

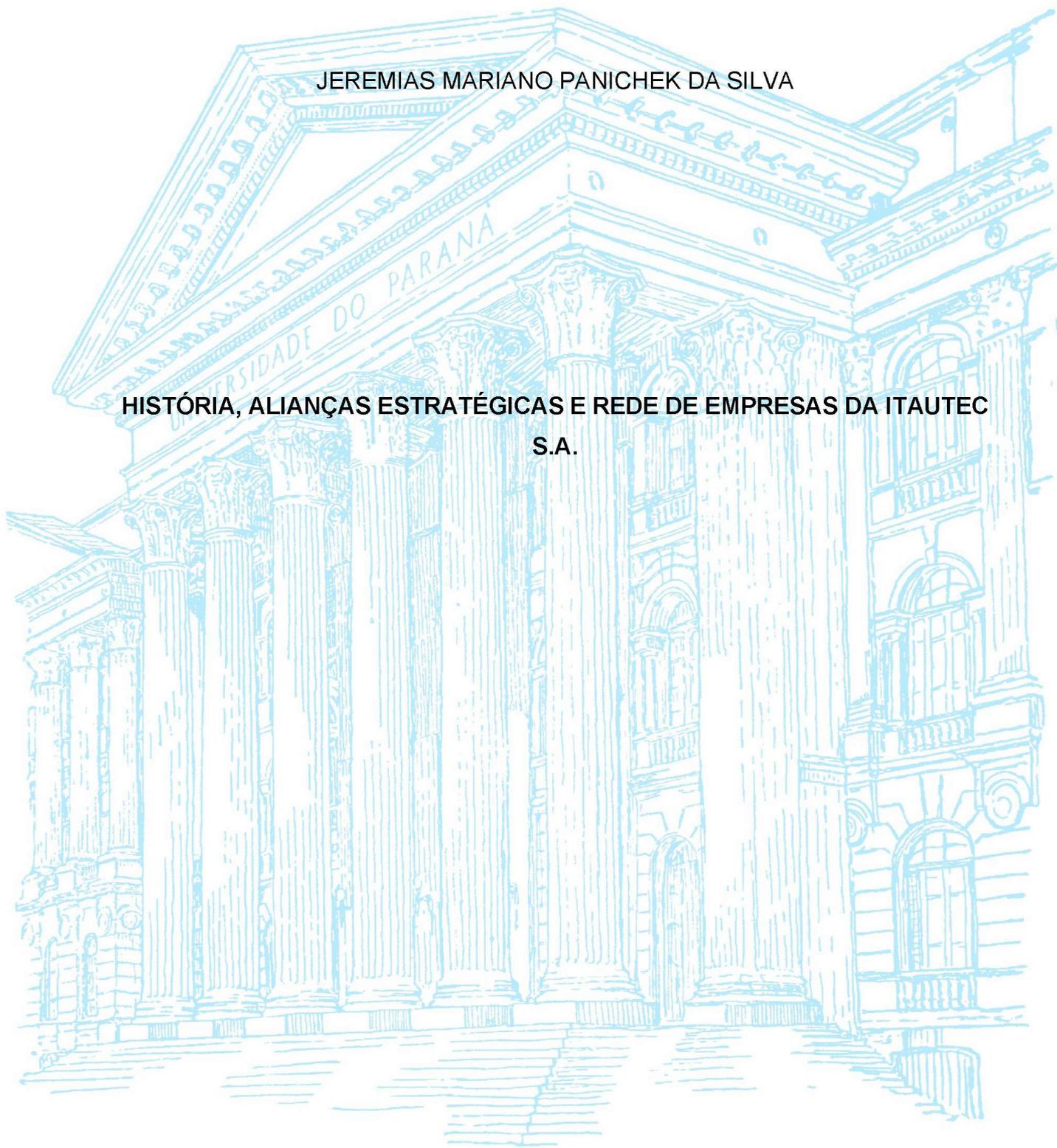
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JEREMIAS MARIANO PANICHEK DA SILVA

HISTÓRIA, ALIANÇAS ESTRATÉGICAS E REDE DE EMPRESAS DA ITAUTEC
S.A.

CURITIBA

2019



JEREMIAS MARIANO PANICHEK DA SILVA

**HISTÓRIA, ALIANÇAS ESTRATÉGICAS E REDE DE EMPRESAS DA ITAUTEC
S.A.**

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Walter Tadahiro Shima

CURITIBA

2019

TERMO DE APROVAÇÃO

JEREMIAS MARIANO PANICHEK DA SILVA

HISTÓRIA, ALIANÇAS ESTRATÉGICAS E REDE DE EMPRESAS DA ITAUTEC
S.A.

Monografia apresentada ao curso de graduação em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Prof. Dr. WALTER TADAIRO SHIMA
Orientador – Departamento de Economia, UFPR

Profa. Dra. ANGELA WELTERS
Departamento de Economia, UFPR

Prof. Dr. IVAN COLANGELO SALOMÃO
Departamento de Economia, UFPR

Curitiba, 02 de Dezembro de 2019.

RESUMO

A Itautec foi uma empresa brasileira que se iniciou em 1979, ligada ao banco Itaú, tendo grande importância para o ramo de informática, com a finalidade de desenvolver produtos e soluções para a automação do setor bancário. Os objetivos deste trabalho são analisar a trajetória da empresa Itautec, bem como avaliar o papel da rede de empresas e Política Nacional de Informática (PNI) neste processo. O método utilizado para alcançar esses objetivos foi uma revisão bibliográfica sobre os principais autores de alianças estratégicas e a PNI, assim como uma pesquisa documental envolvendo os principais relatórios da Itautec para ligar o início, o desenvolvimento e decadência da empresa, suas políticas de informática e o papel de suas alianças fora da PNI. Entre alguns resultados deste trabalho, vale destacar que a PNI possibilitou o início da Itautec ao inviabilizar a compra de equipamentos de informática estrangeiros, além de possibilitar ela se tornar a maior empresa de informática da América Latina. As alianças estratégicas que a empresa formou permitiram que ela continuasse a crescer mesmo com o fim da PNI em 1991. Entre elas, vale destacar a sua aliança junto a Texas Instruments que possibilitou o desenvolvimento do conhecimento necessário para a produção de semicondutores. Por fim, será destacada algumas das razões que levaram a decadência da empresa a partir de 2008, como a crise financeira internacional e a valorização do dólar em relação ao real.

Palavras-chave: Itautec. Política Nacional de Informática. Alianças Estratégicas.

ABSTRACT

The objectives of this paper are to analyze the trajectory of Itautec company, as well as to evaluate the role of strategic alliances and National Computer Policy (NCP) in this process. The method used to achieve these objectives was a literature review of key authors of strategic alliances and NPC, and a documentary survey involving Itautec's key reports to link the company's beginning, development and decline to the national computer policies and the role of their alliances outside of the NCP. Itautec was a Brazilian company founded in 1979, with great importance for the computer industry, linked to Itaú bank, with the purpose of developing products and solutions for the automation of the banking sector. Among some findings of this work, it is noteworthy that NPC made it possible for Itautec to exist by making it impossible to buy foreign computer equipment and enabling it to become the largest computer company in Latin America. The strategic alliances formed by the company allowed it to continue to grow even with the end of NCP in 1991, among them, it is worth mentioning its alliance with Texas Instruments that enabled it to develop the knowledge necessary for semiconductor production. Finally, it will be highlighted some of the reasons that led to the company's decline starting at 2008, such as the international financial crisis and the appreciation of the dollar in relation to the real.

Keywords: Itautec. Nacional Computer Policy. Strategic Alliances.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	REFERENCIAL TEÓRICO	8
2.1	REDE DE EMPRESAS & ALIANÇAS ESTRATÉGICAS	10
2.1.1	Definição: Rede De Empresas	10
2.1.2	Elementos Estruturais de Rede de Empresas.....	11
2.1.2.1	Nós ou pontos	11
2.1.2.2	Posições.....	12
2.1.2.3	Ligações, elos ou <i>links</i>	12
2.1.2.4	Fluxos.....	13
2.1.2.5	Análise dos Elementos Estruturais das Redes de Empresas.....	14
2.1.2.6	Resumo: Elementos Estruturais das Redes de Empresas.....	14
2.1.3	Definição: Alianças Estratégicas	15
2.1.4	Duas Perspectivas: Recurso e Informação	16
2.1.5	Objetivos das Alianças Estratégicas.....	17
2.1.6	Os tipos de Alianças Estratégicas	20
2.1.6.1	Contratos Unilaterais	21
2.1.6.2	Contratos Bilaterais	21
2.1.6.3	Participações Acionárias Minoritárias.....	22
2.1.6.4	<i>Joint-ventures</i>	22
2.2	REFERENCIAL HISTÓRICO: POLÍTICA NACIONAL DE INFORMÁTICA (PNI).....	23
2.2.1	O início da PNI (1970 – 1979).....	23
2.2.2	A Substituição da CAPRE pela SEI (1979 – 1983)	25
2.2.3	A Institucionalização da PNI: a Lei da Informática (1984 – 1991)	26
2.2.4	O fim da PNI (1991).....	27
2.2.5	Síntese Conclusiva ao Capítulo	27
3	TRAJETÓRIA, ALIANÇAS ESTRATÉGICAS E REDE DE EMPRESAS DA ITAUTEC	30
3.1	INÍCIO E DESENVOLVIMENTO DA ITAUTEC NO CONTEXTO DA PNI (1979 – 1990)	30
3.1.1	Início da empresa (1979).....	30
3.1.2	Desenvolvimento da Itautec dentro da PNI (1980 – 1988).....	31
3.1.3	Aquisições e as Alianças Estratégicas formadas pela Itautec dentro da PNI (1989 – 1990).....	32

3.1.3.1	Aquisição, Fusão e Venda da Philco pela Itautec	33
3.1.3.2	Aliança Estratégica: Itautec & Canon - Transferência de Tecnologia	34
3.1.3.3	Aliança Estratégica: Itautec & IBM - Transferência de Tecnologia.....	35
3.2	MATURAÇÃO E FIM DA ITAUTEC NO CONTEXTO DO LIBERALISMO ECONÔMICO (1991 - 2013)	36
3.2.1	Fatores relevantes a sobrevivência da Itautec no contexto do liberalismo econômico.....	37
3.2.2	As Alianças Estratégicas formadas pela Itautec dentro do contexto do liberalismo econômico.....	37
3.2.2.1	Aliança Estratégica: Itautec & Intel – Acordo de Distribuição (1992).....	37
3.2.2.2	Aliança Estratégica: Itautec & Texas Instruments - Acordo de Distribuição (1992).....	38
3.2.2.3	Aliança Estratégica: Itautec & USP – Transferência de Tecnologia - Corretor Ortográfico (1993)	39
3.2.2.4	Aliança Estratégica: Itautec & USP – Transferência de Tecnologia - Supercomputadores Infocluster e SAD (1993 - 2002).....	39
3.2.2.5	Aliança Estratégica: Itautec & IBM – <i>Joint-Venture</i> - Itec (1993).....	40
3.2.2.6	Aliança Estratégica: Itautec & Avaya - Transferência de Tecnologia (2012) ..	41
3.2.3	Maturação da Itautec (1991 – 2008)	42
3.2.4	Fim da Itautec (2009 – 2013)	43
3.2.5	Linha do Tempo da Itautec (1979 – 2013).....	44
3.2.6	Rede de empresas da Itautec	46
4	CONCLUSÃO	48
	REFERÊNCIAS	50

1 INTRODUÇÃO

A Itautec foi uma importante empresa brasileira no ramo de informática, que surgiu no ano de 1979. Ao longo de sua trajetória, tornou-se a maior empresa de informática da América Latina, produzindo PCs, supercomputadores, semicondutores, sistemas de automação financeira e servidores. A empresa se manteve em atividade até 2013, sendo então vendida a Oki Brasil.

Os objetivos deste trabalho são analisar a trajetória da empresa Itautec S.A., bem como avaliar o papel das alianças estratégicas formadas pela empresa e da política nacional de informática (PNI) nesse processo. No capítulo: **Referencial Teórico**, será apresentado a conceituação teórica, a estrutura e as motivações por trás da formação das alianças estratégica e a rede de empresas para assim avaliar os acordos formados pela Itautec. Também será apresentado neste capítulo o desenvolvimento histórico da PNI com as principais características e as políticas protecionistas adotadas por cada instituição pública em relação ao setor de informática entre os anos 1970 e 1991, além do detalhamento de seu fim no governo Collor.

O início, a maturação e o fim da Itautec serão descritos e avaliados no 3º capítulo deste trabalho. Nele busca-se avaliar o impacto da PNI sobre o início e o desenvolvimento da empresa até a liberalização econômica que ocorreu no governo Collor. A partir de 1991, na descrição histórica da empresa, é ponderado sobre a principal forma que a empresa reagiu a liberalização para se manter lucrativa e relevante, a formação de alianças estratégicas com universidades brasileiras e empresas internacionais. Nesse ponto, mais especificamente, cada um desses acordos será examinado, buscando-se ressaltar os benefícios produzidos a partir deles à Itautec. Por fim, será apresentado brevemente as razões que levaram a decadência da empresa em 2008 e seu fim em 2013.

Vale destacar que a análise desse trabalho se limita a avaliar os benefícios ou os prejuízos produzidos pela PNI e as alianças estratégicas sobre apenas a Itautec. No que abrange a discussão da PNI, o trabalho não tem como objetivo avaliar os seus frutos para a sociedade brasileira ou qualquer empresa além da Itautec. Em relação as alianças estratégicas, foi dado maior foco aos efeitos dos acordos sobre o P&D da empresa brasileira e seu desenvolvimento em diversos segmentos no ramo da informática.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A análise das alianças estratégicas formadas pela empresa Itautec terá como base teórica para o seu desenvolvimento da pesquisa: a política nacional de informática como contexto histórico, a estrutura de rede de empresas e os objetivos das alianças estratégicas.

O elemento central de análise da investigação é avaliar as alianças estratégicas e a rede de empresas formadas pela empresa Itautec. Para isso, será exposto a estrutura teórica das alianças estratégicas e da rede de empresas formada por ela. Será apresentada nesta seção, a conceituação de rede de empresas, seus elementos estruturais, a conceituação de alianças estratégicas, duas óticas para a análise desses acordos cooperativos. Assim como os objetivos e os tipos de alianças estratégicas.

A política nacional da informática (PNI) é a estrutura institucional que possibilitou a empresa Itautec de surgir, crescer e a formar (ou impediu formação de) alianças estratégicas junto a outras empresas e instituições. A PNI durou entre o início dos anos 70 até 1991, tendo papel fundamental na análise de qualquer empresa de informática brasileira que atuou durante o mesmo período. Portanto, com base na investigação do desenvolvimento e uma ponderação sobre os seus impactos no setor de informática brasileiro, será possível examinar as limitações das alianças estratégicas formadas pela Itautec.

2.1 REDE DE EMPRESAS & ALIANÇAS ESTRATÉGICAS

Será analisado nesta seção o conceito de rede de empresas, as partes fundamentais de sua estrutura, o conceito de alianças estratégicas, duas óticas pelas quais ela é possível examiná-las, isto é, recurso e informação, as razões pelas quais as firmas decidem participar de acordos cooperativos e, por fim, os principais tipos de alianças.

2.1.1 Definição: Rede De Empresas

De acordo com Hasenclever e Kupfer (2002, p. 347), rede de empresas é definida como: “os arranjos interorganizacionais baseados em vínculos sistemáticos - muitas vezes de caráter cooperativo - entre empresas formalmente independentes, que dão origem a uma forma particular de coordenação das atividades econômicas”. Ou seja, rede de empresas é um conjunto de acordos organizados entre diferentes instituições que são independentes entre si. Esses acordos tendem a ser caracterizados como de cooperação mútua entre os participantes. O resultado desse conjunto de acordos organizados é a criação de um modo específico do gerenciamento das atividades econômicas dos participantes.

Dentro do novo paradigma econômico e tecnológico que o mundo vive, segundo Shima (2006), a informação é a matéria-prima básica. Desse modo, “a cooperação existente entre os pontos da rede tomou um sentido mais direcionado para a troca de conteúdos informacionais [...]” (SHIMA, 2006, p. 333). A perspectiva da informação é explorada em maior detalhe mais adiante na sua aplicação na análise de alianças estratégicas no tópico 2.1.3. Vale, entretanto, destacar que analisar o fluxo de informações entre as firmas participantes da rede é essencial para compreender os objetivos dos participantes do arranjo.

Shima (2006), ao detalhar a perspectiva evolucionista, afirma, a partir dessa ótica, que o objetivo fundamental da rede de firmas é combinar de maneira dinâmica as variadas competências, para assim aprimorar as capacidades inovativa e competitiva da rede em sua totalidade. Competências, nesse contexto, sendo definido mais adiante, por este mesmo autor, como a capacidade de aquisição de novas tecnologias. Logo o objetivo central das redes de firmas, partindo da ótica

evolucionista é, de maneira simples, organizar as capacidades individuais para alcançar resultados maiores e (ou) mais arriscados como um grupo.

2.1.2 Elementos Estruturais de Rede de Empresas

Será analisado individualmente cada elemento da estrutura da rede a partir dos textos de Hasenclever e Kupfer (2002) e Shima (2006) para elucidar o modo de operação das redes de empresas, sendo que os elementos que serão detalhados a seguir são os nós, posições, ligações e fluxos.

2.1.2.1 Nós ou pontos

A unidade básica da rede de empresas é o nó ou o ponto que, conforme Hasenclever e Kupfer (2002), pode ser vista a partir de duas perspectivas. A primeira é definir os nós como sendo as firmas participantes dos arranjos inter organizacionais. Sendo assim, as redes são o fruto das estratégias empregadas pelos agentes inseridos nestas redes, ou seja, as redes são resultantes dos objetivos individuais das firmas inseridas nela; a qual, nessa perspectiva, induz a instauração de relacionamentos sistemáticos entre os participantes da rede (HASENCLEVER & KUPFER, 2002). A outra perspectiva apresentada visualiza as atividades realizadas pelas empresas como a unidade básica de análise das redes de empresas.

À empresa, ao ser adotada como unidade fundamental, “torna-se possível captar a conformação da estrutura a partir da análise das estratégias de relacionamentos dessas empresas, as quais se refletem na formação de alianças estratégicas com outros agentes” (HASENCLEVER & KUPFER, 2002, p. 352). Em outras palavras, ao partir da perspectiva de as firmas serem a unidade básica da rede de empresas, é viável compreender a estrutura da rede a partir dos relacionamentos estratégicos formados entre as empresas. Isso é visto na construção das alianças estratégicas que são definidas em maior detalhe na seção 2.1.3.

2.1.2.2 Posições

As posições são o segundo elemento da rede. Elas representam a divisão de trabalho ou as atividades/obrigações que cada participante do arranjo é responsável de realizar. Isso significa que cada ponto da rede possui uma determinada função-chave, sendo que os demais pontos dependem desta rede (SHIMA, 2006). A definição dessa divisão de funções é resultante da complexidade e variedade de atividades necessárias para a produção de um bem específico (HASENCLEVER & KUPFER, 2002), envolvendo – nesse aspecto – as competências operacionais, organizacionais e tecnológicas de cada ponto para alcançar objetivos específicos determinado pelos objetivos individuais das empresas.

2.1.2.3 Ligações, elos ou *links*

As ligações “são os elementos que relacionam os diversos pontos entre si em função da posição que cada um ocupa na rede” (SHIMA, 2006, p. 336). Portanto, são as propriedades qualitativas dos relacionamentos entre as empresas consequentes das posições que cada ponto assume dentro da rede analisada. Ao se caracterizar esses relacionamentos, é importante levar em consideração dois elementos centrais: a forma e o conteúdo desses pontos (HASENCLEVER & KUPFER, 2002), detalhados a seguir.

O aspecto crucial da forma dos relacionamentos é caracterizado como o “grau de formalização do arcabouço contratual que regula as relações entre os agentes” (HASENCLEVER & KUPFER, 2002, p. 355). O conteúdo é definido como as especificidades de cada ligação interna formada pelas empresas participantes da rede. Para definir a forma da ligação, por conseguinte, é essencial levar em consideração três traços do arcabouço contratual: os mecanismos de coordenação que permitem alcançar certos objetivos propostos; os mecanismos de prevenção, existentes para evitar posturas oportunistas e, por fim, os mecanismos que incentivam a eficiências dos participantes do acordo. Em suma, o grau de formalização do arcabouço contratual é encontrado a partir desses três grupos de mecanismos

contratuais apresentados com o objetivo de detalhar as relações existentes as empresas.

2.1.2.4 Fluxos

A caracterização da morfologia das redes de empresas, segundo Hasenclever e Kupfer (2002), seria incompleta caso ela se resume apenas ao detalhamento das ligações entre os nós. Desse modo, é preciso “identificar a natureza específica dos fluxos que circulam pelos canais de ligação entre aqueles nós” (HASENCLEVER & KUPFER, 2002, p. 355). Esses fluxos podem ser definidos como a substância das ligações entre os pontos da rede (SHIMA, 2006), ou vistos também como “um conjunto de estímulos que transitam entre os pontos” (SHIMA, 2006, p. 336).

Existem dois grupos de classificação dos fluxos: os tangíveis e os intangíveis. O primeiro grupo é caracterizado pela compra e venda de bens e serviços realizadas entre os membros da rede. A diferença entre os fluxos tangíveis de dentro da rede daquelas operações de compras e venda fora da rede é determinado por três características: (1) o número de transições contínuas e sistematizadas entre os nós, (2) o esforço de adaptação das empresas para participarem da rede e (3) a especificidade dos ativos envolvidos nas transações (HASENCLEVER & KUPFER, 2002, p. 356).

Os fluxos intangíveis podem ser definidos como os fluxos de informações que ligam os vários agentes conectados com as redes (HASENCLEVER & KUPFER, 2002). Essa categoria de fluxo, conforme destaca Shima (2006), é difícil de mensurar ou analisar em consequência da imaterialidade do conteúdo. Todavia, o fluxo intangível merece destaque, como apresentado pelo autor, visto que o propósito da rede é propiciar um alto grau de integração entre os pontos, onde uma informação propagada carrega, implicitamente, diversas outras informações secundárias, porém pertinentes (SHIMA, 2006). Ou seja, mesmo com as dificuldades de mensurar os aspectos quantitativos e qualitativos dos fluxos intangíveis, é importante buscar caracterizá-los em consequência do objetivo das redes.

2.1.2.5 Análise dos Elementos Estruturais das Redes de Empresas

Por fim, destaca-se uma ideia importante apresentada por Hasenclever e Kupfer (2002), ao examinar os elementos das redes de empresas. De acordo com eles, é insuficiente apenas identificar os elementos de dentro de uma rede. É essencial também definir as interconexões existentes entre os elementos em um esforço de sistematização de dupla direção. Por um lado, é necessário partir da análise dos elementos básicos da rede para então expandir o foco ao grau de incorporar todos os elementos até alcançar uma análise macro da rede; por outro lado, é preciso partir da análise macro da rede para avaliar como mudanças nela afetam os nós, posições e fluxos em seu interior (HASENCLEVER & KUPFER, 2002).

2.1.2.6 Resumo: Elementos Estruturais das Redes de Empresas

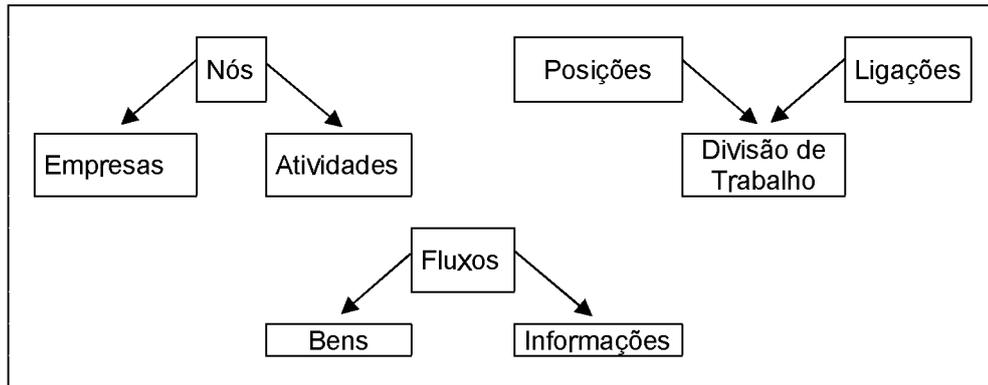
Com o objetivo de sumarizar os elementos estruturais das redes de empresas, serão apresentados o quadro 1 e a figura 1, oferecidos por Hasenclever e Kupfer (2002), no qual são resumidos os elementos básicos e é apresentado um breve referencial analítico que será usado para simplificar as informações apresentadas nas seções 2.1.2.1 a 2.1.2.4.

QUADRO 1 – ELEMENTOS ESTRUTURAIS DAS REDES DE EMPRESAS

ELEMENTOS MORFOLÓGICOS GERAIS DAS REDES	ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DAS REDES DE EMPRESAS
Nós	Empresas ou Atividades
Posições	Estrutura de Divisão de Trabalho
Ligações	Relacionamentos entre Empresas (aspectos qualitativos)
Fluxos	Fluxos de Bens (tangíveis) e de Informações (intangíveis)

FONTE: Hasenclever e Kupfer (2002, p.352).

FIGURA 1 - REFERENCIAL ANALÍTICO: ELEMENTOS MORFOLÓGICOS DAS REDES DE EMPRESAS



FONTE: Hasenclever e Kupfer (2002, p.359).

2.1.3 Definição: Alianças Estratégicas

A seguir, será apresentado a definição de alianças estratégicas, as suas características básicas e a razão de uma aliança ser estratégica. Para a fundamentação teórica desta seção foram utilizados os seguintes textos: Britto (1996), Duysters & Hagedoorn (2005), Parkhe (1991) e Shima (2006).

Alianças estratégicas, segundo são um conjunto de:

(...) acordos de cooperação entre dois ou mais agentes, dispersos do ponto de vista espacial, que estabelecem entre si práticas cooperativas não-hierarquizadas entre de intercâmbio de informações e de reciprocidade de ações (BRITTO, 1996, p. 92, apud SHIMA, 2006, p. 350).

Parkhe (1991) complementa a definição de Britto (1996) ao afirmar que esses acordos devem durar por um período relativamente longo. Resumidamente, alianças estratégicas são um conjunto diverso de acordos de cooperação de longo prazo entre empresas e instituições, sem que haja uma hierarquia entre os participantes, onde ocorre a troca mútua de informações e ações entre os participantes do acordo.

Há três características específicas das alianças estratégicas, conforme Yoshino (1997, apud SHIMA, 2006), sendo elas apresentadas a seguir. Em primeiro lugar, duas ou mais empresas se juntam para alcançar um ou vários objetivos específicos, todavia essas mesmas empresas devem permanecer independentes antes e depois dos acordos. A segunda característica é que as firmas devem

compartilhar dos benefícios dessa aliança e exercer o seu papel específico, sendo esse o aspecto mais difícil de manter, de acordo com Shima (2006). A última característica é que as firmas “contribuem continuamente em uma ou mais áreas estratégicas cruciais da aliança” (SHIMA, 2006, p. 353). Logo, essas características, aliada a não-hierarquização entre as empresas identificado brevemente na definição de alianças estratégicas de Britto (1996), diferencia as alianças estratégicas de outras tipologias de rede de empresas.

As alianças são estratégicas porque essas colaborações, alegadamente, impactam o posicionamento a longo prazo de, no mínimo, um dos parceiros (DUYSTERS & HAGEDOORN, 2005). Isto é, os acordos são estratégicos, pois as empresas ou instituições ao participar deles buscam “alcançar uma posição de mercado que seria impossível obter no curto prazo ou de forma isolada” (SHIMA, 2006, p. 357). Desse modo, essa tipologia específica de rede de empresas é chamada de estratégicas como resultado de as partes envolvidas buscarem atingir objetivos específicos. Portanto, as alianças estratégicas podem envolver rivais e ter uma dinâmica simultânea de cooperação e competição (SHIMA, 2006).

2.1.4 Duas Perspectivas: Recurso e Informação

As alianças estratégicas podem ser analisadas a partir de três perspectivas principais: a da teoria de custo, a partir da perspectiva dos recursos e da informação. Será abordado apenas, de modo breve, a perspectiva dos recursos e a da informação por conta da relevância para esta pesquisa. A perspectiva da teoria do custo não será exposta nesse trabalho, visto que o intuito é focar nas duas outras óticas, aquela voltada para a importância de se obter recursos e aquela orientada para o conhecimento, para assim, avaliar o desenvolvimento da empresa Itaotec. Para a definição e descrição da ótica de recursos, foram utilizados os textos de Penrose (1959) e Varadarajan & Cunningham (1995); ao passo que, para a análise da perspectiva da informação, foram utilizados os textos de Grant (1996) e Hamel (1991)

A perspectiva dos recursos vê a firma como um conjunto de recursos. Os recursos, de acordo com Penrose (1959), podem ser definidos como capital físico (plantas produtivas e máquinas), capital humano (experiência e conhecimento) e

como capital organizacional (planejamento, organização empresarial e mecanismos de coordenação). As empresas ao adquirirem e gerenciarem esses recursos podem criar vantagens comparativas sustentáveis e impor barreiras a seus concorrentes comerciais. Desse modo, Varadarajan & Cunningham (1995) afirmam, a partir das definições trazidas por Penrose (1959) em relação a ótica de recursos, que as alianças estratégicas são o meio que as empresas utilizam para ganhar acesso a recursos que elas não possuem e que necessitam para manter as suas operações no longo prazo.

A perspectiva da informação, em contraste a perspectiva de recurso, reconhece a importância de vários tipos de recursos, todavia enfatiza apenas um deles: a informação ou o conhecimento. A informação em si, conforme argumenta Grant (1996), pode ser vista como o recurso mais importante do processo produtivo e o capital físico e organizacional como a materialização ou aplicação do conhecimento pré-adquirido. As alianças estratégicas podem, a partir dessa perspectiva, ser vistas como “plataformas de aprendizagem” de acordo com Hamel (1991), aonde uma empresa pode subir de plataforma, ou seja, atingir um maior nível de conhecimento ao interagir e cooperar com outras empresas por meio de alianças.

2.1.5 Objetivos das Alianças Estratégicas

As firmas, ao participarem em alianças estratégicas, buscam, resumidamente, compensar ausência de competência, poder econômico, ou ainda, experiência internacional, de pelo menos um dos parceiros (DUYSTERS & HAGEDOORN, 2005). As empresas buscam participar ativamente em alianças estratégicas e rede de empresas, conforme Shima (2006), para serem capazes de fazer face ao ambiente econômico, cada vez mais complexo (SHIMA, 2006). A seguir, Hagedoorn (1993, p. 121) detalha seis motivos que induzem as empresas de participarem de alianças estratégicas:

1. Os custos extremamente altos e as incertezas em relação a P&D;
2. A necessidade de buscar estratégias rápidas de preempção em escala mundial, onde compartilhar é preferível apesar da 'perda' potencial de lucros de monopólio;
3. A necessidade de transferência de tecnologias avançadas em casos onde tecnologias convergentes são complementares;
4. A exploração estratégica de novos mercados e nichos de mercado;
5. O encurtamento do período inovativo, particularmente, entre a contratação do intervalo entre descobrimento e introdução no mercado; e
6. O monitoramento da evolução de tecnologias e oportunidades (HAGEDOORN, 1993).

As empresas são compelidas a formarem alianças estratégicas, em primeiro lugar, em consequência dos custos consideravelmente elevados e incertezas que envolvem a P&D (HAGEDOORN, 1993). Ou seja, as empresas entram em acordos entre si para mitigar os custos e riscos em suas operações. Todavia, além de apenas diminuir o montante de investimento individual por empresa, ao agregar as atividades que eram realizadas independentemente, há a criação de economias de escala em P&D ao aumentar o volume total de atividades realizados juntos (DUYSTERS & HAGEDOORN, 2005). Partindo da perspectiva de recursos, esse primeiro motivo que leva as empresas a entrarem em alianças visa evitar o risco da perda ou de uso ineficiente de recursos de capital e humanos. Ao partir da ótica da informação, reduz-se o custo e aumenta-se a quantidade de conhecimento adquirido por meio das alianças.

O segundo motivo é que as empresas passam a “buscar estratégias rápidas de preempção em escala mundial, onde compartilhar é preferível apesar da ‘perda’ potencial de lucros de monopólio” (HAGEDOORN, 1993, p. 121). Em outras palavras, as empresas entram em acordos cooperativos com o intuito de encontrar estratégias que garantam agilidade em suas escolhas em escala global, estando assim dispostas a sacrificarem o lucro de monopólio para mitigar risco. As óticas de conhecimento e recursos afirmam que o objetivo nesse caso é garantir vantagens competitivas ao adquirir conhecimento, recursos, ou ainda, ambos.

As alianças são também formadas a partir da “necessidade de transferência de tecnologias avançadas em casos onde tecnologias convergentes são complementares” (HAGEDOORN, 1993, p. 121). Conforme supracitado na seção 2.2.4, as empresas necessitam adquirir conhecimento uma da outra por meio da “plataforma de aprendizagem” de Hamel (1991), para assim superarem os seus

próprios recursos limitados e poder, por consequência, desenvolver tecnologias mais avançadas e serem mais competitivas no mercado. Por outro lado, as firmas, ao entrarem principalmente em acordos internacionais buscam, a partir do quarto motivo, mitigar os seus riscos ao explorarem novos mercados e nichos, por não possuírem ainda o conhecimento adequado ou simplesmente para possibilitar a exploração em consequência da quantidade de capital necessário.

A quinta razão que leva as empresas a participarem de acordos cooperativos é o de encurtar o período inovativo, principalmente entre o período de descobrimento e introdução ao mercado (HAGEDOORN, 1993). Assim, as empresas são capazes de apropriar-se com antecedência do mercado e se deslocar mais rapidamente pela curva de aprendizagem dando, desse modo, um papel importante às alianças estratégicas em uma economia com crescente complexidade da tecnologia (DUYSTERS & HAGEDOORN, 2005).

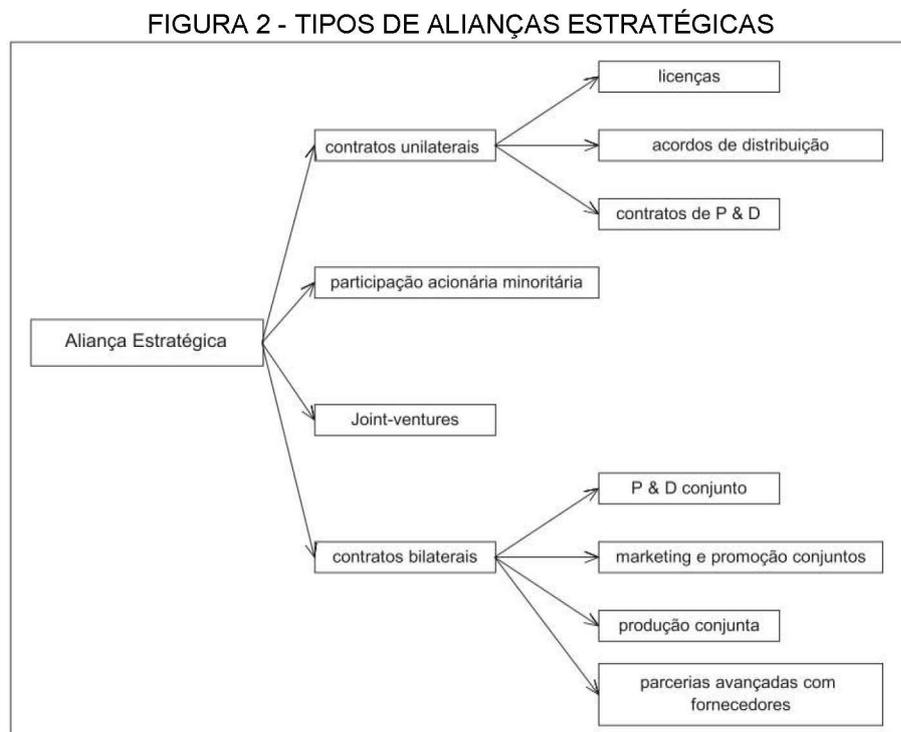
O último objetivo que as empresas buscam atingir por meio dos em acordos estratégicos, de acordo com Hagedoorn (1993), é o de acompanhar a evolução tecnológica e de oportunidades. A crescente complexidade da tecnologia, o inter-relacionamento entre várias disciplinas científicas junto com o crescente aumento dos custos em P&D, torna fundamental que as empresas participem de acordos para serem capazes de monitorar novas tecnologias e em diversos campos científicos para os tornar capazes de identificar novas oportunidades (DUYSTERS & HAGEDOORN, 2005).

Em suma, as empresas formam alianças estratégicas, por um lado, com o intuito de mitigar o risco da perda de recursos em ambientes de grandes incertezas e em novos mercados. Por outro, buscam participar de acordos cooperativos para o desenvolvimento de vantagens competitivas a partir do compartilhamento de conhecimento e de recursos no desenvolvimento de tecnologias mais avançadas. Diminuindo, assim, o tamanho do ciclo inovativo e possibilitando o monitoramento por novas oportunidades e mudanças no cenário tecnológico, científico e mercadológico que venha a garantir vantagens as empresas ou, pelo menos, evitar que ela perca espaço para os seus concorrentes. As firmas, portanto, visam, por meio desses acordos, a diminuir os seus próprios riscos e a serem mais inovadoras e competitivas num mercado cada vez mais globalizado, complexo e incerto.

2.1.6 Os tipos de Alianças Estratégicas

As alianças estratégicas, de acordo com Klotzle (2002), podem ser classificadas em dois grupos gerais. O primeiro envolve a participação acionária das empresas do acordo, os principais representantes desse grupo são as *joint-ventures* e a participação acionária minoritária de uma firma em outra. No segundo grupo de acordos, elas são baseadas em regime de contratos entre os parceiros, sendo esses contratos subdivididos em duas classificações: os unilaterais e os bilaterais. Será detalhado, em seguida, as diferentes classes das alianças estratégicas, dando destaque principalmente às contribuições de Duysters & Hagedoorn (2005) e Klotzle (2002).

Segue abaixo a figura 2, que identifica cada tipo de aliança estratégica. Com o intuito de analisar as alianças estratégicas formadas pelo Itautec será detalhado, a partir do próximo tópico, a conceituação teórica e a relevância dos contratos unilaterais e bilaterais, das participações acionárias minoritárias e, enfim, as *joint-ventures*.



FONTE: Klotzle (2002, p. 90).

2.1.6.1 Contratos Unilaterais

Os contratos unilaterais são acordos contratuais em que o contratante promete realizar um determinado pagamento em valor monetário após a parte contratada realizar um ato especificado (YOUNG, 2019). Os principais tipos de contratos unilaterais são acordos de P&D, subcontratação (terceirização), licenciamento e distribuição. Em relação aos acordos de P&D em contratos unilaterais, uma empresa, geralmente de grande porte, contrata uma parceria com outra empresa, a fim de concretizar projetos específicos de pesquisa (DUYSTERS & HAGEDOORN, 2005,).

Em síntese, os contratos unilaterais são o tipo mais simples de uma aliança estratégica que uma firma pode fazer, visto que é simplesmente um ato de compra de um serviço, licença, informação ou tecnologia (por meio de P&D) de uma firma realizada por meio de um contrato. Vale destacar que esse contrato ser considerado uma aliança estratégica e uma ligação na rede, as trocas de serviços por recursos financeiros devem ocorrer de modo sistematizado e contínuo durante um período relativamente logo de tempo (HASENCLEVER & KUPFER, 2002).

2.1.6.2 Contratos Bilaterais

Os contratos bilaterais são acordos entre duas facções em que cada lado concorda em cumprir a sua parte do negócio. O contrato bilateral é o tipo mais comum de acordo vinculativo, por meio dele cada parte é simultaneamente um contratado: aquele que está vinculado a outro à sua própria promessa, e um contratante, aquele a quem outro é obrigado pela promessa da outra parte (KENTON, 2019a). Nesse sentido, em suma, a firma participante desse tipo de contrato é ao mesmo tempo contratante e contratado na realização de uma ação específica.

Os acordos não-societários (contratos bilaterais), em conformidade com Duysters e Hagedoorn (2005), têm sido utilizados com frequência cada vez maior pelas empresas que possuem antepõem flexibilidade à estabilidade. As empresas, principalmente aquelas que atuam em escala internacional, estão dando maior preferência a contratos unilaterais e bilaterais desde o início dos anos 1980, por

permitir que saiam com maior facilidades dos acordos que ela possa perceber como não-favoráveis. Os principais exemplos de alianças sem a participação acionária são: “acordos de desenvolvimento conjunto de produtos, pactos de pesquisa conjunta, acordos mútuos de licenciamento e contratos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)” (KLOTZLE, 2002, p. 5).

As empresas dão preferência ao uso de contratos bilaterais por permitirem uma maior flexibilidade nas relações interorganizacionais e assim permitir que as empresas lidem com situações osciláveis, de demanda incerta, ou envolvendo alto risco com maior facilidade (DUYSTERS & HAGEDOORN, 2005). Vale salientar que, mesmo nesse cenário, é exigido um grau relativamente alto de compromisso por parte das firmas participantes do acordo. Desse modo, há uma maior flexibilização por meio do uso de contrato não societários, porém as empresas não possuem liberdade total em consequência dos mecanismos contratuais para evitar oportunismo e garantir uma otimização no cumprimento dos deveres por parte das firmas (HASENCLEVER & KUPFER, 2002).

2.1.6.3 Participações Acionárias Minoritárias

Participações acionárias minoritárias, de acordo com Kenton (2019b), são a propriedade ou participação de menos de 50% de uma empresa por outra empresa ou pessoa. O termo normalmente se refere à posse de ações ou a existência de um interesse de parceria em uma empresa por outra. Uma empresa compra a participação minoritária de outra empresa para buscar facilitar a criação de uma parceria entre as duas organizações.

2.1.6.4 Joint-ventures

As *joint-ventures* são “combinações de participação em lucros (ou perdas) de (ou partes de) interesses econômicos de pelo menos duas empresas independentes em uma empresa de propriedade conjunta, mas distinta” (HAGEDOORN, 1993, p. 131). Em outras palavras, uma *joint-venture* é uma empresa C, em que outras

empresas, sejam elas A e B, reúnem habilidades e recursos, sendo essa empresa C de propriedade conjunta de A e B (DUYSTERS & HAGEDOORN, 2005). A nova empresa, portanto, é distinta das empresas que a formaram e é, ao mesmo tempo, propriedade de ambas.

Os acordos societários, principalmente a *joint-venture*, ao criar uma empresa, determinam, entre as empresas controladoras, um grau relativamente elevado interdependência organizacional (DUYSTERS & HAGEDOORN, 2005). As empresas, de modo particular em setores de tecnologia de ponta, dão preferência a acordos não-societários em vista disso, pois se um participante de um acordo societário agir de um modo oportunista, afetará negativamente todas as outras empresas participantes do acordo. Por fim, as *joint-ventures* em consequência de sua natureza quase hierárquica, criam conflitos quanto ao controle da nova empresa e, de acordo com Duysters e Hagedoorn (2005), “suscita dilemas relacionados com confiança, paciência e oportunismo” (DUYSTERS & HAGEDOORN, 2005, p. 274).

2.2 REFERENCIAL HISTÓRICO: POLÍTICA NACIONAL DE INFORMÁTICA (PNI)

A política nacional de informática adotada no Brasil teve o seu início no começo dos anos 70 e seu fim em 1990, no início do mandato de Collor. A política passou por várias fases de desenvolvimento de seu aparato institucional, desde a evolução dos instrumentos utilizados até o aperfeiçoamento dos órgãos responsáveis pela política (FAJNZYLBBER, 1994).

2.2.1 O início da PNI (1970 – 1979)

A PNI começou a ser traçada a partir da criação do “Grupo de Trabalho Especial” (GTE) em 1971, que teve como objetivo “o projeto, desenvolvimento e construção de um protótipo de computador eletrônico para operações navais” (FAJNZYLBBER, 1994, p. 5). A GTE era formada por representantes da marinha, do ministério de planejamento e universidades brasileiras e teve como financiador o BNDE. Vale acrescentar que o BNDE teve o seu nome alterado para BNDES em 1982, visto que as suas políticas de investimento passaram levar em consideração

preocupações sociais (BNDES, 2018). O resultado dos esforços do grupo, com um orçamento de US\$ 2 milhões, foi a construção do minicomputador G-10 que possuía hardware desenvolvido pela Universidade de São Paulo (USP) e com software desenvolvido pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), de acordo com Tigre (1993 apud SHIMA et al., 2018).

O desenvolvimento significativo do PNI teve como fundo o Plano Nacional de Desenvolvimento II (1974 – 1979). O PND II, no governo do Geisel, tinha como foco o investimento em indústria de base para assim alcançar autossuficiência em insumos básicos, todavia, como destaca Almeida (2004), o desenvolvimento científico-tecnológico não foi deixado de lado, foram realizados investimentos volumosos na formação de recursos humanos e no desenvolvimento de novas tecnologias.

O rumo da industrialização brasileira foi modificado com o PND II. O plano passou a beneficiar o desenvolvimento das áreas de insumo-básico, infraestrutura, energia e bens de capital por meio de investimentos pesados e outros incentivos. No setor de bens de capital, conforme Almeida (2004, p. 23), os incentivos concedidos foram: “[...] garantias de demanda, incentivos fiscais e creditícios, reservas de mercado (lei da informática) e política de preços”. Os incentivos citados por Almeida (2004), em maior ou menor grau, fizeram parte da PNI.

No ano seguinte da criação da GTE é estabelecida a Comissão Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico (CAPRE), responsável por criar e colocar políticas governamentais para o setor de eletrônicos em ação. A comissão era composta por membros do ministério de financiamento, do ministério do planejamento, do IBGE, da SERPRO e das forças armadas. A CAPRE tinha como objetivo alterar a estrutura do setor em favor da indústria nacional, sendo uma das suas diretrizes centrais: “a capacitação de indústrias brasileira no desenvolvimento e fabricação de equipamentos (hardware)” (FAJNZYLBER, 1994, p. 5).

A CAPRE teve um aumento progressivo em seu poder de atuação no setor de informática entre 1973 até outubro de 1979. A crise do petróleo, com os elevados preços, causou déficits do balanço comercial no Brasil. O governo, então, decidiu agir com a intenção de resolver problemas como o déficit em importações, segundo Shima (2018). Para isso, por meio do Conselho Nacional de Comércio Exterior (CONCEX), o governo estabeleceu em 1975 a necessidade de autorização prévia por parte do CAPRE para a importação de partes, peças, equipamentos e computadores. Após isso, em 1976, com o intuito de promover o desenvolvimento tecnológico-científico,

um dos objetivos do PND II, a CAPRE recebe a atribuição de apresentar as orientações da política nacional de informática (FAJNZYLBBER, 1994).

No início de 1977, o Conselho de Desenvolvimento Econômico (CDE) expandiu os poderes da CAPRE por meio da Resolução nº 05/77, de acordo com Fajnzylber (1994). Por meio da resolução da CDE, foram estabelecidos os cinco pontos para nortear a aprovação de peças e a concessão de incentivos fiscais. Em suma, os pontos instruíam os órgãos do governo a favorecer as empresas que: (1) promoviam P&D nacional, (2) tinham baixo ou nenhum vínculo com empresas estrangeiras, (3) apresentavam baixa participação no mercado nacional, (4) evidenciavam participação acionária nacional e (5) possuíam balanços de divisas favoráveis ao país (FAJNZYLBBER, 1994).

2.2.2 A Substituição da CAPRE pela SEI (1979 – 1983)

A CAPRE, em outubro de 1979, é substituída pela Secretária Especial de Informática (SEI). A comissão Cotrin, formada pelo Serviço Nacional de Informações (SNI), Ministério das Relações Exteriores (MRE), pela CNPq, como financiador, reconheceu a importância do setor da informática e avaliavam que a CAPRE, conforme Fajnzylber (1994, p. 14), “não possuía os instrumentos de ação adequado a uma atuação mais abrangente e integrada”. Sendo assim a CAPRE é dissolvida e em seu lugar é criada a SEI. A SEI seguiu com os objetivos e diretrizes desenvolvidas pela CAPRE, todavia suas responsabilidades foram ainda maiores que o órgão anterior. Ela ficou encarregada de elaborar e realizar, para o setor da informática, uma política global, além de estar diretamente ligada à Presidência da República (FAJNZYLBBER, 1994).

No final de 1979, a SEI estabelece o objetivo da PNI, trazendo contribuições importantes para as políticas adotada pela CAPRE. O objetivo da PNI, de acordo com a SEI, era capacitar tecnologicamente o país, no ramo de informática (FAJNZYLBBER, 1994). Sendo assim, os pontos da Resolução nº 05/77, citada anteriormente, continuaram a serem usados para orientar a promoção de empresas nacionais no setor com a defesa de reservas do mercado do setor da informática a empresas

nacionais. Os instrumentos utilizados pela SEI eram mais eficientes na promoção do desenvolvimento do setor de informática nacional, dado que controlavam a importação de equipamentos eletrônicos, a concessão de licença de fabricação para empresas nacionais e estrangeiras, além de supervisarem as compras nacionais. (FAJNZYLBER, 1994).

2.2.3 A Institucionalização da PNI: a Lei da Informática (1984 – 1991)

Em outubro de 1984, a lei de informática é sancionada pelo presidente João Figueiredo e por meio dela são consolidadas as políticas desenvolvidas no setor de informática desde o CAPRE. O objetivo da lei era muito semelhante ao objetivo do decreto em 1972 que levou a criação do CAPRE, conforme Fajnzylber (1994). A lei da informática tinha como finalidade “a capacitação nacional nas atividades de informática, em proveito do desenvolvimento social, cultural, político, tecnológico e econômico da sociedade brasileira” (Art. 2º da Lei 7232/84). A lei transferia também as funções de caráter normativo da SEI para o Conselho Nacional de Informática e Automação (CONIN). A principal função do CONIN para o setor de informática era então apresentar ao presidente da República, a cada três anos, o Plano Nacional de Informática e Automação (PLANIN) (FAJNZYLBER, 1994).

O PLANIN I foi apresentado ao Congresso em 1985 e entrou em vigor a partir de 1986. Por meio desse plano, para o recebimento de incentivos fiscais era necessário que fosse investido 10% das receitas da comercialização dos produtos vendidos nacionalmente em P&D. Assim, as empresas de informática nacionais eram obrigadas a investirem em pesquisas nacionais no setor, por consequência, em inovação tecnológica. Vale destacar que os incentivos dados pelo governo às empresas que cumpriam a condição anterior e se enquadravam nos 5 pontos da Resolução nº 05/77 da CDE, recebiam benefícios fiscais, como isenção ou redução de vários tipos de impostos e o fomento por meio de órgãos governamentais como o BNDES (FAJNZYLBER, 1994).

2.2.4 O fim da PNI (1991)

Após o PLANIN I, em 1991, com a ascensão do liberalismo econômico, na presidência do Presidente Collor, houve o fim da PNI. As consequências da liberação, segundo Tigre (1993, apud SHIMA et al. 2018), são o desenvolvimento da dependência de tecnologia estrangeira e, por conseguinte, uma redução em 70% dos investimentos das empresas em P&D. Por outro lado, as empresas que sobreviveram à mudança institucional com o fim dos benefícios prévios tiveram necessidade da busca de novas estratégias, parceiros e novos nichos (SHIMA et al., 2018).

O aparato jurídico da PNI favorecia as empresas nacionais do setor da informática por meio de incentivos fiscais e por reservas de mercado. Entretanto, não houve o desenvolvimento robusto do setor no longo prazo por três motivos principais: (1) o Brasil não possuía uma infraestrutura de tecnologia adequada para o desenvolvimento e capacitação na área, (2) o governo teve uma participação reduzida e tardia como financiador e comprador da área e, por fim, (3) o protecionismo excessivo criado pela lei desincentivava as empresas a se tornarem competitivas (FAJNZYLBBER, 1994; SHIMA et al., 2018).

2.2.5 Síntese Conclusiva ao Capítulo

A política nacional de informática foi desenvolvida progressivamente desde a formulação do CAPRE até a consolidação da lei da informática em 1984, tendo o seu fim em 1991 com a Presidência de Collor. O fim da PNI em 1991, em conclusão, demonstrou a vulnerabilidade das empresas nacionais em relação a inovação e competitividade das empresas de informática estrangeiras, e expôs a fragilidade da PNI a pressões políticas. Conforme destacado anteriormente, o protecionismo excessivo, tendo o seu fim junto a PNI, trouxe à tona as dificuldades das empresas nacionais aos padrões de competição estrangeira, fazendo com que as empresas que não faliram, necessitassem de novos parceiros estrangeiros para se manter no mercado. A debilidade da política de informática nacional pode ser vista na velocidade em que ela chegou ao seu fim em 1991, que levou a exposição das firmas nacionais à competição com empresas multinacionais que desconheciam até o momento.

Segue, nas próximas páginas, um quadro que resume as principais características e contribuições das instituições para o amadurecimento da política nacional de informática.

QUADRO 2 – AS INSTITUIÇÕES DA POLÍTICA NACIONAL DE INFORMÁTICA

Período	Instituição	Principais Características	Consequências para o Setor de Informática Nacional
1970 - 1971	Grupo Especial Trabalho (GTE)	Grupo formado por algumas instituições federais e universitárias, que não apresentava poder normativo sobre o setor e possuía apenas o objetivo de produzir hardwares para a marinha.	O governo do período, por meio do grupo, reconheceu a importância do setor para a defesa dos interesses nacionais. Levando, no ano seguinte, à criação da CAPRE.
1971 - 1979	Comissão Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico (CAPRE)	Primeira instituição criada para atuar sobre a indústria nacional de informática. Seu objetivo era a capacitação no desenvolvimento e produção de equipamentos de informática. Até ser substituída pela SEI, teve seu poder progressivamente aumentado pela CONCEX e CDE, até ser responsável pela política nacional de informática e autorização de incentivos fiscais.	As normas impostas pela CAPRE favoreceram fortemente o setor nacional de informática por promover incentivos fiscais cada vez mais para as empresas que apresentavam menores vínculos com empresas ou capital estrangeiro. A SEI e o CONIN seguiram as diretrizes e políticas introduzidas pela CAPRE, desse modo as próximas instituições foram apenas o fortalecimento e amadurecimento da CAPRE.
1979 - 1983	Secretária Especial de Informática (SEI)	A SEI, além dos poderes que a CAPRE possuía, passou a controlar a importação e exportação de equipamentos eletrônicos, a concessão de licença de fabricação para indústrias nacionais e estrangeiras, além de controlar as compras nacionais no setor. A secretaria também respondia diretamente ao presidente da república.	A partir da SEI, por meio do qual, o setor industrial nacional reconhece o compromisso do governo com o setor da informática são criadas as principais indústrias nacionais do setor, entre elas: Itautec, Prológica, Microdigital Eletrônica etc. Com a limitação do setor estrangeiro ao mercado nacional, possibilitou-se o crescimento da indústria nacional.
1984 - 1991	Conselho Nacional de Informática e Automação (CONIN)	Em 1984 a lei da informática institucionaliza a PNI. A SEI é substituída pelo CONIN, que ficou responsável por apresentar um plano a cada três anos ao Senado (PLANIN).	Por meio do PLANIN I, as empresas nacionais deviam reinvestir 10% de sua receita em P&D, de modo que as empresas precisassem inovar para continuar a receber incentivos do governo nacional.
1991	Fim da Política Nacional de Informática (PNI)	A PNI acabou no governo Collor, quando o CONIN e as diretrizes e objetivos traçados pela CAPRE foram dissolvidos. Sendo assim, as empresas nacionais de informática perderam os incentivos concedidos e iniciou-se a competição das empresas nacionais com as estrangeiras.	Com a competição estrangeira houve, progressivamente, a falência das indústrias nacionais, por não estarem preparadas para competirem com as indústrias estrangeiras de informática.

FONTE: O Autor (2019).

3 TRAJETÓRIA, ALIANÇAS ESTRATÉGICAS E REDE DE EMPRESAS DA ITAUTEC

3.1 INÍCIO E DESENVOLVIMENTO DA ITAUTEC NO CONTEXTO DA PNI (1979 – 1990)

3.1.1 Início da empresa (1979)

A empresa Itautec iniciou as suas atividades a partir de 16 de novembro de 1979, quando o setor de servidores da empresa Banco Itaú S.A. decidiu modernizar o seu atendimento ao cliente. O objetivo do projeto do banco era modernizar os sistemas e equipamentos bancários das agências para possibilitar aos clientes a enxergarem as informações de suas contas quase que instantaneamente. O banco, para isso, ponderou no primeiro momento sobre a viabilidade de compra algum sistema de hardware já produzida no exterior (MONTE, 2009). No entanto, o enrijecimento da PNI consequente da troca da CAPRE pela SEI nesse período, dificultou a importação de eletrônicos e hardwares produzidos no exterior (FAJNZYLBER, 1994), tornando assim ao banco outra solução viável como efeito de seu porte.

A equipe de servidores do banco para realizar o projeto decidiu desenvolver, com os próprios recursos do Itaú, terminais que iriam ligar os sistemas bancários e possibilitariam aos clientes visualizarem informações sobre as suas contas utilizando a tecnologia de microcomputadores, novidade para o período. O projeto passou a chamar a atenção da diretoria do banco ao ponto de o seu presidente Olavo Setúbal autorizar a criação de uma empresa de tecnologia, ligada ao banco, que tinha como propósito o desenvolvimento de produtos e soluções para a automação do setor bancário (MONTE, 2009, não p.). Setúbal, junto ao conselho do banco, apontou Carlos Eduardo Corrêa da Fonseca, diretor do setor de servidores, para o cargo de diretor de superintendência da nova empresa, ele realiza esse papel até 1999 quando sai do banco para tornar-se diretor de tecnologia do banco ABN AMRO (TERRA, 2011).

3.1.2 Desenvolvimento da Itautec dentro da PNI (1980 – 1988)

A Itautec passou, a partir de 1980, a focar no desenvolvimento de hardware para o setor empresarial além de tecnologia para a automação bancária mencionado anteriormente. Assim, a empresa encaixava-se perfeitamente nas prescrições da SEI, levando em consideração principalmente ao fato dela ter sido formada exclusivamente com capital nacional. A empresa nacional, assim, garantiu o licenciamento de fabricação, incentivos fiscais e a participação da reserva de mercado nesse período. Vale destacar que sem as vantagens concedidas pela PNI, a Itautec não teria sido formada (EVANS, 1995). Ou seja, levando em consideração a inviabilidade da importação de eletrônicos consequente das diretrizes da SEI e as vantagens econômicas proporcionadas as empresas nacionais de tecnologia pelas mesmas diretrizes, a empresa Itautec não teria existido e, como será exposto adiante, nem teria se expandido.

O banco Itaú estaria sempre envolvido com o desenvolvimento e compra de tecnologia da informação, todavia a PNI possibilitou a ela criar uma empresa especializada em tecnologia que fosse além da automação bancária. Sem a existência das regras e do rígido controle imposto pela SEI, a contribuição no desenvolvimento de tecnologia nacional do Itaú iria limitar-se ao desenvolvimento de sistemas de tecnologia da informação. Todavia, com as diretrizes da PNI, possibilitou que a Itautec expandisse a sua produção a variados ramos de tecnologia e pudesse atender a vários públicos (Evans, 1995). Em relação a Itautec, sem a política nacional de informática:

[...] a ideia de criar uma empresa de fabricação de computadores diversificada que criasse seus próprios super-minicomputadores, além de produzir seus próprios PCs e desenvolver seus próprios sistemas de automação financeira, teria parecido fantasiosa. (EVANS, 1995, p.155, tradução nossa)¹

Em 1982 a Itautec lança o seu primeiro microprocessador, o Itautec I-7000, originalmente um equipamento CP/M (Control Program for Microcomputers) de 8 bits

¹ Original: "(...) the idea of creating a diversified computer manufacturing firm that engineered its own super-minicomputers as well as producing its own PCs and developing its own financial automation systems would have seemed fanciful". (EVANS, 1995, p.155)

com processador Intel 8080. No ano seguinte, é inaugurado o primeiro caixa eletrônico em Campinas - SP desenvolvido pela empresa, o qual em seguida é expandido para as outras agências do Banco Itaú e, nos anos seguintes a empresa passa a automatizar bancos menores e até concorrentes diretos (ITAUTEC, 2007). Nos anos de 1994 e 1995, ela lança a sua linha de computadores de médio porte, conhecidos como *supermini*, e a segunda linha i-7000 (FIGURA 3), o PC/XT semelhante aos computadores da IBM que apresentavam o mesmo nome (KLEINA, 2019a). As relações entre a IBM e Itautec serão exploradas em maiores detalhes a partir da próxima seção.

FIGURA 3 - ITAUTEC I-7000



FONTE: Souza (2013, não paginado).

3.1.3 Aquisições e as Alianças Estratégicas formadas pela Itautec dentro da PNI (1989 – 1990)

A empresa realizou a aquisição da Philco Brasil e fechou acordos de transferências de tecnologia junto a IBM e a Canon antes ao fim da PNI, que ocorreu em 1991. Nas próximas três subseções, serão exploradas os principais aspectos e benefícios da compra da Philco, a sua subsequente fusão a Itautec em 94 e sua venda

a Gradiente nos anos 2000; a aliança estratégica formada junto a IBM e o acordo de transferência de tecnologia na área de equipamentos reprográficos junto a Canon.

3.1.3.1 Aquisição, Fusão e Venda da Philco pela Itautec

O grupo Itaú S/A, adquire o controle acionário da Philco Rádio e Televisão S/A no Brasil em 1989. A Ford, dona da empresa Philco, em consequência da reserva de mercado e as regras impostas ao capital estrangeiro no setor eletrônico, estava apresentando sérias dificuldades em manter a viabilidade econômica da empresa no Brasil (KLEINAA, 2019). A Itautec, com a empresa Philco, buscou expandir as suas atividades para a produção de bens eletrônicos para consumidores final, como câmeras, videocassetes, rádios e televisões. Portanto, em um primeiro momento, a Itautec vai além do setor de informática, com a Philco. É importante salientar que o acordo de transferência de tecnologia junto a Canon é consequente a aquisição Philco, ela será explorada no próximo tópico.

Ocorre em 1994 a fusão entre as empresas Itautec S/A e a Philco S/A, criando a Itautec Philco S/A - Grupo Itautec Philco (ITAUTEC, 2007). Após a fusão, a fabricação dos principais produtos da empresa foi transferida para a Zona Franca de Manaus com o intuito de reduzir os custos de produção ao usufruir dos incentivos fiscais providas pelo governo federal para a região. De acordo com Marco Antônio Felipe, diretor de marketing da empresa do período, a empresa tinha a expectativa – do ponto de vista de desenvolvimento de produto – que haveria a aproximação das áreas de informática e eletrônicos nos próximos anos; ao unir as áreas de desenvolvimento das duas linhas de produto, seria possível diminuir o ciclo inovativo de ambos (NEY, 1994). Marco também afirma que a Itautec Philco buscava criar uma sinergia entre o processo de produção de produtos de consumo em larga escala, como a televisão, com produtos de baixo consumo, os produtos de informática do grupo (NEY, 1994). A logo da Itautec-Philco é apresentada da figura 4.

FIGURA 4 - LOGO ITAUTEC-PHILCO



FONTE: Kleina (2019b, não paginado).

A Itautec, em 2005, realiza sua cisão total com a Philco, vendendo-a para a empresa brasileira Gradiente, por um valor aproximado de aproximadamente R\$ 125 Milhões, em valores de 2019. Por meio da venda da empresa, a Itautec buscava concentrar-se na produção e comercialização de informática e serviços de alta tecnologia para assim aumentar a sua competitividade e sua capacidade inovativa nesse setor (G1, 2007). A Gradiente, por outro lado, estava buscando reforçar, por meio da compra, a sua presença no setor de eletrônicos no Brasil. No entanto, a empresa teve que revender a marca a Britânia em 2007 por R\$ 44 milhões, também em valores de 2019. Dessa forma, a Itautec encerra permanentemente as suas atividades que não envolvem informática ou serviços na área de informática em eletrodomésticos em geral.

3.1.3.2 Aliança Estratégia: Itautec & Canon - Transferência de Tecnologia

A Itautec formou junto a Canon, um acordo de transferência tecnológica na área de equipamentos reprográficos e câmeras, ou seja, fotocópia, impressoras e microfilmagem em 1989 (ITAUTEC, 2007). A empresa Itautec era, nesse acordo, licenciada pela Canon para a fabricação dos produtos da empresa japonesa tendo que remeter uma porcentagem dos lucros a ela no Japão. Em contrapartida, o setor de P&D da Canon precisava trabalhar junto a Itautec para promover a sua capacitação nessa área de equipamentos, sendo que toda patente desenvolvida juntas pelas empresas seria de propriedade mútua (ITAUTEC, 2003). A Itautec e a Philco foram beneficiadas pelo acordo ao desenvolver a capacitação necessária para o desenvolvimento autônomo dos equipamentos citados anteriormente. O acordo entre as empresas, Itautec/Canon e Philco/Canon, durou até 2001 quando a Itautec decidiu iniciar o processo de focar-se, novamente, apenas na área de informática (ITAUTEC, 2003).

A Itautec decidiu firmar o acordo junto a Canon, devido a duas razões: para garantir a qualidade dos produtos da empresa Philco em videocassetes e câmeras e para capacitar a Itautec na produção de equipamentos reprográficos. A empresa Philco, antes de sua aquisição pelo Itautec, possuía acordos de transferências tecnológicas junto a empresa Hitachi, todavia – a partir da compra da empresa pelo Grupo Itaú - a empresa japonesa decidiu desfazer o acordo. Sendo assim tornou-se necessário a empresa Philco encontrar um novo parceiro que garantisse a sua contínua capacitação e inovação em alguns produtos específicos (KLEINA, 2019a). A Itautec, por meio do acordo de transferência, buscava ampliar a sua participação no mercado brasileiro, principalmente em impressoras e fotocópias; dando a ela a capacidade de competir com empresas como a Xerox por meio de produtos com maior qualidade, design e números de funções, de acordo com Sérgio Paulo de Abreu, responsável pelo desenvolvimento de equipamentos reprográficos na Itautec (ITAUTEC, 2003).

3.1.3.3 Aliança Estratégica: Itautec & IBM - Transferência de Tecnologia

Em 1989, a Itautec fecha junto a gigante norte-americana de tecnologia, a IBM, uma aliança estratégica de transferência de tecnologia para o desenvolvimento conjunto de novos microprocessadores para atender as necessidades do mercado latino-americano (ITAUTEC, 2007). A IBM buscava aumentar a sua participação no mercado brasileiro por meio da Itautec, visto que, em consequência da reserva de mercado presente até esse período, a gigante americana da tecnologia não conseguiu inserir-se no mercado brasileiro de forma efetiva. Por outro lado, a Itautec buscava adquirir conhecimento na área de tecnologia para aperfeiçoar os seus próprios microcomputadores. Por meio da aliança estratégica, no curto prazo, a empresa Itautec foi beneficiada, no lançamento do computador Itautec IS30 plus (KLEINA, 2019a).

A aliança estratégica entre a Itautec e IBM teve três consequências para a empresa brasileira no longo prazo. Em primeiro lugar, o acordo inicial de transferência de tecnologia levou, em 1993, a *joint-venture* entre a Itautec e IBM, a Itec, a ser detalhada na seção 3.2.2.5, e a compra da empresa Tallard pela Itautec da IBM. A

partir do acordo, em segundo lugar, os microcomputadores da Itautec é direcionada para a adoção do padrão IBM-PC, o que afeta durante os anos 90 e, principalmente, a partir de 2000, a trajetória tecnológica de todas as famílias de microprocessadores da empresa (SANTOS & ALVES, 2000). O acordo junto a IBM, por fim, possibilitou já nos anos seguintes da Itautec se relacionar com a Intel e a Texas Instruments.

3.2 MATURAÇÃO E FIM DA ITAUTEC NO CONTEXTO DO LIBERALISMO ECONÔMICO (1991 - 2013)

A Itautec, em seus primeiros anos de história, tornou-se uma das maiores empresas brasileiras e desenvolveu um sistema corporativo impressionante dentro da PNI. A empresa, em 1990, fechou com vendas aproximadas de US\$200 milhões, tornando-se a maior empresa manufatureira de computadores de propriedade brasileira e uma das maiores em países subdesenvolvidos (EVANS, 1995). Apesar de a maioria das empresas nacionais de informática terem fechadas com o fim da reserva de mercado e da PNI em 1991, a Itautec conseguiu adaptar-se as mudanças no ambiente externo e, sendo assim:

Ela parecia destinada a ser uma adição permanente ao cenário empresarial do Brasil, uma mudança pequena, mas robusta, na posição do Brasil na divisão internacional do trabalho. (EVANS, 1995, p. 176, tradução nossa)²

Será exposto, a seguir, a principal estratégia adotada pela Itautec: a formação de alianças estratégicas com algumas empresas internacionais do setor da informática, que, a partir de 1991, possibilitou a empresa a sobreviver e até prosperar, mesmo com o fim da PNI. As alianças estratégicas que a empresa formou junto as empresas internacionais IBM, Intel e Texas Instruments, da mesma forma com a USP serão apresentados resumidamente para a montagem da rede de empresas formada pela Itautec no próximo capítulo. Após isso, será analisado brevemente os motivos que levaram a Itautec a encerrar as suas atividades em 2013, com a sua venda ao grupo empresarial japonês Oki Electric Industry Co.

² Original: "It seemed destined to be a permanent additional to Brazil's entrepreneurial landscape, a small but robust change in Brazil's position in the international division of labor." (EVANS, 1995, p.156)

3.2.1 Fatores relevantes a sobrevivência da Itautec no contexto do liberalismo econômico

A Itautec, entre as empresas brasileiras do setor de informática, foi uma exceção ao manter-se forte mesmo com o fim da PNI. A maioria das empresas de hardware de propriedade brasileira desapareceu, mudou-se para outros mercados como serviços e distribuição ou foram comprados pelas empresas estrangeiras que entraram no mercado brasileiro com o fim do mercado política de reserva. As empresas sobreviveram apenas por dois motivos, segundo Tigre (2001): elas faziam parte de algum conglomerado industrial e(ou) financeiro ou entraram em *joint-ventures* com firmas estrangeiras para obter acesso a novas tecnologias. A Itautec, no caso, sobreviveu e prosperou por encaixar-se nos dois motivos, pertencendo ao conglomerado Itaú SA e realizando acordos de *joint-ventures* e alianças estratégicas com as principais empresas internacionais de tecnologia.

3.2.2 As Alianças Estratégicas formadas pela Itautec dentro do contexto do liberalismo econômico

3.2.2.1 Aliança Estratégica: Itautec & Intel – Acordo de Distribuição (1992)

A Itautec, em 1992, após o fim da PNI, fecha um acordo de produção e distribuição dos servidores da empresa de tecnologia Intel Corporation no Brasil (ITAUTEC, 2007). A empresa brasileira iria receber, inicialmente, treinamento por parte da empresa norte-americana para o desenvolvimento, fabricação e manutenção de servidores. Sendo que servidores são computadores ou softwares centrais que fornecem serviço a uma rede de computadores, por exemplo, um site é acessado por meio de um servidor. Após o treinamento, a Itautec ficaria responsável por produzir os servidores dentro do padrão de qualidade da Intel, distribuí-los para as empresas brasileiras e remeter parte dos lucros de volta a empresa americana (KLEINA, 2019a).

A empresa norte-americana seria beneficiada, por meio da aliança estratégica, ao ter os seus custos de logística reduzidos por não precisar desenvolver

uma infraestrutura própria de distribuição e suporte dentro do Brasil ao poder usufruir daquela que a Itautec já possuía dentro do território nacional. Sendo também beneficiada com o fim da PNI ao poder assim comercializar os seus produtos no Brasil. A Itautec, por outro lado, era beneficiada no acordo ao ser capacitada a produzir servidores de ponta, um conhecimento custoso de se adquirir por exigir grandes gastos em P&D que se torna relativamente acessível por meio da aliança estratégica. O acordo também possibilitou a empresa brasileira a expandir a gama de produtos oferecidos. Sendo que em 1996, a empresa brasileira lança a sua própria linha de servidores, a *Infoserver*, semelhante aos produtos da Intel (ITAUTEC, 2007).

3.2.2.2 Aliança Estratégica: Itautec & Texas Instruments - Acordo de Distribuição (1992)

Em 1992, a empresa brasileira cria outra aliança junto a empresa Texas Instruments, empresa, na época, presente no setor de informática e no mercado de desenvolvimento e produção de semicondutores. O acordo junto com a Texas consistia em tornar a Itautec responsável pela venda e a distribuição dos notebooks produzidos pela Texas no Brasil. O setor de P&D da empresa norte-americana, por outro lado, precisava trabalhar junto com a do Itautec para promover a capacitação da empresa brasileira no desenvolvimento de semicondutores que atendiam as necessidades do mercado brasileiro (ITAUTEC, 2007).

Semelhante a Intel, a Texas era beneficiada ao não ter que desenvolver uma estrutura logística própria para distribuir e vender os seus produtos dentro do Brasil. A Itautec é favorecida no longo prazo, por meio da aliança, ao ser capaz de desenvolver e produzir os seus próprios semicondutores a partir de 2000 no segmento de alta tecnologia da empresa conhecida como Itaucom (ITAUTEC PHILCO, 2002). A Itautec sendo apenas uma distribuidora dos produtos da Texas no curto prazo, adquiriu no longo prazo o nível de conhecimento necessário para a produção de semicondutores.

3.2.2.3 Aliança Estratégica: Itautec & USP – Transferência de Tecnologia - Corretor Ortográfico (1993)

A aliança estratégica entre a Itautec e USP teve o seu início em 1993, quando a empresa brasileira se mostrou disposta a investir no desenvolvimento de ferramentas exclusivas para a língua portuguesa. Até o período, não havia para a língua portuguesa ferramentas de correção gramatical como para o inglês (CorrectGrammar ou Grammatik). A Itautec, sendo a maior empresa brasileira no período, tinha o interesse de contribuir para o desenvolvimento de ferramentas que auxiliassem à escrita no português para aumentar a produtividade no trabalho e diminuir a total dependência brasileira em softwares norte-americanos (NUNES & OLIVEIRA, 2000).

A principal consequência do acordo foi a criação do programa ReGra. O ReGra foi um software brasileiro robusto capaz de realizar a correção ortográfica em sistemas de texto como o Redator e o MS Word. Um efeito secundário, mas relevante, foi a formação da maior equipe multidisciplinar do Brasil para pesquisas em processamento de linguagem natural do português. A equipe foi então responsável pela criação do Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional (NILC), responsável pelos estudos do relacionamento entre linguagem de programação e linguagem natural (NUNES & OLIVEIRA, 2000).

3.2.2.4 Aliança Estratégica: Itautec & USP – Transferência de Tecnologia - Supercomputadores Infocluster e SAD (1993 - 2002)

A Itautec, também em 1993, inicia outra parceria junto a USP para o desenvolvimento de supercomputadores, em outras palavras, máquinas de altíssima velocidade e com grande capacidade de memória para empresas e o governo brasileiro. A equipe de P&D junto com o núcleo de pesquisas de computação da USP trabalharam juntos por aproximadamente 8 anos para o desenvolvimento do hardware, software e o modo de produção de supercomputadores, economicamente viáveis e que atenderiam as necessidades de empresas nacionais de grande porte como a Petrobras (VIANNA, 2012). Os frutos dessa aliança foram recolhidos em 2000,

com o lançamento do supercomputador *Infocluster* (FIGURA 5), considerados o computador mais potente da América Latina e com o SAD EM 2001 (ITAUTEC, 2007).

FIGURA 5 - SUPERCOMPUTADOR INFOCLUSTER



FONTE: Itautec, (2003, p. 2).

3.2.2.5 Aliança Estratégica: Itautec & IBM – *Joint-Venture* - Itec (1993)

A empresa de tecnologia brasileira realizou uma *joint-venture* junto a IBM, a Itec, a partir de 1993. A Itautec utilizou-se de seu conhecimento adquirido anteriormente por meio das alianças estratégicas formadas e de seu porte como argumentos, de acordo com Evans (1995), para negociar junto com a IBM os direitos de fabricar e vender no Brasil o AS-400; a linha de computadores mais bem-sucedida da IBM. O AS-400 é um computador de médio porte, lançado em 1988 com sistema orientado a objetos com base de dados integrados, ou seja, o sistema do computador integrava as principais linguagens de programa em um mesmo software; sendo uma grande vantagem para desenvolvedores de software (ITAUTEC, 2007). A logo da *Joint-Venture* ITEC é apresentada na figura 6.

A Itautec, nessa *joint-venture*, detinha 51% e a IBM, 49%; o objetivo inicial da *joint-venture* era fazer a fabricação, marketing e suporte da linha AS-400, sendo que a Itautec e a IBM iriam realizar as vendas e os serviços do produto juntas a partir de 1993 (EVANS, 1995). A *joint-venture* durou até 2010, todavia, a partir do início dos anos 2000, a Itec deixou de ser relevante ao não fabricar mais as próximas gerações

da linha de computadores AS-400 da IBM e passar a apenas prover soluções de infraestrutura de TI, sendo direcionado principalmente a servidores. A Itec, tornou-se a partir de 2005, apenas um braço da empresa Tallard, empresa pertencente a Itaotec e responsável apenas pela distribuição de produtos da Apple e IBM no Brasil (ITAUTEC S/A, 2007).

3.2.2.6 Aliança Estratégica: Itaotec & Avaya - Transferência de Tecnologia (2012)

A Itaotec, em 2012, forma a sua última aliança estratégica junto a empresa norte-americana Avaya por meio de um contrato bilateral que uniu os serviços das duas empresas para o setor corporativo, principalmente para empresas de pequeno e médio porte no Brasil. A Avaya, por meio do acordo, iria disponibilizar a sua tecnologia de comunicação de ponta para comercialização pela Itaotec, enquanto a empresa brasileira iria oferecer ao mercado soluções tecnológicas para os problemas mais comuns no setor empresarial. Desse modo, os clientes, ao contratar uma das empresas, teria acesso aos produtos e serviços das duas, tornando ambas mais competitivas no período (ITAUTEC, 2012).

O acordo prometia a ambas as empresas alavancarem a sua posição em relação a seus concorrentes. Para Paulo Roberto Bonucci (ITAUTEC, 2012), diretor de canais da Avaya Brasil, a forte presença da Itaotec no Brasil era um dos motivos que tornavam a parceria atrativa e eficiente. Cabe destacar que a empresa estava presente em mais de 3.700 cidades na época (ITAUTEC, 2012). Ou seja, como a empresa Intel e IBM, a Avaya, através do acordo, infraestrutura distributiva que a Itaotec apresentava. A empresa Itaotec não foi necessariamente beneficiada por esse acordo, recebendo apenas o direito de comercializar os produtos da empresa norte americana, como o IP Office 8.1, capaz de administrar até mil ramais em lugares diferentes com um custo reduzido. Todavia o Itaú Unibanco Holding S.A., o grupo foi beneficiado por uma forte parceria iniciada a partir do acordo. No período, a empresa já não tinha qualquer benefício oferecido pelo governo como no período da PNI. A maior parte dos equipamentos de comunicação e registro interno das empresas do grupo pertencem a Avaya (ITAUTEC, 2012).

3.2.3 Maturação da Itautec (1991 – 2008)

A Itautec, através das alianças estratégicas formadas junto a IBM e Intel e da compra da Philco Brasil, expandiu a área de atuação da empresa entre o 1991 até 2002. Sendo que a empresa brasileira praticamente era produtora exclusiva de equipamentos de automação bancária, iniciando as suas atividades em outras áreas, expandiu as suas atividades para englobar a fabricação e desenvolvimento de computadores de uso pessoal, softwares, servidores, semicondutores e de supercomputadores em 2000 por intermédio da expertise adquirida das alianças estratégicas formadas a partir do fim da política nacional de informática. A compra da Philco tinha como objetivo possibilitar a Itautec expandir os seus negócios para a área de eletrodomésticos a partir de 1992. A fusão entre as duas empresas e a aproximação das linhas de fabricação das duas linhas de produto, tinha como propósito, conforme exposto anteriormente, modernizar os produtos da Philco e aperfeiçoar a linha de produção dos produtos de hardware da Itautec (KLEINA, 2019a).

A partir de 2004, todavia, a Itautec busca concentra-se na fabricação de computadores pessoais, supercomputadores, servidores e na oferta de serviços tecnológicos. Desse modo, em 2005, realiza sua Cisão Total junto a Philco, vendendo a marca de eletrodomésticos para a Gradiente, conforme detalhado anteriormente. No mesmo ano, ela encerra as atividades da Itaucom, sua subsidiária produtora de semicondutores, visto que devido à forte competição com produtoras estrangeiras e a falta de incentivos fiscais nacionais levou a grandes prejuízos a Itautec, exigindo que ela acabasse com esse braço de atividades (CESAR & ROSA, 2005). Até 2008, a empresa encerra as suas atividades de desenvolvimento de novos softwares e da fabricação de servidores, em consequência da forte concorrência extrema que está levando-a a ter fortes prejuízos nessas áreas (KLEINA, 2019a).

3.2.4 Fim da Itautec (2009 – 2013)

A partir do segundo semestre de 2008, com o início da crise financeira mundial, vê-se a queda no lucro líquido da empresa pela metade em comparação com o ano anterior e o início do processo de decadência da empresa. A forte desvalorização do real em relação ao dólar, a qual prejudicou o processo de importação de insumos estrangeiros essenciais para a linha de produção, somado às pressões inflacionárias internas e externas e à restrição ao crédito no sistema financeiro, foram os principais fatores a causar a queda na lucratividade da empresa (ITAUTEC, 2009). Tal cenário causou a empresa em 2008 a ter um lucro líquido de R\$ 40,5 milhões enquanto no ano anterior havia sido de R\$ 100,5 milhões. Em 2009, a empresa continuou a sofrer os efeitos da crise econômica mundial, tendo um aumento em seu lucro líquido no período para R\$ 53,6 milhões, registrando um crescimento de 32,1% em relação ao ano anterior; todavia apresentando uma dívida líquida para o mesmo período de R\$ 216,7 milhões (ITAUTEC, 2010).

A Itautec, para lidar com a sua dívida líquida, realiza um processo de reestruturação operacional, estratégica e gerencial em 2010. O intuito da empresa com as mudanças era o pagamento de suas dívidas e, conseqüentemente, fortalecer o seu portfólio financeiro (ITAUTEC, 2011). Tal reestruturação significou a venda de sua subsidiária a Tallard e de suas atividades ligadas ao desenvolvimento, fabricação e venda de computadores pessoais e servidores; concentrando-se quase que exclusivamente no desenvolvimento de automação bancária e na oferta de serviços de solução de informática. As mudanças possibilitaram a empresa a pagar mais de 70% de sua dívida líquida, passando a dever apenas R\$ 56,6 milhões, todavia o lucro líquido consolidado foi de apenas R\$ 11,5 milhões. O lucro líquido em 2011 manteve-se no mesmo patamar, no entanto, no ano de 2012 houve uma queda na lucratividade para apenas R\$ 1,5 milhões (ITAUTEC, 2013).

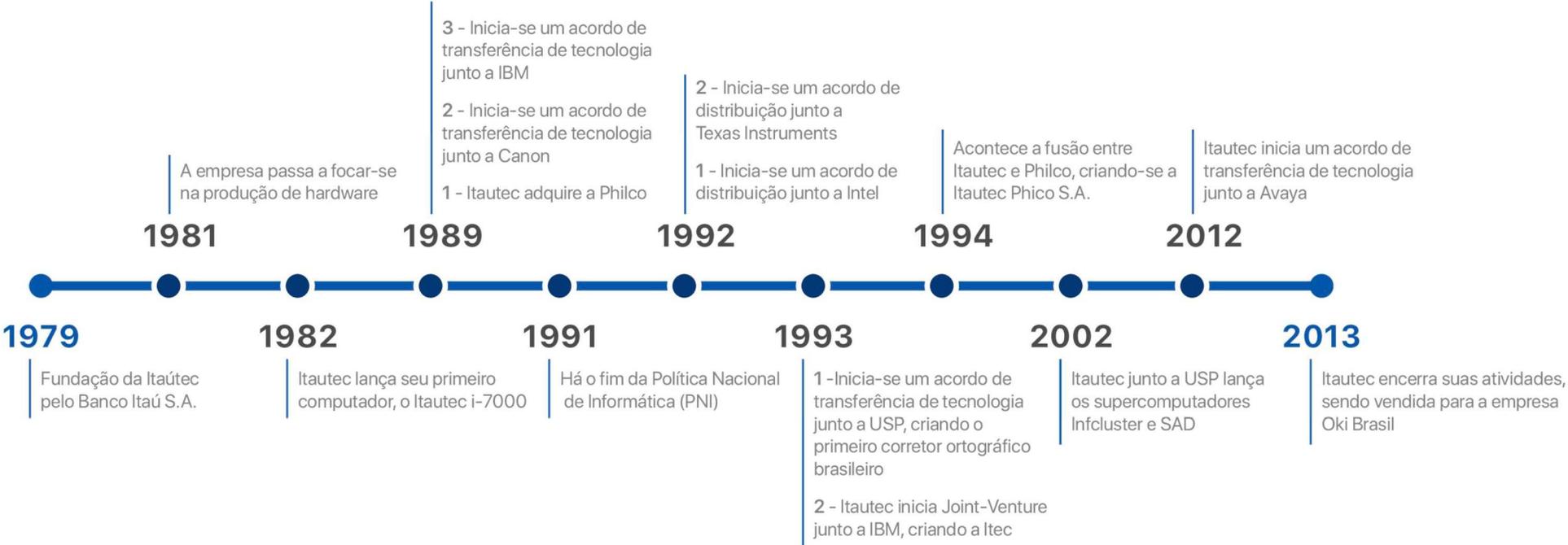
A baixa lucratividade apontada em 2012 leva ao grupo econômico Itaú Holding S.A. começar o processo de venda da empresa a partir do segundo semestre. Nesse cenário, a empresa japonesa Oki Electric Industry Co., em 2013, adquire 70% das ações das empresas Itautec S.A. e Itautec Participações e Comércio S.A. (ITAUTEC, 2014). As duas empresas foram então incorporadas a BR Indústria e Comércio de Produtos e Tecnologia em Automação S.A., a qual futuramente passou a ser

conhecida como Oki Brasil. A nova empresa tinha a participação acionária de 70% da Oki Electric e 30% da Itaú Holding S.A. A nova empresa passou então a focar apenas em serviços de solução de automação: a comercialização de produtos, soluções de automação bancária e automação comercial; e serviços tecnológicos, ou seja, a prestação de serviços de instalação, infraestrutura, cabeamento e rede, monitoração, manutenção e reparo de equipamentos próprios e de terceiros. A Itautec, portanto, encerra as suas atividades oficialmente em 15 de março de 2013, com um prejuízo líquido de R\$ 180 milhões, para dar lugar a sua sucessora, a Oki Brasil (ITAUTEC, 2014).

3.2.5 Linha do Tempo da Itautec (1979 – 2013)

Segue a seguir, na figura 7, a linha do tempo dos principais acontecimentos durante a história da Itautec, desenvolvida a partir das informações apresentadas nas seções 3.1 e 3.2 desta pesquisa.

FIGURA 6 – LINHA DO TEMPO DOS PRINCIPAIS ACONTECIMENTOS DA HISTÓRIA DA ITAUTEC

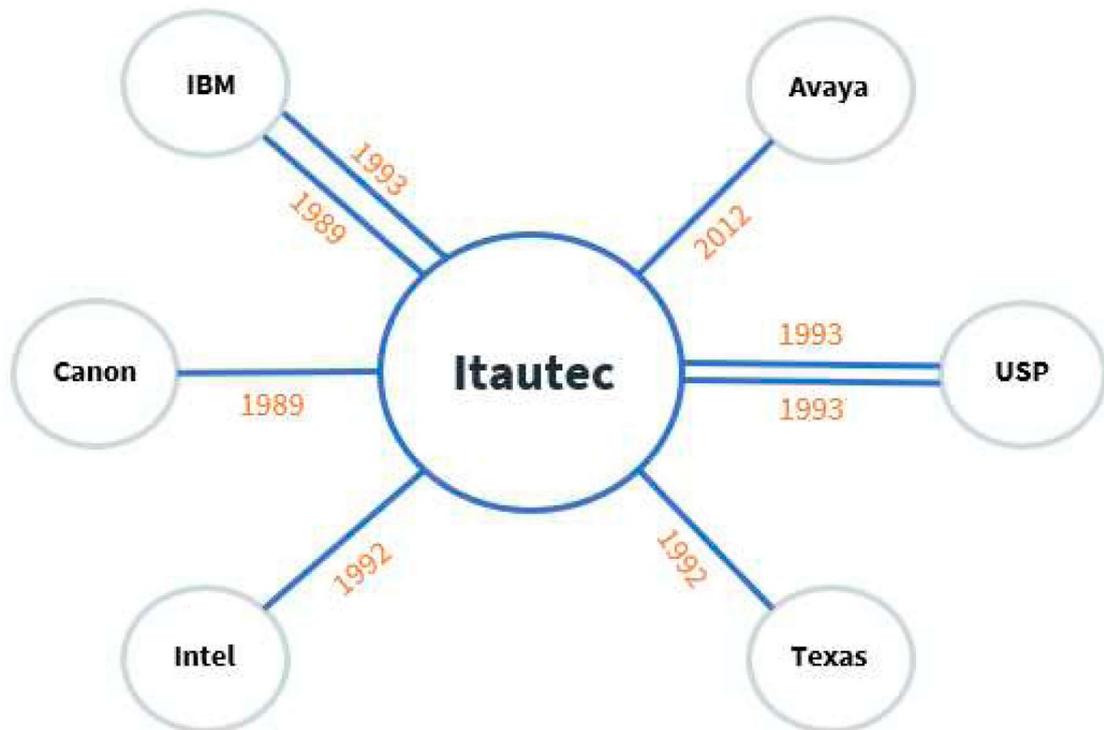


FONTE: O Autor (2019).

3.2.6 Rede de empresas da Itaotec

A partir desta pesquisa, foi construída também a figura 8, representando a rede de empresas conectadas à Itaotec.

FIGURA 7 – REDE DE EMPRESAS DA ITAUTEC



FONTE: O Autor (2019).

A Itaotec, ao longo de sua trajetória, formou oito alianças estratégicas, sendo duas delas dentro da PNI e seis no contexto de liberalização econômica. Os acordos de cooperação formados junto a Canon e IBM dentro da PNI eram marcados pela transferência de tecnologia da empresa japonesa e da norte-americana à Itaotec para capacitá-la na produção de equipamentos dos quais ainda não tinha domínio. Os acordos junto a Canon e IBM foram concretizados já perto do fim da intervenção governamental no setor, iniciando o processo de busca de novos parceiros internacionais e nacionais para manter-se relevante.

A Itaotec, após a liberalização econômica do governo Collor, construiu seis alianças estratégicas, sendo duas delas junto a USP e quatro com empresas norte-

americanas. As alianças da empresa brasileira junto a Avaya, IBM, Intel e Texas Instruments foram marcadas por acordos de distribuição, onde a empresa brasileira ficava, em grande medida, responsável pela fabricação, venda e distribuições dos produtos dessas empresas. Entretanto, para todos esses acordos, a Itautec exigiu que seu departamento de P&D tivesse contato presencial e que houvesse fluxo de informações junto ao P&D dessas empresas para que assim ela pudesse estar sendo capacitada para inovar e participar de um mercado mais amplo.

Os dois acordos de cooperação junto a USP estabelecidos em 1993 foram marcados pela inovação tecnológica. O primeiro acordo produziu os seus frutos por meio do corretor ortográfico ReGra, o qual mostrou o potencial brasileiro inexplorado de quebrar a dependência de software norte-americano, mas que acabou sendo vendido a Microsoft (KLEINA, 2019b). A segunda aliança resultou na produção do primeiro supercomputador brasileiro, o Infocluster, em 2002; permitindo a empresa a atender as demandas específicas de empresas nacionais de grande porte e do governo. As alianças junto a USP superaram todos os outros acordos formados da Itautec, em quesito de inovação, ao permitir que a empresa trouxesse produtos totalmente nacionais ao mercado de software e hardware.

4 CONCLUSÃO

Serão expostos brevemente a seguir os principais resultados desse trabalho, sendo eles: os efeitos e a importância da PNI sobre a trajetória da empresa, uma avaliação sobre a eficácia da PNI para a empresa e o seu setor, e o papel das alianças estratégicas na história da empresa no contexto da liberalização. A Itautec, tendo atuado de 1979 a 2013, foi uma importante empresa brasileira do setor de informática. A PNI, como apresentado ao longo do trabalho se mostrou essencial para a criação e desenvolvimento inicial da empresa brasileira. Todavia, com o seu fim, a Itautec reagiu formando alianças estratégicas com empresas estrangeiras e a USP para manter-se relevante no mercado brasileiro diante da entrada de novos concorrentes.

A PNI viabilizou a criação da Itautec ao impossibilitar a compra de equipamentos de informática estrangeiro e por conceder incentivos fiscais e reservas de mercado ao grupo Itaú S.A.. Sem as políticas nacionais de informática a Itautec não teria sido criada e as contribuições do grupo Itaú teriam se limitado a algumas inovações incrementais em automação bancária. Além de permitir que a empresa fosse criada, as leis para o setor criaram condições para a Itautec se desenvolver ao comprar a Philco e de ter um conjunto de incentivos que permitisse com que ela se tornasse a maior empresa de informática da América Latina.

A política nacional de informática, mesmo tendo beneficiado a Itautec, não apresentou resultados significativos para o setor de informática brasileiro no longo prazo. As normas em si da PNI eram contratualmente robustas, todavia a política falhou em decorrência da falta de infraestrutura tecnológica do Brasil, da participação reduzida e tardia do governo como comprador e financiador do setor e do desincentivo à competitividade entre as empresas nacionais. Caso a PNI tivesse continuado sem alterações que lidassem com os problemas acima, o setor de informática brasileira teria continuado estagnado. Todavia o fim abrupto das políticas de informática, ou seja, sem um período de transição, significou a falência de várias empresas do setor; sendo a Itautec uma exceção.

A inserção em conglomerados industriais e a formação de alianças estratégicas com empresas norte-americanas possibilitou que, se diferenciando da maioria das empresas brasileiras do setor de informática, a Itautec não encerrasse suas atividades ao fim da PNI. As empresas estrangeiras, nesses acordos, utilizavam a infraestrutura nacional da Itautec para fabricar, vender e distribuir seus produtos; ao

mesmo tempo que a Itautec se beneficiava desses acordos por ter acesso ao P&D dessas empresas. Essas alianças permitiram a empresa brasileira reduzir custos e incertezas em relação a P&D; acessar e desenvolver novas tecnologias; encurtar seu ciclo inovativo e adentrar em novos mercados. Tornando-a, assim, competitiva e lucrativa para os próximos anos.

A partir disso, fica evidente a importância que a PNI teve na existência da Itautec, bem como a relevância das alianças para a inovação tecnológica e o crescimento da empresa, além do desenvolvimento de um sistema corporativo. Portanto, sem o desenvolvimento institucional da PNI o que a Itautec se tornou nos anos de 1990 e 2000 não passaria de uma fantasia. A PNI apresentava várias limitações que impossibilitaram o amadurecimento significativo do setor de informática no Brasil, o seu fim repentino levou a falência de várias empresas que não estavam preparadas para a competição estrangeira. A Itautec se mostrou uma exceção ao buscar alianças que permitiram que ela sobrevivesse e, até, prosperasse até 2008 com a crise financeira internacional. A crise em 2008 levou a decadência e o fim das atividades da empresa em 2013.

REFERÊNCIAS

- BNDES. **Nossa História**, São Paulo, 2018. Disponível em <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/quem-somos/nossa-historia>>. Acesso em: 05 dez. 2019.
- BRASIL. Lei nº 7.232 de 29 de Outubro de 1984. Lei de Informática e Automação e Normas Correlatas. – Brasília: **Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas**, 2009. 64 p.
- CESAR, R.; ROSA, J. **Indústria de semicondutores patina no país**, São Paulo, 23 set. 2005. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bds/f/bitstream/handle/id/454963/noticia.htm?sequence=1>>. Acesso em: 30 jul. 2019.
- DUYSTERS, G., & HAGEDOORN, J. A colaboração tecnológica internacional: suas consequências para as economias de industrialização recente. In: KIM, L. & NELSON, R. (Org.), **Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente**. Campinas: Editora Unicamp, 2005, Cap. 07, p. 267-298.
- EVANS, P. **Embedded Autonomy: States and Industrial Transformation**. Princeton, NJ, Princeton University Press, 1995.
- FAJNZYLBER, P. A. **Capacitação Tecnológica na Indústria Brasileira de Computadores e Periféricos: do Suporte Governamental à Dinâmica do Mercado**. Textos para Discussão Cedeplar-UFMG 071, Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, 1994.
- G1. **Britânia aluga a marca Philco por 10 anos**, São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Economia/0,,MUL96665-5599,00.html>>. Acesso em: 18 jul. 2019.
- GRANT, R. M. Toward a Knowledge-Based Theory of The Firm. **Strategic Management Journal**, p. 109-122, 1996.
- HAGEDOORN, J. Strategic technology alliances and modes of cooperation in high-technology industries. **The embedded firm: On the socioeconomics of industrial networks**, p. 116-138, 1993.
- HAMEL, G. Competition for competence and inter-partner learning within international strategic alliances. **Strategic Management Journal**, p. 83-103, 1996.
- HASENCLEVER, L.; KUPFER, D. Cooperação interindustrial e redes de empresas. In: BRITTO, J. (Org.): **Economia Industrial – fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002. Cap. 15, p. 345 – 386.
- ITAUTEC S/A. **HISTÓRIA da Itautec**, São Paulo, 2007. Disponível em <<https://web.archive.org/web/20071226182523/http://www.itautech.com.br/iPortal/pt-BR/af322ef3-c339-4b66-bf61-c91ab98690c8.htm>>. Acesso em: 17 jul. 2019.
- ITAUTEC. Ter uma empresa do futuro significa encontrar soluções hoje mesmo. Revista Pesquisa – Ciência e Tecnologia no Brasil, São Paulo, Editora: FAPESP, abr. 2003, p. 2.

ITAUTEC. **Relatório Da Administração 2008**. São Paulo, 17 fev. 2009. Disponível em: <<http://www.itaute.com.br/media/740145/exercicio%202008.pdf>> Acesso em 31 jul. 2019

ITAUTEC. **Relatório Da Administração 2009**. São Paulo, 22 fev. 2010. Disponível em: <<http://www.itaute.com.br/media/741142/exerc%C3%ADcio%202009.pdf>> Acesso em 31 jul. 2019

ITAUTEC. **Relatório Da Administração 2010**. São Paulo, 02 mar. 2011. Disponível em: <<http://www.itaute.com.br/media/741063/exerc%C3%ADcio%202010.pdf>> Acesso em 31 jul. 2019

ITAUTEC. **Relatório Da Administração 2012**. São Paulo, 21 fev. 2013. Disponível em: <<http://www.itaute.com.br/media/775877/relat%C3%B3rio%20da%20administra%C3%A7%C3%A3o%202012.pdf>> Acesso em 31 jul. 2019

ITAUTEC. **Relatório Da Administração 2013**. São Paulo, 10 fev. 2014. Disponível em: <<http://www.itaute.com.br/media/1299556/relat%C3%B3rio%20da%20administra%C3%A7%C3%A3o%202013.pdf>> Acesso em 31 jul. 2019

ITAUTEC. **ITAUTEC e Avaya anunciam oferta completa de comunicação unificada na Futurecom 2012**, São Paulo, 10 set. 2012. Disponível em <<http://www.itaute.com.br/pt-br/noticias/2012/09/10/itaute-e-avaya-anunciam-oferta-completa-de-comunicacao-unificada-na-futurecom-2012>>. Acesso em 29 jul. 2019

ITAUTEC PHILCO. **Relatório Anual 2002**. Disponível em: <http://www.itaute.com.br/iFileExplorer/Arquivo/RI/RelatoriosAnuais/2002/rel_anual2002.pdf> Acesso em 25 jul. 2019

KENTON **Bilateral Contract**. New York, 2019a Disponível em <<https://www.investopedia.com/terms/b/bilateral-contract.asp>> Acesso em: 01 Jul. 2019.

KENTON **Minority Interest**. New York, 2019b Disponível em <<https://www.investopedia.com/terms/m/minorityinterest.asp>> Acesso em: 01 jul. 2019.

KLEINA, N. **A história da Itautec**, São Paulo, 2019a. Disponível em <<https://www.tecmundo.com.br/mercado/138482-historia-itaute-gigante-bancos-pcs-video.htm>>. Acesso em 27 jul. 2019.

KLEINA, N. **A história da Philco**, São Paulo, 2019b. Disponível em <<https://www.tecmundo.com.br/mercado/138893-historia-philco-radios-capelinhas-video.htm>>. Acesso em 18 jul. 2019.

KLOTZLE, M. C. Alianças Estratégicas: Conceito e Teoria. **Revista de Administração Contemporânea**, p. 85-104, 2002.

MONTE, F. **Itautec**, São Paulo, 2009 Disponível em <<https://web.archive.org/web/20100313051424/http://computerworld.uol.com.br/carreira/2009/06/04/itaute/>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

NEY, W. **Itautec-Philco – Fábrica de Computadores Anos 90 – Distrito Industrial – Zona Franca de Manaus**, TV Cultura – Amazonas, 1994 (3 min). Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=vVU79VoOr44>>. Acesso em 18 jul. 2019.

NUNES, M. D. G. V.; OLIVEIRA, O. N. J. O processo de desenvolvimento do Revisor Gramatical ReGra. In: **Anais do XXVII SEMISH (XX Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Computação)**, Vol. 1, p. 6, 2000.

PARKHE, A. Interfirm Diversity, Organizational Learning and Longevity in Global Strategic Alliances. **Journal of International Business Studies**, p. 579-601, 1991.

PENROSE, E. T. **The Theory of the Growth of the Firm**. Oxford, 1959.

SANTOS, D.; ALVES, A. Technology standards and product innovation process: the case of itautec-philco. **Gestão & Produção**, v. 7, n. 2, p. 106-117, 2000.

SHIMA, W. T. Economia de redes e inovação. In PELAEZ, V. & SZMRECSÁNYI, T. (Org.), **Economia da inovação tecnológica**. São Paulo: Editora HUCITEC/Ordem dos Economistas do Brasil, 2006, Cap. 14, p. 333-364.

SHIMA, W. T.; GONDIN, P. R.; LOPES, M. C.; VARGAS, M. **Lessons from Brazil's National Computer Policy for a New Industrial Policy of Industry 4.0**. 2018.

SILVEIRA, M. C. **ITAUTEC: Empresa brasileira entra firme no mercado de copiadoras**, Telebrasil, São Paulo, 15 de mar. de 2003. Disponível em: <http://www.mfpaper.com.br/revista_telebrasil/files/basichtml/page4890.html>. Acesso em 19 jul. 2019

SOUZA, A. **Alguém conhece o I-7000 da Itautec?** Disponível em <<http://tabajara-labs.blogspot.com/2013/08/alguem-conhece-o-i7000-da-itautech.html>> Acesso em 10 nov. 2019.

TERRA: Morre conselheiro da Itautec e ícone da tecnologia bancária, São Paulo, 29 de out. de 2011. Disponível em: <<http://tecnologia.terra.com.br/negocios-e-ti/morre-conselheiro-da-itautech-e-icone-da-tecnologia-bancaria,640a61a022aea310VgnCLD200000bbccceb0aRCRD.html>>. Acesso em 26 jul. 2019.

TIGRE, P. B.; BOTELHO, A. J. Brazil meets the global challenge: IT policy in a postliberalization environment. **The Information Society**, 17(2), 91-103, 2001.

TIGRE, P. B. Liberalização e capacitação tecnológica: o caso da informática pós-reserva de mercado no Brasil. **Instituto de Economia Industrial**, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1993.

VARADARAJAN, P. R.; CUNNINGHAM, M. H. Strategic Alliances: A Synthesis of Conceptual Foundations. **Journal of the Academy of Marketing Science**, p. 282-296, 1995.

VIANNA, L. **O Supercomputador da Petrobrás é Itautec**, CANAL: ITAUTECs, 2012 (2 min). Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=QQp_WnZPKR4>. Acesso em 29 jul. 2019.

YOUNG, J. **Unilateral Contract**. New York, 2019. Disponível em <<https://www.investopedia.com/terms/u/unilateral-contract.asp>> Acesso em: 01 jul. 2019.