meu pico de produtividade é no meio da tarde. Chego de manhã morgadíssima, ai entro no meu e-mail olho, e o meu gerente está vendo. Não tem problema porque ele sabe que eu estou chegando, e ai eu vou olhar não sei que, e ai vou começando a ficar mais estimulada. Ai eu abro uma tarefa bem fácilima, resolvo, e ai quando chega no meio da tarde estou no meu pico da produtividade. Qualquer tarefa que você der para mim eu resolvo rápido. Já tem um colega que trabalha comigo, na minha sala, que o pico de produtividade dele é na madrugada. Ele passa o dia inteiro sem conseguir se concentrar, sem conseguir fazer as coisas, sem poder fazer algo produtivo. Ele passa o tempo só gastando o tempo, olhando coisas interessantes na internet, de pesquisas ... Ele é apaixonado por inovação, e ai ele fica olhando coisas de inovação e ele não está nem focado no trabalho, mas até porque também se ele for produzir naquela hora ele não dá. Ele não vai produzir, entendeu. Então o que tem de legal na área da gente. Muitas das empresas que eu estudei ... você não tem essa coisa da hora do chegar e da hora do sair e do horário preso e de não poder ave Maria abrir nada, não. Por que tem hora que eu estressada, passei meia hora olhando uma linha e não sai do canto, o negócio não deu certo, já tentei 300 vezes. A melhor coisa que você tem para fazer nesse momento é “vou jogar um jogo”, ai para vai jogar alguma coisa.

Quando você volta, você volta com a cabeça refeita, você refrigerou sua mente, você distraiu as idéias. Quando você chega você faz “olha já sei como é que vou resolver”. Isso aconteceu com a gente várias vezes, de ficar aqui até a madrugada 4 horas da manhã trabalhando, trabalhando e não dá certo. Bicho vamos para casa dormir e amanhã assim que a gente chegar a gente pega de novo é vê se resolve. Tipo, a gente passou 4 horas, de 1 hora da manhã até as 5 da manhã sem dormir, tentando resolver uma coisa e não consegue. Noutro dia de manhã quando a gente chega, abre o programa e rapidinho funciona. Mas o que aconteceu, a sua mente estava cansada, entendeu. Como no nosso trabalho a gente trabalha usando extremamente a cabeça, se a cabeça da gente estiver cansada não vai sair nada, não vai funcionar nada. Você tem que relaxar a cabeça, fazer outra coisa, conversar, fazer um trabalho manual. Eu tenho mania de ... chego em casa vou fazer coisas manuais ... Cozinha, dobrar sacos ... aí minha mãe pergunta “minha filha você não está cansada”, eu estou cansada de pensar. Minha cabeça está cansada, mas o resto não está não. ...

Nelson – Mas todos os gerentes têm essa compreensão?

L.X. - Não. Não são todos... O que eu vejo é que a maioria deles, se ainda não tem essa compreensão estão a um passo de chegar lá. Porque também eles já foram desenvolvedores, eles sabem que a gente trabalha com criatividade, com produção e tem hora que a minha produção está baixíssima ... segunda-feira eu não faço quase nada ... e o meu gerente sabe ... é o pior dia para eu trabalhar ... tem que ter porque a gente está fazendo uma arte com códigos.

Nelson – O que os gerentes fazem para melhorar esse ambiente?

L.X. – Os gerentes geralmente têm essa postura legal, e assim tem muita empresa legal que infelizmente eu nunca trabalhei. Eles fazem integração de equipes, que fazem jogos ... Em empresas de jogos geralmente eles tem um monte de joguinhos lá para você jogar. Bota um Playstation, um Nitendo, um Xbox 360 para jogarem e relaxaram porque se não relaxarem não ... A gente está pensando em botar um rendário aqui, botar redes em todos os lugares para a gente se balançar na hora que estiver estressada. Eu comprei um colchão lá para sala, ai quando algém estiver cansada, com sono ai bota o colchansinho e deita.

Nelson – Mas isso acontece com os trabalhadores de todos os níveis?

L.X. – Empresas muito grandes que são do governo eles não têm essa flexibilidade. Tem lugares com prazos muito apertados, a gente sempre trabalha com prazos apertados. Mas quando a gente estabelece um cronograma a gente tem que pensar nisso. Mas tem empresas que tem idéias muito conservadoras com o trabalhador ainda, e não consegue compreender. Ai, por exemplo, quer ver um clássico na área da gente; o seu gerente passa um negócio para você fazer, você está numa empresa dessas conservadoras, o que você faz. Você abre um código e fica com ele aberto lá na barra de rolagem olhando, olhando ... Você nem está olhando na realidade, só está descansado, escreve alguma coisa que não faz menor diferença. Apaga. E aí você fica só enrolando. Você está enrolando porque você precisa descansar e o povo não entende. Como o povo não entende que você precisa descansar de fato você fica lá, fazendo de conta que você está trabalhando.

Nelson – Já que você é da área, pode me falar um pouco sobre os diferentes níveis dos trabalhadores?

L.X. – A gente tem vários níveis. Tem o pessoal que é tipo, como vamos dizer o operário da obra que são os desenvolvedores. É o pessoal que está pegando e construindo a parede, é o peão da obra. Depois tem o analista de sistemas, que é o cara que é o mestre de obras, digamos assim. Ele vai falar “essa parede tá mal feita, derruba e faz de novo. O analista é o cara que vai analisar se está tudo dentro das conformidades do que era esperado do projeto, é o cara que fecha o pacote, como a gente chama, fecha o pacote e manda para o cliente. É o cara que faz essas entregas, entendeu, é o cara que testa. Ele não é o testador oficial, mas o primeiro teste da “história” é dele para saber se prestando ou não, ele fica averiguando a qualidade, olhando, é o mestre de obras na realidade. E tem o cara que é o arquiteto, nê, que na nossa área se chama arquiteto também, que é o cara que desenha o software, que imagina todas as camadas do software. É o cara que diz que a parede vai ser aqui porque a luz não sei que ... ele é que vai dizer; eu tenho esse software e como é que eu que eu passo dele para cá. Eu pego, desenho as classes, desenha os pacotes, passa para o analista, o analista vê que são os responsáveis, divide tarefas, faz as entregas e manda para o desenvolvedor. O

desenvolvedor é peão lá. Isso é na área de desenvolvimento de software. Tem a galera que trabalha com banco de dados. O arquiteto, ele desenha o banco de dados, passa para o especialista de banco. Ai o que é dono do banco de dados, ele é o administrador do banco de dados, ele vai cuidar de como esse banco vai nascer, quais são as regras do banco. Por exemplo, se eu tenho uma tabela que tem uma pessoa relacionada á um endereço, sempre que apaga uma pessoa tem que apagar um endereço dela em outra tabela, porque se não fazer isso fica inconsistente. É o cara que vai cuidar dessas informações, e de como essas informações estão armazenadas. Esse é o cara de banco de dados. E tem uma galera que é muito ... ainda nem faz parte da área de desenvolvimento, que é a galera que vai conquistar o cliente, que vai entender o problema do cliente para dizer ao arquiteto “oh, o problema do cliente é esse, monta ai um sistema”. Então o arquiteto monta, passa para o analista, que passa para o desenvolvedor, entendeu. Esse é o cara engenheiro de requisitos. E tem a turma que é lá do final, que é a turma dos testes. Esse cara ai depois que está tudo pronto, testa tudo, valida, valida, valida, testa, testa, valida, valida até estar tudo zeradinho, perfeito. E nesse meio termo existe o que se chama de gerencia de projetos, que é o cara que está olhando os prazos, olhando o cronograma, que está vendo o planejamento de custos, que está vendo toda a questão de planejamento financeiro, de tempo, de viabilidade técnica, vê se é viável tecnicamente o que o cliente está querendo. Isso quem faz é a galera da gerencia. Pronto, expliquei mais ou menos para tu tudo o que acontece.

Nelson – E a galera que vê a parte visual e a usabilidade do software?

L.X. – É, tem essa turma também. Que antes de chegar ao desenvolvedor e no analista, digamos assim, tem uma galera intermediaria ai que, se bem que não é em todos os softwares que se usa, infelizmente, agora é crucial para o cliente gostar. Se o software não estiver bonito, pode estar funcionando virado, ninguém usa. Ai tem o pessoal que a gente chama de usabilidade de design. Eles pensam aonde é que o botão vai ficar, aonde é que a listagem vai ficar, se será necessário um... para dizer qual botão. Eles tratam toda a parte da interação da informação com o usuário.

Nelson – E qual dessas áreas emprega mais gente hoje em dia?

L.X. – Na verdade é o peão de obra, porque precisa de muito peão (desenvolvedor).

Porque para cada 4 peão tem um analista. Para dois, três, cinco, dez analistas tem um arquiteto. Para um sistema inteiro com esse povo todinho tem um DBA (Data Base Administrador) ... Se você for pensar é o cargo mais alto na cadeia. Para chegar a ser um arquiteto a quantidade de informações que tem que ter é absurda, entendeu. Você tem que ter muitas especialidades para ser um arquiteto, um DBA, um engenheiro de requisitos. Para ser um desenvolvedor você pode ter um curso técnico para desenvolver uma dada linguagem ... se ele tiver uma graduação ou uma especialização ele vai ficar na mais alto na cadeia.

Nelson – Para você deve ser bem fácil porque ainda você estuda, Estou falando de atualização do conhecimento. Que estratégias você usa e qual o impacto disso no seu trabalho?

L.X. – Isso é bem crucial. Porque é assim, tem umas coisas que a gente trabalha que é a base de tudo ... se você sabe essa base, qualquer coisa que você bota em cima de tecnologia nova ... a base para o entendimento dessa tecnologias você já tem. Agora, por exemplo, quando você tem apenas um curso técnico, você não tem a base, porque você aprendeu já os finalmente do que era a tecnologia. Se mudar a tecnologia tchau, tchau, você já está atrasado. Agora assim, se antes de aprender esses finalmente da tecnologia você já tem uma base sólida... o conhecimento de base mesmo tudo fica mais fácil. Por exemplo, a gente para entender de lógica de computação a gente tem de saber muito de lógica de computação, muito de como um computador pensa, tá entendendo. Então se você já tem idéia de como uma linguagem é estruturada isso é muito bom, porque, por exemplo, tem várias linguagens que tem a mesma estrutura. Por exemplo, aprender uma língua, no meu caso eu não sei a base do português em si, a origem da língua latina, quando eu emigrar para qualquer outra língua nova vou me baralhar todinha. A gente que trabalha na computação tem que entender esse núcleo do latim. Porque ai quando a gente vai aprender qualquer língua que deriva do latim, você pega rápido. O cara de nível técnico só aprende o português, quando muda o português esquece, ele vai ter que aprender tudo do zero de novo e com uma curva de aprendizado muito maior.

Nelson – Está cada vez mais recorrente esse conceito de fábrica de software que tenta rotinizar os processos de vocês. Já está sentido o efeito disso no seu trabalho?

L.X. – Não, estou não, de verdade, de jeito nenhum. Porque a fábrica de software ... ela já vai vir com quase tudo definido do que ela quer, é verdade, mas na hora que você está lá em baixo, você tem que pensar como é que você vai fazer, o que é que o cliente está querendo ...

Nelson – Eu falei porque o empresariado está preocupado com prazo, orçamento, estão tentando criar alguns pacotes prontos para agilizar ...

L.X. – É isso aí, está-se trabalhando muito a partir de agora a questão de componentes. Você já tem vários componentes prontos, o seu único trabalho é juntar esses componentes e entregar. Eu acho arretado trabalhar com componentes, sinceramente. Eu trabalhei numa empresa chamada EDUCANDOS, que o trabalho da gente era fazer componentes para outros desenvolvedores menos experientes puderem montar uma aula muito mais rápida. Você pode fazer os dois lados da moeda. Você pode ser um desenvolvedor inexperiente sem saber as coisas, aí você tem um monte de componentes prontos, junta, tem a solução, massa. Ou então você pode estar ao lado do cara que faz os componentes, da pessoa que está elaborando os componentes para todo o mundo usar. Provavelmente, o que estão pensando da área da gente, é que daqui a um tempo ninguém mais vai precisar fazer componentes, porque já vai estar tudo pronto, um ou outro que vá precisar ser feito, mas a maioria dos componentes já vai existir. Eu acho isso interessante, interessantíssimo, porque você vai parar de se preocupar em “escovar bit”⁴⁴ como a gente chama, você vai começar a preocupar com as regras de negócio com o seu cliente. Você vai se preocupar em computar uma informação, mas não no código e sim na essência dela, do seu cliente dizer, “olha eu tenho uma papelaria. Tens aí algum software de estoque. E a minha regra é; se tiver menos de três itens para cada coisa tenho de fazer um pedido novo”. Então você vai começar a parar de se preocupar de como você vai mandar o computador interpretar isso, você vai dizer “computador, o negócio é o seguinte; com três itens aí no estoque mande pedir estoque novo”. Você vai passar a se preocupar com o que realmente a gente deveria se preocupar que é a informação. Não é mais como é que a gente vai tratar ela, porque isso já vai estar pensado. Eu acho isso arretado porque no nível da gente, a gente vai poder ter um

44 Escrever linhas de código que vão se transformar num software.

pensamento mais em cima ... Isso que a gente chama de “escovação de bits”, isso não é negócio que vai para frente não ... você fica cansada, por isso que as pessoas não querem ser desenvolvedor por muito tempo. O pessoal quer ser desenvolvedor para começar a profissão. Mas ninguém quer ficar só no desenvolvedor. A pessoa quer ter um grau de abstração do que está fazendo muito maior, do que ficar escovando bit. Então se você já tem esses componentes todinhos que já faz tudo, você já pode pensar como é que vai re-arrumar esses componentes para levar uma solução melhor para o meu cliente.

Nelson – Naquela questão anterior que eu perguntei sobre estratégias de atualização, você não chegou a responder completamente ...

L.X. – Foi nê! Eu falei que o profissional que já sabe os fundamentos ele não precisa estar se preocupando em se atualizar. Ele tem que se atualizar, mas não na mesma velocidade que um cara de nível técnico, zerado e que precisa dessa atualização se não ele morre no mercado. Agora, o que é que eu faço para me atualizar bastante? A internet tá aí, nê. Eu assino um milhão de feeds, tu já viste como é feed? Eu tenho feeds de jornal da minha área. Eu uso até google reader... Os feeds para mim são essenciais. Todo o dia eu chego, abro os meus feeds, e-mails, leio todas as notícias novas e deixo aberto o meu RSS lá. Ele passa o dia inteiro aberto. Quando chega notícia nova, eu não estou fazendo nada ou estou descansando, vou lá dou uma lidinha, vejo as informações, vejo o que tenho de novo.

Nelson – E você consegue se atualizar o tanto quanto necessário?

L.X. – Não, da não. Eu gostaria muito de ter muito mais tempo para ler mais notícias, mas não tem.

Nelson – E qual a sensação quando não consegue se atualizar o tanto quanto necessário?

L.X. – É muito ruim, sabe. É como se você fosse o corno, aquele último a saber. Assim, você está numa reunião, todo o mundo já está falando da última tecnologia bala do momento. Ai você fica de fora, não vai poder dar nem uma opinião. Vai falar o quê, se

you don't know what it's about.

Nelson – Você sente que os seus colegas têm a mesma preocupação com isso?

L.X. – Veja, depende de que nível a discussão está, certo. Você está num nível de discussão de inovação, se você está totalmente fora você tem que preocupar com isso sim. Mas se você está num nível de discussão um pouco mais abstrato, independentemente de tecnologia e do que está acontecendo atualmente, aí você não se sente tão por fora não. Meus colegas particularmente que trabalham comigo eles são físsuradíssimos em inovação. Se eles não tiverem alguma coisa de inovação diária para aprender, para fazer, eles não sobrevivem. Isso não é meu perfil. Eles têm que estar todo o dia testando, pesquisando, vendo coisas novas. Sai um lançamento novo de uma ferramenta ... eles querem testar logo.

Nelson – Mas isso é para aumentar a empregabilidade ou é porque gostam?

L.X. – Não. Eu acho que é perfil. Eu sou tão bem empregada quanto eles e o meu perfil é outro. Eu gosto de atualizar, de saber de notícias, mas não tenho essa fissura.

Nelson – Voltando a questão feita lá atrás. Você gosta mais de trabalhar em casa ou na empresa?

L.X. - Eu gosto de trabalhar em casa. Acho ruim não, porque em casa vou me alimentar bem, porque em casa a infra-estrutura que eu montei para mim é boa, minha, minha cadeira é boa, meu computador é bom. Então para mim trabalhar em casa eu acho excelente, até porque quando estou cansado deito um pouquinho no sofá, vou ler um livro, vou fazer qualquer coisa que abstraia. Agora, tem o outro lado que as pessoas não vão entender. Lá em sua casa não vão entender que você está trabalhando. Aí falam “oh L. vem me ajudar aqui ... - mãe estou trabalhando”. Aí é bom você trabalhar em casa quando você está sozinho.

Nelson – Os seus colegas também gostam de trabalhar em casa?

L.X. – Gostam de trabalhar em casa. Gostam e trabalham.

Nelson – Isso é por causa dessas vantagens que você enumerou?

L.X. – E outra. Aqui você fica cansada, você não tem como tomar um banho não, certo. Você fica com fome e tem que comer a comida da rua e a gente já come comida da rua 300 vezes por dia. Então quer dizer, em casa você tem seu banho, você tem a sua roupa limpinha. Eu passo 12, 13, 14 horas aqui trabalhando, eu chego em casa a primeira coisa que faço é tomar um banho. Se eu estivesse em casa, no meio do expediente já tinha parado, tomando um banho, relaxado, entendeste.

Nelson – E das atividades que você faz no dia-dia, qual deles tomam mais tempo?

L.X. - É desenvolvendo mesmo.

Nelson – Você também participa de encontros, fóruns para acompanhar o estado da arte na sua área, além dos feeds RSS.

L.X. – Eu participo, por exemplo, de grupos de pesquisa aqui na universidade. Trabalho em grupos de pesquisa na área que gosto que é engenharia de requisitos e estou num grupo de usuários da tecnologia que eu trabalho. Eu participo de 3 ou 4 listas de discussões, de grupos de usuários da tecnologia que eu trabalho. Porque é assim, alguém tem algum problema uma vez na vida, ai ele vai e monta lá o problema que ele teve, alguém tenta arrumar uma solução, e ai você já tem mais esse problema. Quando você tiver também já sabe fazer. É bem interessante, eu gosto muito.

Nelson – Mas agora vamos falar um pouco da empresa que estas montando. O que está lhe levando a querer abrir uma empresa e não seguir um trabalho como funcionária.

L.X. – Eu acho que é o meu perfil. Eu tenho perfil de criar uma coisa minha. Eu acho que eu funciono melhor, que eu acho que me dá mais garra, me dá mais vontade de fazer as coisas, de fazer uma coisa para mim. Mas, por exemplo, teve amigos meus da minha turma que são funcionários públicos e ganham muito bem, por sinal. Tem uns que estão em empresa privada e estão bem na empresa privada, fazendo carreira na empresa privada. Agora, aqui a gente é estimulado, além do perfil você é estimulado. A

gente tem um perfil de empreendedorismo dentro das cadeiras da faculdade ... Aqui é o seguinte, até o quinto período é o básico. Todo o mundo tem que cursar as mesmas cadeiras. A partir daí são as eletivas. Ai você pode escolher o perfil que você quiser. Eu escolhi vários perfis. Eu paguei o perfil inteiro de empreendedorismo, eu paguei o perfil inteiro de engenharia de software, paguei o perfil inteiro na área de banco de dados. Então é assim, não paguei nada de redes, nada de hardware. Nada que eu digo é de eletivas, no básico a gente teve de aprender algumas coisas básicas, mas eu não me especializei, digamos assim. Agora, o perfil de empreendedorismo eu paguei do início ao fim ... E muita gente paga as cadeiras de empreendedorismo. A gente é muito estimulado a ter um negócio próprio.

Nelson – E quais são as tuas perspectivas em relação ao futuro?

L.X. – Hoje as minhas perspectivas é ter minha empresa, eu quero que ela seja referência na área que estou trabalhando aqui na América Latina em 10 anos, 15 anos. Trabalhar com exportação. A nossa meta daqui a 20 anos, e é uma das nossas visões na empresa, estar com sede em outros países. Eu quero ser uma referência aqui no Brasil em 7 ou 8 anos, uma referência na América Latina em 10, 15 anos. Meu futuro profissional está toda voltada para a minha empresa agora.

Nelson – E como é que você acha que a área vai evoluir também. Acha que os seus colegas vão escolher o mesmo caminho?

L.X. – Vão. Eles já estão. Vários já têm empresas. E um bocado daqui a pouco se cansam dessa coisa de trabalhar para uma empresa privada. A gente trabalha com o intelecto. A gente está dando o que a gente tem de mais precioso para os outros. Porque você pode ficar com isso para você, não pode não? Tem que fazer usufruto disso.

Nelson – E que atividades você faz para relaxar, refrescar a mente?

L. X. – Para refrescar a mente mesmo eu vou fazer umas coisas tão inúteis, tipo fazer trabalhos manuais, eu adoro, trabalho de físico, adoro ir para o cinema, adoro ficar sem fazer absolutamente nada, mas depois de ficar um dia todo sem fazer nada me dá uma agonia da bexiga. Gosto de joguinhos, joguinhos de carta, dominó.

Nelson – Na empresa onde você trabalha, tem espaço para fazer propostas, melhorar os processos?

L.X. – Não tínhamos porque os processos vinham muito de cima para baixo. Víamos muita coisa errada, mas não podíamos dizer nada, mas de uns tempo para cá eles ... porque assim, eu trabalho remotamente. Eles estão lá em Curitiba e a gente é uma unidade de Curitiba aqui. Então quer dizer ... os processos vinham de cima para baixo e agora eles estão vendo que a gente tem muita coisa a acrescentar aos processos deles, e ai eles deram uma abertura para a gente agora legal de mais, da gente poder interferir, da gente poder dar a nossa opinião, criar um processo novo para melhorar o desempenho da equipe.

Nelson – A gente falou também de trabalho em equipe. A pessoa que trabalha com você não pode ser muito introspectiva, tímida ...

L.X. – Pode, pode. Eu conheço um bocado. Porque no trabalho em equipe tem o seu gerente que resolve as coisas, o que cada um tem de fazer, ele lhe bota para trabalhar em par, mas você trabalha muito sozinha. Você trabalha em equipe na medida em que você está dividindo um trabalho para chegar num objetivo final. Mas a maior parte do tempo está só você e o computador. Tem um bocado de gente do seu lado, mas você não está conversando, você tem que estar focado no que você está fazendo. Conheço muita gente introspectiva, muita. Inclusive hoje trabalha um menino com a gente que ele é muito introspectivo, muito fechado. É muito engraçado porque o resto da equipe todinha é muita esculhambação, brinca e ele é bem sério e trabalha bem. Agora, é sempre mais difícil para o gerente administrar esse tipo de relacionamento para a equipe e para o grupo, porque é um cara que não se chega, mas ele trabalha na equipe.

Nelson – Quando você montar a sua empresa, que características nos trabalhadores vão chamar mais a sua atenção?

L.X. – Hoje a gente está começando a fazer contratação, já. Tá na parte burocrática, mas agente já está com projeto e já está precisando contratar pessoas. O primordial agora, por causa da urgência, alguém expert numa determinada coisa. Eu queria um cara pronto já, eu não podia pegar ninguém para formar. Eu tenho que pegar um cara pronto, rápido e pronto. Mas esse não é o perfil de profissionais que a gente está a fim de

trabalhar. Isso é só para uma emergência. Mas o que a gente está querendo é que ele tenha boa formação, porque assim o cara vai ter uma curva de aprendizagem muito menor que qualquer outra pessoa ... ele aprende as coisas muito mais rápido. E essa coisa da sociabilidade é importante porque para a gente é primordial. Nós os sócios precisamos interagir muito com as pessoas, a gente gosta de ter um relacionamento legal e eu acho que isso é uma coisa que a gente vai prezar na empresa. Tem que ser um cara disposto, abraçar a causa.

Nelson - Uma ultima pergunta. Na empresa onde você trabalha, tem estímulos para as pessoas saírem para fazerem uma formação complementar?

L.X. – Na empresa que eu trabalho não. Não tem nenhum, mas muitas empresas têm. Inclusive uma grande empresa aqui em Pernambuco ela dá um estímulo fenomenal para o trabalhador. Ela libera o cara 10 horas por semana. Então se o cara trabalha 40 horas, ele só trabalha 30, 10 horas são para a pós-graduação. Ele pode dizer, por exemplo, “passei no mestrado”. Ele vai à empresa fala que passou no Mestrado e que precisa de mais tempo para estudar. Ai o gerente fala, “beleza, em vez de trabalhar 40 horas, vai trabalhar 30, mas vai receber como 40”. A empresa que eu estou não faz nada disso.

Nelson – Pronto, vamos terminar. Obrigado ter disponibilizado seu precioso tempo. Obrigado.

Entrevista com L. M. M., desenvolvedor de software, trabalha numa filial da Positivo em Recife, e está empreendendo a abertura de uma empresa chamada MÍDIAS EDUCATIVAS.

Nelson – Para começar eu gostaria de saber seu nome e formação profissional?

L. M. – Meu nome é L. M. e tenho formação em processamento de dados. Quando acabei processamento de dados decidi fazer uma pós-graduação em Curitiba, decidi fazer uma pós-graduação em telecomunicação na PUC de Paraná. Fui passar um ano e voltei para ajudar o meu estado [...] mas se somaram mais três anos em Curitiba porque eu decidi emendar com outro projeto de pós-graduação [...] aí continuei um ano trabalhando e voltei. Retornei para Recife e junto com um amigo meu montamos um empresa de informação de processamento de dados.

Nelson – Qual foi à motivação principal que o fez enveredar por essa área?

L. M. – Eu sempre fui confuso com relação a que área onde iria atuar. Comecei fazendo curso na escola técnica no segundo grau. Fiz um [...] técnico de [...] mas me decepcionei bastante porque eu peguei a escola muito sucateada e a carência da estrutura técnica era muito grande. Era um curso muito mal feito, não me identifiquei com a área também e logo sai. Como estava tendo acesso a computador nesse momento, todo mundo estava [...] meio que estava acontecendo a história do computador, eu iria me aproximar do computador através de um amigo meu. Ai me identifiquei muito com computador e fui tentar entender como é que acontecia melhor as coisas. Mas acho que o que influenciou na minha decisão de fazer computação foi um primo, um primo mais velho. Ele foi até de uma geração a minha frente ele já estava no mercado de trabalho, ele já atuava no mercado de trabalho e ele já tratava da informática muito a muito tempo [...]. Isso de certa forma me atraiu porque eu era o caçula ... tinha 23 anos e podia “você médico, você é advogado”. Meu pai não tem a primeira série. É mais ou menos isso. Primeira série do primeiro grau. Minha mãe ao contrário é professora. Passou por tudo menos o

mestrado ou doutorado. Mas foram duas pessoas que influenciaram na minha decisão [...].

Nelson – E está satisfeito com a escolha?

L. M. – Uma área que me apaixonei por completo. É muito interessante porque ela te dá a oportunidade de trabalhar com coisas muito distintas. Com tudo com o que você pode imaginar. Informática entrou em todas as outras áreas e você consegue escolher, por exemplo, trabalhar com gente ou trabalhar só com o computador sem ninguém te incomodar.

Nelson – Você disse que está trabalhando também. Pode me contar um pouco dessa experiência?

L. M. – O que mais me atraía era a proximidade com as pessoas. Isso era uma briga quilométrica. Professora de [...] dizia que a informática é todo o mundo sentar na frente de um computador e interagindo através de computador. Eu dizia para ela que eu não via informática desse jeito. Eu dizia que informática aproximava, e por eu achar que a informática aproximava e acredito até hoje, acabei naturalmente me aproximando de internet. Internet é a conexão de todo o mundo. Daí acabei trabalhando em uma equipe [...]desenvolvendo um projeto para a internet através da internet. A gente desenvolve jogos educativos que vão ser distribuídos pela internet. Então os alunos do nosso cliente que ele está angariando por todo o Brasil, ele vai atrás desses clientes e esses clientes vão estar em contato através da internet e o mais interessante ainda falando de forma remota [...] e conversando com ele pela internet.

Nelson – Você disse que a informática trabalha com pessoas. No ambiente de trabalho os gerentes ou a estrutura facilita a interação entre vocês?

L. M. – No ambiente de trabalho às vezes tem hora que você está só, concentrado lá na frente do computador e a comunicação fica no mínimo esquisito. Por exemplo, em Curitiba, quando estava lá, eu lembro que na hora do almoço, ou antes do almoço, estava todo mundo lá na sala trabalhando, umas dez pessoas juntas, e perto da hora do almoço começava todo o mundo se comunicando pelo bate-papo onde seria o almoço.

Observando esse processo é muito curioso porque a interação entre todo o mundo na sala era pelo computador. Porque todo o mundo não se conversava diretamente se estávamos todos na sala? Porque você podia atrapalhar o processo produtivo de cada pessoa que está numa concentração muito discreta. O computador é uma forma mais discreta de falar e se ele estiver disposta dar atenção a aquela mensagem eu não atrapalharia.

Nelson – E como é que a interatividade entra no processo criativo?

L. M. – Pois é, voltando para Recife para a sala que estou trabalhando agora venho descobrir que a interação é importante no processo produtivo. Desde do desenvolvedor ao *webdesign*. Nessa sala é impressionante como as interações acontecem. Ninguém se incomoda em importunar o outro e é extremamente produtivo. O nível de interação aqui é maior. Eu associaria isso à cultura do próprio povo. O pessoal de Curitiba é mais fechado. Agora, teria uma ressalva. Tem uma hora que depois do debate de idéias, se continuarem numa interação muito grande pode ser grave porque na hora que você está desenvolvendo você entra em concentração. Seria mais ou menos a mesma coisa na hora que um médico abre a sua cabeça e fica tentando contar piada ou falar do jogo do final de semana. Então funciona, mas até certo ponto na hora que todo o mundo está aí [...] o processo produtivo começa a funcionar, essas interações não podem funcionar de qualquer maneira, até telefone atrapalha.

Nelson – Você falou dos processos interativos lá em Curitiba e Recife. O que você acha que é necessário para facilitar o diálogo?

L. M. – Tem umas coisas que facilitam muito você trabalhar. É se colocar no lugar do outro [...] enxergar o tempo do outro. Tem que ver o outro se está atrasado, se está com tempo, que está disposto. Pode ser um técnico muito bom, mas não sabe se relacionar. Hoje a parte relacional é essencial [...] O nível de conhecimento que se chegou é tão gigantesco que para se poder uma ou outra coisa você precisa da interação de duas, três ou mais pessoas... Então ... num ambiente produtivo com duas ou mais pessoas a coisa mais importante é a capacidade de interagir interação.

Nelson – Já que você trabalha numa empresa, é fácil a comunicação entre

departamentos da empresa e entre as pessoas?

L. M. – Tem barreiras por conta da forma como a empresa está estruturada. A gente presta serviço para essa empresa em Curitiba onde está a sede. Então é em Curitiba que tomam as decisões estratégicas. Às vezes acontecem erros da nossa parte porque às vezes a gente está enxergando parte do elefante em vez do todo. Não tem a visão do todo. A gente responde por uma hierarquia que a gente às vezes nem tem idéia. Então a nível estratégico um tipo de decisão que interfere diretamente na produção a gente não consegue responder a contento porque não entendia aonde é que queriam chegar. A gente só faz o que eles pedem, está entendendo onde é que eu quero chegar? Eles não nos dizem tudo e a comunicação fica muito falha. Tem coisa que você é que tem que fechar o *gap*, tem que fechar a lacuna e muitas vezes eu não sei qual a estratégia da empresa, eles não estão alinhados comigo e por isso acabo tomando decisões que muitas vezes é errado.

Nelson – Você acha então que ainda persistem as falhas de comunicação dentro das empresas por causa da organização hierárquica?

L. M. – Persiste. No caso da gente sim [...]. Há dois anos atrás voltei da Irlanda e voltei a trabalhando em João Pessoa. Então fiquei dividido entre Recife e João Pessoa. Na entrevista que eu fiz a pessoa que era responsável por todo o processo na empresa, ele disse que passou muita dificuldade para encontrar uma sala que ele estava. Porque na Paraíba ele pretendia encontrar uma casa totalmente sem parede. Não lhe interessa paredes, quando menos paredes e portas melhor, justamente para ter um ambiente onde todo o mundo ficava num mesmo espaço.

Nelson – Outra coisa recorrente nessa área é levar trabalho para casa. Você já teve essa experiência?

L. M. - Tive. O interessante é pela primeira vez que você tem um brinquedo novo ou qualquer coisa que é novo você ainda não aprendeu a trabalhar com aquilo e você ainda não sabe até que ponto aquilo ali pode ser benéfico ou não, em que pode ser usado e em que não pode ser usado. A facilidade de você ter um computador em qualquer lugar e em praticamente em casa de todo o mundo que trabalha com computador e informática e para trabalhar você precisa do computador é muito comum o cara chegar em casa e

continuar o trabalho que estava fazendo. É diferente do cara que trabalha cortando a cana. Se ele vai para casa ele não tem mais cana para ele cortar. Ele chega em casa e acabou. Mas no caso da gente o computador está lá. As idéias estão na cabeça o tempo todo e geralmente passo o dia todo aqui embaralhado em algum algoritmo que não me deixou ir adiando ou resolvendo algum tipo de conflito, aí chego em casa estou tomando banho e de repente tenho aquele estalo “epa!estava fazendo errado”. É um processo criativo, não tem como separar.

Nelson – E como é que é na empresa. Ele estimula vocês a trabalhar em casa ou tem que comparecer no local de trabalho?

L. M. – A rigidez ainda acontece muito no mercado. Na minha ótica tem dois mercados paralelos. Uma é o mercado formal que você vai chegar olhando as empresas que transacionam melhor. O outro mercado paralelo, é o mercado dos clientes. Não tem essa história de trabalhar em equipe, não tem essa história de trabalhar em [...]. Então *freelancer* acontece muito, de mais. É como se fosse o mercado informal da informática.

Nelson – E você, prefere trabalhar em casa ou na empresa?

L. M. – Eu prefiro interagir com as pessoas. Está acontecendo um movimento mundial que é você pegar uma casa, um escritório ou uma área e transformar aquilo numa área colaborativa ou comunitária, e os profissionais que queiram vai para lá e desenvolvem interações de trabalho. E lá dentro tem toda a estrutura para ele. Tem computador, tem acesso à internet, tem telefone, tem sala, tem tudo acontecendo naquele lugar. Cada um vai fazer o seu trabalho que nem um *freelancer*. E na Europa eles saem de casa procurando esse tipo de meio ambiente. É um movimento interessante. Em São Paulo já foi inaugurado ou está em vias de fato a primeira casa no Brasil com essa filosofia.

Nelson – Você falou de *freelancer*, mas eu estava pensando mais que podia ter alguma política da empresa voltada para incentivar os trabalhadores a trabalharem em casa mesmo?

L. M. – O que eu vejo acontecendo é que a partir do momento se estou precisando de

uma pessoa e de um computador, e ter uma forma de ele transferir tudo que ela produziu para mim através da internet pouco importa onde é que o trabalhador está. Aí o que é que a empresa faz ... é arranjar um jeito de gerenciar tudo isso, o que é complicado porque se a comunicação interpessoal, olho no olho, já gera ruído imagina agora com um computador na tua frente, um computador na frente, um computador na frente do seu cliente e vocês estão lá tentando lá tocar essa experiência. Mas financeiramente é tão interessante que vale a pena.

Nelson – Mas geralmente quando se fala de disso não se toca nessas lacunas?

L. M. – Na verdade a gente vê e é levado. É mais barato para a empresa, mas tem um movimento de contrapartida interessante e que tem agradado bastante, pelo menos os profissionais da área. O Google fez um troco interessante, ela percebeu que é mais criativo as pessoas estarem juntas, só que em vez ter aquela conversa de “vai para a tua casa ver a tua família, o teu cachorro”, ela disse “não aqui é a tua casa agora”, pode trazer cachorro, tem comida gratuita, aqui tem tudo o que você possa precisar, mecânico para o teu carro você vai ter em cinco minutos, lava jato a gente traz”. Então eles trazem a casa para a empresa. E um movimento curioso. O tempo que você tem que ocupar no desenvolvimento de coisas para a empresa e você é obrigado dedicar 40% do tempo que resta, se não me engano 20% você tem que pesquisa, então você é obrigado a pesquisar, 10% você gasta com pesquisas de coisas suas que você pode fazer o que quiser nesse tempo e os outros 10% que restam vai se divertir.

Nelson – No Brasil tem alguém caminhando nesse sentido?

L. M. – Não que eu tenha conhecimento ainda. No Brasil o que tem de mais conservador talvez esteja no Nordeste. Na empresa onde eu trabalho ainda não tem esse intuito.

Nelson – Dos vários cursos que você fez foi para aumentar a sua empregabilidade ou foi incentivo da empresa?

L. M. – Procurando a empregabilidade, com certeza. Existem empresas que ajudam no processo inteiro, mas no meu caso eu sempre corri por fora. Não se foi por causa do

porte das empresas que trabalhei. Mas existem empresas que pagam parte do seu curso ou o curso inteiro.

Nelson – E que estratégias utiliza para atualizar o conhecimento?

L. M. – A internet. A internet é um termômetro. A informação circulando na internet é quente, proveitosa, já aconteceu ou está acontecendo. Na internet provavelmente vai estar tudo e vai estar tudo em inglês.

Nelson – E como é o ritmo de trabalho no seu dia-dia?

L. M. – Chega muita demanda para a gente. Essa sensação de muita demanda existe pela dificuldade grande de estimar uma pessoa produzindo junto com a máquina ou através da máquina. Mas a produção é uma produção intelectual e isso cria uma dificuldade de estimar, e esses prazos são extrapolados, ao mesmo tempo novas demandas não param de chegar e a gente tem a sensação que sempre está fazendo muita coisa.

Nelson – Mas hoje em dia para racionalizar um pouco a produção de software estão criando as fábricas de software. Tem conhecimento dessa experiência?

L. M. – Especificamente no nosso caso, na empresas que a gente está estamos um pouco alheio a isso tudo porque a gente desenvolve jogos educativos. Meio que não tem produção de empresa no meio dessa coisa toda. É simplesmente um jogo educativo em que tenho que passar certa competência para a criança que está jogando aquele jogo. Ela começa o jogo com uma competência abaixo do esperado e depois que ela desenvolve a competência do jogo ela adquire aquela competência. Então não tem essa história de fábrica de software.

Nelson – Eu estava falando em relação ao processo produtivo. Se não seria uma tentativa de agilizar o processo de produção? Eu falo, por exemplo, de trabalhar com componentes.

L. M. – Há sim, com certeza. Isso a gente faz muito. É reaproveitamento de código ou

componentização. Você pega e meio que materializa uma coisa que alguém para você não estar redesenhando a todo o momento. Tem certos padrões que você identifica e esses padrões você guarda e forma uma biblioteca. Então na hora que uma demanda requer aquela código específico, não tem porque você ter pensar tudo de novo. Ele já está ali e já está validado.

Nelson – Essa sistematização não atrapalha o processo criativo?

L. M. – Na verdade vai chegar um momento que não vai ser preciso inventar mais nada. Tudo já vai estar inventado. É uma visão meio estanque da gente, mas não é a toa essa visão. Tudo de novo está surgindo o tempo inteiro, seja por motivos internos ou externos alguma novidade vai acontecer. De repente era o petróleo que movimentava o mundo agora está destruindo o mundo por causa do gás carbônico e a indústria do petróleo desestabilizou-se. Isso pode acontecer com o software também.

Nelson – Essa era uma questão que era para fazer no início, mas esqueci. Na empresa há espaço para vocês fazerem sugestões, propostas para melhorar os processos ou alguma outra coisa.

L. M. – Total. Às vezes o discurso é mais bonito que a prática, mas a gente, não sei se é porque a nossa empresa tem oportunidade de participar dessa lei de incentivo de informática e a gente ter uma veia forte de pesquisa aqui dentro, então esse tipo de coisa acontece muito. Se o que está errado pode ser melhorado a gente diz e aí montam os processos melhorados e devolvemos e às vezes eles implantam isso na cadeia toda. [...] Uma coisa é certa, os processos internos do grupo não são interferidos pela tradição da empresa como um todo. Então ela chega aqui na unidade e na distancia e só diz o que quer e quando quer e negocia como quer e quando quer e internamente a coisa é organizada. O pedido chega especificado “vou quer de tal forma em tal coisa, eu quero o jogo dessa forma”. Aí chega a demanda para gente e é negociado um prazo de acordo com a complexidade daquilo quer vai ser feito. Mas a forma como é desenvolvido é um processo que é interno e de vez em quando como está traçado a nossa forma de desenvolver para que isso vá como um todo. A gente já tem experiência de coisas que fazemos internamente, no grupo da gente isolado e ser ampliado e ir para a cadeia toda.

Nelson – Retomando a nossa linha anterior, você consegue se atualizar o tanto quanto necessário?

L. M. – Como a gente procura internet o tempo todo e está muito antenado com RSS, todos os *feeds*, *blogs* tem muita coisa nova acontecendo o tempo todo e a angustia que dá é que você não consegue acompanhar nunca tudo. E a sensação é muito ruim porque a sensação é que você está ficando para trás do que está acontecendo, mas humanamente é impossível acompanhar aquele volume de informações. Você tem que colocar um aviso ali e dizer que danado eu quero fazer, porque antes não tinha... mas agora tu tem. Abre o computador lá e pode pesquisar o que você quer.

Nelson – Me fala um pouco mais dessa angustia?

L. M. – É porque é uma coisa curiosa interessante demais. Tem muita coisa interessante acontecendo...(FALANDO SOBRE A NOVIDADES TECNOLÓGICAS). Como a gente está num meio que tem um turbilhão de idéias e interações diferentes, tudo na internet atrai de mais e você tenta ir atrás disse ai não por empregabilidade, mas por curiosidade.

Nelson – Você percebe essa curiosidade também nos seus colegas?

L. M. – Total. Inclusive isso é uma visão que a gente tenta quebrar porque a gente está tentando empresariar. Então agora, quando a gente olha para uma novidade a gente tenta enxergar “será que dá para fazer negócio com esse troço”.

Nelson – Agora que falou em empresariar, você pretende também seguir esse caminho? Porque vocês de informática tem tanto interesse em abrir empresas?

L. M. – Eu acho que duas coisas poderiam apontar isso aí. Uma é financeira. Eu acho que tu podes mudar de vida se acertas alguma coisa, mas antes de financeiro ou durante tem uma coisa que é interessante que é esta. Às vezes tem muita gente que coloca o software livre. Você faz um software e deixa-o livre só pelo simples prazer de todo o mundo estar usando o software que você tem. Você fez uma coisa que para você foi excelente, porque você sabe que aquilo pode ajudar um monte de gente e só pelo fato de

saber que todo o mundo está usando aquela tua opção isto já te basta. Então é tipo um reconhecimento na comunidade, entendeu. Então às vezes o empreender é pelo fato de disseminares uma solução que é tua, ou pode estar atrelado a uma coisa financeira. Tem gente que muda a vida. O Google mesmo, que é o mais próximo que eu me lembro agora, os caras mudaram a vida com o algoritmo que fizeram na faculdade. O engenho de busca que está ai até hoje, melhorado, é lógico, mas em essência é um engenho de busca, agora transformaram o engenho de busca numa fonte de capitalizada. É extremamente recente, mas já é uma das empresas mais ricas. Eles inventaram a perfeita máquina de fazer dinheiro. E como é que os caras fazem dinheiro nesse troço. Eles fazem dinheiro com um troço chamado link patrocinado. Primeiro você tem que ter confiança naquela informação. É como um sinal de trânsito. Você olha para ele e tem confiança que vermelho é para parar e que não muda. Sempre que você olha vermelho é para parar e não tem atropelo. Então quando você desenvolve esse nível de confiabilidade, você procura uma informação e encontra e encontra isso naquele lugar a partir daí você começa a poder fazer dinheiro. Então o que os caras do Google fizeram foi fazer um engenho de busca tão confiável que quando você faz uma busca toda a vez você vai sempre lá, sempre lá, sempre lá e agora começam a dizer que as pessoas que querem aparecer lá como fazer. Chegam nos caras com as estatísticas “veja só, você faz uma busca de um determinado assunto e você está parecendo na quinta página”. Ele vai dizer para você que os 20 mais clicados são os cinco primeiros, se você quiser eu lhe posiciono ali em cima. Agora veja o que é interessante, ele pode fazer esse tipo de venda para uma fonte específica que seria agricultura. Ele pode fazer esse tipo de venda para aqui, para Israel, para os Estados Unidos. Mas agora ele está fazendo um pouco melhor. Ele pode fazer esse tipo de venda para Recife. Quem procura agricultura e outros os *links* patrocinados vão ser esses, esses e esses. Quem está a procura de qualquer assunto em qualquer lugar e esse assunto está sendo replicado para o mundo todo. Então ai você consegue dimensioná-lo como se fosse um outdoor ambulante.

Nelson – Mas a decisão de empresariar parte da visão dessas oportunidades ou teria outras motivações.

L. M. – Eu nunca quis ficar sobre o mando de um patrão. Não sei se isso é algum fenômeno ligado às pessoas de informática, mas desde o começo, desde que eu me entendo por pessoa eu sei que tenho que ter alguma empresa ou alguma coisa que vai

ser produzida e estar distribuída para várias pessoas. Agora o que vai ser isso, quando vai ser isso não sei. Então essa é uma quarta tentativa. Não na área de informática. Eu já tive outras tentativas em outras áreas. Minha família, independentemente do que você queira tratar como família, você vai ver que minha família é composta por 90% por funcionário público. O pessoal é preso naquilo ali e até hoje. Só falam do próximo concurso público que vai ter. Agora meu pai tem uma padaria, mas ele sempre diz para eu fazer um concurso público. Ele foi dono de padaria por acaso não porque ele é empreendedor. Ele admira muito a carreira acadêmica, mas quando você chega lá na frente ele vai ser funcionário público. Pronto, ele gosta disso. A segurança que ele não teve a vida inteira ele tenta achar aí. A única facilidade que tem na área de informática e empreendimento é o seguinte. Para você conduzir qualquer coisa em informática você só precisa de um computador e para as pessoas usarem o que você propôs é só saberem usar um computador. Então uma única pessoa pode produzir para todo o mundo. O que é diferente do cara que faz um carro. Nem todo o mundo consegue comprar esse carro nem uma pessoa só consegue produzir esse carro. Então muitas pessoas são necessárias para montar esse carro e muitas pessoas são necessárias para comprar esse carro. O que é que a informática faz? Soluções para pessoas. Isso não esgota. Por exemplo, soluções de transporte para as pessoas moverem sempre. São poucas as soluções que você pode encontrar e são muito caras essas soluções. Mas a informática é diferente. As soluções que as pessoas desenvolvem para a informática são soluções fáceis e um só computador consegue promover essas soluções. E como não é uma coisa materializada e só fazer o Control C e Control V. Então se ele fez 100 pães e vendeu 100 pães acabou. Só tem 100 pões no estoque diário dele. Mas se eu fizer um programa hoje eu posso fazer esse programa 1 milhão de vezes e eu não preciso fazer mais nada. Agora do jeito que é fácil replicar e fácil de roubar. Eu tiro ou eu copio, mas não posso ser acusado de tirar nada porque eu só copiei. É a pirataria. Como é que você vai conseguir domar a pirataria. Eu não sei qual a saída para a pirataria. Talvez um preço justo. Aí vem a briga de software com hardware. Todo o software livre é patrocinado por empresas de hardware, porque ela sabe que quanto mais software gratuito existir mais máquina vai ser vendida. Mas não foi o que aconteceu com gasolina e combustível.

Nelson – Fora do trabalho, o que faz para se divertir?

L. M. – Eu não me importo não em fazer qualquer coisa para arejar a mente. Você vai

atrás do lazer que você gosta de estar fazendo. Longe do computador gosto de estar em cima de uma moto com muita lama. Gosto de fazer trilha. A ansiedade que a área da gente traz é que você não consegue estimar direito porque tu não programa direito a tua capacidade produtiva tu prometeu que ia entregar tal dia. Mas às vezes não dá porque não ajustou tão bem o seu cronograma. Tem hora que dá vontade de pegar o computador e jogar fora. Eu não quero saber disso aí. Mas a restrição de prazo em negócio é inegável. Não tem por onde correr. O mercado diz assim; eu quero lançar esse produto em tal tempo, precisa estar pronto. Tem que sair, e aí.

Nelson – Você também percebe esse estresse em seus colegas?

L. M. – Percebo. Láis um tempo atrás aí sofreu lesão física e até estresse mesmo. Lá na sala tem gente que roí muita unha e aí vai. Cada um tem seus sinais.

Nelson – Em relação ao futuro como é que você acha que o setor vai evoluir e como é vocês trabalhadores vão ter que se adaptar?

L. M. – Eu não sei se represento muito bem a maioria. Eu acho que vai ter uma corrida danada de gigantesca. Todo o mundo correndo, mas não sabe para onde entendeu. Então questiono bastante essa correria da gente. Correr tanto, trabalhar tanto para ter tanto dinheiro para comprar o quê e fazer o quê. O cara quer ter três carros novos para ir para onde. Tem muita coisa sem sentido. Minha mãe diz que eu deveria ter nascido numa tribo indígena porque desde pequenininho eu falo isso; para quê tanta roupa. Então é o seguinte; estou no meio desse sistema, estou no meio dessa correria. Eu escutei uma frase esta semana que é assim “eu me apaixono mais pelo barulho da fritura do que pelo próprio bife”. Quem escreveu isso foi Steven Hobes. Ele se impressiona muito mais com funcionalidades do que com o que é mais interessante, o que é mais produtivo. Pouco importa se é estranho você usar dois dedinhos no mausinho diferente no notebook. Aquilo é bonito, é legal, mas é produtivo? Eu sei que isso deve vender pra caramba.

Nelson – Obrigado pela entrevista.

Entrevista com P. A. que trabalha como desenvolvedor na WTM, empresa do Porto Digital que trabalha com tecnologias para o desenvolvimento de sistemas de Web.

Nelson – Podes me contar um pouco da sua história acadêmica e profissional?

P. A – Meu nome é P. A. trabalho na WTM, empresa do Porto Digital que trabalha com tecnologias para o desenvolvimento de sistemas de Web, que são sistemas que controlam e fazem gestão de negócios na área de TI mesmo. A gente desenvolve lá sistemas para o SEBRAE. A gente faz lá a gestão de todo o SEBRAE e seus recursos. Sobre o que você queria saber do Porto Digital e a área da gente é o seguinte. É uma área nova que está movimentando o estado, está num novo patamar de giro de economia aqui no estado. Pernambuco agora conta com o Porto Digital, e o Porto Digital é o maior pólo de tecnologia do Brasil. A mão de obra lá é uma mão de obra nova, com bastante valor agregado e a gente percebe o seguinte; está cheio de oportunidades lá e está tendo também uma grande necessidade de mão de obra, é grande ainda a carência de mão de obra lá tanto de conhecimento técnico como de conhecimento de línguas como inglês, francês, espanhol e a gente não tem pessoas para suprir essa carência.

Nelson – Como é que você fez para chegar nessa empresa?

P. A – É o seguinte. Eu já tinha trabalhado em outra empresa de desenvolvimento. Eu mandei meu currículo, fizeram uma seleção técnica justamente para evitar que uma pessoa que não tenha conhecimento chegue a atuar na empresa.

Nelson – E quais são as suas atividades no dia-dia da empresa?

P. A – Eu trabalho no desenvolvimento de um sistema chamado que gerencia as atividades de todo o SEBRAE. É um sistema grande que roda em 26 estados brasileiros ao mesmo tempo. Como disse, ele gerencia todo o SEBRAE desde o sistema financeiro

ao sistema de logística, ao sistema de controle, ao sistema de administração dos agentes do SEBRAE, ele gerencia todo o sistema de mão de obra de projetos do SEBRAE. No caso eu sou um desenvolvedor, mas tem os analistas de sistemas que vêm as atividades e repassam para os desenvolvedores, tem os gerentes de projetos que gerenciam os projetos e repassam as atividades para os analistas de sistemas e por sua vez os analistas repassam para os desenvolvedores, tem os engenheiros de software, tem o pessoal da infra-estrutura que é responsável pela manutenção dos computadores, das redes dos capeamentos, ou seja, a manutenção de tudo, tem o pessoal de financeiro, RH. É uma empresa comum em que à base da vida econômica é o desenvolvimento de software, é uma fábrica de software como a gente fala.

Nelson – O seu trabalho, você faz integralmente na empresa ou pode levar para casa?

P. A – Bom à vantagem da gente é que nós não trabalhamos pelo fato de estarmos na empresa. A gente tem uma tarefa x para ser realizada em n horas. Se a realizarmos em menos tempo e aonde a realizamos não importa. O que importa é a tarefa estar pronta até um prazo de x horas. Se você realizar a sua tarefa você pode ir para casa, pode fazer outra atividade, mas a gente tem aquele prazo para realizar em x horas. Se você também não conseguir realizar, você vai ter que disponibilizar um tempo extra seu a noite ou fim de semana para realizar aquela atividade.

Nelson – Mas você passa mais tempo em casa ou na empresa?

P. A – Eu passo mais tempo na empresa, no caso porque o aparato de tecnologia que a empresa tem para eu desenvolver não é o mesmo aparato que a gente tem em casa. A gente até podia fazer umas coisas via internet, acessar o computador da empresa remotamente, mas tem umas camadas que a gente não pode, por questões de segurança, acessar.

Nelson – Uma coisa bem recorrente nessa área é a questão da atualização do conhecimento. Como é que você faz isso?

P. A – É um curso muito dinâmico, certo. Enquanto outros cursos como direito a lei

varia pouco e você sempre estuda as mesmas leis, no caso da gente 6 a 9 meses é uma eternidade. Por quê? Porque em 6 meses a tecnologia muda completamente, você tem vários paradigmas novos, você tem várias metodologias sendo atualizadas. De 3 em 3 anos a gente tem uma mudança significativa nas linguagens que são utilizadas pelo mercado. Novos softwares, novos ideais de desenvolvimento e dos ambientes que a gente desenvolve dentro dos programas, seja lá em Java, seja lá em Docnet da Microsoft, seja lá em PHP, ou seja, a gente tem sempre uma renovação do conhecimento que a gente necessita. Um profissional que se forma na área da gente que não se atualiza ele simplesmente não vai conseguir exercer a profissão porque ele não vai ter conhecimento para lidar com o mercado.

Nelson – Mas me fala das estratégias mesmo. Além de estudar aqui o que você faz mais?

P. A – Uma boa estratégia no curso da gente é o seguinte. Você tem que estar sempre prevendo o que vai acontecer com o mercado. Por exemplo, hoje você é um programador em Java e você está vendo outra linguagem surgir você não pode se abstrair só para Java, “olha eu sei só isso”. Eu tenho que ir para aquilo. Do mesmo jeito que você está estudando rede cabiada, se você é de infra-estrutura, e você não se ligar no *wireless*, que é a rede sem fio que está bombeando aí, você vai ser um profissional obsoleto. Então você deve ser um profissional sempre atento ao que vai acontecendo no mercado. Um grande diferencial no curso da gente são as idéias. Tipo, se você tem uma boa idéia e consegue implementá-la, você tem uma chance de se destacar no meio dos outros profissionais.

Nelson - Falando em implementar idéias, é muito comum o pessoal de informática abrir empresa. É por causa de alguma facilidade que vocês têm nessa área?

P. A – É como eu sempre digo; abrir uma empresa de informática acarreta os mesmos riscos que abrir uma empresa comum. Por quê? Porque do mesmo jeito você vai ter que cuidar de RH, do mesmo jeito você vai ter pessoas trabalhando, porque não vai ser as máquinas trabalhando, vai ser as pessoas. Você precisa se preocupar de todas as maneiras. Outra coisa, o que vou dar foco já existe muito aqui. Eu vou desenvolver o quê? Eu vou desenvolver para *web*, eu vou desenvolver para celular, eu vou desenvolver

para *desktop*, eu vou desenvolver programinhas para supermercado. Você precisa saber o que você vai desenvolver. Realmente existem muitas empresas porque ainda existe uma carência de desenvolvimento. Tem empresas aí sobrecarregadas de softwares para fazer, não tem como fazer e repassam para empresas menores. Contudo qual é o maior problema. Crescem novas empresas, cresce assombrosamente e diminui a quantidade de mão de obra. O problema é o seguinte. No curso da gente os dados estatísticos mostram o seguinte. A procura pelo curso da gente está diminuindo. Parece mentira, mas a procura pelo curso da gente está diminuindo. Tem muitas faculdades abrindo, mas você vê que a Federal mesmo a última vez que eu fiz vestibular para lá a concorrência era 18 por vaga, agora está 11 ou 9 por vaga. Mas deixas eu te explicar o problema. É um curso difícil de formar principalmente em instituições como a UNICAP, a Federal e a UPE em que ainda existe um currículo muito científico. Existem outras faculdades como a UNIBRATEC e a FIR que tem o currículo com o perfil de fábrica de software, em que eles vêm apenas às linguagens. A gente vê a ciência da computação literalmente, tanto a UNICAP como a UPE e a Federal. Mas no geral para o mercado é melhor o pessoal que não tem a carga científica muito forte. É melhor o pessoal do modelo da fábrica de software como o pessoal da UNIBRATEC. Mas é assim, há um balanço. As universidades têm que regular isso porque é um balanço. Mas o problema que é um curso muito difícil, é um curso que puxa muito, muita gente entra no curso e se decepciona porque reprova, o nível de reprovação é muito grande principalmente aqui na universidade.

Nelson – Voltando a questão anterior. Você ainda não me falou das estratégias concretas que utiliza para atualização do conhecimento ou se a empresa estimula.

P. A – A empresa sempre estimula lá é ver as novas metodologias de desenvolvimento, seguir padrões. Agora a estratégia é o seguinte. Você tem que se atualizar em novas linguagens.

Nelson – O curso que você está fazendo é suficiente para suprir essas necessidades?

P. A - Não, de maneira nenhuma. O curso de graduação na área da gente não é suficiente de maneira nenhuma. Você tem que ter a pós, um mestrado, um curso em que você vá aprender a linguagem. Existe uma coisa interessante no curso da gente que é o

seguinte. Quando você quer ser um bom profissional em uma linguagem de programação o que é que você faz. Você tira certificação da linguagem. O que é isso. Você entra em contato com a pessoa que produziu a linguagem, ou com a empresa que produziu a linguagem. No caso de Java você entra em contato com uma empresa chamada SUN. No caso de TEXACO você entra em contato com a Microsoft. Você faz uma prova onde dependendo da pontuação você recebe aquela certificação. Como profissional certificado você passa a ter mais valor para o mercado. É como se fosse um ranking, uma hierarquia. Por exemplo, a Microsoft tem um sistema de ranking que começa com MCP – *Microsoft Certified Professional* que é o Profissional certificado da Microsoft, depois vem a MCT - *Microsoft Certified Trainer* que é o perito certificado da Microsoft e depois vem o MVP - *Most Valuable Professionals* que é o profissional mais valorado, ou seja, o mais valioso da Microsoft. MVP se são não me engano deve ter em torno de uns 20 em todo Brasil. As provas são muito difíceis exigem uma dedicação muito grande.

Nelson – As empresas quando vão contratar são muito ligadas nas certificações?

P. A – Claro. A sobrevivência da empresa dele depende disso. As empresas também estimulam por que se a empresa for fornecer um serviço para uma empresa que nem a Vale Rio Doce, vamos supor que vai fazer um sistema. A Vale não vai querer que quem esteja desenvolvendo os sistemas sejam simples estagiários que acham que sabem uma linguagem. Eles não vão querer que um sistema da empresa esteja na mão de gente sem qualificação. Ela vai querer que a empresa de software prove que o seu profissional é bom. A empresa vai dizer “olha, tenho esse profissional que tem mestrado, tenho esse profissional que tem o MCT, eu tenho esse profissional que tem JDGP que é do Java, eu tenho esse profissional com certificado da ORACLE, ou seja, são várias certificações, “olha eu posso lhe oferecer um trabalho de qualidade porque eu tenho esses profissionais na minha mão”.

Nelson – Na empresa que você trabalha tem profissionais certificados?

P. A – Tem um MVP lá. Eu estou tentando fazer um MCP agora para o fim do ano... Você vai lá faz a prova e se acertar mais de 70% recebe a certificação. Agora o problema é acertar esses 70%.

Nelson – Voltando a questão de abertura de empresa, você também pensa em abrir uma empresa também?

P. A - Eu já fiz uma tentativa de abrir uma empresa. Na época o grande problema é que não pude me dedicar. Mas eu tenho ainda essa idéia sim de abrir uma. Até mesmo porque a gente da ciência da computação ainda tem alguns problemas. A gente ainda não tem um órgão responsável como o CREA, a OAB. Ou seja, a gente ainda não tem todos os direitos garantidos. A aposentadoria existe porque tem você pagando o governo, mas não tem todos os direitos garantidos como os profissionais de outras áreas têm. A área da gente é muito nova. Você raramente vai ver um cara que se aposentou na área de TI.

Nelson – Mas o que é que te atraiu nessa área?

P. A – A parte de matemática que eu gosto muito, a parte de lógica e a parte de mexer em computador que me atraiu pra caramba.

Nelson – A motivação para abrir a empresa, foi o quê?

P. A - Para abrir uma empresa seria a remuneração, caso viesse a ser uma empresa de sucesso, visto que o nosso mercado aqui é de forte valor agregado. Também pelo fato de poder trabalhar do jeito que eu queria e transformar em realidade minhas idéias e não ficar dependendo de terceiros. A empresa é uma oportunidade, uma idéia que tem muito futuro na realidade. Em computação a gente tem uma grande vantagem que é o seguinte. O principal impacto entre você e uma idéia concluída é o tempo. A gente tem uma grande facilidade de fazer as coisas. Eu posso fazer um sistema operacional, mas a questão é quanto tempo vou precisar na minha vida para realizar aquilo. Tenho conhecimento, sei onde busca, eu estudo. Não é a mesma coisa você construir um prédio que você precisa ter muito dinheiro para iniciar. E assim, os sonhos estão ao nosso alcance. Basta saber a idéia e ter o tempo e a vontade de correr atrás.

Nelson – Na empresa você tem espaço para propor melhorias nos processos e inovar?

P. A – Uma empresa de TI hoje que não dê espaço aos funcionários, não dar espaço para os funcionários propor idéias novas, olha que isso já foi pesquisado, tem forte tendência de ir à falência. Porque como disse a área da gente é uma área carente que precisa de idéias, de profissionais novos que tragam outras novas maneiras de fazer as coisas, novas maneiras de resolver problemas. Porque o perfil do profissional de TI não é executar tarefas, mas sim achar soluções. Quando vou fazer um software para uma empresa eu não vou fazer um software que execute as tarefas dela, eu vou fazer um software que seja uma solução para os problemas dela seja para melhorar para melhorar processos, melhorar a velocidade, melhorar a performance. Porque se é para ficar na mesma velocidade é melhor ficar como está. E para automatizar, para deixar mais rápido alguém precisa ter alguma idéia.

Nelson – Mas ai precisa de liberdade para propor ...

P. A – É, liberdade porque muitas vezes aquele profissional que está lá começando pode não ter um conhecimento como o seu conhecimento, mas pode propor idéias muitas melhores que o seu.

Nelson – Os gerentes onde você trabalha tem essa percepção?

P. A – Têm. Os bons gerentes, os bons profissionais têm. É como qualquer outra área. Têm bons profissionais e têm maus. Tem os maus gerentes, tem os arrogantes e também tem os bons profissionais. A maioria felizmente são bons profissionais.

Nelson – Qual é o vínculo que você mantém com a empresa? É de estagiário?

P. A – Mais ou menos porque estou sendo contratado agora.

Nelson – Estas na empresa há quanto tempo?

P. A – Á 6 meses.

Nelson – Em relação ao futuro como é que você acha que o setor vai evoluir e vocês

trabalhadores vão ter de habituar a isso?

P. A – Eu vejo a TI evoluindo muito, grande parte das empresas no Brasil ainda não tem os seus sistemas informatizados. É que tem o seguinte problema quando essas empresas instalam um SAE, um SIGA que são sistemas que automatizam empresas. É que na hora que você instala um sistema desses a sua produção decai para depois você sentir o efeito dela subindo. Nesse decair muitas empresas sentem dificuldades, há um processo difícil de lidar com o cliente. Mas eu vejo que muitas empresas vão abrir os olhos, a TI não para de crescer. Hoje ela é uma realidade em todo o lugar. Algum tempo atrás teve um problema na Speedo (principal fornecedora de internet em banda larga no estado de São Paulo), teve de 12 horas de pane e São Paulo simplesmente parou. Isso mostra o quê? Que há 10 anos atrás a gente tinha uma tecnologia 10 mil vezes inferior. A evolução da tecnologia da gente é muito grande. Se você compara a evolução da tecnologia de um computador com a evolução do carro há dez anos atrás, o carro estaria custando um real e estaria correndo a quase 4 milhões de quilômetros por horas. Há dez anos atrás a gente tinha computadores sendo medido com HD de 40 Gigas. Hoje eu tenho um pendrive com 33 Gigas. Hoje você tem HD's de Terás. Para você ter idéia as referências da gente às vezes se perdem. Tem um livro, cujo qual esqueço o nome, é um dos autores mais conceituados da gente. Ele diz que, e isso foi escrito a 7 anos atrás, nunca um computador conseguiria chegar a um Mega de TASC, que é uma unidade de medida que a gente tem. Hoje em dia a gente tem peças no computador que tem mais de 30 Megas.

Nelson – Mas vocês vão conseguir dar conta desses avanços, conseguem se atualizar o suficiente?

P. A – Porque a máquina evoluiu, os programas que a gente está utilizando para fazer o software também evoluíram muito. Antigamente a programação era feita a partir de cartões perfurados. Hoje a gente tem idéias como a Microsoft que fornece a *Visual Studio*, tem o NI...que são várias idéias que nos possibilitam desenvolvimentos muito mais difíceis. Tem até algumas camadas de estudos que estão fazendo o seguinte. Você apenas diz como é o software que você quer através de uma linguagem fácil de computador que o programa já monta o software eu você pediu.

Nelson – Hoje em dia também existe a política de trabalhar com componentes em que você reaproveita os códigos já escritos.

P. A – Isso é uma política para a manutenção dos seus códigos. Por exemplo, eu fiz um código hoje ou passei uma noite estudando um código de inteligência de jogos. Mas pra frente eu posso utilizar esse código para mais alguma coisa. Em vez de ficar procurando na internet ou procurar alguém para fazer o código ou perder meu tempo estudando de novo e vou lá onde guardei o código e pego. As empresas hoje adotam padrões de desenvolvimento e reaproveitamento de códigos, a gente tenta reaproveitar o código ao máximo. Se existe pronto, não precisa fazer. ... Isso é para cumprir prazos orçamentos porque às vezes tem muita demanda e se a gente não reaproveitar não agiliza o processo.

Nelson – Qual é a sensação de saber que tem de estar se atualizando o tempo todo?

P. A – Hoje existe uma coisa maravilhosa chamada de internet que ajuda a atualizar conteúdo. Porque é assim. É bom você estar o tempo todo fazendo curso? É. Mas você tem a internet e várias outras fontes de informação. A maior fonte de documentação da gente é a internet. Nos somos o curso que mais tem coisas na internet. Se a gente está com dúvida entra lá no site do Google, bota aquela dúvida que você vai achar alguma coisa com certeza. A internet tem um conteúdo da gente feita pela gente. Afinal a internet foi feita por gente que trabalha nessa área e tem o nosso próprio conteúdo, ou seja, além de prover material para os outros, a gente provê nosso material.

Nelson – Então toda essa dinâmica não te atrapalha em nada?

P. A – Atrapalha sim porque o pessoal fala que quem faz ciências da computação não tem vida social. Mas você gosta de desafios. É um negócio que você tem de ser disciplinado. Se você tem uma atividade x para fazer, você tem de fazer, executá-la, tem de saber moldurar seu tempo porque exige muito.

Nelson - É muito comum nessa área falar em desafio. Você percebe isso, os seus colegas têm a mesma visão?

P. A – Quem mexe com computação e gosta da área é tranqüilo. Porque tem gente que

entra no curso, se forma mas não gosta. Quem gosta de programar acaba gostando dos desafios, e mesmo que ele passasse num concurso ele não ia largar a vida. Ele ia montar alguma empresinha e tocar os dois. Quando você encontra o pessoal que gosta você vai ver um perfil de pessoal curioso, é um pessoal que gosta muito de jogar, é um pessoal que gosta muito de matemática, é um pessoal que gosta muito de desafios quando pequenos. Quem gosta, é claro que tem a questão do dinheiro, sempre agüenta trabalhar com isso. Você vê todo esse pessoal ai que fez sucesso como Bill Gates, Steve Jobson, esse pessoal tem a maior saudade de quando programavam.

Nelson – Como é que você trabalha na empresa. É em equipe ou é individual?

P. A – Depende muito da metodologia da empresa. Tem empresas que desenvolvem em duplas. Tipo a metodologia de desenvolvimento chamada XP que tem você e seu colega pensando. Na empresa onde trabalho cada um desenvolve o seu trabalho, mas o que é que acontece. Eu desenvolvo na minha máquina, mas ela é extremamente ligada com o outro funcionário, a gente tem um conjunto de soluções mas que no fim está tudo interligado. Ou seja, eu estou fazendo uma parte do código, o outro está fazendo outra parte do código, mas que no fim você aperta alguma coisa lá e os dois códigos vão se juntar. Uma parte vai se juntando com a outra e assim permite que várias pessoas trabalhem num mesmo projeto.

Nelson – Então a máquina intermédia tudo?

P. A – Claro que a gente tem um contato pessoal. Existe uma visão errada da gente. O pessoal da área da gente é o pessoal que mais gosta de se divertir, gosta de sair, tomar uma, ter um ambiente descontraído.

Nelson – Mas me fala um pouco mais dessa questão do relacionamento. Em quê isso é importante para você?

N. - Porque é aquela história. Além de saber muito da parte de lógica você também tem que ver o lado humano da coisa, tem que saber ter um relacionamento fácil com os colegas. Empresas que incentivam muito o relacionamento entre os funcionários como a Google e a Microsoft elas sabem que não estão escrevendo um código para a máquina,

estão fazendo um código para as pessoas. Se você não tem um bom relacionamento com pessoas você está perdendo o foco. Os programas que a gente faz não são para as máquinas utilizarem, são para as pessoas.

Nelson - Você já viveu alguma situação de desemprego?

P. A – Já sim. Aconteceram também situações de desemprego na empresa quando o pessoal não tem competência para estar no cargo.

Nelson – Nessa empresa você sente que tem emprego garantido, pode fazer uma carreira?

P. A – Olha no curso da gente quem é desempregado é quem é muito ruim mesmo. Se não tiver uma capacidade de comunicação boa entre as pessoas, se não tiver competências técnicas. É como qualquer área. Se não for um profissional capaz não tem muita chance.

Nelson – OK. Agradeço a sua entrevista e muito obrigado.

Entrevista com G. M. L. O., estudante de ciências da computação na UNICAP, e faz estágio numa empresa da Petrobras onde desenvolve um projeto de desenvolvimento de internet.

Nelson - Para começar queria saber um pouco da sua trajetória acadêmica e profissional.

G. – Me formei no colégio São... em 2004 e em 2005, tentei passar no vestibular da federal e a minha mãe me convenceu de ir para a Católica. Estou aqui já vai fazer 3 anos e pretendo me formar no primeiro ou semestre de 2010. Vai depender do andar da Carruagem. Hoje em dia estou me estagiando numa Petroquímica que é agora da Petrobrás e lá a gente está com um projeto de desenvolvimento de intranet. Facilitar a troca de documentos e dados da empresa entre funcionários.

Nelson – E como é que você fez para chegar lá?

G. – Eu distribuí currículo. Aí surgiu uma vaga de estágio, porque a empresa é nova, e aí me chamaram. Quando me chamaram levei uma idéia e o pessoal da área de tecnologia de lá gostou e a gente começou a desenvolvê-lo.

Nelson – Essa coisa de levar uma idéia nova era um pré-requisito ou não?

G. – Não. Como a empresa era nova eles queriam primeiro ter um estagiário de qualquer área para ver qual seria a reação da empresa com estagiários. Têm plano de ter sempre um numero de estagiários na empresa e eu acabei sendo a cobaia de lá. Quando cheguei lá quiseram criar uma área só de TI para desafogarem os outros serviços da empresa. Pegariam metade os servidores da empresa usados na troca de arquivos e trocar por um servidor só, centralizado e mais organizado.

Nelson – E quais são as atividades que você tem no dia-dia da empresa?

G. – O meu dia a dia começa pela manhã lá no estágio desenvolvendo, corrigindo erros. Porque quando você desenvolve um produto para consumidor final, não adianta só você saber utilizar. O usuário tem de saber utilizar, tem que achar fácil e não tem de achar defeito. Então quando você faz alguma coisa, você manda para eles e espera eles reclamarem de algum defeitozinho ou de alguma coisa que não esteja fácil. Fora isso fico desenvolvendo alguns sistemas para vender por fora porque sempre tem alguém querendo comprar. Hoje em dia tem muito desenvolvedor individual e pouco desenvolvedor de sistema mesmo. Aí é muito fácil hoje você conseguir uns trabalhos *freelancer* por fora só para desenvolver sistema mesmo.

Nelson – Então você chega a se relacionar diretamente com clientes?

G. – Não. Eu lido diretamente com algumas empresas e algumas pessoas, e aí vendo o meu sistema para eles.

Nelson – E como é que você faz para conseguir chegar nessas empresas e pessoas?

G. – É comunidade. Não sei o que é que acontece. Gente da área de informática existe isso de comunidade. Às vezes alguém me procura e diz que tem um amigo que precisa de não sei quê e eu não posso fazer para ele porque estou ocupado. Ai eu faço esse serviço para essa pessoa, gosta do meu serviço, fica me procurando sempre, fica me recomendando para outros até eu começar a ficar atolado. Ai eu passo para outros amigos próximos e começam a crescer e a desenvolver também.

Nelson - Você só trabalha na empresa ou pode levar trabalho para casa também?

G. - Eu levo muito trabalho para casa. Trabalho na empresa e algo que eu faço lá que eu gosto, tipo, ultimamente eu faço um programa que é para reduzir tamanho de imagem para desafogar o servidor. Que a imagem continue com uma qualidade boa, mas pequeno. Aí gostei desse sistema, peguei meu código, porque o programa é da minha autoria, peguei para estudá-lo mais em casa, melhorá-lo um pouco e coloquei-o na internet para outras pessoas estudarem ele e melhorarem ele. Meu código também pode vendê-lo e outras pessoas podem vendê-lo.

Nelson – E você passa mais tempo na empresa ou em casa?

G. – Eu passo mais tempo na empresa e na faculdade. Não tenho mais casa. Casa é só para dormir.

Nelson – Tem algum tipo de incentivo na empresa para trabalhar em casa?

G. - Não. É porque a gente tem aquelas coisinhas do tipo alguma coisa está quase funcionando mas falta alguma coisa. E você fica martelando com aquilo na sua cabeça porque quer de todo jeito. Ai você acaba levando para casa porque você quer ver aquilo ali selecionado logo. Quando uma solução fica arrastando e demorando a gente se sente mal.

Nelson – Na empresa trabalham por projetos?

G. - Lá estou trabalhando em área. É uma área que dá suporte para outras áreas. Eu tenho prazos a cumprir do tipo “tenta fazer até dia tal”, mas não tem um prazo rigidamente estipulado e não tenho linhas de código obrigatório. Eu já trabalhei numa empresa que vendia *sites* e ai eu tinha prazos obrigatórios. Se eu não conseguisse dentro da hora não me pagavam. Aí eu tinha que me virar, deixar de dormir, deixar de sair, deixar de namorar. Mas eu gosto, o *stress* é muito mais gostoso... Mas a gente não cumpre prazos, a gente tenta. A gente tenta manter um prazo, porque às vezes o cliente quer um prazo que a gente acha que é impossível, mas para a gente não perder o cliente a gente diz que faz. Se o cliente pedir um prazo de 15 dias a gente tenta correr, mas entrega em 20. O Cliente reclama até entregar, mas na hora que você entrega ele esquece que demorou. Vê o sistema funcionando, pede para a gente mudar algo no sistema a gente mexe e assim vai.

Nelson – Você prefere trabalhar em casa ou na empresa?

G. – Eu gosto de trabalhar em casa, mas também gosto de trabalhar no ambiente. Quando estou no ambiente a gente conversa, tira as dúvidas, faz aquelas brincadeirinhas que deixa o ambiente mais legal.

Nelson – Na empresa você trabalha em grupo ou é sozinho?

G. – A gente tem uma equipe de trabalho e está em contato direto o tempo todo porque a gente fica na mesma sala. Aí eu faço programação, tem um cara responsável pelo *webdesign* e tem o administrador do sistema que fica responsável pela manutenção dos servidores. Aí a gente fica sempre por aqui conversando, brincando, meio que fica chefe pedindo *feedback* para ver como é que está andando o sistema. É um ambiente bem alegre.

Nelson – E como é o relacionamento entre vocês?

G. – O maior problema que eu tive é pelo fato de não ser uma empresa de informática mesmo, e ser uma empresa de petróleo, eu sou meio que um corpo estranho lá. Eu e o resto do pessoal de informática somos mais relaxados, a gente usa barba, usa brinco quer ouvir musica de fone de ouvido de lá para cá. O pessoal nos olha meio estranho, mas acostuma. Quando vê a gente no contexto da área acostuma.

Nelson – E o relacionamento com o gerente, como é?

G. – O relacionamento com o gerente é tranqüilo. Ele é super gente boa. O problema é a cobrança que às vezes é um pouco chato.

Nelson – Como é que você faz para atualizar o conhecimento?

G. – Atualizar o conhecimento é o tempo todo. Na área de segurança de dados na hora que você faz alguma coisa tem que sempre pensar a frente. O que o usuário pode fazer de mal intencionado para roubar dados de outro usuário? O que é que o usuário pode querer fazer ou sem querer mesmo, que pode acabar danificando o sistema? E o que é que eu posso fazer para que isso não ocorra? Então por mais confiável que o sistema possa ser contra defeitos tem que estar sempre buscando nas comunidades ou estudando em livros que tipos de erros podem ocorrer e que tipos de novidades têm por ai que você pode aplicar no seu sistema.

Nelson – E qual a importância da internet em tudo isso aí?

G. – Hoje em dia por causa do Google o pessoal está adquirindo um conhecimento maligno que para nós programadores não é legal. Você faz algo na boa intenção e se esquece um detalhezinho é nesse detalhe que você se quebra. Tem que estar sempre atualizado para não esquecer nenhum tipo de detalhe.

Nelson – Mas dá tempo de atualizar com todas as demandas que você já tem?

G. – Dá tempo sim. Dá tempo para tudo. Vida de programador, não sei o que é que acontece, a gente consegue multiplicar as horas, o dia tem 40 horas para a gente. Às vezes tem dar uma horinha a mais para ali dando uma ajudinha para algo que pode ser um pouco mais crucial. Dorme muito pouco durante a semana. Quando chega a sexta-feira chega em casa as 10 da noite dorme e pronto. Depois está novo.

Nelson – Não tem aquele negócio de stress, correria, muita cobrança ...

G. – Tem, tem muito estresse, tem que estar o tempo todo correndo, engorda e emagrece muito dependendo da época do ano. Às vezes tem que passar muito tempo em casa e enquanto você está em casa tem que ficar ouvindo cobrança, "meu filho está fazendo o quê? Você passa muito tempo no computador, conversa um pouco com a gente em casa". Às vezes você é a única pessoa acordado de madrugada andando de lá para cá tentando relaxar para ver se vem alguma idéia na cabeça. Às vezes vai para o supermercado comer alguma coisa só para sair de casa e daquela pressão que está ocorrendo.

Nelson – E como é que você aprendeu a lidar com tudo isso?

G. – Durante o desenvolvimento é muito estresse, pressão, é choro mesmo. É aquela coisa de você acordar de manhã querendo dar cabeçada na parede, querendo brigar com todo o mundo, mas quando termina que você vê funcionando é a melhor sensação do mundo. Vale a pena chegar no final e ver tudo funcionando, ver todo o mundo gostando do seu trabalho, contente, elogiando.

Nelson – E no caso a tua maior fonte de informações é a internet mesmo?

G. – Uso muito a internet. No caso também uso também alguns livros bons. Mas muitos deles são para pessoas que não são da área. Estão pesquisando muito para pessoas que não são da área. Por isso acabo encontrando mais conhecimento para mim na internet que nos livros. A maioria dos livros, por exemplo, para a segurança são para pessoas que não são da área de segurança. Tem pouco conhecimento aprofundado. Na internet só tem que garimpar muito para conseguir aquilo que você quer. Tem que ir atrás das fontes de dados, tem de entrar em contato com sites que estão em inglês, que estão em francês.

Nelson – O que é que acontece com um profissional que não se acompanha a evolução de conhecimento na área?

G. - Ele fica para trás. Na área tem muito, mas quando o cara não se interessa muito fica estagnado numa área. Ele pode achar que está ganhando bem, pode achar que o trabalho dele está bom, mas quando ele parar para dar uma olhada ele vai ver que pode fazer muito mais coisas, coisas que podem te fazer bem melhor e te deixar mais feliz com o seu trabalho e não ficar só com aquilo que você sabe. E o que ocorre hoje em dia no mundo da computação é isso. Tem muita gente que entra numa área, ai gosta daquela área e deixa de pesquisar outras áreas, deixa de se desenvolver naquela área que já está entendendo bem, deixa de querer estudar e o conhecimento fica pequeno. Alguns programadores, como é o meu caso, que sempre fazem uma coisinha a mais acabem ganhando dessa pessoa... Tem o caso daqui da Católica e da Universidade Federal que é bacharelado em ciências da computação e tem cursos técnicos de computação. Um bacharelado passa 4 anos estudando tudo da área de computação, mas também você sai um pesquisador da área. A área que você quiser pesquisar você vai ter como se desenvolver. Num curso técnico de programação que dura de um ano e meio a dois, você só aprende a programar mesmo, como desenvolver sistemas. Mas vai chegar uma hora que você vai estagnar porque você não vai ter base para ser um pesquisador, para ter um conhecimento maior e aí fica para trás. Mas tem gente que pensa o contrário. Acha que fazer um curso mais rápido sai logo para o mercado de trabalho, mas quando vê depois de alguns anos para de crescer no ramo.

Nelson – Você assina esses negócios de feeds, RSS, revistas on-line?

G. – Eu não gosto de feeds porque arquiva muita coisa ao mesmo tempo. Mas ao mesmo tempo em que estou trabalhando estou vendo um site que eu gosto, faço uma coisinha e dou uma parada rápida e aí entro nos sites, nos *blogs*, nos *blogs* de informática e depois volto para o trabalho. Eu não gosto de assinaturas, tem gente que assina muitas, que fica lendo, mas eu prefiro ir direto ao site. Uma coisa que você encontra muito também hoje em dia são os fóruns e as comunidades. Uma coisa boa da computação é que você encontra muitas pessoas a ajudar.

Nelson – E o que você pretende fazer quando terminar a faculdade.

G. - Quando terminar aqui quero entrar logo com um doutorado na área de inteligência artificial, eu acho essa área maravilhosa, incrível. Depois um PhD. Quero desenvolver isso e pesquisar, a inteligência artificial. Só que às vezes o mercado não ajuda muito, nê. Vou ter de fazer uns trabalhos por fora, entrar em áreas de desenvolvimento para clientes, mas o que eu quero mesmo é pesquisar, é da área acadêmica mesmo.

Nelson – Tem muita gente nesta área que gosta de abrir empresa. Já pensou nisso alguma vez?

G. – Tem, tem muita gente querendo abrir empresa. Mas eu não tenho muito essa visão empreendedora porque não sou muito bom em lidar com dinheiro. Tem muita gente em informática que sabe lidar com dinheiro. Eu sou bom para trabalhar. Abrir empresa é complicado porque tem que ter uma idéia do produto, tem que ser diferente e tem de saber cobrar. Eu não sei cobrar. Tem coisas que eu acho que é caro outros acham que é barato, mas depende do ponto de vista de cada pessoa. Do meu trabalho e dependendo do quanto trabalhei eu gosto de cobrar caro nas minhas coisas porque deixei de sair para estar fazendo aquilo.

Nelson – Na empresa tem espaço para você propor melhorias e inovações nos processos e produtos?

G. – Tem espaço para propor e espaço para tomar não também. A gente sempre está

disposto a propor porque como é o nosso trabalho a gente se sente bem em fazer aquilo e como é o que a gente gosta de fazer a gente quer que saia bem feito, que saia o melhor. Então a gente propõe idéias, modificações... e aí quando a gente se reúne, dá mais uma modelagens na idéia. Aí a gente manda para o cliente que rebata a bola dizendo se gostou ou não, se muda ou não alguma coisa.

Nelson – Então o gerente dá espaço para vocês fazerem propostas?

G. – O nosso gerente é super aberto. Quando a gente tem alguma idéia senta, conversa, leva o protótipo. Aí ele disse se gostou ou não gostou, dá uma remodelada na idéia, refaz alguma coisa, mostra de novo e aí ele aprova.

Nelson – Dos seus colegas, a maioria se encontra empregada ou desempregada?

G. - Os que conheço que estão desempregados é porque querem. Os que querem sempre acham trabalho. Não estão estagiando, não estão trabalhando porque realmente não querem. Querem focar mais no estudo da área, porque se você começa a trabalhar começa a tirar o tempo do estudo. Tem gente que está muito focalizado em estudar, quer seguir uma carreira mais acadêmica para ter uma base melhor.

Nelson – Se sente seguro no trabalho ou acha que a qualquer momento pode ir embora?

G. - Não. Eu me sinto seguro porque se for mandado embora metade do projeto acaba. Se me mandarem embora vão ter que contratar outra pessoa assumir, o que é mais trabalhoso para a empresa. Porque essa pessoa que vem para assumir tem de ver os documentos que escrevi, tem que ver a minha maneira de programar. E tudo isso leva tempo e tempo é dinheiro para a empresa. Agora, na hora que o projeto acabar dá um pouco de medo. Mas eu sei que se eu sair de lá consigo achar um trabalho fácil porque aqui o mercado está crescendo muito.

Nelson - Então você percebe que é você que tem de tomar conta da sua carreira. Ou a empresa te estimula a fazer carreira lá mesmo?

G. - Eles estimulam. Eu já fiz um curso pela empresa em programação pela Microsoft. Eles perguntaram se eu queria levar mais adiante, mas a idéia da empresa não servia e eu não curti muito, mas eles estimularam, me ajudaram bastante. Eu fiz também um curso de suporte pela empresa, porque caso saia de lá posso dar suporte para outras empresas.

Nelson – Suporte para outras empresas. Como é que é isso?

G. - É porque quando a gente precisa de alguma coisa eles resolvem investir dentro do que tem em casa. Ai eles me chamaram porque lá na empresa tem um grupo terceirizado na área de suporte e uma parte do que é pago para essa empresa é para investir no pessoal e aí quanto há o investimento de pessoal em algum curso eles me incluem. E ai todo o curso que tem eu estou junto. É bem melhor você investir em alguém da casa porque é alguém que você já conhece, que trabalha bem, e é melhor vê-lo crescer do que ir atrás de outra pessoa, tentar achar alguém para começar um relacionamento do zero.

Nelson – Mas esses cursos têm haver com as certificações?

G. - Tem, esses cursos têm. O problema de certificação é que você não precisa fazer o curso, na verdade. O curso é mais para você ter uma idéia de aula, como aula de faculdade. A certificação seria a prova. Se você passar na prova você ganha um certificado. Esses cursos dão à base. Você ganha um certificado se participou do curso que para muitas empresas já vale alguma coisa “ele veio para o curso, estudou, fez as provas daqui do curso, ele está apto a fazer uma prova de certificação e virar um profissional certificado naquilo”. Ai vai depender dele fazer a prova e passar. Mas o curso garante que você sabe aquilo.

Nelson - Qual a real importância das certificações na empresa ou no setor que você trabalha?

G. - Lá onde eu trabalho não é tão importante, mas eles valorizam. Eles te valorizam mais e te mantém mais seguro na empresa.

Nelson – O conceito de fábrica de software, você tem conhecimento disso na empresa?

G. – Fábrica de software é você reunir um grupo de gente e especializa dentro de uma gerência. Por exemplo, você faz um grupo de programadores e sobre eles tem um gerente programador que por trás tem o pessoal de testes e por trás disso tudo tem o gerente de programação. O que é que acontece? O pessoal que programa só faz programar e manda para o pessoal de testes, a galera de teste testa e testa e diz o que está errado e manda de volta para o programador. Assim você consegue segmentar o trabalho, e assim toda a vez que uma parte está pronta dos programadores manda para os testes. Assim você não para os programadores e não para os testes, e assim você tem um sistema mais rápido.

Nelson - Como é um setor que dizem que o trabalhador pode usar toda a sua capacidade intelectual, o conceito de fábrica de software não vai de encontro a isso?

G. - Eu gosto é de desenvolver, de fazer acontecer. Se eu for procurar uma empresa eu vou levar o meu currículo e vou dizer que sou desenvolvedor e quero ficar na área de desenvolvimento. Se me jogarem na área de testes vocês estão gastando dinheiro porque eu não sou de testes ... não tem tanto sacrifício assim de genialidade de intelecto... Porque na área de computação se você pegar um grupo de gente e você olha e diz “ai são os programadores”, mas se você for conversar com cada um tem gente que gosta mesmo é de testar, tem gente que gosta é de programar, tem gente que gosta de ter a idéia e dizer que é assim que funciona mais ou menos e vai coordenando, tem gente que gosta do design da coisa, tem gente que gosta de trabalhar com dados, tem gente que gosta de trabalhar com o consumidor final ou usuário final no caso, mas junto são programadores e de áreas diferentes dentro da computação.

Nelson – O que é que você acha que vão pedir cada vez mais dos trabalhadores no futuro?

G. - Hoje em dia o que pedem muito, e com certeza vão continuar pedindo é a versatilidade. Eles querem um cara que seja ao mesmo tempo desenvolvedor, técnico e

que tenha todas as certificações que existe no mercado. O básico é que você faça tudo e saiba tudo porque hoje o pessoal quer pagar pouco para ter muito. Eles querem ter ao mesmo tempo o desenvolvedor e um tester em uma pessoa só, ou seja, pagando um salário só. Aí o que é que acontece, sacrifica a produção, sacrifica a genialidade, às vezes o cara acaba trabalhando com um pouco de desgosto porque está sendo muito cobrado, querem pagar pouco e acham que pagam bem. ... Muita gente não dá valor ao que a gente faz. Acham que a gente passa muito tempo no computador, no msn batendo papo. Mas gente tem de pesquisar muito, tem que ler livros que são caros e às vezes tem que mandar vir de fora e aí tem que saber o inglês, tem que investir em inglês e tudo isso é muito gasto. Temos que deixar de sair, tem de deixar de dormir, às vezes a gente passa dois dias sem dormir ou dormindo mal, dá aquela cochilada e acorda de novo, você fica puxando o cabelo desesperado, às vezes não tem vontade de sair do quarto e passa dois dias sem tomar banho direto por tem que estar focado naquilo, deixa de comer ou come demais por stress. As pessoas não percebem isso.

Nelson – E isso já aconteceu com você?

G. – Já aconteceu principalmente nesse final de semestre e estou falando para caramba, estou nervoso porque tudo o que tenho para fazer tenho prazo dos sistemas que tenho que entregar e ainda tenho as provas.

Nelson – Os teus colegas também estão nesse mesmo ritmo?

G. - Estamos no mesmo ritmo, todo o mundo lascado. Você viu que quando a gente chegou lá embaixo na sala não tinha ninguém sorrindo.

Nelson – Então achas que tem muitas demandas em cima de vocês por parte dos gerentes?

G. – O pessoal que pede muito às vezes é o pessoal de administração que querem pagar pouco e pedir demais e às vezes o pessoal de contabilidade e financeira que acha que está pagando muito para alguém que não está fazendo nada. Se você for ver está fazendo muito.

Nelson – Você acha que não estaria havendo um reconhecimento?

G. – É que querendo ou não a gente de informática e da tecnologia em geral que está crescendo muito a gente ainda vive na era do Direito e Medicina ou de alguma dessas áreas de humanas como psicologia, administração. Mas se você for ver hoje são todas profissões que lidam com pessoas e com tecnologia.

Nelson – E o que você faz para tentar aliviar esse stress?

G. - Ouvir musica. É assim, você tenta fazer um trabalho bem feito, mesmo que ninguém reconheça você sabe que está bem feito e aí você dorme bem de noite. Você chega em casa e fica pensando “nossa, está funcionando”. Hoje em dia todo o mundo precisa de uma área de informática. Se o cara paga mal você não vai, a não ser que esteja precisando muito de dinheiro, porque você sabe que vai surgir outras oportunidade.

Nelson - O que é que você gostaria de dizer aos gerentes e empresariado em geral que eu não lhe perguntei, mas que você acha importante?

G. – Já pedi muito aumento e me negaram, já pedi muito prazo e em negaram, mas o que a gente pode pedir mesmo é um pouco de paciência porque a gente de informática tenta fazer da melhor possível e dentro do prazo. Quando o prazo aperta a gente faz da pior maneira possível porque é para estar entregue. Tem muito programa que a gente faz chamado POG que é Programa Orientado a Gambiarra que faz um negócio bem básico mais funciona. Esse POG é um trocadilho de Programação Orientado a Objeto que é uma forma de programa e aí é uma coisa séria e não é brincadeira como o POG. A gente diz que POG é brincadeira mas é pura realidade nas empresas, porque o cliente, por exemplo, quer um sistema de controle de estoque e te dá dois dias para isso. Aí você pergunta; como é que vou fazer algo seguro, concreto e funcional. Aí você vai eliminando algumas coisas; vou eliminar o seguro e fazer algo concreto e funcional. Se o prazo for curto ainda só faço o funcional porque ele só quer que funcione. Ele não disse que queria que funcionasse que funcionasse direito e que não tivesse problemas de segurança. Aí você fica encurralado e diz que você é um mau profissional. Você não é um mau profissional. Você tentou fazer da melhor maneira possível com o que ele te

deu. Ele te pagou mal, te deu pouco tempo e não de deu as ferramentas que você precisava. Às vezes você encontra alguns clientes que querem comprar um serviço e você diz que precisa de dados tal e tal da empresa dele para poder dar continuidade e o cara diz que não porque é sigiloso. Pronto, aí ferrou. Como é que vou desenvolver um sistema se os dados que eu preciso do sistema você não me dá. Dependendo da área e uma profissão muito temporária. O cara entra numa empresa por seis meses só para desenvolver alguma coisa lá dentro, ou dá um tipo de suporte, quando acaba o suporte ele vai embora.

Nelson – Esse é o trabalho do tipo *freelancer*. Me fala um pouco disso.

G. – Isso ocorre muito porque dentro de empresas de informática que tem gente que não é de informática. As empresas de informática têm os prazos deles e tem os recursos. O cara paga tanto para a empresa desenvolver um sistema e diz “o prazo é esse”, aí pronto, você é que tem de virar. Sabemos que não vai dar tempo e por isso procura profissionais que estejam disponíveis no momento para fazer parte do projeto. A empresa paga tanto para o cara fazer tantas coisas em tal tempo. Você sozinho consegue, mas a empresa sem você não consegue. Em outras áreas como o pessoal de design que não sabe programar, porque internet hoje não é só design, tem que ter programação. Aí o cara de design tem contatos, tem clientes, mas não sabe programar. Aí ele chama um programador amigo, que chama outro e outro e de repente você está num trabalho de *freelancer*. Tem gente que só de *freelancer* consegue viver bem porque acontece muito isso da empresa ter prazos e não ter pessoal suficiente.

Nelson – A gente já apontou algumas características do profissional de informática aqui e ali. Poderias agora resumir para mim essas características?

G. - Um profissional de informática ele tem que ter paciência, versatilidade e criatividade. Serve tanto para a empresa, o mercado e para si mesmo. Tem que ter paciência porque vai ter alguma coisa sempre. É a lei de *Murphi*. Por mais que você ache que o teu programa está tudo certo sempre vai ter alguma coisa errada. Você tem que ter paciência para olhar para o programa e dizer; converse comigo, qual é o seu problema. Tem que ser versátil porque na hora que o cliente pedir alguma coisa ele não vai pedir a mesma coisa que o cliente anterior pediu. Você vai precisar de outras fontes,

coisas diferentes e você tem que estar tentando agradar o seu cliente e fazer algo seguro. E a criatividade é ter alguma coisa nova para apresentar. Se você for igual aos outros contratam os outros.

Nelson – Me conta alguma outra coisa que esse setor deixa a desejar?

G. - Esse é um setor que a gente é muito mal pago. Querendo ou não são poucas as pessoas que ganham bem nesse setor. Diria que a maioria está entre médio a bom. A maioria é médio, mas estressar muito para ganhar médio não é legal. O ritmo é grande, é uma área muito cobrado. O pessoal chega para trabalhar no nosso setor de e não tem hora para sair. Muitas vezes fica lá até meia noite para resolver problemas. A gente tem de ficar lá para que no outro dia esteja funcionando e não ganhamos mais nada por isso. Eu como estagiário acabo fazendo uma hora extra porque estão precisando para as coisas terminarem. Mas o pessoal que trabalha mesmo na área eles fica lá porque prazo é para cumprir.

Nelson – Ok. Muito obrigado pela entrevista.

Entrevista com L. J, Gerente de uma filial do Grupo Positivo, Trabalha a mais de 10 anos com tecnologia da educação.

... tem um problema com a sua equipe, tente treinar, tente fazer alguma coisa. O problema nunca é seu (gerente) é sempre da equipe. Você já começa errando aí. Você tem que colocar a possibilidade de você também estar errado. Segunda possibilidade; faça e junta uma equipe de dez pessoas e troque a equipe do dia para noite. Você vai dar um tiro no projeto e acabou. Você vai trocar a sua equipe e o chefe vai trocar você. Você tem vários meios, vários mecanismos além do “faça isso, faça aquilo” ou do jeito que você pensa que ele vai fazer. Você tem que pensar o contrário, você tem que desafiar ela, como é que você acha que pode resolver esse problema, e ela vai trazer a solução para você. É lógico que existe processo, mas dê oportunidade as pessoas de internalizar esse processo trazerem novidades. Porque nenhum processo é perfeito, tudo pode ser melhorado. Pode até surpreender, alguém da sua equipe. Mas eu vejo muito ainda essa coisa do pessoal bater forte na equipe... Trabalhei em várias empresas - em que via pequenas equipes formadas de 7 pessoas - , há alguns anos atrás, era desenvolvedor na época, e trabalhei num time que até hoje a gente é amigo. Eram pessoas maravilhosas, pessoas boas e eu vi todo esse time se desfazer por conta de um pensamento dos dois diretores da empresa que era o seguinte; a empresa não tem que se adaptar as pessoas, as pessoas é que tem que se adaptar a empresa. Se eu tenho capital humano maravilhoso aqui dentro, gente que estava há 4, 5 anos, que conheciam todos os processos, que era a situação deles, gente integrada, que se confraternizava, que gostava, que trabalhava com prazer. Saiu um primeiro, e eu fui um dos primeiros inclusive a sair, depois saiu outro e outro porque foram recebendo oportunidades melhores. Em vez deles, não diria cobrir, dizerem “olhe cubro uma parte ou te dou um benefício” ou fazerem alguma outra coisa e negociando uma forma de permanecerem na

equipe simplesmente diziam que se acharam uma proposta melhor estava tudo bem, a empresa se adaptaria a isso. Hoje em dia tem um bando de gente bem abaixo do que havia naquela época, não sei exatamente a situação deles, mas assim, o time que tinham não vão recuperar nunca mais.

Nelson – Mas isso é recorrente nas empresas ou nem tanto assim?

L. J – Para ser sincero eu não tenho a informação precisa Mas eu posso dar um chute do que eu penso por conta de idéias que venho conversando com vários amigos. A maioria das empresas de TI em geral trata os seus funcionários como objetos, eles são descartáveis, se sai um é só pegar outro na prateleira e repor. A minha visão em geral é essa. Poucas empresas tratam as pessoas como seres, como indivíduos. Isso extrapola TI, mas focalizando em TI, a minha visão, o meu sentimento é esse, agora, eu posso estar cometendo uma injustiça porque não tenho dados, não tenho pesquisas, nunca eu fiz uma pesquisa disso batendo em um monte de empresas atrás dessas informações. Mas é aquela coisa da questão de um grupo de amigos, de profissionais de TI, que um comenta, que o outro comenta. Então meu sentimento em relação às empresas em geral, com pequenas exceções, é isso aí, as empresas não investem em treinamento. Se eu for falar no caso da Positivo, que é a empresa da gente, que é a empresa da gente, a gente tem um convênio entre o centro de informática e a empresa Positivo, porem nossa relação de trabalho direto é com a Positivo. A Positivo não tem o menor interesse em investir em capital humano, eles tem um *turn over* alto, e eles aceitam isso. Mas pagam um preço de ter um *turn over* alto, mas seguem essa linha de que ninguém é insubstituível, não vai investir em cursos de capacitação, não vai investir na criação de um ambiente de desenvolvimento melhor, de criar uma estrutura. A gente lá em Curitiba - e a estrutura aqui nem é a mais adequada porque a gente está comprando cadeira agora de braço, que gira – tem uma estrutura bem pior que essa. A situação deles é bem pior que aqui, é mesa com bancada mesmo. É a política deles. Eu não vou julgar se estão certos ou se estão errados. Mas eu vejo que eles não estão muito preocupados com capital humano e em reter capital humano na verdade.

Nelson – Teria também alguma coisa a dizer em relação ao ritmo de trabalho, carga horária, remuneração?

L. J - Em relação a Positivo o acordo que a gente fez eles cumprem tudo certinho. Eu não sei lá em Curitiba, mas eu acredito que, não sei qual é o sistema de remuneração deles lá, que esteja tudo direitinho com hora extra e coisas do tipo, que fazem um planejamento de banco de horas. A gente aqui trabalha com banco de horas. Pelo fato de ser um convênio de incentivo a informática, eles tem um aporte mensal que é uma quantidade x de dinheiro que eu não tenho uma folga aí que eu vou dizer que tenho aí de repente hora extra. O acordo que mantenho com a equipe é que a gente trabalha com foco nas entregas, no compromisso. A gente vai fazer trabalho focado no compromisso de fazer entregas. A gente vai, digamos fazer entrega na sexta feira. Não me importe se foi produtivo na sexta feira, não foi na terça e na quarta. O que me importa que na sexta feira a gente esteja com o produto pronto. O que pode acontecer é que chegando na quarta feira a gente olhar e dizer que não vai estar pronto na sexta feira e ter que virar a quinta e coisas do tipo. Mas em compensação a gente na fase da prova dispensa um horário para fazer a prova, tem uma viagem de família, ou vai ter de viajar na sexta de manhã a gente liberar isso aí pela quantidade de horas trabalhadas. Então internamente a gente trabalha com a idéia de banco de horas, por enquanto. A gente agora também está pensando em abrir a empresa da gente e aí a gente pretende ver um formato mais interessante para trabalhar.

Nelson – A forma como as empresas são estruturadas hoje favorece que o trabalhador use toda a sua capacidade intelectual, criativa?

L. J – De forma alguma. A maioria das empresas empurra os processos goela abaixo, elas tiram as responsabilidades inclusive do envolvimento dos desenvolvedores e de seus times de se mobilizarem por tarefas, objetivos ou processos. Eles botam simplesmente isso – faça isso. Eu sou o chefe e chego para um funcionário e digo “faça tal coisa, de tal jeito atingir tal meta, em tal prazo. Aí o cara chega e senta e faz. Qual o envolvimento dele nisso aí. O que é que ele está trazendo de novidade, qual é o poder criativo que ele está usando aí. - Se acerta ele vai receber um “parabéns, conseguiu”. Se eles falharem “olha você falhou, você vai ter que rever como é que você fez”, e recebe mais uma oportunidade. Mas qual é a responsabilidade dele em cima disso? Nenhuma. Se inclusive ele dissesse falhou, mas que falhou porque o processo que o gerente passou para ele não é viável e falhou no meio do projeto. Tem uma falha de comunicação ou no processo que o inviabiliza. Qual a responsabilidade dele sobre o trabalho dele? Zero. A

responsabilidade é do chefe que passou um processo equivocado, errado, que não funcionava de forma adequada. Então não existe envolvimento. A criatividade das pessoas é deixada de lado a partir do momento que a maioria das empresas criam processos inventados, dizem como é que as pessoas tem de trabalhar, botam todas as metas e prazos e acabou-se ali. As pessoas sentem e fazem. Sou um operador e não vejo diferença nenhuma entre uma pessoa desse aí e um carimbador. É diferente chegar para esse profissional e dizer. Eu quero uma parede de cor diferente nessa sala. Uma coisa é eu chegar e dizer para você que eu quero aquela parede verde. Tem tanto dinheiro, tens tantos dias e quero verde ali. Aí tu vai numa loja compra uma tinta verde, uma verde clarinha de repente, pinta e quando o chefe chega e diz que não era aquele verde que eu queria. Com certeza houve uma falha na comunicação. Se não era esse verde que eu queria eu deveria ter dado a especificação certa do verde. Agora se eu chego para você e digo que quero uma parede de cor diferente nessa sala. Aí você vai perguntar que cor seria e vou lhe dizer que ainda não sei. Eu quero que você faça uma pesquisa para descobrir qual é a cor que vai dar um clima mais de paz, de tranquilidade, mais amena, mais agradável, para criar um ambiente de desenvolvimento mais legal. ... Aí você vai voltar com informações dizendo que o amarelo dá um sentimento de disso, daquilo e daquilo outro. Se a gente botar um verde vai dar isso, aquilo e aquilo outro. Se botar um azul vai dar mais ou menos isso. Se botar um vermelho vai dar fome, raiva ou sei lá, coisa do tipo. As pessoas que dispõem de um pouco mais de conhecimento vão chegar em você com uma maquete em 3D com vários exemplos pintados. Então você não chega num cara e diz faça tal coisa e resolva. Você deveria chegar para o cara e dizer traga uma solução. É nesse sentido que eu há algum tempo, tento caminhar tanto com a minha equipe, tanto com os meus sócios. Venho espalhando essa cultura aí nos meus sócios a muito tempo.

Nelson - Quando você saiu da graduação e entrou de vez no mundo do trabalho, a realidade que você encontrou condizia com as suas expectativas ou era tudo diferente?

L. J - Nelson quando eu sai da graduação eu fiquei desesperado porque eu não sabia o que fazer direito. Na verdade é o seguinte. Eu não comecei a trabalhar depois da graduação, foi durante a graduação. Foi durante a graduação que comecei a trabalhar.

Mas vamos considerar esse marco aí. A diferença entre a universidade e mercado. Quando eu estava nessa fase de transição eu estava desesperado porque eu estava saindo de um universo, a graduação eu terminei em 95, que é muito diferente do que é hoje aqui. Os projetos são muito orientados a coisas práticas. Na minha época os algoritmos eu escrevia em folha de papel ainda. Quando eu passei para o mercado de trabalho eu sofri um choque porque, primeiro não existiam processos muito claros, muito bem definidos eram naquela base de estatísticas, eu vou chutar alguns números, mas pode ter certeza que a coisa funcionava por aí mesmo. As empresas de TI na época, em torno de 5 a 10% delas usavam algum tipo de processo e metodologia, entre os 5 ou 10 % que usavam apenas 10% usavam de forma correta e completa. Ou seja, ninguém conhecia direito, não tinha uma aplicação no mercado. Hoje em dia é uma coisa muito mais disponível, diversas metodologias, *frameworks*, diversos padrões de projetos que são aplicadas de forma estendida, expandida. Hoje em dia se fala de forma mais natural disso aí. Na época que sai da graduação e entrei no mercado de trabalho isso aí era uma nuvem, um conceito que ninguém entendia direito. Nem o professor entendia direito, nem explicava direito. Quando entrava numa empresa que lidava diretamente com gente de TI, lidava administradores e nem adiantava conversar com eles. Eu já entrei em empresas que sugeria mudanças nos processos ou incentivava a adoção de determinada metodologia, mas nunca fui muito de botar muita ferramenta para engessar nada não. Sugeria documentos de requisitos, diagramas porque sempre facilitariam o trabalho. Nem precisava implantar todas as metodologias. Uma já seria boa para começar e orientar a equipe. Dizia que levaria somente duas horas de trabalho, não ia custar muito tempo e seria uma ferramenta de orientação da equipe muito forte, mas nunca tive êxito. Os gerentes sempre diziam que o pessoal não valorizaria aquilo, e acabavam ficando como cego em tiroteio. Aqui em todas as reuniões disponibilizo no quadro de tarefas informações sempre disponíveis para todo o mundo. Em todas as reuniões tudo o que estiver ali a gente traz para cá. Então respondendo de forma mais objetiva essa questão da relação entre universidade e o mercado de trabalho, eu me senti de fato perdido, sem informações e sem apoio. Até porque era uma área que só tinha eu. Então estava completamente perdido. As empresas não tinham processos, não sabia aplicar as coisas até um dia que tive a oportunidade de entrar numa empresa que as coisas tudo direitinho, aprendi um monte de coisas, aprendi com os erros deles também para poder ganhar experiência e chegar a essa posição que estou hoje de poder gerenciar uma equipe, e posso passar para eles parte da minha experiência. Passar o que aprendi de

bom e evitar o que aprendi de ruim.

Nelson – Aqui vocês adotam alguma metodologia em especial?

L. J – A gente aqui adota a metodologia *SCRUM*. *SCRUM* é que você está vendo ai no quadro onde as três regras gerais são: interação mais do que processos e ferramentas, software de funcionamento mais do que documentação, colaboração com o cliente mais do que negociação de contrato... Aqui eu organizo todos os requisitos, onde faz uma seleção de requisitos, onde o time distribui as suas tarefas e todo o dia fazem um *stand up meeting* onde cada um atualiza a sua tarefa no quadro, para que toda a equipe tenha ciência do andamento de todo o projeto, o que é que cada um está fazendo, o que é que um pode ajudar o outro em determinada tarefa e são eles que escolhem as tarefas que vão desenvolver, não é outra pessoa. A gente tem uns gráficos ali onde medimos a completude das tarefas. Além do quadro de objetivos de negócio tem o quadro de objetivos pessoais. Por exemplo, eu passei esse final de semana no hospital cuidando de um problema de saúde do meu filho. Então estava acabado, cansado. Hoje foi o primeiro dia que consegui dormir mais de 6 horas. Porque saía do hospital, ia para casa, comparecia as reuniões aqui. Aí escrevi isso aqui, que estava no hospital, que estava cansado e toda a equipe fica a par, além de uma coluna de humor e recados em que ficamos sabendo se alguém está com problemas de saúde, de mau humor, depressão ou qualquer outra coisa que pode gerar conflitos, confusão. Por isso a gente usa isso para as pessoas declararem as coisas e a gente fica sabendo o que ele está sentindo, se está feliz, se está triste. Todos os dias a maioria tem aula é de manhã e o nosso expediente é em tese das 2 as 10. Então as 02h30min todos os dias já está marcado, pré-determinado, uma reunião de 15 minutos todos os dias e a gente estabeleceu uma multa de para quem atrasar. Está vendo aquele saquinho aí pendurado? Lá que o pessoal deposita R\$1,00 real quando se atrasa... Quando as pessoas enxergam que está todo o mundo está evoluindo e você está ficando para trás, você mesmo começa a buscar ajuda. ... Tem uma entrevista recente que mostrava o que estimulava as pessoas a ficar num emprego. Por incrível que parece o primeiro fator nem foi salário. Foi uma variavelzinha chamada ambiente de trabalho. A segunda é que foi salário e daí foram às outras características. Mas as pessoas que se sentem mais estimulados a permanecer no trabalho são as que sentem bem ali. Lógico que salário é um fator importante. Não adianta você estar na Google recebendo 100 dólares por mês e não conseguir sobreviver. Mas se você está na

Google ganhando um salário decente e vem outra empresa te propor que saia para ir para lá levar chicote e levar 1000 dólares a mais o cara vai dizer que não vale a pena. Não vale a pena me flagelar por mil dólares. E como é que você consegue um ambiente de trabalho mais agradável? São várias. Primeiro: pessoas preferem trabalhar com outras pessoas com capacidade igual ou superior a tua em termos de criatividade e potenciais. Crie um ambiente que seja estimulante para as pessoas que estão entrando, para as pessoas que estão ali. Ou seja, você realmente precisa de um time que pesquise, que vai atrás de soluções, que é inteligente. Se eu tiver um bando de funcionário público o cara que vai entrar vai pensar que o jeito que já está, está bom. Para quê eu vou querer melhorar. Quando estás na frente de outra pessoa que está sempre evoluindo você também se sente estimulado a evoluir também. É até um desafio. Você vai querer também entender o que ele entende, vai querer entender até um pouco mais do que ele entende porque gosta desse assunto e o outro está indo bem. Outro é criar ambientes agradáveis como a Google faz ter flexibilidade de horário, de desenvolvimento, de prazo. Deixe as pessoas se envolverem mais nos projetos, inclusive dando oportunidade de autogestão da sua forma de trabalho.

Nelson – Então mais do que processos você elegeria a comunicação como a variável principal?

L. J – Vou voltar a dizer aquilo que falei no início. A maioria das empresas, a impressão que eu tenho, despreza o aspecto da comunicação e tratam os trabalhadores como objetos.

Nelson – Você acha que os cursos de graduação estão focando de certa esse espeto da comunicação ou ainda transmite um conteúdo essencialmente técnico?

L. J – Ainda focam exclusivamente a capacidade técnica. Agora, existem algumas ações isoladas de alguns professores que tentam ir para o outro lado. De você empreender, ter maior capacidade de gerir um grupo, empresa, ou seja lá o que for, mas é pontual. A maioria está olhando é para a capacidade técnica e de pesquisa.

Nelson - Se você pudesse mudar alguma coisa na grade curricular desses alunos o que varia?

L. J - Eu tentaria definir o objetivo do curso. Porque é o seguinte. Cursos de graduação, principalmente em ciências da computação, o objetivo talvez seja isso, abrir a mente para o mundo. Ou seja, ele vai fazer o quê? Qual é o objetivo? Nenhum. Ou, seja você vai fazer um monte de coisas e depois você vai seguir o seu caminho. Beleza, é um objetivo e é válido. Se objetivo for formar gente de TI com características empreendedoras. Aí qual seria o objetivo. Você não vai inserir uma cadeira de empreendedorismo do tipo empreendedorismo 1, empreendedorismo 2, empreendedorismo 3 e 4. Não vai ser isso. Você vai ter essa cadeira, só que todas as outras cadeiras terão orientação ao empreendedorismo, ou então todas as cadeiras teriam orientação a gestão. Vou fazer um sistema, mas em vez de simplesmente tentar desenvolver esse sistema já começo a introduzir ali elementos administrativos, colocar elementos de controle, de métrica. Quero que você desenvolva um sistema que faça isso, aquilo e aquilo outro e que no final me faça um relatório no final. Só que são coisas que a gente só aprende quando sai da universidade.

Nelson – E qual seria a razão de tantos alunos de ciências de computação querem abrir empresas?

L. J - A minha visão diz que TI é uma área que está baseada, ela está focada em mais conhecimento do que em recurso e infra-estrutura. Se você é uma pessoa que tem conhecimento e teve uma idéia sobre uma determinada área que tem alguma inovação, você e mais outras pessoas, porque hoje em dia ninguém trabalha sozinho, com um investimento muito baixo em computadores, mil reais cada um. Podem entrar num quarto ou numa garagem qualquer e construir um sistema absolutamente inovador e vender. Agora, eles vão ter que ter outras competências com vendas, gestão e todas as outras para se abrir uma empresa. Mas a questão da inovação você não tem custo alto. Basta você ter uma idéia. É aquela velha história do cinema: uma idéia na cabeça e uma câmera na mão. Então TI funciona mais ou menos assim, não 100%, é claro. Veja bem que estou falando de facilidade de abertura e não taxa de mortalidade. Essa é outra história. Se essa empresa vai ter capacidade de gestão, de vender continuamente, se o cara fez o plano de negócio, isso é outra questão. Da mesma forma que tem muita empresa abrindo, tem muito se fechando. Se tem só capacidade técnica e não tem capacidade de gerir um plano de negócio, aí ele fecha.

Nelson – Mas as disciplinas de empreendedorismo inseridas nas grades dos cursos de computação não ajudam nesse sentido?

L. J – Tem. Eu me graduei pela Católica e paguei uma 2 cadeiras de empreendedorismo, umas 5 de administração. Aqui também cadeiras de empreendedorismo, acho que também tem de administração, mas eu te confesso uma coisa – é muito longe ainda da realidade. É Muito longe da realidade, você não sente na pele. É você precisa sentir na pele, pegar a manha. Já há muito tempo que venho pagando cadeiras de empreendedorismo na universidade, comprei livros da área para estudar, fiz cursos do SEBRAE e coisas do tipo, aí fiz uma pré-incubação em que a gente fez um curso completo de empreendedorismo e continuo hoje em dia. Faço curso de educação a distância, um atrás do outro. Terminei um de empreendedorismo e entro noutro de como vender mais e melhor e depois o próximo vai ser um de relacionamento na área de RH. Então é um aprendizado contínuo. Na verdade passo o ano todinho estudando passo a passo essa área. Mas eu estudo para descobrir novas técnicas, novos formatos, o que é que deu certo em alguns casos e outros não. Mas é assim, o grande aprendizado é no dia-dia mesmo. É sentar na frente de um cliente, negociando com ele, criar um projeto, montar as coisas, ver as datas de pagar os impostos no dia certo, no momento certo.

Nelson – Voltando a questão anterior, terias mais algo a dizer a questão da motivação para abrir uma empresa?

L. J - Eu acredito que todo o mundo gostaria de ser dona do seu tempo, dono do seu nariz. Se bem que não é bem assim. Quando você abre uma empresa às vezes você perde mais tempo do que se estivesse empregado, estou falando dedicação ao trabalho, se dedica mais tempo a empresa, você tem menos tempo na verdade, você passa a ter muito mais responsabilidade, o seu sucesso só depende de você, seu fracasso só depende de você, você tem muitas variáveis para você errar. É complicado. É muito difícil. O que me motivou a abrir a empresa foi, primeiro, muita experiência na área técnica, segundo ponto, visualização de um mercado em expansão e aquecendo cada vez mais e terceiro ponto o sentimento de querer fazer os outros “ricos” e proporcionar uma vida melhor para mim e para a minha família.

Nelson – Qual a importância das certificações hoje para os trabalhadores?

L. J – A questão é o seguinte. Um certificado comprova que aquela pessoa é boa? Comprova nada. Para empresas pequenas como a nossa certificado é irrelevante. Eu quero saber é se aquela pessoa tem capacidade de resolver problemas. Eu não quero saber se ela tem capacidade técnica x ou y. A não ser que a gente tenha um projeto sob demanda que a gente contrata um cara de serviço que tem de ser um cara muito técnico numa área. A gente bota ele ali e três meses ele está fora. Quando a gente contrata alguém para a nossa empresa, geralmente primeiro a gente quer saber se ele vai se relacionar bem com o resto da equipe, se ela vai ter capacidade. Eu não quero saber se ela tem certificado em Java, Delf, C#. Eu quero saber é se ele adaptar rápido as mudanças, se ele vai trazer soluções para os problemas que aparecem nessa empresa. É isso que a gente busca. Mas numa empresa como o CESAR, não sei quantos funcionários tem hoje em dia, mas vou chutar uns 700. Você tem um cara de RH que não entende nada de tecnologia que vai fazer uma entrevista a um individuo que vai trabalhar com Java. Aí o gerente lá diz que existem as certificações de A até a letra F, que o A significa que ele sabe isso, que a B significa aquilo outro, e então para o cara de RH fica muito mais fácil avaliar o currículo. Basta ver quem tem mais certificações. Para gente, uma das discussões que a gente sempre tem aqui com alguns amigos é que certificação não serve para p... nenhuma. Aí eles mesmos dizem que tem certificações de isso, isso e aquilo e perguntam em que medida isso prova que sabem fazer e onde chegarem e tiverem vão conseguir resolver esse tipo de problema. Agora a maioria das pessoas tira certificações para ter maior empregabilidade e esse tipo de coisas. As empresas é para poderem entrar em editais, mas isso não significa que são organizadas, que são produtivas, que são isso e aquilo outro. Na verdade tendem a ser porque as provas não são fáceis. Tem que estudar, tem que se preparar, mas não é garantido que a pessoa que tem o certificado sabe resolver problemas naquela área. MBA, eu acho que vai ajudar você a entender melhor, MBA significa que a pessoa sabe, que a pessoa fez uma especialização em determinada área. Eu vejo gente pra caramba com MBA. MBA virou uma linha de produção com gente na fila para pegar o seu. Aí quando converso com alguém que tem MBA começo a falar sobre um pouquinho de processo e coisas básicas e não sabem, sobre metodologias de trabalho não sabem, sobre como resolver um problema de relacionamento e não sabem. Aí eu digo, “você não fez um MBA”, “eu fiz, mas foi a noite” e um monte de problemas e dificuldades. Então o cara tem uma

titulação lá e se eu não tenho um MBA, Nelson tem um MBA. Você mostra o seu currículo a um gerente que não nos conhece e ele vai achar que quem tem uma maior qualificação é você que tem MBA. Apesar de que de repente a minha experiência prática seja 10 vezes maior e tenha 10 vezes mais experiência numa área específica.

Nelson – Os funcionários daqui podem levar trabalho para casa?

L. J – Acontece eventualmente. Não tem uma frequência tão grande. Porque apesar de ser uma possibilidade que a tecnologia permite, para ser bem franco á você isso aí só acontece sob demanda, porque não tem coisa melhor do que se relacionar com outras pessoas. E o segredo do sucesso da maioria dos projetos é você se relacionar com as outras pessoas, se comunicar e achar soluções mais legais, achar coisas mais produtivas, melhorar o processo. E na minha visão isso fica praticamente inviável se você está na sua casa e o outro está na dele. Apesar de que vocês podem entrar em contato através de vídeo conferência, mas as sua coisa acabam interferindo de mais no processo produtivo. Tenho um vídeo conferência de 11 horas com Nelson, mas estou em casa. Mas aí meu filho aparece e diz “papai eu quero jogar”. Espera aí meu filho, papai está num vídeo conferência, está no horário de trabalho. Aí retomo o trabalho com você ele aparece de novo e pergunta “de que horas vamos jogar então”. Pronto, já interferiu de novo. Fica acontecendo essas coisas de desviar a atenção. Eu acho legal como recurso. Mas o que é que acontece. Eventualmente se um chegar e pedir para trabalhar em casa por qualquer motivo. Beleza, mas tarde ele manda aí que ele fez e repassa para o pessoal. A única coisa que eu peço é que façam um mínimo do que você fez e repassar para todo o mundo, para que todo o mundo saiba o que você fez porque vocês não tiveram oportunidade de se comunicar com as outras pessoas. Porque uma outra pessoa pode começar a fazer exatamente o que você fez. Não existe formato de comunicação melhor do que este que a gente está fazendo agora. Porque se existisse um formato melhor você estaria fazendo.

Nelson - Da sua experiência e conversa com os outros colegas, você sabe como é esse processo nas outras empresas?

L. J – A empresa como a EDUCANDOS, que é uma concorrente nossa ele tem horários bem flexíveis. Eles têm um banco de horas e se você quiser faltar uma semana, lógico

que eu comunico que vou falar por causa da monografia, vou estudar para a prova, e depois de alguma forma reponho as horas. Nisso eles tem bastante flexibilidade. Na Positivo em Curitiba eles flexibilizam em uma hora. Você pode chegar entre 8 e 9 horas da manhã. Agora, a maioria das empresas de TI flexibilizam o horário, flexibilizam esse tipo de coisa, mas é muito difícil flexibilizarem o trabalho no *Home Office*. Mas tem um amigo meu que trabalha numa empresa dos estados unidos e ele conseguiu convencer o pessoal lá que ele seria muito mais produtivo trabalhando de sua casa no Brasil. Ele hoje trabalha em casa e consegue dar conta tranquilo. E no caso dele que não tem filho, não tem mulher, tem o que quarto dele que ele pode transformar num pequeno escritório e de repente consegue ser muito mais produtivo. Aqui está perto da família e na verdade pode ser muito mais produtivo que estar do outro lado do mundo.

Nelson - Você já trabalhou de freelancer ou naquele formato que se costuma chamar de “empresa do eu sozinho”?

L. J – Eu acho que a maioria dos desenvolvedores já passaram por períodos como *freelancers*. Eu só acho que *freelancer* seria um negócio ideal se não existisse impostos, ,governo ou coisas do tipo para garantir o seu futuro. As empresas que estão pagando freelancer é porque a carga tributária é muito alta. Não vou entrar em questões utópicas, mas eu acho que poderia haver um maior equilíbrio. Se eu tenho que ter uma garantia do CLT para ter uma aposentadoria, uma assistência de saúde, para poder ter um FGTS, décimo terceiro, férias e não sei quê, se a gente vivesse num mundo perfeito, em vez de ser pago para governo para depois voltar para o seu bolso, e às vezes pode nem mesmo voltar e quando volta, eu tenho garantia de FGTS de INSS e tudo isso, mas não volta 100%. Quando pago os impostos eu estou pagando uma taxa administrativa porque tem que ter alguém para administrar tudo isso. Se você paga um salário mínimo por mês não vai voltar um salário mínimo para você. Então o *freelancer* no mercado eu o vejo como vítima, como sofredor, porque por você ser freelancer a turma não quer pagar o valor de mercado, o preço que pagaria a um contratado. As empresas estão tão encharcadas de impostos que ele quer contratar mão de obra barata. Aí o cara que entra como freelancer e um cara que não tem emprego fixo, que não tem garantias. Aí ele aceita orçamentos baratos porque se ele não tiver com o que trabalhar ele não tem como comer. Então bota aí alguma coisa que eu garanto esse mês. Eu vejo freelancer hoje em dia como aquele ditado “vendendo o almoço para comprar o jantar”. Fica nesse ciclo e quando chega

certa idade ele vai ver que não tem uma garantia de aposentadoria, não tem uma garantia disso, não tem garantia de nada.

Nelson – E como é que está à tendência do trabalho *freelancer* no mercado. Crescente ou decrescente?

L. J – Eu acho que pode estar crescendo, e não é uma tendência de TI, mas do mercado como um todo. Eu acho que a uma tendência global a caminhar para esse tipo de situação para se fugir de outras coisas. Agora, não pode ir do jeito que está indo. Tem de haver uma organização paralela aí para que haja certas regras. Mesmo que estas regras sejam só da parte do *freelancer*, tem que haver uma jeito de ele guardar o seu dinheirinho para a aposentadoria. Na hora que ele for fazer uma proposta tem de arranjar um jeito de incluir todos os impostos ali e ele tem de ter um controle daquilo, “isso aqui vai para a conta tal que á a aposentadoria, isso aqui vai para a conta tal que são as minhas férias”. Nas empresas essas despesas chegam de 70% a 110% do valor total do salário. Ou seja, se você tem um salário de 1000 reais, se o calculo for de 100%, eu gasto contigo 2000 reais por mês, que é 9,97% de décimo terceiro, 9,98 de INSS, 10% de daquilo outro e por aí vai... Mas a empresa tem que ter a consciência também que não pode sacrificar esses caras aí. Lógico que você não vai pagar o valor de empresa para ele. Mas você também não pode espremer o cara para que ele não venha a ter uma sobrevida posterior. Aí você acaba por produzir um caos mais a frente.

Nelson – Qual é o nível de competências do *freelancer* comparado com o trabalhador contratado?

L. J – Às vezes o nível de conhecimento do *freelancer* é maior. Em geral é maior. Quando você contrata um *freelancer* é porque você não tem essa competência na empresa, seja porque esse profissional para ser contratado é muito caro. Você contrata esse profissional para demandas pontuais de 2 a 3 meses.

Nelson – Você percebe então que o trabalhador é levado cada vez mais a tomar conta da sua própria carreira profissional?

L. J– Na verdade na área da gente isso é uma questão necessária para se manter no

mercado, se manter trabalhando... Então ou eu evoluo como o mercado está solicitando ou não trabalho. No caso da gente é obrigatório, não é opcional.

Nelson – No caso de atualização, acha que consegue se atualizar o tanto quanto necessário.

L. J - Da conta sim. O que não da conta é você saber tudo. Você tem que se especializar e atualizar o tanto quanto possível no que você trabalha. Mas acompanhar tudo hoje é impossível.

Nelson – E quais as estratégias que você utiliza para acompanhar esses avanços?

L. J – Pesquisas e cursos basicamente. Entenda cursos como cursos presencial, *on-line*, *on-web*, curso a distancia, na verdade qualquer tipo de curso e pesquisa. A internet é a mãe das informações. Tudo o que você precisa da área da gente está lá.

Nelson – Olha tenho aqui um roteiro, mas como você viu nem estou seguindo ele à risca. A nossa conversa está fluindo tranquilo. Mas agora segui-la para ver se não perco nenhuma informação. Eu costumo iniciar a conversa perguntando sobre a trajetória acadêmica e profissional. Conte-me a sua.

L. J – Bom eu entrei na graduação em ciências da computação pela UNICAP em 95. Desde 16 anos de idade que trabalho para ter minha independência. E por isso a minha graduação não foi tranqüila. Eu passei por períodos de turbulência, tive de abandonar, cheguei a abandonar um ano e meio, tranquei mais um ano. O currículo renovou duas vezes durante a graduação. Ou seja, eu acabei não me graduando certinho, no prazo. Me graduei em 2003. Então eu levei 8 anos na graduação quando deveria ser 5. Já entrei no mercado já no segundo ano, mas era outra área, era de publicidade e computação gráfica. Mas já no meio do curso comecei a trabalhar com TI e já vinha aplicando e aprendendo a prática do mercado. Como fazer, como montar um projeto, como me relacionar com o gerente, com os agentes administrativos. Um grande aprendizado que eu tive de como gerir pessoas veio da prática, vendo gerentes e gestores experientes, como eles conduziam os times deles dos quais fazia parte e vendo o que é que acontecia com as pessoas e com os processos, como funcionava as coisas. Então me formei em

2003, entrei no mercado e comecei a trabalhar, trabalhar e trabalhar, passei por várias empresas, umas organizadas e outras pouco organizadas e outras ainda que tinham repulsa a qualquer tipo de organização na área de TI precisamente, averso a qualquer tipo de metodologia. Um simples quadro como esse que estou lhe mostrando eles diziam que não queriam. Era tudo de boca mesmo. Não entendia porque, mas aconteciam algumas coisas assim e tive oportunidade de passar por empresas bem organizadas, com metodologias, cheios de processos e assim fui ampliando meu grau de conhecimento, vendo e observando várias realidades, vendo o que estava certo, vendo o que estava errado, vendo o que se fazia para melhorar. Só que depois senti a necessidade voltar para a universidade. Estava já vendo que trabalhava há muito tempo, trabalhava com muita coisa interessante, mas estava com a necessidade de voltar a pesquisar, voltar a entender melhor os processos, desenvolver alguma coisa inovadora e aí foi onde eu voltei. Na universidade eu entrei num projeto de inovação e pesquisa em tecnologia. Trabalho a mais de 10 anos com tecnologia da educação, mas fiquei passeando em algumas empresas que era sistemas de informação em geral. Aí senti a necessidade de voltar e pesquisar em tecnologias da educação e voltei para pesquisar em um processo inovador de objeto de aprendizagem, onde eu montei uma equipe, começamos a pesquisar, fazer pesquisa de campo, montar uns processos, escrever uns artigos e dessa oportunidade aí surgiu à oportunidade de a gente montar esse convênio com o Grupo Positivo. Aí foi uma coisa puxando a outra. É aquela velha história. Dá um passo que ele reflete em algum canto, aí você dá à oportunidade de subir mais um degrau que reflete de novo em outra coisa. Aí a gente foi subindo até chegar a abrir a empresa. A gente começou a fazer projetos para a Positivo, começou a ter certa notoriedade, todo o mundo começou a perceber, começou a trazer alguns resultados, aí outras empresas começaram a se interessar, a gente começou a se relacionar com outras empresas, a gente começou meio que a fazer consultorias e coisas do tipo. Aí a gente disse, já que está em condições de fazer consultoria está na hora de a gente abrir a nossa empresa e tentar começar a ampliar isso daí. O projeto começou a ficar pequeno, a gente quer partes maiores... A empresa é recente. A gente ainda é funcionário da FADE. A gente ainda tem um convênio, a gente é contratado pela FADE. Então a gente ainda tem esse convênio e a gente não vai simplesmente chutar tudo para cima, até porque a gente precisa financeiramente disso aí, porque nenhuma empresa começa com dinheiro de sobra. A gente está começando a organizar, a juntar recurso para investir e reinvestir na própria empresa. Então continuamos aquele projeto

e arranjamos aquele tempinho de dez á meia noite, ou de dez ás duas da manhã para fazer alguma coisa pela empresa. Mas é assim, é complicado, é mais apertado.

Nelson – E qual foi a motivação principal para abrir a empresa?

L. J - Como eu tinha lhe falado antes eu tenho muita experiência na área de tecnologia da educação, tinha muito conhecimento nessa área técnica. E também esse projeto começou a ficar pequeno. A gente quer mais. Você entra na universidade para desenvolver um projetor inovador que você não consegue aplicar depois? Não, eu quero botar isso em prática, eu quero aplicar, quero desenvolver. Outro motivo é poder fazer uma pesquisa aplicar na sua empresa e saber que aquilo vai dar certo e não ter que convencer uma entidade qualquer dizendo que aquilo é bom é não sei quê.

Nelson - O que lhe atraiu ou que lhe fez optar por essa área de software?

L. J – Eu sempre gostei da área de exatas. Sempre gostei de matemática, física e este tipo de coisas. Então fiz uma análise do que em matemática eu gostava mais. Eu gosto de álgebra, geometria, matemática pura, lógica. Eu descobri que gostava mais de lógica. Era onde eu mais me divertia, precisava de raciocínio lógico, precisava de desafios, de pensar, de usar o meu lado criativo do que ficar simplesmente decorando formulas que é uma coisa chata e que qualquer um faz. Aí como eu gostava muito de matemática e lógica a área que mais se adequava era informática.

Nelson – E o que é que você acha necessário para comandar uma equipe?

L. J – Primeiro ele tem que ser muito hábil na gestão de comunicação, ele tem que definir ferramentas, meios, integrar a equipe e fazer com que a comunicação entre a equipe flua de forma limpa. Na minha opinião 90% dos casos aí de projetos que não deram certo foi por causa de falha de comunicação. Posso estar falando besteira, mas é o sentimento que eu tenho e é o eu vejo. Em todos os lugares por onde eu passei, o que mais falhou foi à comunicação. A segunda característica de gestão de projetos, negociação, tomada de decisão. Você tem que saber conduzir o time para que o time traga soluções. Há um mês atrás disse para todo o mundo. Não tem mais gerente aqui não. Cada um vai passar a ser gerente de si próprio. Lógico que isso aí não é uma coisa

sacudida e está pronto. Claro que você vai ter que utilizar algumas técnicas, claro que você vai ter que conversar com um e com outro. Mas a intenção é assim, menos gestão mandatária e mais gestão participativa. ... Aí se você tiver um bom gestão de processo, uma boa gestão de comunicação ao cliente você agiliza tudo. Se você tiver alguns meios, algum canal ou alguns protocolos importantes para que essas pessoas tenham como fazer e dar o feedback, dar o retorno do que está acontecendo aí flui. É uma coisa atrelada com a outra. Então na minha visão é muito importante a questão da comunicação e gestão participativa. Vou até fazer uma pergunta. O que resolve problema? É processo ou é pessoas? Que tem o poder, ou pelo menos a opção, de ter idéias inovadoras? É processo ou é pessoas? O que vai mudar a situação da empresa de ruim para boa? É processo ou é pessoas? Quem resolve tudo são pessoas, não são os processos ou as ferramentas.

Nelson – A gente já deve ter apontado aqui e ali alguns aspectos bons e maus do setor. Querida que você apontasse agora os aspectos positivos do setor?

L. J - Aspectos positivos... Estou começando a achar que estou na área errada porque não estou achando os aspectos positivos. Mas assim. É o que eu gosto de fazer. A transversalidade do setor, vá lá, é um aspecto positivo. Essa aí é uma questão motivadora porque você tem que estar se atualizando e uma que é um paradoxo. A taxa de atualização do conhecimento é muito alta. Poderia ser mais lenta, seria muito mais legal. Mas o fato de você se atualizar é o que me mantém vivo. Se eu tiver numa opção que nada muda depois de 5 anos pode me considerar morto. Mas estou aqui, estou vivo, mas você parou no tempo, você parou de evoluir e se você parou de evoluir você morreu, essa é minha visão. Então informática é isso aí, é essa busca incessante de inovação e evolução tanto tecnicamente como a nível comportamental já que você vai ganhando mais experiência, mais informação e vai guiando a sua vida. Falei em transversalidade, mas o nosso foco aqui é a tecnologia para a educação. Apesar de já termos trabalhado em outras áreas, a tecnologia para a educação foi a área que a gente escolheu para atuar 100%. Mas é bacana também o fato de você ter diversos segmentos, de você poder ter a liberdade em detrimento de você estar numa empresa castradora que não lhe dá liberdade de criar, mas você tem sempre a liberdade de criar nem que seja na mínima parte. Enquanto que estou aqui desenvolvendo um código, o gerente que está lá do outro lado na mesa jogando tetris, então vou criar um negócio aqui massa que eu acho

maravilhoso e ele nem vai ficar sabendo. Então eu tenho essas possibilidades.

Nelson – No seu dia-dia como é que você divide o seu trabalho da vida pessoal?

L. J – Vamos separar as coisas aí para não ficar uma declaração injusta. O trabalho de TI em relação às coisas de casa, se você chegar a um nível de organização, maturidade como a gente está chegando aqui em termos de metodologia, tem hora de chegar, tem hora de sair, mas não é que tenha horário fixo. A gente não quer virar a noite. Foi uma decisão do grupo e a gente não quer mais virar a noite. A gente adotou uma série de técnicas e metodologias para que isso não aconteça mais. Se você se organizar consegue.

Nelson – E como você divide as rotinas no trabalho?

L. J - Eu tenho várias tarefas. As tarefas administrativas e gerenciais, as comportamentais e de comunicação. Tenho a minha organização pessoal que são as tarefas que eu tenho que fazer e vou administrando elas. Não faço planejamentos de dois meses, três meses. Eu faço planejamento para 2 dias. Claro que tem coisa do tipo uma reunião lá pelo mês de Janeiro. Lógico que eu anoto na agenda, mas não me preocupo muito como é que ela vai se dar porque é muito provável que essa reunião no dia primeiro de Janeiro ela seja adiada, antecipada, mude o conteúdo ou alguma coisa. Por isso tento não me preocupar com problemas que são só daqui a dois meses três meses. Apesar de que quando a gente vai montar um projeto é para 5 meses. Tá, beleza, mas aí é uma estimativa. É um plano de trabalho que a gente baseado no histórico, baseado na experiência, vê mais ou menos a relação e bata aquilo ali no livro. Mas sempre uma estimativa. Estimativa tem de ser encarada como estimativa, não é real. Me organizo mais ou menos dessa forma mais simples.

Nelson – De todas as atividades, qual deles te toma mais tempo?

L. J – Me toma mais tempo são as ações administrativas com a FADE, porque além de solicitar que muitas coisas sejam feitas, depois tenho que ver se as coisas com a FADE estão sendo feitas, se estão sendo feitas direito, depois confirmar tudo, escrever relatório, isso tudo acaba tomando muito tempo. Mas a maior parte do tempo que eu gasto é com comunicação. Diria que em torno de 50 a 60% do tempo eu gasto com

negociação com o time e com as empresas.

Nelson - E está satisfeito com o trabalho atual?

L. J – Muito, estou muito satisfeito.

Nelson – Quais as competências que você pede dos profissionais que trabalham com você?

L. J – O profissional de TI precisa se comunicar melhor de forma geral. Eles já têm um apelido padrão que é de NERD. Ele já é considerado um cara tímido. Um cara de exatas é tido como tímido, meio psicopata ou sociopata, se isola, de não falar muito, de se envergonhar ou coisas desse tipo. Eu acho que os profissionais tecnicamente eles são muito bons. O cara que entende de Java, ele entende tudo de Java, mas uma grande parte deles não consegue se comunicar de forma eficiente. O cara sabe uma coisa e fica com vergonha de dizer que sabe tal coisa e você não consegue resolver um problema rapidamente porque o cara é tímido.

(TRECHO DA GRAVAÇÃO COM RUIDO)

...caminhar por um rumo, não vejo como cobrança mas como indicação do próprio mercado. Se o mercado de TI for mais legal e mais inteligente, ele vai direcionar os profissionais de TI para uma vida de mais qualidade eficiência e conseqüentemente de mais qualidade. A qualidade de vida do profissional de TI é muito baixa. Inclusive estamos em primeiro lugar em mortes de coração. É a área que mais morre gente de impacto no coração. Isso é uma alertazinho.

Nelson – E você já passou por uma situação trabalhar além do limite da sua capacidade física?

L. J – Diversas. A dois meses atrás vivi uma situação de limite extrema que eu achei que ia estourar tudo mas tive de ter capacidade de acalmar tudo e resolver.

Nelson – Com os seus colegas isso acontece com frequência?

L. J – É muito comum e já se espera esse tipo de situação. Eu acho que nem é a área de TI que cobra dos profissionais, são os próprios funcionários que tem de direcionar o mercado e a área para um lugar mais tranqüila. Porque não existe qualidade de vida.

Nelson – Qual é o tipo de vínculo que a maioria dos trabalhadores mantém com as empresas.

L. J – É o regime de CLT. Na área de TI é o regime de CLT.

Nelson – Continua o êxodo de trabalhadores de TI para fora do País?

L. J – Não é a questão de TI. É a questão do mercado local que não valoriza o profissional. Você não é daqui, né? Aqui a gente tem uma cultura quase de coronelismo, onde tínhamos os engenhos de açúcar com aqueles processos que já sabemos. Então a gente tem muito dessa herança de senhores de engenho, de donos. Não temos a idéia de gente de visão, de empreendedores. Tanto que você tem às vezes numa mesa de bar você perguntar a alguém o que faz, ele diz que toma conta de tal quer coisa. Meu pai é o dono. Ninguém vai dizer “eu sou empreendedor, eu sou empresário, eu tenho visão de negócios”. Então continua aquela coisa. Todo o mundo que é empregado continua subjugado, continua sendo tratado como objeto descartável. O mercado local não valoriza o mercado de trabalho. Existem muitos quartéis. Uma empresa liga uma para outra e diz “olha não mexe nos meus funcionários que eu não mexo nos seus”. Que mercado de trabalho é esse para o profissional? A gente como profissional do mercado tem que mudar isso daí. Temos de ligar para os caras e aí “vão se lascar, vocês querem ficar ricos e não querem distribuir. Não precisam distribuir tudo não. Ficam ricos, mas dê condição de a gente trabalhar”. O cara vai te dar um salário de 1800 a 2000 reais que hoje em dia é mínimo para se sobreviver nos custos daqui com família. Meu apartamento é de ... metros quadrados, meu carro é de 2001, não sou rico. Estou gerente de projeto aqui e todo o meu salário vai embora todo o mês. Tem algumas coisas que eu priorizo lá em casa como educação, estou pagando um colégio caro, mas é de extrema qualidade, para o meu filho, mas eu não tenho um custo alto, eu não vivo viajando, faz cinco anos que não tenho férias. Pagam mal... Mas isso é aqui em Pernambuco. Se você for para Curitiba ou para São Paulo, os profissionais na minha

atuação estão recebendo de 6 mil a 12 mil em São Paulo.

Nelson – Sempre se lê que essa é uma área promissora...

L. J – Isso é em questão de empregabilidade. A gente sabe de um mês a três meses está todo o mundo empregado de novo. Agora dizer que a qualidade do trabalho e o nível de trabalho é bom, já é outra coisa.

Nelson – Você acha que o conceito de fábrica de software se compatibiliza com a questão, por exemplo, da criatividade do trabalhador?

L. J – É um conceito que é visto de uma forma por uma empresa, de outra forma por outra empresa. Até como gerente de projeto ou como analista, cada empresa tem uma visão diferente de como se deve desempenhar essas funções. O importante desse conceito é que você não engessa as coisas. Que não deixe as pessoas travadas sem vida e sem qualidade de vida. Você pode montar qualquer tipo de processo de forma humana. Uma forma de você chegar e dizer “olha vou botar esse plano aqui, de duas e meia tem o *stand up meeting*, quem faltar paga multa e não sei quê, tenho a finalidade de isso e isso, se alguém não chegar nessa hora não arrumo mais essa m...” ou posso trazer certas alternativas “olha, no momento que você tiver um problema de saúde ou familiar ou coisa desse tipo você avisa com antecedência”. Você pode aplicar qualquer processo contanto que você aplique de forma que não engesse.

Nelson – Você acha que mais importante do que o trabalhador já sabe, é a sua capacidade de aprendizagem, é o seu potencial de aprendizagem?

L. J – Na verdade Nelson essa é a principal característica pela qual uma pessoa pode ser contratada aqui para o nosso projeto ou aqui para a nossa empresa. Essa é a principal característica. Eu não dou muita atenção as características técnicas dela, eu valorizo mais as possibilidades e as qualidades que ele tem de aprendizagem, de aceitar e promover mudanças porque as mudanças as vezes vem deles.

Nelson - Nesse projeto de dissertação estamos tentando ver o fenômeno do trabalhador de alta tecnologia sob a ótica do trabalhador empreendedor. Como é

que você percebe toda essa situação do trabalhador ter que ser flexível, desenvolver soluções criativas, boa capacidade relacional e acompanhar as constantes inovações tecnológicas?

L. J – Eu tento enxergar isso aí de forma mais abstrata e menos focada no setor de tecnologias ou coisas do tipo. Mas eu sempre vou pegar as competências humanas, a capacidade de evolução, a capacidade de aprendizagem, a capacidade de promover mudanças, de adaptar as mudanças. Mas são todas características que acabam batendo naquelas que você falou. As mudanças tecnológicas são só um detalhe nisso aí. Então essas características são principais para você ter profissionais trabalhando de forma eficiente dentro do seu projeto. E não ter gente dono da verdade e que sabe tudo de tal área. Esse cara aqui é bom para resolver um problema técnico. Assim que resolver acabou-se e vai embora. Mas não é um cara que é para decidir, que é para resolver, não é um cara que quando chegar um projeto novo e perguntar “e aí, o que é que a gente faz com isso daí. Se você botar na mão de um técnico muito forte em Java ele vai dizer “vamos fazer em Java”. Um cara crítico vai dizer “olha, fazer esse projeto em Java é muito complicado”. Deve existir uma coisa melhor” E aí ele vai atrás dessa coisa melhor. E se ele tiver que se especializar nessa outra coisa ele esquecer Java por algum tempo e se especializa nessa outra coisa e desenvolve essa outra coisa. Essa é a característica que a gente precisa. E não do cara que disse que Java é bom para tudo.

Nelson – Pronto, só tenho a agradecer por essas informações e muito obrigado.

Entrevista com P. L., concluinte do curso de ciências da computação na UNICAP e trabalha no Centro de Informática num projeto em parceria com a Motorola.

Nelson – O que é que lhe atraiu nessa área de software?

P. L. – Eu sempre gostei de tecnologia, apesar de demorar um pouco a entrar em informática eu sempre gostei dessa área. Sempre gostei de ficar num canto com um computador, de mexer e ver o que podia fazer e facilitar meu uso para coisas simples para dentro de casa. A possibilidade de ter um estudo e de ter conhecimento de fazer coisas maiores e de poder fazer softwares que se pode usar não só no dia-dia, mas para outras pessoas e facilitar seu uso do computador, administrar a sua empresa e etc. e tal, essas coisas que me motivaram a trabalhar na área de informática.

Nelson - E qual a empresa que você trabalha?

P. L. – Eu trabalho no Centro de Informática num projeto em parceria com a Motorola.

Nelson – Como é que você chegou a trabalhar nessa empresa?

P. L. – Foi com currículo, através de um amigo meu que estava lá dentro e falou que estavam abrindo vagas. Entreguei meu currículo, fui chamado para entrevista e aí eu entrei.

Nelson - E qual o tipo de vínculo que você mantém com a empresa?

P. L. – Eu não estou pelo regime de CLT. Estou renovando de 6 em 6 meses, por enquanto.

Nelson – O que é que o setor tem de positivo ou que é que ele está te trazendo de bom?

P. L. – Por se tratar de uma empresa grande, por a gente está nesse projeto com a Motorola, então a gente tem a visão mesmo do que é uma multinacional, dos trabalhos que tem que estão sendo efetuados. Então, eu acho uma coisa positiva essa coisa de você ter uma noção do que você vai encontrar no resto da sua vida na área de informática. A área de informática é uma área que todo o dia está surgindo coisa nova, então todo o dia você tem que estar estudando, se atualizando, e a gente tem essa experiência bem forte lá na empresa. Eu acho isso muito positivo porque você se prepara para o que você vai ter de desafio para toda a sua vida profissional.

Nelson – Dá para você acompanhar as novidades que surgem constantemente na área?

P. L. – Não dá para acompanhar tudo. A área de tecnologia, a área de informática é bastante diversificada. Então se você é especialista se escolhe a área de software, a área de segurança. Então, você escolhe uma área que você vai seguir e aí você dá mais empenho para a atualização dessa área. Lógico que se eu sou um cara de segurança de rede eu não vou deixar de me atualizar na área de software também. Vou precisar de softwares para fazer o meu trabalho na área de segurança. Mas se tenho que estudar as duas áreas, se eu tenho que me atualizar nas duas áreas, se eu sou de segurança eu tenho que dar mais atenção à área de segurança. Porque se você quiser se atualizar em tudo, completamente ao mesmo tempo, aí meu amigo você se perde. Então você tem que seguir pela área que você é especialista e não se esquecer também das áreas que servem de apoio para o seu trabalho.

Nelson – Que estratégias você usa para atualizar o conhecimento, ao mesmo tempo em que trabalha e tem outras demandas?

P. L. - O trabalho já em si ele já serve para atualizar muita gente. Como eu te falei é uma multinacional, então ela está sempre trazendo coisas novas, tecnologias novas e a gente têm sempre que aprender para usar. Mas assim, como eu te falei a gente tem que atualizar em algumas áreas que não são a especificidade da gente. Então para isso eu sempre leio *blogs* de informática, revistas especializadas em informática, eu faço parte de grupos de estudos, inclusive eu sou co-fundador de um grupo de software livre.

Nesse grupo a gente faz *HackLabs* (*Hacklabs promovem a participação ativa e o uso criativo da tecnologia, em oposição à alienação e ao consumismo passivo frequentemente associado à tecnologia da computação*) em que a gente define um tema e estuda maciçamente esse tema, publicamos artigos científicos sobre esse tema, enfim, a gente está sempre tentando se reciclar e sempre tentando fazer uma documentação científica para poder jogar para a comunidade e a partir daí ter um trabalho extra curricular que é sempre importante para a gente, para a gente ir para seminários, para a gente ir para congressos. Isso para o grupo da gente é importante e ajuda a gente a se atualizar, porque a gente tem sempre essa necessidade de se atualizar para poder estar no mercado.

Nelson – No teu caso particular, acha que se atualiza o tanto quanto necessário?

P. L. – Eu acho que a pessoa que trabalha com informática e acha que se atualiza o tanto quanto necessário, eu acho que essa pessoa vai se perder. Não tem como. O ritmo de informática é muito grande. Então ninguém consegue se atualizar o tanto quanto necessário. Mas tenta fazer o máximo possível, mas se você achar que chegou no ponto que precisa você se perde. Tem que estar sempre correndo atrás. É por isso que dizem que o pessoal de informática não dorme. E realmente não dormem porque tem que estar o tempo todo estudando.

Nelson – A empresa dá algum estímulo especial para vocês se atualizarem?

P. L. – A empresa dá um estímulo. Ela tem um acervo de material didático, de livros, apostilas, livros, tem um acervo bom que a gente tem acesso a esses artigos para a gente poder estudar, e ela estimula, atualmente está tendo na empresa um *workshop*. Surgiu à idéia de fazer um *workshop*, foi idéia até de um rapaz lá da empresa e aí quem quisesse podia jogar temas relacionados ao que a gente faz na empresa, mas não são temas que estão sendo trabalhadas na empresa agora. Se estiver tendo um *workshop* a gente vai lá, apresenta, vê a idéia das outras pessoas, tem mesas de debate. Então é um estímulo a mais para você estar se atualizando.

Nelson – Esse tempo que vocês participam desses workshops é no horário normal de expediente?

P. L. – Não. Por ser uma coisa extra oficial, por ser uma oportunidade de trabalho para você mostrar outras capacidades que você tem além daquela que você trabalha. Você tem o seu trabalho, você tem aquilo que você faz, só que você tem outras habilidades, outras capacidades que outras pessoas, o seu chefe não sabem. Por quê? Porque você sempre faz aquele mesmo trabalho. Então essa uma oportunidade para você mostrar outro lado, outro conhecimento que você tem e não tem oportunidade de mostrar no seu ambiente de trabalho por causa da quantidade de trabalho que você tem, da pressão dos prazos para terminar, você não tem como sair muito daquilo que você faz. Esse trabalho é uma oportunidade extra oficial para você mostrar isso. Tem que ser realmente feita fora do trabalho, até mesmo porque é difícil a gente tem tempo livre.

Nelson - Como é administrado o tempo na empresa?

P. L. – Lá na empresa a gente trabalha com banco de horas. Você tem que fazer 8 horas por dia. Não importa. Se você chegou meio dia vai ter de sair mais tarde. Se você não cumpriu às 8 horas vai ficar devendo e um dia você vai ter de pagar àquelas horas. Mas se eu faço 10 horas eu posso negociar depois com o meu chefe e dizer “com estas horas extras que eu tenho eu queria um dia trabalhar menos horas porque vou ter de fazer alguma coisa”. Vamos supor que eu tenha 8 horas extras no banco de horas. Eu preciso viajar para fora do estado porque um amigo meu vai casar e eu vou ser padrinho. Então, se eu tenho 8 horas extra no banco de horas, posso chegar no meu chefe “tenho 8 horas extras aí e preciso sair do estado para um evento e queria não vir trabalhar na sexta-feira para poder viajar logo. Você pode perfeitamente fazer isso?”

Nelson – Essas folgas o gerente sede tranquilamente ou tem que haver muita negociação?

P. L. - Negocia porque depende da demanda que o projeto tem na hora. Se você tiver uma semana em que tem de fazer muita coisa, um prazo muito curto, aí você não vai sair, né. Você tem uma coisa para terminar em outro dia, na sexta feira e aí você pede para liberarem na sexta feira não vai dar. Agora se você tiver tudo tranqüilo, tudo em ordem, tudo em dia não tem problema nenhum.

Nelson – Quais são a tuas atividades no dia-dia lá na empresa?

P. L. – Geralmente quando eu chego, eu aproveito para fazer algumas atividades administrativas. A gente recebe muito e-mail por dia. Então geralmente eu leio os e-mails durante o dia, de manhã cedo, porque quando eu começo a fazer o meu trabalho mais específico eu tenho que me concentrar mesmo. Então eu basicamente divido assim: de manhã quando eu chego vejo as coisas administrativas, vejo os e-mails e depois começo o trabalho específico, e meio dia quando eu saio eu dou outra olhada nos e-mails.

Nelson - Então você não trabalha diretamente com desenvolvimento de softwares?

P. L. - Eu trabalho também com desenvolvimento. Eu trabalho em duas áreas. Eu trabalho tanto na área de desenvolvimento como na área de teste de software também. É teste de software para telefone. Quanto texto algum software para telefone e às vezes dá algum problema, eu vou lá e concerto.

Nelson – Na empresa você podem levar trabalho para casa?

P. L. – Dentro da nossa área existe, mas depende muito da empresa. Lá na empresa a gente com documentos confidenciais da Motorola, a gente não pode sair com nada que seja confidencial para fora, para o mundo exterior. Eu não posso levar nada para a minha casa. Então mesmo que quisesse eu não poderia levar trabalho para casa. Porque não vou ter acesso a nada disso.

Nelson - E o que você acha do trabalho em casa?

P. L. – Eu particularmente prefiro não levar trabalho para casa. Você está no trabalho você está focado naquilo, tem seus momentos de estresse, tem seus momentos de pressão. Quando você chega em casa você tem de descansar para estar bem noutro dia, para ir passear, aproveitar o final de semana, para namorar e outras coisas. Já passo o dia todo me estressando e quando vou para casa vou levar tudo isso para passar a noite estressado, para noutro dia estar cansado. Dá para mim não.

Nelson - No curto prazo você pretende continuar nessa mesma atividade?

P. L. – Pretendo. Eu tenho um desejo de trabalhar em uma outra especialidade na área de informática. Voltar a trabalhar numa outra especialidade na área de informática. Seria a parte de segurança. Parte de segurança de redes. É a parte que mais me fascina na área de informática. É uma área que ainda vai crescer muito, estagiei na área e é a área que mais me fascina. Então tenho vontade de voltar a trabalhar nessa área. Mas assim, eu não vou fazer nada desesperado, eu não vou sair correndo para a primeira coisa que aparecer, deixar o certo pelo duvidoso. Se aparecer uma oportunidade boa, porque não?

Nelson – Tem alguma outra atividade paralela além da atividade profissional e estudantil?

P. L. – Eu tenho. Como eu lhe disse eu tenho uma atividade paralela. Eu sou co-fundador de um grupo de usuários de software livre, a ASLEC-PE. Então nesse grupo a gente desenvolve artigos científicos, a gente tem fóruns de debate sobre software livre, sobre a distribuição dos *lackware* em si. É um grupo reconhecido nacionalmente, a gente é inclusive registrado na grupo de usuários brasileiros de *lackware*. ...já tem o portal da gente, já está desenvolvendo alguns trabalhos científicos na área de controle e direções, a gente já organizou um evento de software livre aqui na UNICAP. O primeiro encontro de software livre daqui da UNICAP foi à gente que organizou.

Nelson - Qual a motivação principal para participar desse grupo?

P. L. – Eu sou louco por software livre, sou louco por Linux, sou louco por tudo o que tem haver com software. Eu sou adepto da filosofia do software livre, eu sou adepto da filosofia do código aberto, da liberdade. Você desenvolver uma tecnologia nova e guardar isso para si. A gente podia desenvolver muito mais informática se todo o mundo fosse adepto de software livre. Software livre é assim. Eu faço, outro cara gosta, pode mudar adequar e aí já faz uma outra versão ou outro software baseado nele. Isso já consegue englobar muito mais pessoas, já consegue ser uma solução para muito mais pessoas.

Nelson - O que é que acontece ao profissional que não se atualizar na sua área?

P. L. – Vai ser excluído do mercado com o tempo. Isso é inevitável. Toda a tecnologia é substituída por outra. Eu lembro que quando comecei na área de informática, nem faculdade eu fazia ainda, foi a primeira vez que trabalhei na área de informática. Trabalhei na área de internet. A internet estava surgindo aqui no Brasil, era tudo muito novo, eu devia ter meus 15, 16 anos. Fui trabalhar como menor aprendiz, aquela categoria como menor empregado ou sei lá como é que chama. Então fui trabalhar na empresa na área de internet e a grande maioria das pessoas que desenvolviam lá desenvolviam em DELF, que é uma linguagem de programação que já tem certo tempo. Hoje em dia você vê poucos programadores em DELF. Hoje em dia a grande massa trabalha em JAVA. Daqui a um tempo o JAVA vai ser substituído com certeza. As pessoas que estudaram DELF, que sabem de DELF, que não querem aprender outra linguagem vão ser gradativamente excluídas do mercado de trabalho.

Nelson – Qual a lógica que está por trás dessas mudanças nas linguagens de programação?

P. L. – Cada linguagem tem um objetivo específico. Tem linguagem que é para facilitar a vida do programador, tem sistemas que são usados para... . Por exemplo, um programador JAVA tem muito mais facilidade em fazer um software do que alguém que programa em C⁺⁺ . Os programas em JAVA conseqüentemente rodam mais lentos. Então existem determinados tipo de ambiente que você pode usar programas mais lentos. Você pode usar o JAVA no seu dia-a-dia. Então você programa de acordo com o que for melhor para você... As demandas do dia-a-dia fazem com que novas demandas aparecem. E tem linguagens que vêm para corrigir as falhas da linguagem anterior. É uma evolução natural.

Nelson – O que é que é que você acha que vão pedir cada vez mais de um trabalhador de software?

P. L. – O futuro é muito baseado em focado em segurança e globalização. É você fazer software para qualquer lugar. O software está rodando na rede, está rodando na internet. Vão ter que instalar o teu software naquela máquina local e tem que servir para

executar. Na verdade nem posso falar de futuro. Já é uma realidade, só que a tendência é isso se massificar cada vez mais.

Nelson – E vocês trabalhadores, como é que vocês vão fazer para acompanhar essas mudanças?

P. L. – Basicamente a gente tem que se atualizar. Estudar, estudar e estudar.

Nelson – O que é que você faz fora do trabalho para relaxar?

P. L. – Gosto de tocar um violanzinho, assistir a uma peça de teatro, namorar. Coisas normais.

Nelson – Vocês trabalham em equipe ou é individual?

P. L. – A gente trabalha em equipe mais algumas técnicas de processo lá, que eu não posso falar infelizmente, que ajudam a trabalhar em equipe. A grande maioria das pessoas lá acredita que isso é o correto.

Nelson – Que características têm que ter para se trabalhar em equipe?

P. L. – Tem que ter proatividade para não esperar que os outros resolvam os problemas para você. Tem que ter conhecimento para quando você se deparar com um problema e poder resolver, tem que ter uma boa comunicação para se comunicar a todos os problemas, e tem que ter humildade para aceitar críticas e opiniões diferentes das suas e debater a tua opinião com a dos outros para chegar a um consenso. Não dá para uma pessoa achar que a sua opinião é a certa e impor para o grupo. Tem que haver um consenso para se chegar a uma posição que seja melhor para o grupo mais produtivo.

Nelson – Isso é uma realidade na empresa?

P. L. – Isso acontece. Temos várias reuniões semanais, a gente conversa, todo o mundo debate e a partir daí a gente consegue chegar a um consenso.

Nelson – E os Gerentes aceitam as vossas sugestões?

P. L. – A gente tem um gerente e todos os gerentes de lá são bem abertos. Conversam, pedem a opinião da gente, lógico que a palavra final é sempre deles. Mas eles são abertos as nossas sugestões “olha determinado processo não está caminhando bem e pode melhorar através disso”. E às vezes eles mesmos perguntam se a gente tem alguma sugestão de melhora.

Nelson - Você está satisfeito com remuneração na empresa?

P. L. – A remuneração é um caso complicado de se falar. Eu particularmente acho que a gente deveria ganhar um pouco mais. Não é que seja ruim, mas poderia ser melhor. O que me estimula lá é a quantidade de acesso a tecnologias novas que a gente tem e o fato de ser uma multinacional.

Nelson – Já viveu alguma situação de desemprego?

P. L. – Já passei um tempo parado.

Nelson – É difícil achar emprego nessa área?

P. L. – Achar emprego bom é difícil. O tempo que passei parado apareceu um monte de coisas, um monte de oportunidades, mas que não me interessavam.

Nelson – Acha que tem emprego garantido na empresa ou sente que a qualquer momento pode ser mandado embora?

P. L. – Isso é muito de momento. Eu tenho segurança no meu emprego hoje em dia, coisa que a duas semanas atrás a gente não tinha. Ela é uma multinacional. A crise mundial afeta como afetou.

Nelson – Trabalhar por projetos não aumenta essa insegurança no trabalho?

P. L. – A gente está em projetos antigos e já tenho certa estabilidade. Então hoje em dia

tenho essa segurança no trabalho.

Nelson – Mas caso esse projeto venha a acabar, o que pode acontecer?

P. L. – Aí eu sou alocado para outro projeto. O centro da gente não tem um projeto, tem vários projetos o que permite o máximo possível de realocações.

Nelson – Vocês chegam a falar de sindicatos nessa área?

P. L. – Não tem sindicato nenhum.

Nelson - A gente já pontuou algumas coisas boas da área. Podias me falar das coisas negativas dessa área?

P. L. – Uma das grandes dificuldades da área é que informática virou moda. Então o boizinho que entrou na faculdade quando não quer fazer Medicina faz informática. Sabe aquele adolescente que passa o dia inteiro jogando computador e acha que sabe informática porque consegue zerar os cinco jogos que estão na máquina dele. Então ele acha que isso é informática. Então ele entra na área, consegue um estágio, o que tira a vaga de outro cara, até que percebem que essa cara não tem jeito para a informática já tomou o estágio de alguém. Aí eles vão levando com a barriga, consegue um emprego, já está tomando a vaga de outra pessoa. Então é uma área que inchou muito por causa do modismo. Além de outras coisas que dizem por aí. Que é a profissão do futuro, que tudo vai ser informatizado. Então as pessoas não vão lá porque gostam, vão lá porque acham que é fácil achar emprego, que o salário que vão ganhar vai ser bom. Há um tempo atrás isso acontecia porque as pessoas de informática eram pessoas capacitadas, gostavam de informática e ganhavam bem e era fácil encontrar emprego. Mas todo o mundo foi para lá, o que é que acontece? Baixa o salário, dificulta a arranjar emprego e por aí vai.

Nelson - Você está satisfeito com o seu trabalho?

P. L. – Estou, estou satisfeito.

Nelson – Qual a vantagem da empresa ser sediada no Porto Digital?

P. L. – A vantagem é que está todo o mundo reunido lá e isso facilita a troca de idéias e de experiências. Às vezes no almoço você está com uma dúvida qualquer, aí você fala com algum amigo que lhe ajuda ou você ajuda ele. O que é diferente de você trabalhar num lugar em que você está sozinho.

Nelson - Você pretende fazer alguma prova de certificação?

P. L. – Pretendo. Pretendo fazer muitos. A empresa valoriza muito isso.

Nelson – Ok. Obrigado pela entrevista.

Entrevista com D. Q. desenvolvedor da Iconn Tecnologia - é pioneira em soluções de rastreamento de veículos com GPS e celular no Brasil. Ainda faz ciências da Computação na UNICAP. Entrevista realizada através do correio eletrônico.

Nelson - Como você chegou a trabalhar neste lugar?

D. Q. - Enviei meu currículo.

Qual é o tipo de vínculo que mantém com a empresa?

D. Q. - CLT

Nelson - Como você me definiria o seu trabalho.

D. Q. - Basicamente técnico, entretanto diversos momentos exigem criatividade, intelectualidade e repetições exaustivas.

Nelson - Em que constituem suas atividades na empresa atualmente?

D. Q. - Atuar junto com uma equipe, na reformulação de um sistema para controle de frotas. As nossas tarefas abrangem a construção de casos de uso, análise, implementação e testes.

4 – Quanto tempo de trabalho é realizado no ambiente da empresa?

D. Q. - Full time.

Nelson - Você prefere realizar seu trabalho na empresa ou noutra lugar? Por quê?

D. Q. - Na empresa, não me acho suficientemente organizado para trabalhar em casa.

6 – Você tem idéia de quanto tempo durante a semana você trabalha na empresa ou em casa?

D. Q. - 44 horas/ semana na empresa.

Nelson Você espera seguir carreira aqui na empresa ou está a procura de algo diferente?

D. Q.- É inerente ao ser humano a busca contínua pela melhoria, por isso, desejo algo diferente (melhor). Também busco atingir minhas metas pessoais, que considero bastante ambiciosas, e difíceis de serem atingidas. Acredito que a empresa em que trabalho atualmente, agrega valor profissional a minha carreira, e não me desvia do foco que pretendo atingir.

Nelson - Desenvolve alguma atividade paralela ao seu trabalho aqui na empresa?

D. Q. - Não conseguiria conciliar duas atividades, já que a empresa onde trabalho consome uma grande quantidade do meu dia.

Nelson - Que maneiras você encontra para renovar ou atualizar seu conhecimento?

D. Q.- Gosto de me atualizar constantemente, de forma autodidata, buscando novos conhecimentos através de livros e pesquisas na internet.

Nelson - Com que frequência você checa newsletters e fóruns durante um dia normal de trabalho?

D. Q. - Quatro a cinco vezes por dia, sou assinante de newsletters que enviam mensagens para o meu e-mail, e sempre procuro acompanhar.

Nelson - Se essa checagem não acontecer, sua performance no trabalho pode ser de

alguma forma prejudicada?

D. Q. - Creio que não, pois consigo conciliar bem, e sempre leio meu e-mail durante os períodos de menor atividade.

Nelson - O que você sente quando não verifica e-mails, ou as newsletters ou fóruns que utiliza?

D. Q. - Angustia; sentimento que estou perdendo algo.

Nelson - Qual a importância das rotinas de avaliação e atualização de conhecimento?

D. Q. - Não entendi muito bem a pergunta. Mas acho que a atualização de conhecimentos é vital para o profissional atual.

Nelson - Qual o impacto das constantes mudanças tecnológicas na rotina do seu trabalho?

D. Q. - Causa um grande impacto, já que minha profissão é intimamente ligada às novidades tecnológicas.

Nelson - Como e onde você vê seu futuro profissional?

D. Q. - 2015, ano de grandes transformações econômicas e tecnológicas, estarei comandando uma empresa de desenvolvimento de softwares, baseada na teoria da qualidade total e com foco na inovação e ousadia.

Nelson - Quais as perspectivas futuras de sua profissão e como ela vem se modificando?

D. Q. - Perspectivas bastante animadoras, dentre elas, a expansão do mercado e inovações tecnológicas.

Nelson - Fora do trabalho, o que faz para se divertir?

D. Q. - Sair com os amigos. Ir a festas.

Nelson - Qual a importância dessas atividades para a realização de seu trabalho?

D. Q. - Reduzir o nível de stress.

Nelson - Você tem espaço ou oportunidade para atuar com autonomia e empreendedorismo na empresa, como por exemplo, propor melhorias e inovações no processo produtivo, otimizar o fluxo produtivo.

D. Q. - Não.

Nelson - Você trabalha mais no formato de equipe de trabalho ou o trabalho é individual, cada um no seu posto?

D. Q. - Equipe de trabalho. Considero essa forma mais eficiente, pois aumenta a produtividade.

Nelson - O que mais lhe atrai numa empresa? (questão financeira, plano de carreira, reputação)

D. Q. - Plano de carreira, remuneração.

Nelson - Vivencia de alguma situação de desemprego.

D. Q. - Sim.

Nelson - Existe paixão pelo trabalho.

D. Q. - Às vezes. Depende da tarefa que estou executando e o nível de autonomia que possuo para executá-la.

Nelson - Você sente que está com emprego garantido na empresa, ou vive uma situação de estar o tempo todo migrando de um lugar para outro, de um emprego para outro, de uma tarefa para outro?

D. Q. - Não tenho a sensação de estar garantido, e creio que isso não seja bom para ninguém, pois existe a tendência da acomodação.

Nelson - Você é sindicalizado ou tem ligação com algum sindicato?

D. Q. - Não.

Nelson - O que você apontaria como as maiores dificuldades do seu trabalho?

D. Q. - Duração da jornada de trabalho e remuneração.

Nelson - Qual o seu grau de satisfação em relação ao emprego atual? E quanto a autonomia? Tem espaço para uma atuação empreendedora na empresa, como por exemplo, propor melhorias e inovações no processo produtivo, otimizar o fluxo produtivo.

D. Q. - Não estou satisfeito, busco sempre mais e melhor.

Entrevista com S. R. N., desenvolvedora da Iconn Tecnologia - é pioneira em soluções de rastreamento de veículos com GPS e celular no Brasil. Fez ciências da Computação na UNICAP. Entrevista realizada através do correio eletrônico.

Nelson - Continua estudando?

S. R. N – Não. Já terminei a faculdade

Nelson - Como você chegou a trabalhar neste lugar?

S. R. N – Foi entregando currículo.

Nelson - Qual é o tipo de vínculo que mantém com a empresa?

S. R. N – Na empresa trabalho pelo regime do CLT.

Nelson - Como você me definiria o seu trabalho.

S. R. N – Criativo e complexo.

Nelson - Em que constituem suas atividades na empresa atualmente?

S. R. N – Análise das solicitações dos usuários, para verificar as necessidades dos mesmos, desenvolvimento da solicitação, testes.

Nelson - Quanto tempo de trabalho é realizado no ambiente da empresa?

S. R. N – 9 horas por dia, podendo ser necessário ultrapassar esse tempo dependendo da necessidade do projeto.

Nelson - Você prefere realizar seu trabalho na empresa ou noutro lugar? Por quê?

Preferia realizar as atividades de casa, entretanto nem todas as empresas permitem essa forma de trabalho por o fato de a parte de análise e desenvolvimento necessita interação entre a equipe, e o usuário.

Nelson - Você tem idéia de quanto tempo durante a semana você trabalha na empresa ou em casa?

S. R. N – Em média 9 horas.

Nelson - Você espera seguir carreira aqui na empresa ou está a procura de algo diferente?

S. R. N – Infelizmente na empresa não tem muita expectativa de crescimento, por esse motivo a procura por algo novo é constante na área.

Nelson - Desenvolve alguma atividade paralela ao seu trabalho aqui na empresa?

S. R. N – Não.

Nelson - Que maneiras você encontra para renovar ou atualizar seu conhecimento?

S. R. N – Busca por novos cursos, Workshop no trabalho, troca de experiências.

Nelson - Com que frequência você checa newsletters e fóruns durante um dia normal de trabalho?

S. R. N – Quase que constantemente. A procura por novas formas de realizar o trabalho é constante, dúvidas sempre existem e a busca nesses meios é quase que frequente, é uma forma de troca de conhecimentos.

Nelson - Se essa checagem não acontecer, sua performance no trabalho pode ser de alguma forma prejudicada?

S. R. N – Caso ocorra dúvidas pode ser sim prejudicada.

Nelson - O que você sente quando não verifica e-mails, ou as newsletters ou fóruns que utiliza?

S. R. N – Nenhum problema, entretanto por ser um meio de trabalho essa verificação torna-se necessária.

Nelson - Qual a importância das rotinas de avaliação e atualização de conhecimento?

S. R. N – Crescimento profissional

Nelson - Qual o impacto das constantes mudanças tecnológicas na rotina do seu trabalho?

S. R. N – Impacta bastante, visto que é preciso sempre procurar se aperfeiçoar no que está trabalhando, pois existem muitas mudanças na área de tecnologia.

Nelson Como e onde você vê seu futuro profissional?

S. R. N – Vejo-me sendo gerente de projeto de uma empresa privada ou publica.

Nelson Quais as perspectivas futuras de sua profissão e como ela vem se modificando?

As mudanças na profissão é algo multiplicador todos os dias inovações são colocadas como em qualquer outra profissão.

Nelson - Fora do trabalho, o que faz para se divertir?

Saio namoro, vou a cinema, converso com amigos....

Nelson - Qual a importância dessas atividades para a realização de seu trabalho?

Como qualquer atividade profissional o lazer pessoal, a vida social favorece para que qualquer individuo trabalhe com a mente mais fresca e aberta.

Nelson Você trabalha mais no formato de equipe de trabalho ou o trabalho é individual, cada um no seu posto?

O meu trabalho é totalmente votado para equipe, troca de informações são constantes.

Nelson - Vivencia de alguma situação de desemprego.

S. R. N – Já passei por desemprego, mas digamos que na área de TI essa situação é mais fácil de ser resolvida, pois existem sempre boas oportunidades para bons profissionais.

Nelson - Você sente que está com emprego garantido na empresa, ou vive uma situação de estar o tempo todo migrando de um lugar para outro, de um emprego para outro, de uma tarefa para outro?

S. R. N – Em nenhuma empresa acredito que privada o emprego esteja garantido, entretanto a busca por melhores oportunidades é sempre constante, a migração de tarefa acredito que sempre ocorre por o trabalho ser muito dinâmico e dependendo da empresa, o funcionários desempenha todas as atividades, envolvidas em um projeto, análise, desenvolvimento, testes...

Você é sindicalizado ou tem ligação com algum sindicato?

S. R. N – Não.

Nelson - O que você apontaria como as maiores dificuldades do seu trabalho?

S. R. N – Remuneração baixa geralmente as empresas não dão muito valor aos cursos que o funcionário tem, a pressão é muito grande em todos os projetos tudo é pra ontem, a instabilidade, o excesso de trabalho, jornada de trabalho puxada.

Nelson - Qual o seu grau de satisfação em relação ao emprego atual? E quanto a autonomia? Tem espaço para uma atuação empreendedora na empresa, como por exemplo, propor melhorias e inovações no processo produtivo, otimizar o fluxo produtivo.

S. R. N – Sim, propor melhorias é sempre bem vindo temos abertura para otimizar o fluxo de trabalho para permitir otimizar o mesmo, temos autonomia para dizer o que é viável de ser feito de acordo com as demandas vindas dos usuários.

Nelson Fernandes – Muito obrigado pela sua entrevista

Entrevista com R. que estuda o sexto período de ciências da computação na UNICAP e trabalha num projeto do Centro de Informática em parceria com a Motorola, no Recife Antigo como *tester* de celulares.

Nelson – O que é mais lhe atraiu para as ciências da computação?

R. – Na verdade quando comecei o curso eu já era meio envolvido com a área, já trabalhava com suporte, já trabalhava numa *lan house*. Então como já gostava da área decidi optar por essa área. Eu também sempre fui bom em matemática, eu gostava de resolver quebra cabeças e coisas difíceis de resolver, e informática parece ser bem um tipo de curso que consegue propor esse tipo de coisa.

Nelson – Que características gerais uma pessoa que trabalha com software tem que ter?

R. – Eu acho que tem de gostar de quebrar a cabeça. Porque tem muito problema, matemática você precisa o tempo todo, tem que ser uma pessoa que se habitue a fazer o mesmo tipo de atividade bastante tempo, que goste de resolver problemas e enfrentar desafios.

Nelson – Como é o seu dia-dia de trabalho na empresa?

R. – Acho que como qualquer empresa, não só de software, chega, vê os e-mails, vê novidades, vê se tem alguma coisa nova, alguma novidade, vê se mudou algum tipo de política da empresa, se alguma coisa que estava sendo feito de alguma forma vai ter de ser feito de outra, se tem alguma alteração e daí partir para o trabalho propriamente dito, que é testar softwares, testar os celulares, ver requisitos e assim em diante. Meu trabalho específico na empresa é *tester* de celulares.

Nelson – Me fala um pouco das coisas boas que essa só essa área é capaz de

proporcionar?

R. – As coisas boas? É uma área que está em franco crescimento devido a certo modismo também, o que leva muita gente a fazer ciências da computação e muita gente a desistir também porque não é um curso fácil. Mas como é um mercado em crescimento a demanda de profissionais é muito grande e tende a ter um déficit de mão de mão-de-obra. Eu acho uma área muito recompensadora por trabalhar com esse tipo de coisa. É uma recompensa pessoal, profissional porque você consegue ver o resultado do seu trabalho. Você vê que o seu trabalho pode poupar horas e horas de trabalho manual.

Nelson – Em termos de remuneração, por exemplo, está satisfeita?

R. – Olha, satisfeito com a remuneração eu acho difícil. É muito relativo você falar de remuneração porque dependendo do tipo de trabalho você pode ser muito bem pago e ter pouco esforço ou você pode trabalhar num nível que você se esforça muito e recebe menos que outra pessoa que faz um tipo de trabalho que não tem o mesmo tipo de conhecimento e de técnica. Mas eu acho que de uma forma geral é uma área que é bem paga sim.

Nelson – Pelo fato de trabalhar num projeto em parceria com uma empresa como a motorola tem algum retorno em termos de aprendizagem?

R. - Se você trabalhar numa empresa já firmada no mercado ou em alguma multinacional as coisa, não vou dizer que são organizadas, mas que tendem a ser mais organizadas do que uma empresa brasileira. Eu já trabalhei nas duas e por isso eu posso dizer com convicção que se você trabalhar numa empresa grande de porte ela vai ter rotinas organizadas, funções e hierarquias todo certo, os caminhos que você segue você vai seguir um padrão. Eu acho o trabalho muito mais proveitoso dessa forma.

Nelson – Bom, eu acabei de lhe perguntar dos aspectos positivos de se trabalhar nessa área. Agora quero perguntar dos aspectos, não diria negativos, mas mais desafiadores.

R. – De certa forma alguns trabalhos da área de tecnologia são muito desgastantes,

muito estressantes também. Tanto que você vê que muitas empresas de tecnologia investem em tentar ao máximo reter os talentos porque é difícil você quebrar a cabeça dias e dias para tentar chegar a uma solução de um problema. Então eu acho que a parte chata é essa.

Nelson – O que é que as empresas fazem para tentar amenizar essa parte mais chata para os trabalhadores?

R. – Eu acho que a tendência das empresas grandes como a Google, por exemplo, eles oferecem para o profissional tudo o que ele precisa para ele ter a coisa mais cômoda possível. Então o interessante é você criar coisas que desestressam, que tornam o trabalho mais livre para o funcionário ter uma flexibilidade maior, por que assim o seu trabalho fica menos cansativo e mais produtivo.

Nelson – Nessa tua vida profissional essa é a única empresa que você trabalhou ou já trocou de empresas algumas vezes?

R. – Eu acho que não sou um bom exemplo de permanecer muito tempo numa empresa. Eu vejo pessoas que permanecem 5, 10, 20 anos trabalhando na área de tecnologia na mesma empresa e não sentem necessidade de mudar. Eu fui experimentando áreas diferentes. Comecei trabalhando com suportes e trabalhei mais de dois anos com suporte, até que eu sai do ramo e entrei na área militar que é uma coisa que não tem nada ver com a minha área. Fui cursar CPOR (Centro de Preparação de Oficiais da Reserva), e passei um ano cursando CPOR e cursando faculdade também. Depois sai não voltei para a área de suporte. Eu fui para a área de infra-estrutura que é correlata com suporte. Então trabalhei mais um ano e meio com infra-estrutura. Na época também estagiava numa organização internacional, o conselho britânico que é extremamente organizado e eficiente. São super agradáveis e tudo é fortemente documentado. Eu tive que sair por estava como estagiário e não podia passar mais de dois anos no estágio. Então eu tive a oportunidade para ser *trainee* numa empresa brasileira de comercio, que particularmente foi uma péssima experiência porque era uma empresa muito desorganizada na área de TI. E por ser familiar há pouco investimento, a cabeça das pessoas que trabalham ai dentro é muito direcionada, não tem mente aberta para novidades e inovações, não investem, enfim era uma empresa

inflexível. Aí quando pintou esse estágio na motorola eu deixei essa empresa.

Nelson - Que estratégias você adota para acompanhar o conhecimento que está o tempo todo mudando essa área?

R. – O que eu faço além da internet é ler, participar de fóruns de discussões, sites, blogs de especialistas de especialistas em TI que acompanham as novidades,

Nelson – E dá para acompanhar o ritmo das mudanças?

R. – Você nunca vai conseguir acompanhar tudo. Eu busco direcionar para a minha área porque assim fica mais fácil de acompanhar. Claro que não vai sair acompanhando tudo o que tem de mais novo, que todo o mundo está lançando. Agora se você se direcionar fica mais fácil acompanhar sim.

Nelson – Chegou a ter alguma sensação que às vezes você está ficando para trás?

R. – Não, eu acho que eu sempre imaginei que o mercado de tecnologia era assim e me habituei com isso. Não acho que seja nada de complicado.

Nelson - O que te toma mais tempo na empresa?

R. – É fazendo testes mesmo.

Nelson – Na empresa já adotaram o modelo de teletrabalho?

R. – Não, mas eu tenho uma opinião sobre isso. O nosso antigo chefe ele trabalha na área de projetos. Ele era de infra-estrutura e então ele trabalhava muito em casa, era de São Paulo e viajava muito e muitas vezes ele estava aqui em Recife e trazia o laptop dele que tinha tudo o que ele precisava e trabalhava em qualquer lugar. Então acho uma coisa interessante para o profissional. A empresa não precisa de escritório, o profissional tem a liberdade de trabalhar onde quiser, quando quiser, onde for mais cômodo. Desde que ele não seja viciado e seja moderado no trabalho eu acho que é bom.

Nelson – Se fala muito nessa área de estresse. Você já passou por coisa parecida?

R. – Eu acho que nunca cheguei no meu limite de estresse por causa de trabalho não ... sabendo balancear eu acho que é tranquilo estudar e trabalhar ao mesmo tempo. Faz parte.

Nelson – Então você está satisfeito com o trabalho atual?

R. – Sim.

Nelson - Na empresa trabalham de forma individual ou é em equipes?

R. – A gente trabalha em times. O nosso time, por exemplo, tem mais de 12 pessoas. Cada dia a gente trabalha em posições diferentes.

Nelson – Que metodologias de trabalho vocês adotam na empresa?

R. – Na empresa há várias formas de trabalhar. A empresa guia a gente a seguir um padrão.

Nelson – Na empresa as certificações são valorizadas?

R. – Eu creio que seja muito bem visto porque geralmente certificações são padronizações internacionais e, portanto se você tem um certificado você deve ter se esforçado e é mais especialista naquele determinado assunto. Isso é um valor maior para a sua carreira, na empresa principalmente.

Nelson – Você pretende continuar na área de tecnologia?

R. – Pretendo seguir sim. É uma área que eu gosto muito. Faço porque eu gosto na verdade. Não faço por que dá dinheiro, claro que o dinheiro ajuda, é necessário, mas eu faço o que eu gosto e pretendo sim continuar na área de tecnologia.

Nelson – O que você faz fora da empresa para relaxar os neurônios?

R. – Eu faço outro tipo de coisas. Passear, nada que tenha haver com tecnologia, o que qualquer pessoa normal em qualquer outra área faria. Eu não fico no computador. Eu vou me divertir de outra forma que não seja tecnologia. Eu saio da rotina.

Nelson – Qual é regime de contratação prevalente na empresa?

R. – Eu sou estagiário, mas acredito que a maioria trabalhe pelo CLT, mas é projetizado. Quando o projeto acaba, eles tentam reocupar algumas pessoas, mas infelizmente a maioria acaba saindo da empresa.

Nelson – Já passou por alguma situação de desemprego?

R. – Eu acho que tenho bastante sorte. Nunca passei por isso não.

Nelson – Vocês têm espaço para propor soluções na empresa.

R. – Lá isso é bastante valorizado e incentivado. A gente tem um portal na empresa onde incentivam a gente a ter idéias e propor soluções. De forma que se a solução for interessante e a empresa vir a adotar você pode ganhar bonificações, prêmios. Isso é muito aberto na empresa e a gente é estimulado a propor inovações.

Nelson – A empresa chega a se preocupar que vocês cheguem a seguir carreira na empresa ou façam algum curso para aumentar a empregabilidade?

R. – Sim. Pelo que eu vi até agora em alguns casos a empresa a patrocinar partes dos cursos para os funcionários fazerem, seminários, workshops. Estimula sim o desenvolvimento do profissional na empresa ou fora dela.

Nelson – Você pensa em abrir a sua própria empresa?

R. – Não, eu não penso em abrir empresa não. Até o momento, pelo menos, não pensei nisso.

Nelson – Obrigado pela sua entrevista.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)