

UFES – UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PPGECO – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

ELIVÂNIA BEZERRA DE MELO

**ASSIMETRIAS DE INFORMAÇÃO, NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL E
CUSTOS DE TRANSAÇÃO: UMA ANÁLISE DAS CONVERGÊNCIAS ENTRE
STIGLITZ E WILLIAMSON**

Vitória
2013

ELIVÂNIA BEZERRA DE MELO

**ASSIMETRIAS DE INFORMAÇÃO, NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL E
CUSTOS DE TRANSAÇÃO: UMA ANÁLISE DAS CONVERGÊNCIAS ENTRE
STIGLITZ E WILLIAMSON**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Alain Pierre Claude Henri Herscovici.

**Vitória
2013**

*A Deus, por ter me proporcionado
força e sabedoria nesta longa
caminhada. Aos meus pais, que me
apoiaram de todas as maneiras
possíveis.*

AGRADECIMENTOS

A minha mãe, Evânia Bezerra de Melo, por todo o amor e toda a confiança que depositou e ainda deposita em mim, nos meus objetivos, e no meu sucesso.

A meu querido pai, Wellington Costa de Melo, cuja dedicação aos meus estudos e à educação, dando todo apoio familiar e financeiro, encorajou-me a continuar na vida acadêmica.

Aos meus irmãos Anderson, Alyson, Edgar e Yasmin. Por todo amor e admiração que me dedicam, fazendo com que eu tente superar a cada dia.

A todos os alunos do mestrado e onde muitas vezes encontrei o estímulo e o carinho para seguir meu caminho. Em especial a Taiane Becaro, com quem dividi minha vida nesses dois anos, a Thais Oliveira que apoiou de diversas formas a todos nós. A Andrea Rodrigues, Rafael Alves e Rafael Lopes pela amizade dedicada. Gostaria de agradecer também a Ana Paula Fernandes, amiga dedicada e conselheira que com certeza tornou minha jornada mais fácil, divertida e carinhosa.

Ao professor Alain Herscovici, quem orientou este trabalho, de forma paciente, e com muita competência, o qual sem sua ajuda não teria o mesmo resultado.

A Fundação de Amparo e Pesquisa do Espírito Santo (FAPES) que concedeu apoio financeiro através da bolsa, sem o qual não teria tido condições de me manter durante o mestrado.

Aos meus professores da graduação em especial ao Andre Lourenço que incentivou e contribuiu para a continuação da minha vida acadêmica. A esta universidade que me proporcionou um aprendizado imensurável. Tanto no campo da ciência quanto no campo da vida.

"Em meio ao objetivismo científico, às fórmulas numéricas contrastantes e à metodologia sistemática, há meu coração que sustenta uma vida carregada de subjetivismos."

Iedda Carolina

RESUMO

Este trabalho tem um duplo objetivo: primeiramente, após ter definido os principais elementos do Programa de Pesquisa Científica (PPC) Neoclássico, ele pretende ressaltar as incompatibilidades epistemológicas entre a Economia da Informação e este PPC neoclássico; tais incompatibilidades se traduzem pela construção de um PPC alternativo (STIGLITZ, 2000). Em um segundo momento, ressaltaremos as convergências entre a Economia da Informação e a Nova Economia Institucional, mais especificamente a Economia dos Custos de Transação, com o intuito de demonstrar e em que medida, esta convergência permite elaborar um programa alternativo. Buscou-se mostrar que o relaxamento da hipótese auxiliar de que a informação é perfeita, embora pudesse ser compatibilizado com o núcleo do programa, pelo menos na versão de Stigler (1961), se constituía num problema muito mais complexo, sendo incompatível com vários componentes do núcleo duro do PPC Neoclássico. Á partir de uma perspectiva teórica, a existência de assimetrias da informação implica na instabilidade do equilíbrio de mercado, fornece as condições propícias ao desenvolvimento dos comportamentos especulativos (HERSCOVICI, 2012) e justifica assim o papel ativo das diferentes instituições no funcionamento concreto dos diferentes mercados. Assim, tanto Economia da Informação, como a Nova Economia Institucional, apontam para os limites do sistema de preços como mecanismo regulador do mercado, e demonstram a necessidade das variáveis institucionais para reduzir a incerteza e “conter a instabilidade inerente ao jogo do mercado”. Ademais, pode-se destacar que enquanto a análise da Economia da Informação analisa as falhas de mercado associadas às assimetrias de informação, estudando analisando os impactos dessa no equilíbrio de no mercado, a NEI, no âmbito da Economia dos Custos de Transação, analisa os mecanismos pelos quais os problemas informacionais podem ser parcialmente superados, apontando para a construção de novos mecanismos, e instancias de negociação.

ABSTRACT

This work has a double goal: First, after defining the key elements of the Neoclassical program me of scientific research (PSR), it aims to highlight the epistemological incompatibilities between the Information Economy and this PPC neoclassical; such incompatibilities are reflected by the construction of a PSR alternative (STIGLITZ, 2000). In a second step, we will highlight the convergences between the Information Economy and New Institutional Economy (NIE), specifically the Transaction Cost Economy, in order to demonstrate and to what extent this convergence allows the development of an alternative program. We attempted to show that the relaxation of the auxiliary hypothesis that the information is perfect, although it could be made compatible with the core of the program, at least in the version of Stigler (1961), constituted a much more complex problem, being incompatible with various components hard core PSR Neoclassical. From a theoretical perspective, the existence of information asymmetries implies the instability of market equilibrium provides the conditions for the development of speculative behavior (HERSCOVICI, 2012) and thus justifies the active role of different institutions in the concrete functioning of different markets. Thus, both the Information Economy, as the New Institutional Economy, point to the limits of the price system as a regulatory mechanism of the market, and demonstrate the need for institutional variables to reduce uncertainty and "contain the inherent instability of the market game." Moreover, it may be noted that while the analysis of the Information Economy examines the market failures associated with information asymmetries, analyzing the impacts of this on the balance of the market, the NIE under the Transaction Cost Economy, examines the mechanisms by which information problems can be partially overcome, pointing to the construction of new mechanisms and instances of negotiation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Sistematização do Núcleo e do Cinturão Protetor Neoclássico.....	33
Figura 02 – Esquema Comparativo do PPC Neoclássico e da Economia da Informação, a partir da Metodologia Laktosiana.....	56
Figura 03 – A taxa de juros que maximiza o retorno esperado pelo banco.....	65
Figura 4 – Esquema Contratual Simplificado.....	79

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	11
2 - EM BUSCA DA DEFINIÇÃO DA TEORIA NEOCLÁSSICA: A PARTIR DE UMA ABORDAGEM PÓS-LAKATOSIANA.....	14
1.1 - A Epistemologia da Ciência: os principais interlocutores.....	16
1.1.1 - O falsificacionismo Popperiano: uma breve contextualização	16
1.1.2 - A Sociologia do Conhecimento em Thomas Kuhn.....	19
1.1.3 - A Metodologia lakatosiana.....	22
1.2 - A Economia Neoclássica: definição e crítica a partir de uma ótica lakatosiana 26	
1.2.1 - A articulação das hipóteses do Núcleo Duro e do Cinturão Protetor.....	31
Fonte: Herscovici (notas de aula).....	34
1.2.1 - O Relaxamento das hipóteses auxiliares e as contradições com o núcleo do programa.....	34
1.4 - Breves considerações	36
3 - A ECONOMIA DA INFORMAÇÃO: UMA ANÁLISE A PARTIR DE STIGLITZ.....	37
3.1 O Relaxamento da hipótese da Informação Perfeita: a consolidação de um novo paradigma econômico	39
3.1.1 As Imperfeições da Informação: a abordagem Neoclássica	39
3.1.2 O paradoxo dos mercados eficientes de Stiglitz e Grossman.....	42
3.2 As Especificidades da Nova Economia da Informação	47
3.2.1 O Papel e a Natureza da Informação.....	47
3.2.2 Assimetrias de Informação, Risco Moral e Seleção Adversa.....	49
3.3 Diferenciação da Qualidade e Equilíbrio	55
3.3.1 O Modelo de Racionamento de Crédito (MRC)	56
3.3.2 Análise do Mercado de Trabalho: teoria do salário de eficiência.....	58
3.3.3 A Sinalização e o Incentivo como Forma de Redução da Incerteza	62
3.4 Distinguindo Os dois Programas	63
3.5 Breves Considerações.....	66
4 – CUSTOS DE TRANSAÇÃO E ASSIMETRIAS DE INFORMAÇÃO: RUMO À ECONOMIA RELACIONAL	69
4.1 – AS ESPECIFICIDADES DA NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL.....	70
4.1.1 - A natureza dos Custos de Transação	72
4.1.2 - Racionalidade, Incerteza e Oportunismo.....	74
4.1.3 - Determinante dos Custos de Transação e as alternativas institucionais.....	77

4.1.4 – Integração Vertical: os limites do mercado	82
4.2 - HETEROGENEIDADE, CUSTOS DE TRANSAÇÃO E INSTITUIÇÕES: RUMO À ECONOMIA RELACIONAL	84
4.2.1 – Externalidades e Custos de Transação positivos	85
4.2.2 – Contratos, Assimetrias de Informação e Custos de Transação: aplicação ao mercado de trabalho	91
4.2.3 - Assimetrias de Informação, Incerteza Comportamental e Custos de Transação: um Debate a Respeito dos Direitos de Propriedade.	93
5 – CONCLUSÃO.....	103
6 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	108

1 – INTRODUÇÃO

O programa de pesquisa científico (PPC) neoclássico se desenvolveu ao longo de todo o século XX de forma crescente, sempre buscando abarcar o maior número possível de problemas, e fenômenos econômicos e sociais, tornando-se, desde então, a corrente dominante na ciência economia.

No entanto, boa parte dos economistas que atualmente podem ser encaixados dentro do arcabouço neoclássico, insistem em argumentar que esta escola não possui uma teoria unificada e que apenas uma parte dos economistas pertencentes à corrente têm suas ideias totalmente assentadas sob uma base analítica neoclássica, discurso que justifica o esforço deste trabalho em definir o método neoclássico. Primeiramente para demonstrar que é possível identificar um programa de pesquisa comum entre as subcorrentes do *mainstream*, na linguagem de Lakatos, identificar o *hard core* do programa, em segundo, pelo fato de que somente após esta definição é possível analisar as compatibilidades e incompatibilidades com as demais correntes.

É evidente que o *mainstream* se ampliou bastante. Como destaca Possas (1997, p. 14) “o espectro de assuntos considerados intrinsecamente tratáveis pelo método neoclássico e seus respectivos instrumentos de análise, cresceu significativamente”. Nesse novo contexto, temas outrora considerados marginais ou intratáveis pelo método neoclássico, foram sendo pouco a pouco incorporados a sua agenda de pesquisa (idem, p. 13). Todo este processo dificulta qualquer tentativa de definição do método neoclássico. No entanto, é possível observar algumas características comuns às linhas de pesquisa que compõem o *mainstream*, o que pode ser considerado o núcleo duro do programa neoclássico.

Através da metodologia de Lakatos (1978) é possível definir um programa de pesquisa científica a partir dos elementos que compõem seu núcleo duro e das hipóteses auxiliares que constituem o seu cinturão protetor. A metodologia de Lakatos, diferentemente da kunhiana, também permite explicar a coexistência de vários paradigmas, o que de certa forma se aplica à ciência econômica. Com base em Lakatos é possível definir a natureza epistemológica do Programa de Pesquisa Neoclássico

(PPC) e compará-lo com os PPCs concorrentes. Limitaremos-nos aqui à comparação com dois PPCs específicos: i) o da Nova Economia Institucional, definida principalmente a partir dos trabalhos de Coase (1937; 1960) e de Williamson (1985; 2002); ii) o da Economia da Informação, na linha dos trabalhos de Akerlof (1970), Grossman e Stiglitz (1976; 1980).

Em uma primeira aproximação, é possível afirmar que o “*mainstream*” está intrinsecamente ligado ao Equilíbrio Geral, à racionalidade microeconômica, às condições de concorrência pura e perfeita, à estabilidade e à eficiência social do equilíbrio assim obtido (POSSAS, 1999). Estas podem ser consideradas as características fundamentais e comuns a diversas subcorrentes do *mainstream*. Ainda com base nesse instrumental, foi possível construir uma análise em termos de equilíbrio, a partir da hipótese de informação perfeita de homogeneidade dos bens, serviços e fatores de produção, o que por sua vez, igualaria a oferta e a demanda, garantindo o bem-estar social. O individualismo metodológico, também adotado, permitiu que a conduta maximizadora dos agentes gerasse este equilíbrio.

As hipóteses de que a informação é perfeita¹ e os bens são homogêneos, são na verdade simplificações, no caso, a adoção destes pressupostos se traduz em uma simplificação da realidade, de forma que, as hipóteses não têm que ser realistas, é necessário que elas possuam apenas capacidade de previsão, conforme destaca Friedman (1953). De fato, havia a esperança de que economias em que a informação não fosse perfeita se comportassem de forma semelhante a economias em que a informação fosse perfeita, de modo que os modelos idealizados pudessem ser suficientes para analisá-las.

A Economia da Informação demonstrou justamente o contrário: os problemas de informação podem gerar profundos desequilíbrios, e muitos dos resultados propostos pelo programa PPC neoclássico, incluindo o primeiro teorema do bem-estar, não poderiam ser observados. O desenvolvimento dos trabalhos nesta vertente evidenciou que as simplificações do modelo neoclássico, a partir das hipóteses de informação perfeita e homogeneidade, não poderiam gerar previsões consistentes, tendo em vista que quando relaxamos essas hipóteses, a própria natureza do equilíbrio se modifica;

¹ _ Disponível de forma gratuita e fornecem a totalidade da informação necessária para os agentes que atuam nos mercados.

problemas de informação são vitais e produzem profundas modificações no equilíbrio de mercado.

Se por um lado as hipóteses simplificadoras de que a informação é perfeita e os bens são homogêneos se mostraram muito redutoras e insuficientes para gerar previsões consistentes, por outro, as modificações da natureza econômica dos bens e das modalidades concretas da concorrência tornaram necessária uma redefinição do objeto da Ciência Econômica. Conforme destaca Herscovici (2010) o caráter e a natureza da ciência econômica se modificou, e o próprio propósito da ciência pôde ser reformulado: torna-se cada vez mais importante a escolha das modalidades de governança, do que a concepção da produção. Enquanto a abordagem neoclássica se pautou por analisar os impactos dos custos de produção na eficiência econômica, as diferentes linhas de pesquisa da economia institucional acrescentam a esses custos, os custos de transação, assim a eficiência das diversas modalidades de governança será avaliada a partir desses dois tipos de custos.

Enquanto o programa Neoclássico procura demonstrar que a partir das hipóteses de racionalidade substantiva e da ausência de incerteza, o mercado se constitui a instância social mais eficiente para negociação dos Direitos de Propriedade, a Nova Economia Institucional (NEI) aponta para os limites do mercado e para a construção das diferentes modalidades de governança para a negociação destes direitos, e ressalta o fato que o mercado não representa, sistematicamente, a governança socialmente mais eficiente (HERSCOVICI, 2012) partindo das hipóteses da racionalidade limitada e por consequência da incerteza. Ademais, em todas as instâncias de negociação (incluindo o mercado) existem custos para realizar as transações; a presença destes custos não corresponde ao ótimo de Pareto, conforme destaca McCloskey (1998) os custos de transação positivos correspondem a um *second best*.

O plano de estudo adotado é o seguinte a) o primeiro capítulo, de cunho mais epistemológico, discute as diferentes linhas metodologias de pesquisa científica, com mais ênfase na metodologia de Kuhn e Lakatos, e a partir de uma ótica lakatosiana oferece uma definição do programa neoclássico; b) o segundo capítulo apresenta as especificidades da Economia da Informação, ressaltando as críticas levantadas por esta corrente ao programa Neoclássico, enfatizando especialmente que a existência de assimetrias de informação é incompatível com o núcleo do programa neoclássico; c) o capítulo três apresenta a Nova Economia Institucional, mais especificamente a Economia dos Custos de Transação explicitando seus principais conceitos e hipóteses, estabelecendo assim as oposições com o programa Neoclássico e as convergências com a Economia da Informação. Na segunda parte do capítulo, a partir de uma análise dos Direitos de Propriedades, demonstraremos que a análise da NEI não pode ser integrada ao PPC neoclássico; por fim, são apresentadas as conclusões do trabalho

2 - EM BUSCA DA DEFINIÇÃO DA TEORIA NEOCLÁSSICA: A PARTIR DE UMA ABORDAGEM PÓS-LAKATOSIANA

O *mainstream* é atualmente a maior corrente de pensamento na economia; possui um número expressivo de seguidores que insistem em argumentar que esta escola não possui uma teoria unificada e que apenas uma parte dos economistas pertencentes à corrente têm suas ideias totalmente assentadas sob uma base analítica neoclássica. Como destaca Possas (1999), a abertura da agenda neoclássica tem atraído uma parcela significativa de economistas, o que torna o *mainstream* cada vez mais caudaloso, dificultando qualquer tentativa de definir o método neoclássico a partir de uma lógica científica.

No entanto, acreditamos que há algumas características fundamentais que são inerentes a economia neoclássica, sendo possível identificar um programa de pesquisa comum entre as subcorrentes do *mainstream* - na linguagem de Lakatos identificar o *hard core* do programa. Assim, as diversas subcorrentes que compõem o *mainstream* se diferenciam apenas pelas hipóteses auxiliares que adotam, compartilhando do mesmo núcleo.

Objetiva-se, portanto, oferecer uma definição sistemática do Programa de Pesquisa Científica (PPC) neoclássico, bem como os elementos necessários para realizar a análise de seu “progresso”, e/ou “estagnação”. Para tanto, o capítulo está dividido em quatro partes, além dessa introdução. A seção 1.1 traz uma breve contextualização epistemológica dos principais interlocutores da metodologia da ciência, mais especificamente, das abordagens de Kuhn e Lakatos, que são essenciais para alcançar um dos objetivos deste trabalho.

Através da metodologia de Lakatos é possível definir um programa de pesquisa a partir de objetivos científicos e analisar como o programa se desenvolve a fim de continuar hegemônico. Por sua vez, a análise kuhniana se relaciona com a história externa da ciência (ao menos com mais ênfase). Através da concepção sociológica que Kuhn desenvolve é possível compreender o progresso científico a partir da história externa. A seção 1.2 traz uma definição do PPC neoclássico a partir de uma ótica lakatosiana, e

demonstra como o desenvolvimento desse programa gerou incompatibilidades com seu núcleo duro. Por fim, a seção 1.3 tece as algumas considerações.

1.1 - A Epistemologia da Ciência: os principais interlocutores

1.1.1 - O falsificacionismo Popperiano: uma breve contextualização

Dentre os poucos trabalhos de cunho mais ortodoxo, que discute metodologia na economia, podemos destacar o artigo *The Methodology of Positive Economics* elaborado por Friedman (1953) e o livro metodologia da economia, escrito por Blaug (1993). Ambos têm como objetivo aplicar o critério da falseabilidade na ciência econômica, demonstrando que o método hipotético dedutivo utilizado por David Ricardo não permite construir um critério de cientificidade. (HERSCOVICI, 2002 p. 27). Embora Ricardo tenha desenvolvido modelos altamente dedutivos, baseou, em parte, seu raciocínio na realidade econômica. A teoria da renda da terra, por exemplo, veio da observação da realidade, indução, de que os proprietários de terras mais produtivas recebiam maiores rendas (BRESSER PEREIRA, 2009 p. 164).

O positivismo ou verificacionismo, oriundo do Circulo de Viena, postulava que a através da observação (indução) era possível formular teorias e obter previsões acerca dos fatos analisados, que por sua vez, poderiam ser testadas com base em novas observações empíricas. Karl Popper foi um dos principais críticos do positivismo. Em sua concepção, a verificação ou a adequação dos resultados à realidade, não permite estabelecer um critério de cientificidade.

Popper destaca que não é possível deduzir leis científicas a partir de enunciados singulares. Primeiramente, porque os “fatos” são sempre analisados em função de determinada teoria, não havendo neutralidade na observação científica. Em segundo, porque para explicar as divergências entre os resultados teóricos e a realidade, é possível evocar certas condições iniciais específicas (HERSCOVICI, 2002 p. 29).

O conhecimento científico precisaria então de outro critério de demarcação, além da observação empírica, para ser tido como verdadeiro. Popper propõe o critério da

falseabilidade. Assim, para ser considerada científica, uma teoria precisa ter condições de ser submetida a testes de falsificação, ou seja, os eventos têm de ser reprodutíveis.

No entanto, se considerarmos a falseabilidade como um critério de demarcação entre a ciência e a não ciência, uma lei cujas predições consistam em eventos únicos, não pode ser considerada científica, tendo em vista que ela não é falseável (*idem*). Não obstante, uma lei falseável também não deve basear-se em condições iniciais que limitem no tempo e espaço seu valor explicativo, devendo ser formuladas sob enunciados universais.

Para Popper, uma explicação casual é sempre uma combinação de leis universais, e enunciados singulares que estabelecem as condições iniciais, de forma que, uma lei universal não pode ser construída a partir de enunciados singulares, porém pode ser contraditas ou corroboradas por eles. Popper (1992, *apud* HERSCOVICI, 2002, p. 33) utiliza o exemplo do fio para demonstrar esta metodologia:

- (1) Sempre que um fio é levado a suportar um peso que excede aquele que caracteriza a sua resistência à ruptura, ele se romperá;
- (2) O peso característico deste fio é de um quilo;
- (3) O peso preso a este fio foi de dois quilos;
- (4) Este fio se romperá.

A primeira afirmação é a expressão da lei universal, as afirmações 2 e 3 são as condições iniciais (causas) e a assertiva 4, a previsão. Observe que a afirmação 1 não depende da segunda, nem da terceira afirmação para se considerada válida, embora, se o fio não se romper, as condições iniciais estarão contradizendo a lei universal, de modo que, esta lei deve ser substituída por outra que resista aos testes de falseabilidade.

Na visão de Friedman (1953), o objetivo das teorias científicas é produzir previsões que resistam aos testes de falseabilidade. Assim, as teorias não têm que ser realistas, uma vez que elas servem apenas pra fazer previsões. Em sua concepção, toda e qualquer teoria corresponde a uma simplificação do real, não sendo possível construir modelos teóricos que representem toda a complexidade (LISBOA, 1998, p. 118).

É natural que quanto mais gerais forem as hipóteses, mais distantes do real elas devem estar. A ciência econômica, como qualquer outra ciência social, não pode atender ao

mesmo tempo os critérios de realismo e universalidade. Neste caso, para Friedman, não é possível avaliar os diversos modelos partir do realismo de suas hipóteses, mas apenas através da capacidade de previsão que estas hipóteses fornecem; esta lógica só pode ser concebida dentro da abordagem popperiana (HERSCOVICI, 2002).

No entanto, é importante salientar que para Friedman (2009, p. 9) as hipóteses serão rejeitadas, se as predições forem refutadas pelo menos “‘*frequently*’ or *more often than the predictions from an alternative hypothesis*”, de forma que há uma relativização do critério de demarcação em relação Popper, tendo em vista que este método admite certas anomalias. Enquanto que, para Popper, é necessário único resultado contrario para que uma hipótese seja abandonada, Friedman aponta para a existência de contraexemplos e demonstra de certa forma, a tenacidade dos cientistas em abandonar suas teorias.

A crítica de Popper ao positivismo parte da argumentação de que não é possível construir uma lei universal a partir da indução, embora Popper destaque que não existe observação neutra, esta é sempre realizada à luz de uma teoria, o que torna sua argumentação profundamente incoerente. Conforme argumenta Herscovici (idem, p. 31), “ou ele aceita que é possível observar objetivamente os fatos, ou reconhece que não se pode realizar observações independentes da teoria”.

Não obstante, se a ciência é caracterizada por ensaio e erro, em que hipóteses existentes são substituídas por outras que suportem os testes de falsificação, uma pergunta natural surge: de onde vêm essas hipóteses? (BLAUG, 1999). Popper não explica a origem das generalizações científicas, ele apenas determina que estas não surgem através de um processo de indução. Blaug reconhece que Popper não conseguiu resolver o problema da indução, em suas palavras:

[...] Nesse sentido, podemos dizer que Popper não chegou mesmo a resolver o problema da indução, que ele afirmava ter conseguido, e sim dissolveu tal problema. Em resumo sua colocação de que ‘resolveu’ o problema da indução é até certo ponto uma brincadeira com palavras (BLAUG, 1999, p. 52-3).

Outro limite na análise popperiana consiste no fato de que a falseabilidade requer “um efeito de suscetível de reprodução” (POPPER, 1992, *apud* HERSCOVICI, 2002, p. 32). Desta forma, todas as Ciências Sociais, incluindo a Economia, são excluídas da análise,

uma vez que são ciências intrinsecamente históricas, em que os eventos são únicos, pela metodologia popperiana, elas não seriam consideradas científicas (idem, p. 32).

1.1.2 - A Sociologia do Conhecimento em Thomas Kuhn

Thomas Kuhn ganhou notoriedade ao associar a natureza do conhecimento científico aos valores e princípios adotados pelos membros de uma comunidade científica, relacionando as revoluções científicas a mudanças nesses valores e princípios, em um processo que alguns denominaram de “sociologização” do conhecimento. Ademais, a disposição de alguns pesquisadores em preservar teorias e torná-las imunes a críticas, que Popper resistentemente aceita como sendo um distanciamento da prática da “boa” ciência, torna-se o elemento principal da análise do comportamento científico na abordagem kuhniana.

O esquema analítico elaborado por Kuhn (2000) identificou duas formas pelas quais a ciência progride: por evolução e por revolução. A evolução da ciência ocorre através da sucessão de períodos de "ciência normal", interrompidos por "revoluções científicas". Kuhn(2000) empreende uma tentativa de demonstrar a trajetória de um paradigma científico, levando em consideração sua historicidade, sobretudo, nos momentos de ruptura.

Na visão do autor, essas rupturas não são consideradas resultados de um processo de acréscimos cumulativos de conhecimento, e não se apoiam em uma base empírica imutável, como preconizavam os positivistas. Ao contrário, a revolução ocorre na mudança das ideias fundamentais de um paradigma, levando a um total redirecionamento nos estudos, e permitindo o surgimento de um novo paradigma, sendo este incompatível com o anterior.

Para Kuhn (2000), a consolidação de um paradigma é essencial para caracterizar a existência de uma determinada ciência². Ele define o conceito de paradigma científico a partir de duas dimensões: uma sociológica e outra científica. A dimensão científica

²"Considero paradigmas as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência." (KUHN, 2000).

relaciona-se com o “conteúdo” científico e identifica um paradigma baseado em seus métodos, suas regras e tipo de problemática. A sociológica ocorre quando o paradigma é adotado em função das necessidades da comunidade científica, definidas com base em valores ideológicos, dos preconceitos e das técnicas que caracterizam essa comunidade.

A concepção de Kuhn (2000) remete a ideia de que o sucesso de um paradigma não depende exclusivamente de sua capacidade heurística, pelo contrário, ele aponta para a existência de diversos fatores relacionados à sociologia do conhecimento, que influenciam na escolha do paradigma. Uma divergência entre Kuhn e Popper está associada à ideia popperiana de que a atividade científica se desenvolve através das tentativas, impetradas pelos cientistas, de falsear hipóteses com o objetivo de produzir rupturas na teoria dominante. Para Kuhn (ano), esta não é uma característica da ciência, após a constituição do paradigma os cientistas passam a se preocupar com o seu desenvolvimento, fase denominada de ciência "normal".

[...] "A ciência normal, atividade na qual a maioria dos cientistas emprega inevitavelmente quase todo o seu tempo, é baseada no pressuposto de que a comunidade científica sabe como é o mundo. Grande parte do sucesso do empreendimento deriva da disposição da comunidade para defender esse pressuposto – com custos consideráveis, se necessário." (KUHN, 2000, p. 24).

A ciência Normal é a fase onde a atividade científica está firmemente baseada nas realizações passadas. Neste período, os pesquisadores desenvolvem a atividade com o objetivo de mostrar ou pôr à prova a solidez do paradigma no qual se baseia, e partilha da convicção da comunidade científica de que o arcabouço teórico que está desenvolvendo é correto. Neste sentido, o cientista não tem o intuito de repensar seu campo de investigação, ele não procura encontrar situações que possam provocar uma crise na comunidade científica, ele apenas desenvolve o paradigma com o intuito de solidificar a pesquisa em curso.

Na análise kuhniana, a história da ciência não se explica através de um modo cumulativo e contínuo, ao contrário, se explica através de uma lógica de ruptura. Isto porque o programa de pesquisa normal tenta abranger cada vez mais um número maior de fatos e acontecimentos. No entanto, ao expor sistematicamente a teoria ao confronto com a "realidade", os cientistas podem obter resultados inesperados, contrários ao que

foi predito pelo paradigma. Os fatos ou dados encontrados, que são incompatíveis com os resultados esperados pela comunidade científica, são denominados por Kuhn (ano) de anomalias.

Na maioria das vezes as anomalias são facilmente contornadas dentro do paradigma, mas quando o número de anomalias é significativamente alto, o paradigma entra em crise. Para Kuhn (2000), as crises são uma pré-condição necessária para a emergência de novas teorias. Quando um paradigma entra em crise, outro se desenha, sendo capaz de compatibilizar todas as anomalias apresentadas; o processo em que ele surge e se impõe constitui a revolução científica.

A transição de um paradigma em crise para um novo paradigma não é um processo cumulativo, alcançado por meio da articulação ou expansão do paradigma anterior. Como o próprio Kuhn destaca, “as revoluções científicas são complementos desintegradores da tradição à qual a atividade da ciência normal está ligada.” (KUHN, 2000, p. 25). Assim, esta transição é caracterizada pela reconstrução do campo de estudos a partir de novos fundamentos, de forma que, o processo de mudança de um paradigma para outro implica em descontinuidade. No entanto, esta ruptura não compromete progresso científico, pois o paradigma emergente passa a investigar os fatos que até então eram vistos como irrelevantes; neste sentido, a abordagem kuhniana aponta para incomensurabilidade dos paradigmas.

A ideia de incomensurabilidade dos paradigmas se traduz pela impossibilidade de se avaliar paradigmas concorrentes. Os padrões científicos em cada paradigma são tão distintos que torna impossível assegurar objetivamente que um paradigma é superior a outro. O que está implícito é a concepção kuhniana de que, no conflito entre paradigmas não existe um fundamento neutro que permite comparar os paradigmas de forma direta, uma vez que esta escolha é influenciada por fatores sociais, existindo assim uma dimensão sociológica na escolha de um paradigma.

Embora alguns autores³ critiquem a teoria kuhniana por não ter apresentado uma metodologia da ciência, associando a análise kuhniana a estudos historiográficos, ou até

³A este respeito, conferir Jean- Claude Schotte, *La Science des Philosophes*, p.123.

mesmo a uma sociologia da metodologia científica, suas ideias alteraram de maneira significativa a ideia de ciência, e dos cientistas, difundida até então. Ao ressaltar os aspectos sociológicos dos paradigmas, Kuhn (2000) desmistifica a ideia do cientista como ser neutro e sem convicções ideológicas. Cada paradigma corresponde a um sistema social distinto, a valores e crenças distintas, e o pesquisador como membro desta comunidade não está isento da influência que estes valores e princípios exercem sobre seu campo de estudo.

1.1.3 - A Metodologia lakatosiana

A proposta epistemológica elaborada por Lakatos (1978) nasceu de uma reflexão crítica sobre os trabalhos de Popper (1992) e Kuhn (2000). Dentre as objeções que Lakatos tece ao falseacionismo popperiano, está à falta de realismo das reflexões elaboradas por Popper, no que diz respeito à demarcação da ciência, que sua visão não é apenas “ensaio e erro”, na maioria das vezes a experimentação visa mais a confirmação de uma hipótese do que a sua falsificação.

Para Lakatos (1978), Kuhn reduz as revoluções científicas a processos irracionais, como algo excepcional e extracientífico. “Para Kuhn a mudança em um ‘paradigma científico’ é uma conversão mística que não pode ser regida pelas regras da razão, e que se enquadra totalmente dentro do reino da psicologia” (idem, p. 170). Isso seria o mesmo que abandonar a ideia de progresso da ciência.

Na metodologia desenvolvida por Lakatos (1978), a ciência é marcada por dois aspectos principais. O primeiro relaciona-se com a ideia da “proliferação de visões alternativas” que aponta para a comensurabilidade dos paradigmas, contrapondo à visão kuhniana de que a história da ciência é uma sucessão histórica de teorias. Para lakatos (idem), a história da ciência é marcada pela disputa permanente entre teorias concorrentes e contemporâneas:

[...] A história das ciências tem sido, e deve ser uma história de programas de investigação competitivos (ou, se quiserem, de ‘paradigmas), mas não tem sido, nem deve vir a ser, uma sucessão de períodos de ciência normal: quanto antes começar a competição tanto melhor para o progresso (LAKATOS, 1970, *apud* BORGES NETO, 2008, p. 1).

O segundo aspecto ao qual se refere Lakatos (1971), diz respeito à “tenacidade” que, contrariamente ao que supôs o modelo popperiano, sustenta que o cientista não abandona um programa de pesquisa no momento em que sua teoria deixa de resistir aos testes de falseabilidade. Ao contrario, o cientista faz o possível para mantê-la, “qualquer teoria pode defender-se ‘progressivamente’ durante longo período de tempo, inclusive se é falsa” (LAKATOS, 1971 *apud* BORGES NETO, 2008, p. 2).

Lakatos (1978) concentra o desenvolvimento de sua metodologia no progresso racional da ciência, que se desenvolve de forma progressiva e degenerativa, através de seus PPCs. Um PPC é composto basicamente de um núcleo e de um cinturão protetor. O núcleo do programa é formado por um conjunto de hipóteses que estruturam a parte do programa, tidas como “irrefutável”, estas hipóteses estão convencionalmente aceitas. O "cinturão protetor" é constituído por hipóteses e teorias auxiliares - "sobre cuja base se estabelece as condições iniciais" (LAKATOS, 1989, p.230), estas hipóteses podem ser relaxadas, abandonadas, e criadas conforme o desenvolvimento do programa de pesquisa.

A heurística do programa está dividida em duas: a heurística negativa e a positiva. A heurística negativa do programa impede que, frente a qualquer caso problemático, "refutação", seja declarado falso o "núcleo duro". É onde estão assentadas as hipóteses fundamentais do programa, que não devem ser modificadas para que o núcleo continue intacto durante seu desenvolvimento (SILVEIRA, 1996, p. 02). Nesse caso o desenvolvimento do programa se implementa a partir das hipóteses auxiliares e de suas modificações, o conjunto sendo compatível com este núcleo duro.

A “heurística positiva⁴” pode ser vista como uma “política de desenvolvimento” do programa, estabelecendo uma lista de problemas básicos que aponta os caminhos que o cientista deve seguir para não se perder em um mar de anomalias, indicando as modificações que devem ser feitas no "cinturão protetor” com a finalidade de conservar o núcleo duro do programa para que este possa explicar e prever fatos novos.

⁴A heurística positiva de um programa de pesquisa “... define os problemas, esboça a construção de uma cintura de hipóteses auxiliares, prevê anomalias e transforma-as vitoriosamente em exemplos, tudo de acordo com um plano pré-concebido. O cientista registra as anomalias, mas desde que o seu programa de investigação agente o seu ímpeto, ele pode simplesmente pô-las de parte.” (LAKATOS 1979, pg. 31),

Na abordagem lakatosiana, os cientistas destinam a maior parte do seu tempo para desenvolver trabalhos de “limpeza”, orientando seus estudos para construir mecanismos de proteção do núcleo duro, fornecendo explicações para as incongruências presente no programa de pesquisa, atualizando os fatos relevantes, aumentando a correlação entre os fatos e as predições do PPC, e assim o seu grau de aplicação. Esta é considerada a fase progressiva da ciência.

Muitas vezes as incongruências ou anomalias (expressão kuhniana) encontradas no PPC são facilmente contornadas através do relaxamento das hipóteses auxiliares. Isto porque a refutação de uma hipótese que faz parte do cinturão protetor do PPC, por si só não significa a destruição do programa de pesquisa. Pode ocorrer o contrário, a observação de anomalias pode fortalecer um projeto de pesquisa, se o núcleo duro for capaz de gerar novas hipóteses que expliquem as anomalias constatadas, e preveja fatos novos (LAKATOS, 1979).

Enquanto que na abordagem Kuhniana a revolução científica se dá conforme as anomalias do paradigma dominante se tornam mais significativas e não solucionáveis, para Lakatos, as revoluções ocorrem no momento em que pesquisadores, com o objetivo de resolver uma anomalia, acabam por transgredir a heurística negativa do PPC, expondo o núcleo do programa. A heurística negativa do programa impede o cientista de conduzir o *modus tollens* para o “núcleo”, ao invés disso, é necessário que o pesquisador utilize sua criatividade para articular as “hipóteses auxiliares” que compõem um cinturão de proteção, de forma que o *modus tollens* seja conduzido para elas.

Durante o desenvolvimento do programa, algumas modificações nas hipóteses auxiliares podem gerar contradições com o núcleo do programa. Na maioria das vezes os cientistas não percebem que estão transgredindo a heurística do PPC, isto porque, só com o desenvolvimento do programa é possível perceber que o relaxamento de uma hipótese auxiliar gerou contradições com o núcleo. Quando o cinturão protetor não é capaz de gerar hipóteses que forneçam explicações para as incongruências e refutações encontradas, o núcleo do programa passa a receber os ataques diretamente, o que caracteriza a fase degenerativa da ciência.

Os PPCs podem ser caracterizados como "progressivos" ou "degenerativos". Ele é "teoricamente progressivo" enquanto o desenvolvimento teórico do programa antecipar o seu desenvolvimento empírico, ou seja, quando é capaz de prever algo novo, e pelo menos partes destas previsões são corroboradas na realidade. Basicamente, um PPC se torna degenerativo quando as alterações realizadas no cinturão protetor conseguem apenas explicar os fatos que as motivaram, neste sentido o programa não consegue antecipar fatos novos, e fornece apenas explicações ex-post.

Lakatos aborda duas dimensões de progresso científico: o progresso teórico e empírico. Em um primeiro momento, Lakatos irá definir um PPC como teoricamente progressivo se cada nova teoria criada pelo programa prover um conteúdo empírico excedente, ou seja, se esta teoria possibilita prever fatos novos. Ele é empiricamente progressivo, se parte desse conteúdo empírico for verificado, ou seja, se esta nova teoria leva a confirmação de um fato novo (LAKATOS, 1978, p. 33).

Em um segundo momento, Lakatos (1978) propõe uma relativização desta hipótese: um PPC pode ser considerado progressivo quando proporciona uma progressividade teórica contínua, mas o progresso empírico pode ocorrer de forma descontínua, ou seja, de vez em quando se constata (BEZERRA, 2004). Neste caso, se a heurística do programa for capaz de tornar o programa consistentemente progressivo, a nível teórico, o programa pode temporariamente desconsiderar certas incongruências, na expectativa de retomar progresso empírico mais adiante.

Segundo Blaug “um PPC pode ser julgado superior a outro se cobrir todos os fatos previstos por um PPC rival e, além disso, fazer previsões extras, algumas das quais sendo empiricamente confirmadas” (LAKATOS, 1978, *apud* Blaug, 1999, p. 76). O que determina a escolha de um PPC em detrimento do outro é o seu grau de progressividade. Os pesquisadores racionalmente escolhem trabalhar em um PPC progressivo, já que existe a possibilidade de realizar novas descobertas, ao invés dos PPCs estagnados.

Para ilustrar o seu argumento, Lakatos analisa a mudança do PPC newtoniano para o einsteiniano, ele rotula esta mudança de “objetiva”, já que a maioria dos cientistas migrou de um PPC estagnado rumo a um progressivo. Neste caso, a história da ciência

se dá pelo progresso científico cumulativo⁵, em que teorias mais antigas são substituídas por teorias novas, de caráter mais geral, o que levanta o problema da incomensurabilidade dos paradigmas. (BLAUG, 1999, p. 76).

A principal divergência que pode ser demarcada entre Kuhn e Lakatos se dá justamente nesse ponto. Enquanto Kuhn privilegia a história psicossocial para explicar o desenvolvimento da ciência e aponta para incomensurabilidade dos paradigmas, Lakatos (ano) aborda a questão da racionalidade para analisar o progresso da ciência, e se aproxima de uma posição em defesa da autonomia do progresso científico⁶ A distinção entre história externa e interna demarca esta posição.

A história interna se relaciona com a reconstrução racional do PPC, ou seja, com as regras ou preceitos que fundamentam o programa. Já a história externa se relaciona tanto com os fatores sociais, como também com quaisquer outros fatores que impeça os cientistas de agirem de acordo com a metodologia do PPC, grosso modo, a história externa engloba tudo aquilo que foge a reconstrução racional da história interna, por exemplo, quando o cientista prefere trabalhar em um PPC degenerativo, ao invés de um progressivo. Embora Lakatos não considere a história interna como única fonte para explicar o progresso da ciência, pensar assim significa dizer que os cientistas são sempre perfeitamente racionais, ele recomenda que a história interna seja priorizada (BLAUG, 1999).

Furlan (2003) destaca que as críticas mais comuns à metodologia de Lakatos estão centradas na falta de critérios objetivos para avaliação das teorias, na indeterminação do tempo que se deve esperar para avaliar um PPC⁷; e em última instância, ao fato de que Lakatos apela para o “bom senso” e outros indicadores para avaliar PPC concorrentes, como a concessão de verbas, frequências de realização de congressos entre outros.

1.2 - A Economia Neoclássica: definição e crítica a partir de uma ótica lakatosiana

⁵A tese da autonomia da Ciência e da existência de um progresso científico cumulativo é um ponto comum entre Popper e Lakatos.

⁶ A ciência se desenvolve em si mesma, independentemente de seu contexto social e histórico.

⁷ Refere-se ao tempo necessário para a consolidação do núcleo duro de um programa.

O trabalho de Lakatos (1978) foi muito bem recebido na metodologia da economia, em certa medida, por legitimar boa parte do trabalho teórico e empírico inerente à ciência econômica. Podemos destacar ao menos três fatores presentes na metodologia de Lakatos que foram essenciais para o sucesso de sua abordagem entre os economistas.

Em primeiro lugar, a metodologia lakatosiana é muito mais próxima da economia do que o falsacionismo popperiano, tendo em vista que muitas das hipóteses assumidas pelas teorias econômicas não são passíveis de teste empírico (HANDS, 1993 apud MARTINI, 2010 p 10). Em segundo lugar, a concepção de que as hipóteses do núcleo duro não necessitam ser testáveis, estando estas convencionalmente aceitas, concedeu à economia, sobretudo a economia neoclássica um mecanismo de defesa de suas hipóteses. Assim, as hipóteses desta corrente que não são passíveis de teste empírico são geralmente associadas ao seu núcleo duro. Por fim a metodologia desenvolvida por Lakatos se constitui em uma importante ferramenta para o estudo da história do pensamento econômico, mediante a identificação e a diferenciação dos programas de pesquisa, eles podem ser classificados como progressivos ou estagnados (idem).

Dentre os trabalhos que aplicam a abordagem lakatosiana para identificar o PPC neoclássico, destaca-se o trabalho de Weintraub⁸. O autor utilizou a metodologia de Lakatos para identificar a estrutura da teoria do equilíbrio geral, delimitando o programa de pesquisa que denominou de neowalrasiano. O autor caracterizou o núcleo duro, suas heurísticas e seu cinturão proteção. Segundo Weintraub (1985, p. 26), o programa neowalrasiano está organizado em torno das seguintes proposições:

[...] HCI. Existem agentes econômicos; HC2. Os agentes possuem preferências definidas sobre os resultados esperados; HC3. Os agentes são independentes, otimizadores e sujeitos a restrições; HC4. As escolhas são feitas em mercados inter-relacionados; HC5. Os agentes têm conhecimento relevante completo; HC6. Os resultados econômicos observados são coordenados, de modo que devem ser discutidos com referência a estados de equilíbrio. A heurística positiva e negativa do programa consiste em proposições como: PH1. Ir adiante e construir teorias em que os agentes econômicos otimizam; PH2. Construir teorias que fazem previsões sobre mudanças nos estados de equilíbrio; NHL. Não construir teorias em que o comportamento irracional desempenha qualquer papel; NH2. Não construir

⁸Weintraub, E. R. *Microfoundations: The Compatibility of Microeconomics and Macroeconomics*. New York: Cambridge University Press, 1979. Weintraub, E. R. "Substantive Mountains and Methodological Molehills." *The Journal of Post Keynesian Economics*, 4, 2, Winter 1982. Weintraub, E. R. "On The Existence Of A Competitive Equilibrium: 1930-1954," *The Journal of Economic Literature*, 21, 1, March 1983.

teorias em que o equilíbrio não tem significado; NH3. Não testar as proposições do núcleo duro, etc. (tradução nossa).

A heurística positiva do programa neowalrasiano é responsável por conduzir o desenvolvimento do programa para a construção de teorias e modelos que adotam a presença de agentes otimizadores, capazes de determinar o equilíbrio no mercado. Já a heurística negativa orienta a não construção de modelos que assumam a irracionalidade como pressuposto lógico, ou modelos em que o equilíbrio seja irrelevante, bem como também orienta o pesquisador a não testar as hipóteses básicas do núcleo duro.

Analisando as hipóteses concernentes ao *hard core* do programa, observam-se os seguintes problemas: i) as hipóteses HC1, e HC4, mesmo sendo coerentes, não diferenciam a economia neowalrasiana de outras escolas de pensamento; ii) as hipóteses HC5 e HC6 não podem ser consideradas hipóteses do núcleo duro do programa, já que existem inúmeros trabalhos da economia neoclássica que exploraram teorias econômicas marcadas por imperfeição da informação e por desequilíbrios no curto prazo. De forma que a única hipótese que pode ser considerada um pressuposto irrefutável da economia neowalrasiano é a HC3, o que deixa o *hard core* do programa muito incipiente (HAUSMAN *apud* MARTINI, 2000, p. 14).

Weintraub conclui que o que programa neowalrasiano pode ser considerado progressivo; sua argumentação se justifica por dois fatores: pelo processo de refinamento das hipóteses do programa, e pela ampliação do seu cinturão protetor, através da construção de modelos que utilizam os princípios do equilíbrio geral, ou seja, pela adoção de hipóteses e construção de modelos passíveis de teste empírico.

A este respeito, os seguintes pontos precisam ser observados: i) no programa definido por Weintraub (1985), a informação perfeita pertence ao núcleo duro do programa, estando convencionalmente aceita, ao passo que todo e qualquer modelo que trate das imperfeições da informação, mesmo que no curto prazo, estaria atacando diretamente o núcleo do programa, o que deixa boa parte da economia neoclássica moderna de fora do programa; ii) o mesmo ocorre para a hipótese HC6, muitos modelos neoclássicos trabalham com desequilíbrios no curto prazo; iii) destarte a isso, o equilíbrio geral por ser tratar de um instrumental matemático abstrato, não é empiricamente testável, de forma que o programa de pesquisa neowalrasiano, tal qual como definido por Weintraub

(1985) não pode ser considerado empiricamente progressivo, no sentido lakatosiano do termo.

Também é importante destacar a crítica de Herscovici (2003) ao trabalho de Weintraub (1985). Segundo Herscovici (idem), Weintraub considera que o núcleo duro do Programa de Pesquisa Neoclássico está sempre em construção, ou seja, não é fixo, isto permite que o programa incorpore as anomalias que venham a surgir durante seu desenvolvimento; trata-se de uma *estratégia de imunização*. No entanto, tal método é incompatível com as ferramentas epistemológicas desenvolvidas por Lakatos, que considera o núcleo do programa “fixo” por definição, necessário para analisar o grau a progressividade do PPC, e assim, caracteriza-lo como progressivo ou estagnado.

Diante destas limitações, é necessário propor uma nova definição do programa neoclássico, o ponto de partida para esta reconstrução é a definição feita por Possas (1997, p. 14-5) que definiu “o método tipicamente neoclássico” como aquele que assume a racionalidade maximizadora como norma de decisão dos agentes, e o equilíbrio como norma de atuação, e de operação dos mercados. Arrow (1974, p. 1-2), apesar de não definir explicitamente a escola neoclássica, observa que o modelo neoclássico é fundado em dois conceitos principais: o primeiro refere-se à noção do agente econômico, cujo comportamento é governado por um critério de otimização. O segundo, ao fato deste comportamento gerar decisões consistentes no agregado, isto é, oferta é igual à demanda, de forma que, na visão de Arrow, os pilares da economia neoclássica são respectivamente a racionalidade substantiva e o equilíbrio geral, neste caso o equilíbrio microeconômico agregado é ampliado para toda a economia.

Ângela Ganem (1996) também oferece uma definição do programa neoclássico e destaca que a Teoria do Equilíbrio Geral (TEG) pode ser considerada o núcleo duro da teoria neoclássica. Por sua vez, Vercelli (1994) caracteriza a escola neoclássica como: redução da análise às posições de equilíbrio, considerando que existe apenas um equilíbrio estável, de forma que a racionalidade substantiva é suposta e os fenômenos empíricos são determinísticos.

A partir da definição estabelecida pelos autores supracitados e com base nos trabalhos de Herscovici (2000, 2002, 2003 e 2013) é possível identificar algumas características

comuns às subcorrentes neoclássicas, que podem ser consideradas o *hard core* do programa. São elas: i) a hipótese de ergodicidade, que fornece os elementos necessários para que o agente se comporte de forma maximizadora; neste caso, a racionalidade substantiva só pode ser concebida em um ambiente ergódico, uma vez que, os agentes maximizam suas funções de lucro e de utilidade pelo fato de deter o conhecimento sobre as quantidades e os preços praticados nos mercados presentes e futuros; ii) equilíbrio de longo prazo, que implica na igualação entre oferta e demanda, ou seja, na ausência de racionamento; iii) primeiro teorema do *welfare*, que corresponde a uma situação em que os recursos são alocados de tal maneira que nenhuma reordenação diferente é capaz de melhorar a situação de qualquer agente sem piorar a de outro; iv) comportamento racional, que implica que os indivíduos são capazes de classificar as suas escolhas por ordem de preferência, privilegiando aquelas de menor custo de oportunidade associado, e assim otimizando suas funções utilidade.

Em relação à definição do núcleo do PPC Neoclássico existe certa unicidade entre os autores, esta unicidade permite uma definição mais consistente do *hard core* do programa. No entanto, a definição da heurística do programa se torna muito mais complexa, dada as inúmeras subcorrentes que fazem parte do PPC neoclássico, que se distinguem justamente pela adoção das hipóteses auxiliares, por exemplo, as hipóteses adotadas pelos novos clássicos divergem daquelas adotadas pelos novo-keynesianos,⁹ o que torna a definição da heurística muito complexa e extensa.

Não é objetivo deste trabalho esgotar todas as hipóteses auxiliares do PPC neoclássico, grosso modo, elencamos apenas as hipóteses que são necessárias para a concretização do objetivo desta dissertação. Adota-se, basicamente: a) a homogeneidade dos bens, no sentido de que, para as mesmas características observadas existe um único preço; b) *Self-Enforcement*, que implica que os contratos são completos, os custos de transação são nulos e os direitos de propriedade são bem definidos; c) as informações são perfeitas no sentido de que são gratuitas; d) os mercados são concorrenciais, em que o preço é igual ao custo marginal; e) *market clearing* contínuo, de forma que o sistema de preços é totalmente eficiente e permite equilibrar as quantidades demandas e ofertadas no mercado, para atingir o ótimo de Pareto no longo prazo; f) individualismo

⁹ Até mesmo entre os novos-keynesianos existem diferenças epistemológicas importantes, um exemplo seria o caso de Stiglitz e Manquiw.

metodológico (IM), que concerne à análise da ação humana a partir da perspectiva de agentes individuais.

1.2.1 - A articulação das hipóteses do Núcleo Duro e do Cinturão Protetor

Embora a economia neoclássica tenha sido marcada nos últimos trinta anos por uma explosão de modelos em que os agentes econômicos são imperfeitamente informados, esses modelos ainda estão firmemente baseados dentro de uma ciência individualista. As primeiras concepções atomistas foram identificadas na Grécia Antiga, ganhando relevância com estudiosos associados ao iluminismo, sobretudo Descartes, que destaca que a explicação científica de qualquer objeto de estudo pode ser obtida pela redução do todo as suas partes constituintes, e em sequência por agregação destas mesmas partes (PRADO, 2009).

O método neoclássico amparou-se fortemente na lógica reducionista para construir um esquema analítico, focado nos aspectos motivadores das decisões econômicas (escolhas) do indivíduo. O individualismo metodológico implica que as preferências individuais sejam fixas e exógenas, e o indivíduo maximizador. O individualismo metodológico trata os indivíduos como engrenagens do relojoeiro: no sentido de que são partes de um todo que deve ser entendido plenamente independentes das suas ações individuais.

A adoção do IM impõe uma estrita separação entre agente e estrutura, em que esta última é resultado da cristalização das ações dos agentes no passado, e expõe outro requisito fundamental na análise neoclássica: o pressuposto teórico da eficiência dos mercados, que se dá sob a forma de um equilíbrio (Pareto eficiente). A adoção do pressuposto de que as preferências dos indivíduos são fixas é essencial para realizar o Equilíbrio Geral, e demonstra porque a utilidade marginal é decrescente, e as preferências são convexas.

Supondo que indivíduo é capaz de ordenar várias cestas de consumo ou bens disponíveis em ordem de preferência (preferências completas), e ao comparar três bens diferentes A, B e C, o consumidor prefere A ao invés B, e prefere B ao invés de C, logo ele prefere A em relação a C (axioma da transitividade). Agora se este for indiferente a

duas cestas de bens, x e y , onde x tem quatro unidades do bem A e duas unidades de B, e y possui duas unidades de A e quatro unidades de B, a utilidade marginal de A na cesta x será menor do que na cesta y , e a utilidade marginal de B na cesta y será menor do que na cesta x . Como o indivíduo é indiferente entre as cestas x e y , então uma cesta z , composta por três unidades de A e três unidades de B, será preferida as outras cestas (axioma da monotonicidade). Nota-se que cada unidade adicional do bem será alocada de modo a maximizar a utilidade do indivíduo, neste caso, a “utilidade” se reduz, e no limite fica constante, à medida que ele consome o bem.

O pressuposto de que as preferências são completas, transitivas e monotônicas é essencial para realizar o EG. Uma inclinação positiva da curva de indiferença violaria a premissa de que uma quantidade maior de um bem é preferida a uma menor; assim, um indivíduo racional sempre vai ter preferências convexas. O fato de que o indivíduo vai diversificar sua cesta de bens para maximizar sua utilidade, só é verificado se as preferências individuais forem fixas. Como destaca Herscovici “se, por exemplo, ao contrário, o aumento do preço de determinado bem implica em um aumento de sua utilidade, isto contradiz a lei da demanda e da oferta e é incompatível com o ótimo de Pareto” (HERSCOVICI, 2012 p. 3). Esta observação se relaciona com dois pontos fundamentais; o postulado de homogeneidade e o conceito de Economia Relacional.

O postulado da homogeneidade se constitui em um elemento essencial do PPC Neoclássico. Ele implica que as características dos bens são as mesmas para o conjunto dos consumidores; existe uma dimensão objetiva na determinação da utilidade, preferências completas, neste caso, o consumidor é capaz de avaliar a utilidade antes de consumir o bem e ordenar de acordo com suas preferências. Não há incerteza no que diz respeito à qualidade dos bens, no caso o universo é ergódico, o que implica dizer que existe disponibilidade plena de informações de mercado e que o sistema de preços é eficiente, no sentido de que fornece toda a informação necessária ao consumidor, e permite implantar o processo de ajustamento rumo à posição de equilíbrio. A qualidade é unicamente determinada a partir dos preços e, conseqüentemente, as trocas são “transparentes”; neste caso, a economia não é “relacional”¹⁰.

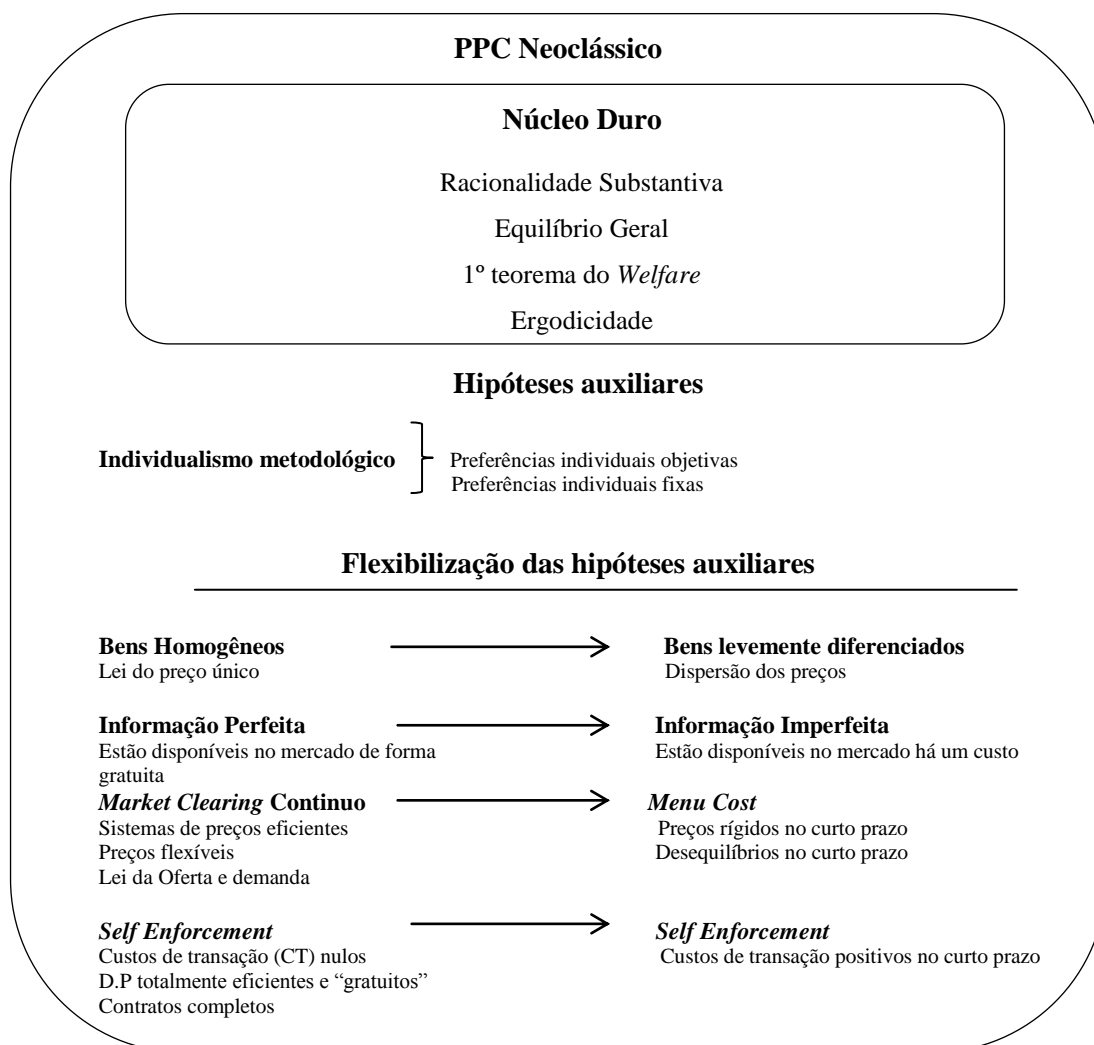
¹⁰ Quando a economia é “relacional”, a qualidade depende do comportamento dos agentes que participam da troca.

O leiloeiro walrasiano centraliza as intenções de compra e venda e permite descobrir o preço que corresponde à igualação das curvas de oferta e demanda. Qualquer discrepância entre estas quantidades faz com que o sistema de preços gere um processo de ajustamento rumo ao equilíbrio. Isto porque, se quantidade ofertada for maior do que a demandada, o preço de venda está acima do preço de equilíbrio, logo uma redução no preço vai aumentar a utilidade marginal relativa ao consumo de uma unidade adicional do bem. Desta forma, a quantidade demanda pelos consumidores se elevará, equilibrando o mercado. O inverso ocorre quando temos excesso de demanda (trocas falsas), esta flexibilidade dos preços e dos fatores de produção correspondem ao *Market clearing* contínuo, e ao fato da informação ser perfeita (HERSCOVICI, 2011).

Quando assumimos que a qualidade não depende nem dos preços, nem da ação de outros agentes, aceitamos a hipótese de que o indivíduo racional maximiza sua utilidade, a partir de duas variáveis: a quantidade dos bens que constituem sua cesta de consumo, e seus preços respectivos, excluindo assim qualquer possibilidade de comportamento estratégico (STIGLITZ, 1987, *apud* Herscovici, 2011). Conseqüentemente os contratos são completos, os custos de transações são nulos, e os direitos de propriedade são plenamente definidos.

Quando a hipótese da homogeneidade dos bens e serviços é relaxada, surgem inúmeros problemas relacionados à determinação da qualidade, como destaca Akerlof (1970), a existência de bens de diferentes qualidades coloca um importante problema para a teoria dos mercados e se traduz pela indisponibilidade de todas as informações a respeito dos componentes qualitativos dos bens, de forma que o sistema de preços deixa de ser eficiente, no sentido de que não transmite a informação de maneira gratuita, conseqüentemente, não permite equilibrar as quantidades demandadas e ofertadas.

Figura 01- Sistematização do Núcleo e do Cinturão Protetor Neoclássico



Fonte: Herscovici (notas de aula)
Elaboração Própria

1.2.1 - O Relaxamento das hipóteses auxiliares e as contradições com o núcleo do programa

Está claro que o *mainstream* se ampliou bastante nos últimos anos, como destaca Possas “o espectro de assuntos considerados intrinsecamente tratáveis pelo método neoclássico e seus respectivos instrumentos de análise cresceu significativamente” (POSSAS, 1997, p. 14.). Nesse novo contexto, temas outrora considerados marginais ou intratáveis pelo método neoclássico, foram sendo pouco a pouco incorporados a sua agenda de pesquisa (idem. p. 13). À medida que a agenda se expande, torna-se mais difícil compatibilizar os

novos temas (imperfeição da informação, custos de transação, entre outros) aos velhos axiomas neowalrasiano.

A tentativa neoclássica de incorporar os novos temas a partir do relaxamento de algumas hipóteses de seu cinturão protetor gerou inúmeras contradições com o núcleo duro do programa. Por exemplo, o desenvolvimento de modelos que demonstram que as informações não estão disponíveis para os agentes de forma gratuita, gerou uma anomalia no PPC neoclássico, que até então considerava que as informações estavam disponíveis para os agentes gratuitamente. Para contornar esta anomalia, o programa passa admitir a existência de imperfeições da informação; as informações continuam disponíveis nos mercados, só que agora a um custo associado a sua aquisição.

A existência de imperfeições da informação é totalmente compatível com o núcleo do programa, isto porque o fato de algumas informações não estarem disponíveis gratuitamente, apenas coloca mais um item na cesta de consumo dos agentes, de forma que os agentes vão comprar informações até que o custo marginal da última unidade de informação adquirida seja igual a sua utilidade marginal, fazendo com que o sistema retorne para o equilíbrio, mantendo o núcleo do programa intacto.

No entanto, Grossman e Stiglitz (1980) apontam que o mecanismo de ajuste não é tão simples. No modelo construído pelos autores, as informações não estão disponíveis para o conjunto consumidores, mesmo considerando os custos de obtenção de informações.

Segundo Herscovici quando o sistema de preços divulga gratuitamente as informações dos agentes informados, adquiridas a um custo, para os agentes não informados, existe uma externalidade positiva dos agentes informados para os não informados. Assim, não haveria incentivo para os agentes informados comprarem a informação, dada que a utilidade líquida é a mesma para ambos. Agora, se a utilidade líquida esperada dos agentes informados for maior que aquela dos agentes não informados, existe um incentivo para adquirir informação, mas esta situação não corresponde mais a um ótimo de Pareto, como demonstraremos mais detalhadamente no capítulo 2.

1.4 - Breves considerações

Procuramos apresentar neste capítulo uma breve discussão a respeito dos fundamentos da pesquisa científica, mais especificamente as abordagens de Popper, Kuhn e Lakatos. Em um primeiro momento, optamos por utilizar a metodologia de Lakatos para definir o PPC Neoclássico; demonstramos também que o relaxamento de algumas hipóteses do cinturão protetor do PPC neoclássico gerarão contradições com o núcleo do programa, o que poderia apontar para degeneração do PPC, pelo menos quando se observa sua lógica interna, uma vez que, as alterações das hipóteses auxiliares do PPC neoclássico ocorrem apenas para explicar *ad hoc* as incongruências encontradas durante seu desenvolvimento. Haveria de certa maneira uma “implosão” do *mainstream* (HERSCOVICI, 2012).

Enquanto algumas análises podem ser facilmente encaixadas dentro do PPC neoclássico, outras chegam a resultados muito próximos da heterodoxia. É o caso, entre outros, da Nova Economia da Informação¹¹, com os trabalhos de Stiglitz, ou da Nova Economia Institucional, com os trabalhos de Williamson: suas hipóteses, seus resultados não se encaixam no estereótipo neoclássico, apesar dos autores serem considerados parte integrante do pensamento ortodoxo (CANUTO; JÚNIOR, 1999).

Passamos para a próxima seção com o objetivo de analisar a relação da Economia da Informação, mais especificamente a matriz construída por Stiglitz, Grossman e Akerlof, com a Economia Neoclássica, e verificar de que forma esta matriz se constitui um paradigma alternativo, capaz de fornecer elementos, para explicar a natureza dos fenômenos econômicos atuais.

¹¹ O termo Nova Economia da Informação será utilizado para diferenciar os trabalhos de Stiglitz e Akerlof, dos trabalhos de Stigler.

3 - A ECONOMIA DA INFORMAÇÃO: UMA ANÁLISE A PARTIR DE STIGLITZ

A Economia da Informação adquiriu grande destaque após a publicação dos trabalhos seminiais de George Akerlof (1970), Greenwald e Stiglitz (1976) e Michael Spence (1973), que culminou na entrega do Prêmio Nobel, em 2001, aos autores. O prêmio poderia indicar o reconhecimento da consolidação de um novo paradigma na Economia, conforme destaca o próprio Stiglitz:

[...] Espero demonstrar que a "Economia da Informação" representa uma mudança fundamental no paradigma que prevalece na Economia. Problemas da informação são vitais para se compreender não só a economia de mercado, mas também a economia política (STIGLITZ, Aula Magna, 2001).

Antes de prosseguir é necessário esclarecer o conceito de Economia da Informação utilizado neste trabalho. Herscovici (2012) chama atenção para a ambiguidade do termo, pois ele pode ser empregado para designar a matriz teórica que trata das falhas do sistema de preços, ocasionado por problemas informacionais, bem como as especificidades dos bens e seus componentes qualitativos. Não obstante, o termo economia da informação também se relaciona com a análise das atividades econômicas ligadas à produção e ao consumo de bens intangíveis, associados à informação e ao conhecimento. Para evitar ambiguidades, Herscovici (2012) propõe chamar de Economia da Informação (maiúscula), a matriz teórica construída por Stiglitz, e economia da informação (minúscula), a análise das atividades ligadas, conforme citado acima, à produção e ao consumo de bens intangíveis relacionados à Informação e ao Conhecimento.

Stiglitz (2000) destaca que o problema da informação não é algo recente na literatura econômica, vários economistas do século XIX, e até mesmo antes disto, estavam cientes dos problemas de informação, mesmo quando eles não os consideraram como tal. Em sua opinião, Marshall, Weber, Sismondi, e Mill¹² anteciparam muitas de suas ideias:

Smith, Marshall, Weber, Sismondi, and Mill were aware of information problems, even when they did not conceive of them as such. For instance,

¹² Ver, por exemplo, Smith (1776), Marshall (1928), Weber (1925), Sismondi (1814), Mill (1848), como citado em Stiglitz (2000).

Smith, in anticipating later discussions of adverse selection, wrote that as firms raise interest rates, the best borrowers drop out of the market. If lenders knew perfectly the risks associated with each borrower, this would matter little; each borrower would be charged appropriate risk premium. It is because lenders do not know the risk properties perfectly that this process of adverse selection has important consequences. Marshall, too, anticipated the later efficiency wage literature, in recognizing that paying workers higher wages may increase their productivity. Implicitly, he recognized that workers were frequently not paid on the basis of tasks performed. (...) In each case, the authors observed the consequences of information imperfections and recognized their importance (idem, p. 1442).

No entanto, essas observações iniciais foram simplesmente ignoradas pelo *mainstream*, sobretudo no modelo de equilíbrio geral formalizado por Arrow-Debreu. Contrariamente aos resultados demonstrados por Grossman e Stiglitz (1976), havia de fato a esperança de que, em economias em que a informação não fosse muito imperfeita se comportassem de forma semelhante a economias em que a informação fosse perfeita, de forma que, os modelos idealizados pudessem ser suficientes para analisá-las (idem, p. 1443).

Embora Stigler (1961) tenha reconhecido a importância das imperfeições da informação, em sua concepção, desde que os custos realizados para obtenção de informações fossem considerados, os resultados do modelo neoclássico poderiam ser observados. Nesse caso, os bens continuam homogêneos e as imperfeições da informação seriam relacionadas apenas a uma dispersão dos preços. Considerando a informação apenas como um custo de transação, e se esses custos fossem incorporados à cesta de consumo dos agentes, não haveria motivo para considerar que o mercado de capitais fosse ineficiente¹³.

A Economia da Informação demonstrou justamente o contrário: até os menores custos de informação podem gerar profundos desequilíbrios, e muitos dos resultados propostos pelo programa neoclássico, incluindo o 1º teorema do bem-estar, não poderiam ser observados. Avançaremos, dessa forma, com o objetivo de demonstrar como este novo paradigma contrapõe as bases analíticas do PPC neoclássico, dentre as quais incluem: a lei da oferta e demanda, a lei do preço único, a hipótese de mercados eficientes, a

¹³ No PPC neoclássico, as imperfeições não implicam em assimetrias.

homogeneidade dos bens, o ótimo de Pareto, entre outros. Cada um desses pilares foi rejeitado, ou foi demonstrado que só poderiam ser observados em condições muito restritas.

Para tanto, o capítulo está dividido em 5 seções, além dessa introdução. A próxima seção discute a abordagem neoclássica das imperfeições da informação, bem como a crítica de Grossman e Stiglitz (1986) à Hipótese dos Mercados Eficientes, e demonstra que os problemas informacionais não podem ser solucionados como sugeria o programa neoclássico. A seção 2.2 aborda as especificidades da Economia da Informação e o seu papel no mercado, e demonstra como a análise de Stiglitz (1986) e Akerlof (1970) se constitui um novo paradigma. A seção 2.3, por sua vez, evidencia alguns exemplos das aplicações do modelo da Economia da Informação para os mercados de crédito, e de trabalho. Já a seção 2.4 faz uma comparação do Programa de Pesquisa Neoclássico, tal como definido no primeiro capítulo, e da Economia da Informação, e demonstra como este último se diferencia do primeiro, tanto através das hipóteses do seu cinturão protetor como pelo núcleo duro. Por fim, a seção 2.5 tece algumas breves conclusões.

3.1 O Relaxamento da hipótese da Informação Perfeita: a consolidação de um novo paradigma econômico

3.1.1 As Imperfeições da Informação: a abordagem Neoclássica

Um dos trabalhos seminais na área da Economia da Informação foi escrito por George Stigler em 1961. Neste *paper*, o autor destaca a importância do papel da informação na análise econômica “*one should hardly have to tell academicians that information is a valuable resource: knowledge is Power*” (idem, p. 213).

O objetivo inicial de seu trabalho era fazer uma análise dos custos associados à pesquisa de preços como uma forma de se obter informações para compras futuras, associando a imperfeição da informação a um custo de transação. Na medida em que estes custos fossem considerados, não haveria razão para supor a ineficiência dos mercados¹⁴.

¹⁴A este respeito, conferir Stiglitz (2000, p. 1443).

É válido destacar que as imperfeições da informação trabalhadas por Stigler estão relacionadas a um problema locacional¹⁵, uma vez que elas tratam da redução dos gastos gerados pela pesquisa do menor preço¹⁶. O cerne de sua pesquisa é que mesmo se tratando de bens homogêneos existem fatores que ocasionam uma dispersão dos preços, tais fatores estão relacionados à existência de custos de transporte, de logística, dentre outros.

Não obstante, essa dispersão pode ser ocasionada também por fatores “qualitativos”, dado que os vendedores podem personalizar suas vendas oferecendo vantagens para seus clientes, adicionando aos bens, serviços extras. Nesse caso, não existe homogeneidade absoluta, conforme destaca Stigler (1961):

Dispersion is a biased measure of ignorance because there is never absolute homogeneity in the commodity if we include the terms of sale within the concept of the commodity. Thus, some automobile dealers might perform more service, or carry a larger range of varieties in stock, and a portion of the observed dispersion is presumably attributable to such differences. But it would be metaphysical, and fruitless, to assert that all dispersion is due to heterogeneity (idem, p. 213).

Na análise de Stigler (1961), a heterogeneidade dos bens se traduz apenas por uma dispersão dos preços, de modo que para um bem com as mesmas características, pode existir mais de um preço. Essa imperfeição da informação não conduz a uma incerteza forte, no sentido keynesiano, uma vez que, se considerarmos que o preço é uma informação pública e pode ser observado pelo conjunto dos agentes, a imperfeição da informação pode ser relacionada apenas aos custos de transação oriundos da busca pelo menor preço.

O custo de busca para um consumidor é aproximadamente proporcional ao número de vendedores abordados, assim quanto mais vendedores abordados maiores os custos. O principal o custo considerado é o tempo despendido no processo de busca que varia de acordo com as preferências de cada agente; por exemplo, o tempo para uma pessoa que

¹⁵A concepção de Stigler (1961) difere do conceito de imperfeição da Informação trabalhada por Stiglitz (1986). Enquanto no primeiro a análise é focada na dispersão dos preços, em Stiglitz o foco recai sobre a determinação da qualidade, como será demonstrado mais adiante.

¹⁶Igualmente como aborda Salop (1976), a decisão de buscar informações ocorre após a comparação entre custo das informações e queda dos preços, para bens da mesma qualidade.

possui uma renda maior pode ser considerado mais valioso do que para uma pessoa com uma renda menor¹⁷ (STIGLER, 1961).

De acordo com Stigler, o processo de busca pelo menor preço de um determinado bem depende da razão entre a dispersão dos preços do bem em questão, e os custos associados à pesquisa. Se esta razão for alta, se torna economicamente viável pesquisar vários vendedores, haja vista que os custos de pesquisa são compensados pela economia gerada na compra do bem.

Por sua vez, se esta razão for pequena, a economia gerada na pesquisa pode ser irrisória, não compensando os custos. Neste caso, o agente tem em mente um preço médio atribuído a cada bem, de forma que a decisão de fazer ou não a pesquisa, irá depender da diferença entre o preço encontrado pelo agente e o preço médio que ele tem em mente.

Podemos destacar que o relaxamento da hipótese auxiliar de que a informação é perfeita perpetrada por Stigler (1961), bem como da homogeneidade dos bens, é totalmente compatível com o PPC Neoclássico, definido no primeiro capítulo. Uma vez que, a aquisição da informação pode ser assimilada a um custo; neste sentido, o problema do agente é igualar o custo à receita marginal da compra da informação (HERSCOVICI, 2011, p. 16).

No entanto, quando a heterogeneidade se traduz por uma diferenciação da qualidade, a problemática se modifica. De acordo com o próprio Stigler (1961) a identificação dos menores preços é um importante papel da informação para a economia, mas os problemas na determinação da qualidade é sem dúvida uma questão crucial e analiticamente complexa. Em suas palavras:

The identification of sellers and the discovery of their prices are only one sample of the vast role of the search for information in economic life. Similar problems exist in the detection of profitable fields for investment and in the worker's choice of industry, location, and job. The search for knowledge on the quality of goods, which has been studiously avoided in this paper, is perhaps no more important but, certainly, analytically more difficult. Quality

¹⁷ O tamanho da amostra a ser pesquisada é definido quando igualamos os custos de pesquisa ao retorno esperado pelo agente, em termos de queda dos preços (STIGLER, 1961).

has not yet been successfully specified by economics, and this elusiveness extends to all problems in which it enters (STIGLER, 1961, p. 224).

Quando as imperfeições do sistema de preços se relacionam tanto com a dispersão dos preços para uma mesma qualidade (homogeneidade), como também para uma dispersão dos preços com uma diferenciação da qualidade, o problema se torna mais complexo. Se considerarmos que as informações a respeito da qualidade dos bens são privadas, somente o vendedor tem o real conhecimento da qualidade do bem, o sistema de preços não tem condições de transmitir essas informações para o conjunto dos consumidores. Estas informações são assimétricas, pois sua divulgação depende da vontade do agente em revelar suas preferências; esta concepção não é compatível com o PPC Neoclássico, uma vez que, a presença de informações assimétricas impede o mercado de alcançar o ótimo de Pareto (HERSCOVICI, 2010).

3.1.2 O paradoxo dos mercados eficientes de Stiglitz e Grossman

Como demonstrado no capítulo 1, o PPC Neoclássico, a princípio, considera que as informações estão disponíveis para o conjunto dos agentes de maneira gratuita, embora em algumas situações possam existir imperfeições da informação. A imperfeição da informação, tratada pelo método neoclássico se traduz pela impossibilidade de se obter gratuitamente as informações no mercado, de forma que as informações continuam disponíveis para os agentes, só que agora com um custo associado a sua aquisição.

O paradoxo dos mercados eficientes enunciado por Grossman e Stiglitz¹⁸ (1980), constitui umas das mais importantes críticas à Hipótese dos Mercados Eficientes (HME). De acordo com a HME, o mercado seria eficiente se transmitisse de forma eficaz todas as informações relevantes através dos preços dos ativos. Assim, a posse de informações por parte de determinados agentes, não alteraria o retorno esperado do ativo, e não impossibilitaria que os agentes informados obtivessem ganhos em face dos agentes não informados.

¹⁸ Primeiramente publicado em 1976, com o título "*Information and Competitive Price System*". Em 1980 Stiglitz e Grossman (1980) retomam a análise inicial, refinam alguns de seus elementos e publicam o texto "*On the Impossibility of Informationally Efficient Markets*".

Grossman e Stiglitz (1980) argumentam que se considerarmos os custos de aquisição da informação, bem como a condição para a realização do equilíbrio geral, de que as utilidades esperadas dos agentes informados e não informados são iguais, o sistema de preços não pode refletir perfeitamente as informações disponíveis para o conjunto dos agentes. Se assim fosse, não haveria incentivos para que alguns agentes se tornassem informados, a não ser que a utilidade líquida esperada desses agentes fosse maior que aquela dos agentes não informados (HERSCOVICI, 2012).

Para os autores, os preços refletem as informações dos agentes informados, mas de maneira parcial. Isto é necessário para que os agentes que gastam recursos para obter informações recebam a compensação desse gasto, ou seja, se aproprie de uma renda extra, uma vez que, o retorno obtido no mercado pelo uso das informações obtidas, mediante a um custo, deve-se justamente a essa vantagem informacional dos indivíduos informados vis-à-vis aos não informados.

Grossman e Stiglitz (1980) elaboraram um modelo no qual os preços revelam parcialmente as informações dos agentes informados para os não informados. Os autores supõe a existência de um ativo arriscado com um retorno U , no qual varia aleatoriamente entre períodos. A variável U consiste em duas partes.

$$(1) \quad U = \theta + \varepsilon$$

Em que θ é observável a um custo c , e ε inobservável. θ e ε são variáveis aleatórias. Os agentes informados tomam decisões baseados em θ e no preço do ativo, enquanto que os não informados só conseguem observar o preço do ativo. Supõe-se que os indivíduos possuem a mesma utilidade, ou seja, o fato deles serem informados ou não depende apenas de sua disposição em arcar com o custo para adquirir informações. A eficiência do mercado dá-se pela quantidade de informação que é incorporada ao preço, indicando o quanto da informação privada os indivíduos não informados conseguirão obter através da observação do preço dos ativos.

A equação (1) demonstra que quanto maior ε maior U ; no caso, o retorno do ativo representaria um prêmio ao risco¹⁹ para o agente que adquire um ativo, cuja valorização depende de uma variável aleatória. No entanto, o retorno U também depende da variável θ , assim, quanto maior θ , menor o “risco” que o ativo apresenta, e, portanto, maior o retorno. Nesse caso, o retorno do ativo está condicionado a dois movimentos inversos: ao maior risco associado e, ao mesmo tempo, a maior segurança apresentada (HERSCOVICI, 2012, p.15).

Os agentes informados assumem o custo de aquisição da informação, mas têm a possibilidade de obter retornos superiores pela observação. Por sua vez, agentes não informados não arcam com o custo e possuem uma relativa desvantagem frente aos agentes informados. Duas variáveis são essenciais no modelo, a primeira é a variância do erro aleatório relacionado ao θ ($\sigma\varepsilon$), que indica a precisão das informações adquiridas pelos agentes informados, de forma que quanto menor for esta variância, mais informativo será o sistema de preços. A segunda variável é o ruído.

O sistema de preços revela parte das informações obtidas pelos agentes informados aos agentes não informados. Essa relação é dada pela seguinte equação:

$$(2) w\lambda = \theta - (\alpha \cdot (\sigma\varepsilon^2) / \lambda) \cdot (x - Ex^*)$$

Em que $w\lambda$ representa o quanto do retorno devido à informação é transmitido aos agentes não informados, e $(\alpha \cdot (\sigma\varepsilon^2) / \lambda) \cdot (x - Ex^*)$ é o ruído da informação. Logo, os agentes não informados observam θ menos o ruído, de forma que o equilíbrio ocorre quando o percentual de agentes informados varia entre 0 e 1, mas nesse caso o equilíbrio é com racionamento. Grossman e Stiglitz (ano) abordam as seguintes conjecturas:

- (i) Quanto mais agentes informados existir, maior a precisão da informação e mais informativo será o sistema de preços;
- (ii) A razão da utilidade dos agentes informados e não informados diminui à medida que mais agentes se tornam informados;

¹⁹Nas palavras de Herscovici (2012), “o termo risco entre aspas corresponde à incerteza, no sentido pós-keynesiano, enquanto o mesmo termo sem aspas se relaciona com o risco probabilístico” (idem, p. 15).

(iii) Se a qualidade da informação aumenta, o sistema de preços torna-se mais informativo;

(iv) Quanto menor o custo da informação, mais agentes serão informados;

(v) Quanto mais ruído houver, menos informativo será o sistema de preços, menor a utilidade esperada dos agentes não informados e maior a proporção de agentes informados.

Pelas proposições acima, o equilíbrio ocorre de acordo com as seguintes relações:

$$(a) \quad \downarrow (\alpha \cdot (\sigma \varepsilon^2) / \lambda) * (x - E x^*) \rightarrow \uparrow 1/m \rightarrow \downarrow \lambda.$$

$$(b) \quad \uparrow n \rightarrow \uparrow 1/m \rightarrow \downarrow \lambda.$$

$$(c) \quad \downarrow \lambda \rightarrow \downarrow 1/m \rightarrow \uparrow \lambda.$$

Em que $1/m$ representa a quantidade de informações incorporadas aos preços, λ representa o percentual de agentes informados e n a qualidade da informação. Essas relações atuam até que a porcentagem de agentes informados seja tal que nenhum agente informado deseje se tornar desinformado, ou vice-versa.

A divergência com a HME se inicia com a adoção das hipóteses de ruído nulo, e de precisão da informação; sendo estas hipóteses compatíveis com o núcleo do programa neoclássico, tal como definido no primeiro capítulo. Note que a relação (a) determina que quanto menor o ruído, mais informativo é o sistema de preço e menos investidores serão informados; e para a relação (b) com $n = 1$, o sistema de preço é perfeitamente informativo, logo, nenhum agente tem incentivo para se tornar informado. Para as relações (a) e (b), o equilíbrio se dá com nenhum agente informado. Porém, se nenhum agente for informado então ninguém se beneficia com a informação, de modo que isso leva ao agente o desejo de se tornar informado, como indicado na afirmação (c). Entretanto, se toda a informação privada for transmitida aos preços, então não há incentivo para a aquisição de informação.

A análise de Grossman e Stiglitz (1980) demonstra que não se pode conciliar a racionalidade limitada com o ótimo de Pareto. Qual incentivo os agentes teriam para adquirir informações, se o sistema de preços revela de forma gratuita as informações

dos agentes informados para os agentes não informados? Neste caso ele não seria racional e os mercados seriam eficientes.

O único incentivo que os agentes teriam para comprar a informação seria se o excedente líquido dos agentes informados fosse maior que aquele dos agentes não informados. Esta diferença compensaria os custos de aquisição de informação, e neste caso o agente é racional, e os mercados não são eficientes. Segundo Herscovici, “a hipótese de eficiência dos mercados pode ser refutada a partir da existência do comportamento dos *free rider e pelo fato* dos agentes não terem interesse em revelar suas verdadeiras preferências” (HERSCOVICI, 2010, p. 11).

A conclusão que pode ser derivada é que, quando adotamos as hipóteses de precisão²⁰ da informação com custo relacionado à sua aquisição ou que ruído é igual a zero, a tendência é que o desequilíbrio inicial seja amplificado. Como destacam os autores, “*Efficient Markets theorists seem to be aware that costless information is a sufficient condition for prices to fully reflect all available information, they are not aware that it is a necessary condition*”. (GROSSMAN e STIGLITZ, 1980 p. 404).

Assim, o ruído nunca é igual a zero e o sistema de preços transmite as informações obtidas pelos agentes informados para os não informados de forma imperfeita. Essa é a única forma pelo qual o sistema poderia estar em equilíbrio, mas não podemos falar de equilíbrio Pareto eficiente.

A HME possui também implicações em termos de equilíbrio geral, em que este, representado pelo *market clearing* contínuo corresponde ao preço capaz de igualar as curvas de oferta e demanda nos mercados. E para que este equilíbrio ocorra é indispensável que o sistema de preços forneça todas as informações necessárias para que os agentes possam tomar decisões, de modo que o hiato entre oferta e demanda seja eliminado.

²⁰ A informação precisa refere-se ao fato do agente, a partir de um custo, obter todas as informações relevantes. Neste caso, os agentes revelam suas preferências, de forma que não há informações assimétricas.

Da forma como são formuladas as conclusões dos trabalhos de Grossman Stiglitz (1980), os autores fazem um ataque direto ao núcleo duro do programa neoclássico, definido neste trabalho. Muito embora os autores tentem mitigar suas críticas a HME, chega-se à conclusão de que ela só pode ser observada em condições muito estritas. Em suas palavras:

We are attempting to redefine the Efficient Markets notion, not destroy it. We have shown that when information is very inexpensive, or when informed traders get very precise information, then equilibrium exists and the market price will reveal most of the informed trader's information. However, it was argued in Section III that such markets are likely to be thin because traders have almost homogeneous beliefs. (GROSSMAN; STIGLITZ, 1980 p. 404)

3.2 As Especificidades da Nova Economia da Informação

3.2.1 O Papel e a Natureza da Informação

Stiglitz (2000) ressalta que um dos avanços fundamentais da economia da informação é o reconhecimento de que a informação é fundamentalmente diferente de outros bens. A informação possui muitas das propriedades de um bem público, de modo que quando analisamos as características que se relacionam ao acesso e ao seu uso, observam-se duas características: a impossibilidade de exclusão de usuários e a ausência de rivalidade.

De acordo com a literatura, um bem é não exclusivo quando não é possível restringir o seu acesso a partir da cobrança pelo consumo. Já o fato do bem ser não rival, significa que o consumo do bem por um indivíduo não impede que outro o utilize, de forma que os usuários podem consumir o bem sem interferir no estoque.

Na literatura econômica, a distinção entre bens públicos e privados é caracterizada pela sua estrutura de custos. Os bens privados, em geral, apresentam um custo variável positivo, sendo que, nesse caso, o aumento da produção conduz a um aumento dos custos totais; os custos marginais são crescentes. Diferentemente, os bens públicos possuem custos fixos altos e custos variáveis estáveis ou nulos, uma vez que o aumento da oferta não necessariamente se traduz em aumento dos custos totais.

Por “natureza”, “a informação apresenta um caráter indivisível, produz externalidades positivas, e corresponde a situações não concorrenciais, à medida que existem externalidades e rendimentos crescentes” (HERSCOVICI, 2004, p. 98). O conhecimento, no que se refere ao seu acesso e uso, não se caracteriza somente pela não exclusão e pela não rivalidade, mas também pelo seu caráter cumulativo. As duas primeiras características se relacionam com seu caráter de bem público, enquanto a cumulatividade faz referência ao fato de não ser possível controlar plenamente suas modalidades de apropriação, produzindo desse modo externalidades positivas (idem).

Quando a informação é produzida a partir de modalidades privadas, é necessário a instauração de direitos de propriedades para limitar suas formas de apropriação, com o objetivo de rentabilizar os custos de produção (irreversíveis). A questão de se apropriar dos retornos dos investimentos em informação e conhecimento é, portanto, central (STIGLIZ, 2000, p. 1449).

No sentido econômico, informação é tudo aquilo que permite reduzir a incerteza. Vercelli (1999), no artigo “Preferência pela liquidez e valor de opção”, destaca que Keynes menciona duas formas diferentes de incerteza: a primeira, associada à probabilidade, se refere às melhores estimativas possíveis na ocorrência dos eventos, e a segunda, relacionada ao peso do argumento, que Vercelli (1999) destaca ser associado ao “grau de completude da informação sobre a qual a probabilidade é baseada” (KEYNES, *apud* VERCELLI, 1999, p. 26). O peso V do argumento x/h pode ser formalizado da seguinte forma:

$$(3) V(x/h) = K / (K+M),$$

Em que h representa um conjunto de hipóteses, x a conclusão delas derivada, K o conhecimento relevante disponível e M o conhecimento relevante indisponível. De forma que $K+M$ varia entre 0 e 1, e quanto mais próximo de 1, mais informações relevantes estão disponíveis. Se considerarmos esta equação como uma medida de incerteza, temos que $V(x/h)$ se próxima de 1, se caracteriza por uma incerteza branda, enquanto que $V(x/h)$ se aproxima de 0, caracteriza uma incerteza forte (idem).

Neste caso, a disponibilidade de informação, representada por K , permite aos agentes informados reduzir a incerteza, mas note que sempre existirá uma parcela das informações relevantes não disponíveis²¹. Esta medida de incerteza trabalhada por Keynes é totalmente compatível com a visão de Stiglitz. Retomando a equação (1), temos:

$$U: \theta + \varepsilon \quad (1)$$

Em que θ é observável a um custo, enquanto que ε corresponde a uma variável estocástica, ou seja, não observável. Desta forma, tanto em Keynes quanto em Stiglitz, as informações e o conhecimento permitem reduzir a incerteza, mas de maneira parcial, existindo parte do conhecimento relevante não disponível para os agentes, ou seja, sempre existirá uma incerteza forte no sentido keynesiano.

3.2.2 Assimetrias de Informação, Risco Moral e Seleção Adversa

Quando relaxamos a hipóteses de homogeneidade dos bens, surgem inúmeros problemas relacionados à determinação da qualidade. Em seu artigo de 1970, pelo qual ganhou o Prémio Nobel em Economia, Akerlof investiga as relações entre qualidade e informação, bem como seus efeitos no funcionamento dos mercados. Como destaca Akerlof (1970), a existência de bens heterogêneos coloca um importante problema para a teoria dos mercados. O autor busca demonstrar que a heterogeneidade dos bens, associada à falta de informação dos compradores em um determinado mercado pode ocasionar a extinção deste último.

Na análise desenvolvida por Akerlof (ano), os bens são heterogêneos, o que por sua vez, se traduz em uma incerteza quanto à determinação da qualidade. Assim, para o mesmo nível de preços observado, os agentes podem encontrar bens de diferentes qualidades, de forma que a qualidade não pode ser observada através dos preços.

Os bens heterogêneos podem ser distinguidos em duas categorias, de acordo com seus atributos: bens de procura (*search goods*) e bens de experiência (*experience goods*). No

²¹ O fato de haver parte das informações relevantes indisponíveis torna impossível reduzir a incerteza a risco, o que difere esta análise da abordagem neoclássica.

caso dos *search goods* seria possível observar a qualidade do bem no momento da compra, de forma que, o consumidor incorreria apenas em custos de aquisição de informações suplementares a respeito dos componentes qualitativos daquele produto.

Os bens de experiências podem ser definidos a partir de duas dimensões: primeiramente, a utilidade destes bens só será conhecida durante o próprio ato de consumo. Neste caso, o consumidor é capaz de avaliar a qualidade do bem de forma objetiva, mas só terá condições de conhecer a sua utilidade durante a experiência de consumo. A outra relação está condicionada a determinação da qualidade, de forma que, informação relativa à qualidade desses bens é incompleta, razão pela qual, o consumidor, no caso, só vai conhecer a qualidade deste bem durante o ato do consumo. Como destaca Akerlof (1970)

After owning a specific car, however, for a length of time, the car owner can form a good idea of the quality of this machine; i.e., the owner assigns a new probability to the event that his car is a lemon. This estimate is more accurate than the original estimate (idem, p. 489).

Assim, primeiramente nos concentraremos na segunda característica inerente aos bens de experiência: a impossibilidade de se determinar a qualidade antes do consumo, que se dá pela indisponibilidade de todas as informações referentes aos seus componentes qualitativos. As informações, neste caso, são privadas e não estão disponíveis para os agentes, não podendo ser adquiridas mediante um custo; trata-se de informações assimétricas, entre produtores e consumidores, e entre consumidores com níveis diferenciados de experiência.

Podemos destacar que o vendedor de um bem tem mais conhecimento sobre a qualidade de seu produto do que o possível comprador. Um agente que deseja tomar um empréstimo tem maior conhecimento sobre sua capacidade de pagamento do que o banco. Podemos citar, por exemplo, que o candidato a uma vaga de emprego, normalmente, sabe mais sobre sua capacidade do que o seu potencial empregador.

Estes são típicos exemplos de assimetria de informação, em que uma das partes envolvidas detém informações importantes à negociação. Estas assimetrias modificam o funcionamento do sistema de preços e dificulta a observação da qualidade por partes

dos agentes no mercado. As assimetrias de informação permitem criar oportunidades para que determinados agentes adotem uma conduta oportunista, o que por sua vez prejudica o funcionamento do mercado, sendo incompatível com o ótimo de Pareto.

Tomando como exemplo o mercado de carros usados, Akerlof (ano) elabora um modelo em que os compradores, que fazem parte deste mercado, desconhecem a qualidade real dos automóveis. Os consumidores apenas inferem a qualidade média dos carros transacionados e estabelece uma probabilidade de que p seja o total de carros de boa qualidade e $1-p$ representa a porcentagem de carros de má qualidade (limões). Estamos tratando de uma assimetria de informação entre produtor e o consumidor, uma vez que apenas os vendedores conhecem a qualidade dos bens que está sendo ofertada no mercado.

$$Q^d = D(p, \mu) \quad (4)$$

Akerlof (ano) supõe que a demanda por carros usados depende de duas variáveis: do preço p do carro usado, e da qualidade média dos carros usados negociados μ . Tanto a oferta de carros usados S como também a qualidade média μ dependerá do preço.

$$S = S(p) \quad (5)$$

$$\mu = \mu(p) \quad (6)$$

Neste caso, os compradores só podem observar a qualidade média dos carros negociados no mercado, de modo que os carros usados serão valorizados por um valor médio, os automóveis de boa qualidade poderão ser subvalorizados, enquanto que os de má qualidade poderão ser sobrevalorizados. Caso isso ocorra, os vendedores de carros bons tenderão a afastar-se deste mercado, tendo em vista que os compradores só podem observar a qualidade média destes carros, ao passo que os vendedores de carros de má mercadoria tenderão a ser atraídos para este mercado.

O mercado de limões ilustra bem o problema criado pela *seleção adversa*, em mercados com informação incompleta. Ocorre que nestes mercados os bens de qualidade inferior tendem a expulsar os de boa qualidade, haja vista que apenas os vendedores de carros de

má qualidade estarão dispostos a vender seus carros pelo preço médio. As assimetrias de informação alteram a percepção que os agentes têm em relação à qualidade dos bens e serviços, gerando assim uma incerteza sobre a qualidade.

A visão de Akerlof (1970) pode ser interpretada da seguinte forma: desde que o preço de mercado reflita a percepção dos compradores a respeito da qualidade média dos bens e serviços ofertados em um mercado, os vendedores de bens de baixa qualidade (limões) auferirão um prêmio à custa dos vendedores de bens de boa qualidade (pêssegos). Neste caso, existe uma externalidade gerada pelos vendedores honestos para os vendedores “desonestos”, o que não corresponde ao ótimo de Pareto.

Como destaca Stiglitz (2000), Akerlof demonstrou as consequências dos problemas de assimetrias de informação para a eficiência dos mercados. Também permitiu explicar porque os mercados de trabalho e de capital muitas vezes não são eficientes.²² Evidenciando que Stigler (1961) estava equivocado: a informação imperfeita não era apenas um custo de transação e gera, intrinsecamente, assimetrias (STIGLITZ 2001, p. 493).

Podemos distinguir a análise da Economia da Informação em dois seguimentos: O primeiro se pauta pela investigação das informações sobre as características qualitativas dos bens e serviços, bem como pelas características dos agentes que vendem os bens e prestam serviços (seleção adversa). O segundo se relaciona com o monitoramento dos comportamentos dos indivíduos, após a ocorrência das transações (risco moral). (STIGLITZ, 2000, p. 1450), de forma que, quando as assimetrias de informação se tornam uma característica inerente às interações de mercado, existirão problemas de seleção adversa e risco moral.

(a) O problema da seleção adversa

A seleção adversa trata-se de um problema de informação assimétrica que ocorre antes que a transação seja concretizada. Refere-se à possibilidade de seleção de bens ou serviços de qualidade inferior aquela que pode ser observada. Ex. no caso da concessão

²² No sentido de Pareto.

de um empréstimo a um tomador sem condições de pagar, ou a contratação de um funcionário não qualificado. Esses são típicos problemas de seleção, como destaca Stiglitz (2000, p. 1447)

Employers want to know the productivity of their workers, their strengths and weaknesses; investors want to know the return on various assets in which they might invest; insurance companies want to know the likelihood that various people they insure might have an accident or get sick. These are examples of selection problems, where what is of concern are characteristics of the items being transacted.

O exemplo citado por Akerlof (ano) ilustra o problema de seleção e pode ser aplicado a diversos mercados. No entanto, existe uma diferença limiar entre a análise de Akerlof e Stiglitz: no caso do mercado de carros usados, a assimetria da informação é gerada do produtor para o consumidor, o que representaria uma assimetria relacionada à oferta. A análise de Stiglitz aborda tanto a assimetria do consumidor para o produtor, pelo menos no caso dos mercados de crédito e seguros, como também entre os próprios consumidores; grosso modo, seria uma assimetria relacionada à demanda.

Esta diferença implica que as informações sobre os consumidores podem ser observadas com base em seu comportamento. Como destaca Stiglitz (2001, p. 492), “*but much of the information firms glean about their employees ,banks about their borrowers, insurance companies about their insured comes not from examinations but from making inferences based on their behavior*”.

O comportamento dos consumidores e dos produtores também podem revelar informações sobre os agentes. Stiglitz (2000) destaca que ao analisar o problema de seleção adversa e risco moral nos mercados de seguros, observou-se que quando uma companhia de seguros aumentava o preço de seus planos, os agentes que tinham menor probabilidade de ter um acidente optaram por não fazer o seguro. Neste caso, o interesse em comprar um seguro a um preço elevado transmitiu informações para a companhia de seguros sobre aquele agente (idem).

(b) O Risco Moral

O modelo de seleção adversa tratava das dificuldades em obter informações a respeito dos indivíduos antes das transações. No entanto, as assimetrias de informação também se relacionam com as ações dos agentes após a transação. O *risco moral* representa um problema de assimetria de informação que se manifesta após a ocorrência da transação. Nas palavras de Stiglitz (2001, p. 493), “*but information imperfections also relate to what people do. A worker can work harder, a borrower can undertake greater risk and the insured can undertake greater care.*” Neste caso, a economia é relacional.

As assimetrias de informações sobre as ações dos agentes são tão importantes quanto àquelas que foram discutidas na seção anterior. No modelo de seleção adversa, o vendedor de seguros pode, por exemplo, solicitar exames para averiguar a saúde de seu cliente antes do fechamento do contrato, em uma tentativa de superar os problemas de seleção. No entanto, o vendedor não pode supor o comportamento do segurado após a transação, por exemplo, garantir que após a contratação do seguro, o agente terá os mesmos cuidados com a saúde, ou não irá se expor ao risco da mesma forma que faria caso não estivesse coberto pelo seguro.

Ou seja, o vendedor pode tentar monitorar as ações do segurado, mas os custos relativos ao monitoramento são elevados e, no limite, são impossíveis de incorporar aos preços. Estes, por sua vez, revelam algumas informações, mas, normalmente, há ainda um elevado grau de imperfeição informação residual (idem).

O vendedor de seguros reconhece que o grau de risco médio dos candidatos ao seguro é afetado pelos termos do contrato de seguro, bem como pelo monitoramento de suas ações posteriores. O problema do risco moral está associado à incapacidade de escrever contratos que estabeleçam todas as condições para limitar, ou incentivar, o comportamento dos agentes após as transações. **Assim, os contratos são, por natureza, incompletos.** Conforme ressalta Stiglitz “*The employer would like to know how hard his worker is working; if he could, he would specify that in the contract; the lender would like to know the actions which borrower will undertake; if he could, we would specify that in the contract*” (idem, 2001, p. 493)

O conceito de seleção adversa e risco moral produzem uma profunda transformação na natureza do equilíbrio, enquanto que no ambiente walrasiano o sistema de preços

promove o equilíbrio, igualando as funções de oferta e demanda. Na análise da Economia da Informação, o sistema de preços não tem condições de proporcionar o equilíbrio no sentido de Pareto, em função da percepção que os agentes possuem na determinação da qualidade nos bens.

Dessa forma, enquanto que, na análise neoclássica o preço depende da qualidade, na Economia da Informação, a qualidade depende do preço. Essa inversão não permite que o mercado atinja o equilíbrio na forma de Pareto, como será demonstrado na seção seguinte.

3.3 Diferenciação da Qualidade e Equilíbrio

A concepção de equilíbrio Walrasiano está intimamente ligada às hipóteses de completude das informações e homogeneidade dos bens e fatores de produção, em que o preço atua como equalizador das curvas de oferta e demanda. A homogeneidade dos bens se traduz pelo fato de que para as mesmas características observadas, cada bem ou serviço é vendido pelo mesmo preço, - lei do preço único - o que possibilita uma avaliação objetiva da qualidade. Assim, o preço depende diretamente da qualidade, conforme a equação 3²³.

$$p = \phi_1 (Q) \quad (7)$$

No entanto, a existência de bens heterogêneos coloca problemas importantes para a teoria dos mercados. Neste caso, para um bem de mesmo preço existirá diferentes qualidades (AKERLOF, 1970). Esta análise implica na relação oposta à walsariana; assim, a qualidade depende dos preços, conforme demonstra a equação 8.

$$Q = \phi_2 (p) \quad (8)$$

Como destaca Akerlof, os consumidores julgam a qualidade com base nos preços. Neste caso, a heterogeneidade se dá pelo fato do agente avaliar a qualidade dos bens e serviços de forma distinta; a qualidade não é a mesma para todos os agentes (HERSCOVICI,

²³Formalização desenvolvida por Herscovici, no texto “Opacidade dos preços, assimetrias de informação e especulação: uma análise a partir da Economia da Informação de Stiglitz” de 2012.

2012). Este tipo de análise pode ser aplicado ao mercado dos bens, ao mercado de capital e ao mercado do trabalho (STIGLITZ, 1987, p. 2 *apud* HERSCOVICI, 2012).

3.3.1 O Modelo de Racionamento de Crédito (MRC)

O ponto de partida do MRC é a observação de que os empréstimos bancários são condicionados pela assimetria de informação (seleção adversa e risco moral) com os bancos em uma posição desfavorável. Trata-se de uma assimetria do consumidor para o produtor.

Stiglitz (ano) abandona a visão neoclássica de que o crédito é livre a todas as firmas do mercado, e que o volume depende exclusivamente das taxas de juros. Para o autor, o mercado de crédito funciona de forma não-walrasiana, isso é, com preço rígido e quantidade determinada pela regra do mínimo: $L = \min. \{L_s, L_d\}$ (onde L é a quantidade de crédito, L_s é a oferta de crédito e L_d é a demanda por crédito). A oferta de crédito não depende apenas do retorno bruto esperado pelo banco, mas deste retorno ajustado ao risco.

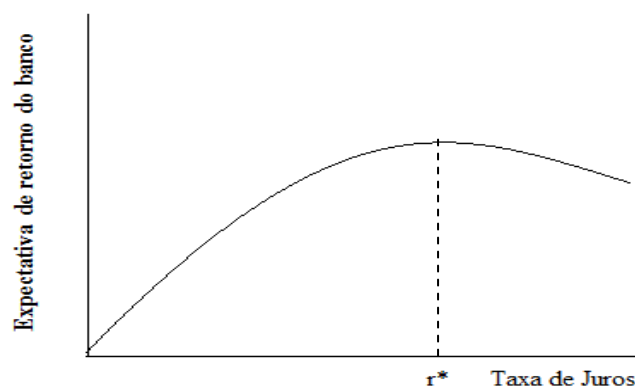
A “rigidez” da taxa de juros pode se explicada pelo fato de que o elenco de probabilidades (de sucesso dos projetos) com que o banco trabalha é negativamente afetado pelo aumento das taxas de juros. Assim, diante de um cenário de excesso de demanda, o banco opta por racionar quantitativamente a oferta de crédito, em vez de elevar a taxa de juros.

Neste modelo, os bancos ofertarão uma maior quantidade de crédito quanto maior for a taxa de juros (até certo limite) e maior o seu conhecimento sobre os potenciais solicitantes de recursos. No entanto, o banco não é capaz de controlar diretamente todas as ações do tomador. Neste caso, o banco formulará contratos com o objetivo de induzir o devedor a tomar ações que são do interesse do banco, bem como para atrair os tomadores de baixo risco (Stiglitz e Weiss, 1982).

Assim como no mercado de capitais, há também, no mercado de crédito, problemas de seleção adversa e risco moral (Canuto e Junior, 1999). Por estes motivos o retorno

esperado pelo banco pode aumentar mais rapidamente do que a taxa de juros; além de certo ponto, o retorno esperado pode realmente diminuir à medida que a taxa de juros aumenta, conforme representado na figura 2.

Figura 2 - A taxa de juros que maximiza o retorno esperado pelo banco



Fonte: Stiglitz e Weiss, (1982).

Na figura 2 r^* corresponde à taxa de juros ideal, ou seja, a taxa que possibilita o maior retorno esperado pelo banco. A partir de r^* , o retorno líquido cai à medida que r aumenta. A demanda por empréstimos e a oferta são funções da taxa de juros, esta última determinada pelo retorno esperado em r^* . Nota-se que em r^* , a demanda por fundos excede a de oferta. Na análise tradicional, na presença de um excesso de demanda por empréstimos, os bancos elevariam a taxa até que a demanda fosse igual à oferta (Stiglitz; Weiss, 1982).

Entretanto, embora r^* não seja a taxa capaz de igualar a oferta e demanda, ela é a taxa de equilíbrio. Sendo assim, o mercado se equilibra com $L_d > L_s$, à mesma taxa já estabelecida, ou seja, r^* , e não com $L_d = L_s$ e $r_1 > r^*$.

A conclusão que se pode obter é de que os projetos mais afetados pelo aumento na taxa de juros são justamente aqueles de maior probabilidade de sucesso. Assim, um aumento em r ajustaria L_d e L_s , mas de maneira desfavorável ao banco, por dois motivos:

- (i) O primeiro deriva do fato que tais aumentos afetam a probabilidade de falência

dos tomadores de empréstimos. Somente projetos com alta rentabilidade poderiam cobrir taxas de juros mais elevadas. No entanto, estes projetos são os que apresentam menor probabilidade de sucesso (risco moral).

(ii) O segundo ocorre pelo fato de que taxas de juros mais altas poderiam afastar possíveis tomadores com situação financeira bem administrada e, por consequência, com um menor risco. Estes clientes não estariam dispostos a pagar taxas de juros elevadas. No entanto, clientes com histórico de crédito de pior qualidade, bem como com projetos de investimento mais arriscados, talvez se dispusessem a aceitar tais condições (seleção adversa).

Assim, contrariamente ao que supõe o PPC neoclássico, um aumento de juros não necessariamente reduz a demanda por crédito. Este aumento apenas seleciona projetos de forma adversa para o banco, excluindo aqueles de menor risco, e mantendo, ou até atraindo os mais arriscados. Isso significa que os aumentos em r tendem a piorar a qualidade do ativo do banco (HERMANN, 2001).

Neste caso, quanto maior a taxa de juros, pior é a qualidade do projeto financiado. Esta é a principal razão para que o aumento na taxa de juros não seja um instrumento eficiente de seleção de clientela pelo banco, e é também o que justifica a possibilidade de equilíbrio com racionamento da demanda: se o aumento nos juros não é capaz de compensar o aumento no risco, que incorre o banco ao elevar seu volume de empréstimos, o controle de risco é feito diretamente pela limitação do seu grau de exposição no mercado.

3.3.2 Análise do Mercado de Trabalho: teoria do salário de eficiência

As razões pela qual os bancos não aumentam as taxas de juros, na presença de um excesso de demanda por crédito, são análogas às razões que levam as empresas a não reduzirem os salários, na presença de um excesso de oferta de trabalho. Assim como o mercado de capital, o mercado de trabalho também é afetado pelos efeitos de seleção adversa e risco moral (GREENWALD e STIGLITZ, 1987).

Baseados no arcabouço teórico das assimetrias de informação, Greenwald e Stiglitz (1987) elaboram o Modelo de Salário-Eficiência. O modelo baseia-se nas hipóteses de que as relações de trabalho, entre empregados e empregadores, são condicionadas por assimetria de informação. No caso específico, o problema de informação assimétrica surge por conta da impossibilidade por parte do empregador de obter informação completa sobre as características dos trabalhadores, tanto em relação às características referentes à qualidade dos trabalhadores (seleção adversa), como também à intenção do empregado quanto ao nível de intensidade de esforço a ser despendido (risco moral), traduzidos pela incerteza no que diz respeito à produtividade efetiva do trabalhador.

Esta impossibilidade justifica-se, por sua vez, pelo fato de que os trabalhadores não podem ser monitorados adequadamente, e também pela impossibilidade de estabelecer contratos que garantam que o trabalhador tenha todas as consequências de suas ações. Assim, as empresas poderiam aumentar a qualidade e a produtividade do trabalho e, conseqüentemente, o seu lucro, aumentando os salários, embora isso só possa ser feito até certo ponto, como destaca Greenwald e Stiglitz (1987).

As a result, the quality of the labor force, its productivity (and hence the firm's profits) may increase with the wage paid. Similarly, labor turnover may decrease with an increase in the wage, and since the firm must bear some part of the turnover costs, again profits may increase with an increase in wages, up to some point (GREENWALD e STIGLITZ 1987, p 124.).

Mesmo se tratando de um cenário onde as empresas são competitivas, estas ainda são fixadoras de salário, pelo menos dentro de um intervalo. Então, se o salário walrasiano é muito baixo, qualquer empresa tem a opção de aumentar o seu salário e aumentar seus lucros. As empresas em um mercado não têm que passivamente aceitar o "salário de mercado"; mesmo em mercados competitivos, as empresas poderiam, caso quisesse, oferecer salários mais elevados que o salário de equilíbrio.

Se todas as empresas estão pagando o salário de mercado, uma determinada empresa pode oferecer um salário mais elevado, o salário de eficiência, para atrair trabalhadores mais capacitados. O salário-eficiência é aquele que maximiza os lucros da empresa e pode naturalmente variar com as circunstâncias econômicas; portanto, o salário não é absolutamente rígido, mas não é flexível o suficiente para cair ao nível do *market clear*.

No modelo dos salários de eficiência espera-se que o pagamento de salários mais altos que o salário de equilíbrio atraia os melhores candidatos, como também se constitua em um bom incentivo para que o trabalhador se mantenha produtivo. Assim, as empresas alcançariam melhores resultados econômicos, ao pagarem salários superiores àqueles estipulados pelo mercado.

Tais benefícios derivam do fato de que as empresas, ao pagarem salários mais altos (i) aumentariam o custo da perda do emprego, fazendo com que os trabalhadores se esforcem mais, reduzindo o custo de monitoramento por parte das empresas; (ii) reduziria também a rotatividade; (iii) a diminuição da rotatividade reduz os custos de contratação e treinamento; (iv) possibilitam maior atração de trabalhadores mais eficientes; (v) estimulam a autoestima e o aumento da produtividade dos trabalhadores; e (vi) aumentam a satisfação dos trabalhadores, bem como diminuem a proximidade destes com os sindicatos, reduzindo também as ações de resistência coletiva²⁴.

Quanto maior o prêmio salário pago pelos empregadores, menor é o nível de supervisão necessário para manter os incentivos ao trabalho (LEONARD, 1987; BOWLES, 1985 *apud* REBTIZER, 1995). Existe assim, um "trade-off" entre gastos com salários e gastos com supervisão (*idem*, 1995).

Em um caso de excesso de oferta de trabalho, as firmas não têm interesse em reduzir os salários, tendo em vista que esta diminuição dos salários significaria uma diminuição da "qualidade" do trabalho ofertado, o que por sua vez, corresponde a uma diminuição da produtividade do trabalho (STIGLITZ, *apud* HERSCOVICI, 2011, p. 6). Vejamos duas situações de equilíbrio no mercado de trabalho.

Vamos supor que $w^w < w^*$, o salário de eficiência é superior ao salário de equilíbrio. Na análise tradicional, isto significa que existe um excesso de oferta de trabalho. O pleno emprego poderia ser alcançado se as firmas passassem a contratar trabalhadores a menores salários reais. Na presença de assimetrias de informação a lógica é oposta. Neste caso, uma queda dos salários reais não permite o sistema voltar ao equilíbrio, a

²⁴ Conferir Nickell (1991: 153-4); Calvo (1979); Shapiro e Stiglitz (1984); Stiglitz (1985); Akerlof (1982 e 1984); Weiss (1980); Amadeo e Estevão (1994: 149-52 *apud* DATHEIN, 2002).

queda nos salários expulsaria trabalhadores mais qualificados e as firmas estariam realizando uma “seleção adversa”, contratando trabalhadores menos produtivos.

Isto porque, esta queda poderia ser interpretada como uma queda da qualidade do trabalho, o que se traduziria por uma redução da demanda (HERSCOVICI, 2011). Paralelamente, a queda nos salários também se traduziria por um aumento nos custos de supervisão dos funcionários, de modo que neste caso a firma não estaria reduzindo custos com a mão de obra, só estaria alocando de forma diferente. Por isto, mesmo em uma situação de incerteza, as firmas não teriam o interesse em reduzir os salários pagos aos trabalhadores, o que explicaria a permanência do desemprego²⁵.

Agora supondo $w^w > w^*$, o salário de equilíbrio walrasiano é superior ao salário de eficiência. Neste caso, há excesso de demanda e insuficiência da oferta. Mais uma vez, na análise walrasiana o equilíbrio será alcançado pelo aumento do salário real. No modelo proposto por Stiglitz (1987), a dinâmica é radicalmente oposta, o aumento do salário é interpretado como aumento na qualidade do trabalho, o que gera um novo aumento da demanda por trabalho, havendo assim uma ampliação do desequilíbrio inicial (HERSCOVICI, 2011). A partir disso, Herscovici (2011) formula algumas observações:

- (i) Quando relaxamos a hipótese de homogeneidade do trabalho, o salário walrasiano não corresponde a um equilíbrio estável, conforme ressaltam esses dois exemplos (Stiglitz, 1987, p. 9); (ii) Constatamos que a flexibilidade dos preços, longe de explicar a volta para a situação de equilíbrio, provoca flutuações divergentes a partir das quais o sistema se afasta desta posição de equilíbrio; (iii) A natureza do equilíbrio construído por Stiglitz é totalmente diferente: além de ser estável, trata-se de um equilíbrio com racionamento (Stiglitz and Weiss, 1981); (iv) A heterogeneidade implica em diferenciação extrema do bem, o que faz com que a firma explore sua posição de monopólio; a oferta e a demanda deixam de ser anônimas, e a economia torna-se “relacional”. A heterogeneidade do trabalho corresponde uma heterogeneidade dos bens e dos serviços produzidos (HERSCOVICI, p. 7, 2011).

Herscovici (2011) também destaca que ao relaxar a hipótese de homogeneidade dos bens e dos serviços, obtém-se uma série de resultados incompatíveis com os pressupostos neoclássicos e demonstra que o sistema de preços não é capaz de

²⁵ Conferir Weiss (1980); Amadeo e Estevão (1994: 145-6 *apud* DATHEIN, 2002).

promover o equilíbrio estável com *market clearing*. Além disso, os modelos de salário eficiência permite compreender por que os salários das empresas são interdependentes. Neste caso, o salário ideal para qualquer empresa depende dos salários pagos por todas as outras empresas, de modo que essa interdependência pode levar ao equilíbrio múltiplo, em que nenhuma empresa muda seu salário, mesmo em face de mudanças em sua demanda (GREENWALD e STIGLITZ, 1987).

3.3.3 A Sinalização e o Incentivo como Forma de Redução da Incerteza

Conforme exposto no decorrer deste capítulo, a Economia da Informação trata da incerteza associada às imperfeições das informações a respeito dos componentes qualitativos dos bens, bem como dos comportamentos dos agentes, de forma que estas informações não estão disponíveis nos mercados, nem de forma imperfeita; elas são assimétricas.

As assimetrias de informação decorrem do fato de que a informação sobre a qualidade e os comportamentos dos agentes é privada; nesse caso, a divulgação destas informações depende do interesse dos agentes. Não obstante, as unidades de informação são diferentes entre si, no caso, cada unidade de informação corresponde a uma nova informação, de forma que o agente não pode observar nem a qualidade nem a utilidade da informação antes de adquiri-la. Como destaca Stiglitz

[...] each piece of information is different from others. A piece of information cannot be purchased like a chair. An individual can look at a chair and ascertain its properties before purchasing it. But if the seller of information tells the information that he wishes to sell to the buyer (before he has bought it), there is no reason that the individual will pay for it. And while an individual may repeatedly buy, say, the same product from some store, each piece of information, by definition, has to be different from other pieces of information (otherwise, it is not new information-the buyer already knows the information). In his sense, markets for information are inherently characterized by imperfections of information concerning what is being purchased; and mechanisms like reputation-which played no role at all in traditional competitive theory-are central (idem, 1961, p. 1449).

Dada essas características, o surgimento das instituições torna-se necessário para reduzir os efeitos da incerteza na determinação da qualidade. Akerlof (ano) aponta que estes problemas podem ser mitigados, mas não eliminados, por meio da sinalização. Por exemplo, os problemas de seleção podem ser reduzidos a partir do oferecimento, por

parte do vendedor, de garantias ao consumidor. Essa garantia sinaliza uma qualidade esperada e transfere parte da incerteza associada à compra para o vendedor.

Outra forma de mitigar os problemas de seleção é a construção de uma reputação, por parte do vendedor ou no caso a utilização de marcas. Conforme Akerlof (1970, p. 500), a marca é um bom exemplo de uma instituição que reduz os efeitos da determinação da qualidade; *“brand names not only indicate quality but also give the consumer a means of retaliation if the quality does not meet expectations”*.

Da mesma forma, existem instrumentos para auxiliar o monitoramento dos comportamentos dos agentes. Os incentivos podem contribuir para a redução da incerteza associada ao risco moral. Por exemplo, uma empresa pode oferecer aos seus trabalhadores, além do salário de eficiência, um bônus pela produtividade. Uma empresa seguradora pode oferecer um prêmio na renovação do contrato dos segurados que não se envolverem em acidentes de trânsito, de forma que os incentivos se constituem em um mecanismo para lidar com o risco associado à incerteza comportamental dos agentes após a negociação, embora não a elimine.

No entanto, tanto a concessão de garantias, como os incentivos são custosos para a empresa. Neste caso, estamos tratando de custos de transação positivos, não há *self enforcement*, de forma que os direitos de propriedade não podem ser plenamente definidos. Retomaremos este ponto mais adiante.

3.4 Distinguindo Os dois Programas

A primeira distinção importante que podemos fazer entre os dois programas está nas características dos bens. Enquanto que no PPC neoclássico os bens são homogêneos e o sistema de preços é totalmente eficiente, na economia da informação, os bens são heterogêneos, e de experiência Existe, assim, uma opacidade dos preços, de forma que estes não têm condições de fornecer informações com relação aos componentes qualitativos.

A opacidade dos preços, por sua vez, induz os comportamentos oportunistas e, como consequência, os contratos são, por definição, incompletos. Não há *self-enforcement*, tendo em vista que as assimetrias de informação permitem os agentes agirem de forma oportunista, o que torna necessário a criação de incentivos para delimitar o comportamento dos agentes; nesse caso, os custos de transação são positivos (BOWLES E GINTIS, 2000).

O individualismo metodológico também não é mais verificado; não há independência dos agentes. A incerteza comportamental implica que as decisões dos indivíduos sejam interdependentes, trata-se, portanto, de uma economia relacional.

Como demonstrado, no PPC neoclássico a qualidade determina o preço, ao passo que, na Economia da Informação, a relação é inversa: o preço que determina a qualidade. A partir disso, não há verificação da lei da oferta e da demanda. Assim, um aumento do preço pode ser interpretado como um aumento da qualidade do bem, podendo levar um aumento da demanda desse bem, o que contradiz a lei da oferta e demanda.

Na Economia da Informação existe a seguinte relação: (a) um mesmo preço corresponde a qualidades diferentes. Isto pode ser explicado a partir da heterogeneidade da oferta (AKERLOF, 1970) ou da demanda (GROSSMAN e STIGLITZ, 1987); e (b) enquanto que no PPC neoclássico as imperfeições da informação são admitidas apenas de forma marginal, como um fenômeno que pode ser equacionado no longo prazo, no modelo construído principalmente por Greenwald, Stiglitz e Akerlof, as imperfeições da informação têm um papel central. Dentro desta perspectiva, as assimetrias de informação são inerentes ao próprio sistema econômico e impede o perfeito funcionamento dos mercados, causando desequilíbrios não equacionáveis, mesmo no longo prazo.

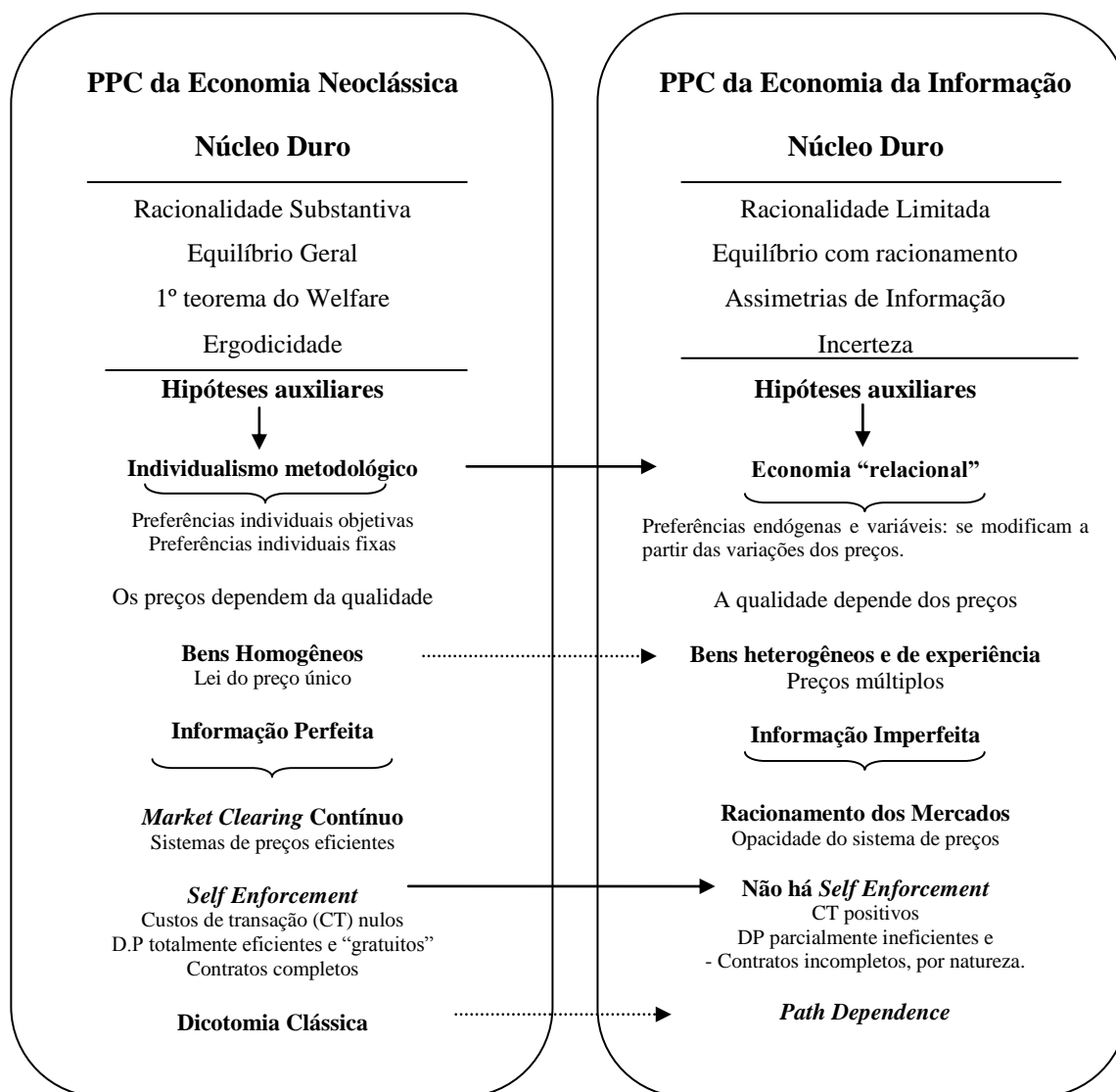
Outra maneira pela qual podemos expor esta questão está relacionada à natureza da informação em cada PPC. No PPC neoclássico, a informação é considerada um bem padrão; ela é unidimensional, de forma que todos os agentes obtêm a mesma utilidade com a aquisição da informação. No PPC da Economia da Informação, a informação é multidimensional, de forma que a utilidade da informação não é a mesma para todos os

agentes; os bens são de experiência, assim, a utilidade da informação só será conhecida no ato do consumo; ela não pode ser prevista (HERSCOVICI, 2012).

Se por um lado Stiglitz desenvolve seus argumentos com o objetivo de demonstrar as implicações do abandono de algumas hipóteses neoclássicas - informações perfeitas, contratos completos, entre outros, por outro lado, ele está sempre preocupado em mitigar suas críticas ao neoclássicismo. Apesar de o autor reconhecer a necessidade de uma mudança mais radical na teoria neoclássica, ele ainda baseia sua análise num marco de equilíbrio.

No entanto, é válido destacar que a natureza do equilíbrio construído por Stiglitz (ano) é totalmente diferente: trata-se de um equilíbrio com racionamento. A partir da sistematização desenvolvida por Hercovici (notas de aula) é possível sintetizar as principais diferenças entre os PPCs, conforme exposto na figura a seguir:

Figura 03 – Esquema Comparativo do PPC Neoclássico e da Economia da Informação, a partir da Metodologia Laktosiana



Fonte Herscovici (notas de aula)
Elaboração própria.

3.5 Breves Considerações

Quando definimos o PPC neoclássico, no capítulo 1, relacionando as hipóteses centrais e auxiliares, tínhamos como objetivo demonstrar que a análise da Economia da Informação, construída por Stiglitz (ano), é totalmente incompatível com a análise oriunda do Equilíbrio Geral (EG). No decorrer deste capítulo procurou-se demonstrar que o relaxamento da hipótese auxiliar de perfeição da informação, embora pudesse ser compatibilizada pelo modelo neoclássico, ao menos na versão desenvolvida por Stigler

(ano), configurava-se um problema fundamental para teoria dos mercados, e se constituía a principal causa dos desequilíbrios.

A metodologia de Stiglitz (ano) parte do princípio de que as imperfeições conduzem necessariamente as assimetrias da informação e, a partir disso, se torna impossível compatibilizar uma série de outras hipóteses oriundas do PPC neoclássico, especialmente as hipóteses da eficiência do sistema de preços, de *market clearing* e do ótimo de Pareto, conforme exposto na figura 2.

Nesse sentido, os trabalhos desenvolvidos pela Economia da Informação não se pautou em estudar os problemas da informação a partir da matriz walrasiana, mas apontou para a construção de um paradigma alternativo. Como destaca Herscovici (ano), o papel do sistema de preços não mais se resume a fornecer as informações relativas à escassez dos bens, mas também de fornecer as informações relativas à qualidade dos bens, bem como do comportamento dos agentes²⁶.

Herscovici destaca que a adoção desta concepção torna necessária uma redefinição do próprio objeto de estudo da Ciência Econômica, em suas palavras:

Contrariamente à definição tradicional, este objeto não pode mais ser definido como o estudo dos mecanismos que permitem realizar uma alocação eficiente dos recursos escassos, a partir do sistema de preços; ele tem que incluir as estruturas econômicas e institucionais que determinam (...) ‘a capacidade de criar, transmitir, absorver e utilizar o conhecimento e a informação’ (STIGLITZ, 2000, apud HERSCOVICI, 2012, p. 23).

Assim, a análise desenvolvida pela Economia da Informação constitui uma crítica radical à economia walrasiana e demonstra que suas hipóteses, - lei da oferta e da demanda, lei do preço único, o *market clearing* contínuo, e a eficiência dos mercados, do ótimo de Pareto, entre outras - só poderiam ser observadas em condições muito estritas. Conforme destaca Stiglitz:

We have shown how, when prices affect “quality” – either because of incentive or selection effects – equilibrium may be characterized by demand not equaling supply; firms will not pay lower wages to workers, even when they can obtain such workers, because doing so will raise their labor costs; firms will not charge higher interest rates, even when they can do so, because

²⁶ Conferir Stiglitz (2000, apud HERSCOVICI, 2012, p. 23).

of an excess demand for credit, because doing so will increase the average default rate, and thus lower expected returns (idem, 2003, p.485).

Ao assumir a existência de assimetrias de informação, não é mais possível conciliar o ótimo de Pareto, de modo que o desequilíbrio, antes considerado uma anomalia, se torna inerente ao próprio sistema econômico. Nesse caso, os governos quase sempre podem potencialmente melhorar a eficiência da alocação de recursos em relação ao livre mercado (STIGLITZ 1994, 179). Um dos efeitos da influência dos trabalhos de Stiglitz foi demonstrar a necessidade da intervenção das estruturas governamentais para o funcionamento dos mercados.

Desse modo, a Economia da Informação, tal como definida por Stiglitz (ano), apresenta muitas similaridades com a nova economia institucional, sobretudo com os trabalhos de Williamson (ano). Ambos apontam para os limites do sistema de preços como mecanismo regulador do mercado, demonstrando a necessidade das variáveis institucionais para reduzir a incerteza e contornar essas “falhas” de mercado.

4 – CUSTOS DE TRANSAÇÃO E ASSIMETRIAS DE INFORMAÇÃO: RUMO À ECONOMIA RELACIONAL

Durante aproximadamente dois séculos, tempo em que a sociedade foi marcada pela era industrial, a economia poderia ser caracterizada como Lionel Robbins definiu²⁷, “*a ciência que estuda o comportamento humano como uma relação entre fins e meios escassos que têm usos alternativos*”. (1932, *apud* WILLIAMSON 2002, p. XX). No entanto, o desenvolvimento dos fatores de produção tornam os recursos cada vez mais abundantes e o próprio objeto de estudo da ciência econômica se transforma; uma visão que enxerga a ciência econômica com uma ciência da escolha torna-se cada vez mais limitada (WILLIAMSON, 2002).

Conforme destaca Herscovici (2010) o caráter e a natureza da ciência econômica se modificou, e o próprio propósito da ciência pôde ser reformulado: torna-se cada vez mais crucial a escolha das modalidades de governança, do que a concepção da produção. A partir desta perspectiva, o mercado não pode ser considerado como uma instância abstrata, regulado unicamente pelo sistema de preço. Destarte a isso, enquanto a abordagem walrasiana se pautou por analisar os impactos dos custos de produção na eficiência econômica, as diferentes linhas de pesquisa da economia institucional acrescentam a esses custos, os custos de transação, assim a eficiência das diversas modalidades de governança será avaliada a partir desses dois tipos de custos.

É a partir deste ponto que aparecem as divergências entre o PPC neoclássico e o da Nova Economia Institucional. Apesar de comumente ser filiada ao PPC neoclássico, sobretudo os trabalhos de Coase²⁸ e Williamson, a Nova Economia Institucional (NEI) apresenta diferenças epistemológicas consideráveis em relação ao PPC Neoclássico, tal como definido no capítulo 1. Tendo em vista que, enquanto o PPC Neoclássico procura demonstrar que a partir das hipóteses de racionalidade substantiva e da ausência de incerteza, o mercado se constitui a instância social mais eficiente para negociação dos Direitos de Propriedade. A NEI aponta para os limites do mercado e a construção de diferentes modalidades de governança para a negociação destes direitos, partindo das

²⁷ seu livro “*An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*” de 1932

²⁸ A partir da interpretação de Stigler que dá origem ao “Teorema de Coase”

hipóteses da racionalidade limitada e por consequência da incerteza.²⁹ Dessa forma, o mercado não pode ser considerado a instância mais eficiente para a ocorrência das transações, quando os ativos são específicos. Objetiva-se, portanto, estabelecer as diferenças epistemológicas entre estas duas abordagens, bem como demonstrar, como estas diferenças nos permite ressaltar as complementariedades com a abordagem da Economia da Informação, trabalhada no capítulo 2.

Para tanto, na primeira parte deste capítulo, apresentaremos as especificidades da Nova Economia Institucional, explicitando seus principais conceitos e hipóteses e assim estabelecendo as oposições com o PPC neoclássico e consequentemente as convergências com o PPC da Economia da Informação. Na segunda parte, a partir de uma análise sobre os Direitos de Propriedades demonstraremos que a análise da NEI não pode ser integrada ao PPC neoclássico, e nos permite elaborar um PPC alternativo capaz de fornecer elementos necessários para explicar a natureza dos fenômenos econômicos atuais.

4.1 – AS ESPECIFICIDADES DA NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL

Como destaca North (1991), as instituições podem ser consideradas as restrições formais ou informais que estruturam a interação política, econômica e social dos indivíduos (idem, p. 97). De forma que, o papel das instituições, grosso modo, é restringir as ações humanas e reduzir os custos da interação entre os agentes; constituindo assim, uma variável estabilizadora do sistema econômico (AZEVEDO, 2000, p. 35).

A Nova Economia Institucional (NEI) trata o papel das instituições em duas dimensões: a primeira se relaciona ao ambiente institucional, seria de certa forma, uma análise macroeconômica da interação entre os agentes. Seu foco é o estudo da relação entre instituições e desenvolvimento econômico, dentro desta análise estão incluídos os trabalhos de Douglass North, Steven Cheung e Barry Eichengreen. A segunda dimensão se relaciona aos microfundamentos que regulam uma transação específica – as

²⁹ De fato existem certas ambiguidades em relação ao tipo de incerteza adotada na análise de Williamson conforme será tratado adiante.

estruturas de governança – nesta dimensão estão compreendidos os trabalhos de Yoram Barzel, e principalmente de Oliver Williamson³⁰ (idem, p. 35). Nosso foco recai sobre a segunda dimensão, que constitui o ramo da NEI que foi designado como a Economia dos Custos de Transação (ECT).

A Economia dos Custos de Transação (ECT) tem sua gênese a partir desenvolvimento dos artigos seminais de Coase³¹ publicado em 1937, e 1960. Bem como do livro Williamson *Markets and Hierarchies: analysis and antitrust implications*, publicado em 1975 (PESSALI, 1999). Segundo Pessali (1999), a problemática de Coase surge a partir de sua insatisfação com teoria tradicional (neoclássico) em relação a dois pontos principais: i) pela pouca atenção dada ao estudo da firma; ii) e pelo fato da teoria neoclássica tratar rotineiramente o sistema econômico como autorregulável pelo sistema de preços (idem). Desta forma, a problemática de Coase consiste em descobrir o motivo pelo qual, apesar da existência do mercado e das funções alocativas que lhe atribui à teoria econômica, uma parte expressiva das transações é alocada internamente pela firma. Coase (1988, *apud* WILLIAMSON, 2002, p. 179) afirma que “a principal razão pela qual é compensador estabelecer uma firma, é o fato de que existem custos para utilizar o sistema de preços”. Primeiro pelo fato de que existem custos para descobrir quais são os preços relevantes. Segundo, pela existência de custos para negociar e estabelecer um contrato para cada transação³²; ao ser internalizado tais custos seriam reduzidos (idem, 2002). As firmas constituem-se, portanto, como uma forma de reduzir o custo associado às transações (COASE, 1937).

Conforme destaca Pessali (1999, p. 42) embora Coase tenha publicado vários trabalhos abordando os custos de transação, nenhum deles tratou do tema com tanta ênfase como seu artigo de 1937. De fato, o desenvolvimento da Economia dos Custos de Transação, foi impulsionado principalmente pelos trabalhos de Williamson, que contribuiu significativamente para a visibilidade que este ramo da NEI possui atualmente.

³⁰Como destaca Azevedo, as duas abordagens da NEI, embora tenham percorrido trajetórias diferentes, partiram do trabalho seminal de Coase (1988) (idem, 2000 p.35).

³¹ The Nature of the Firm e the Problem of Social Cost

³²Conforme destaca Pessali (1999) apesar de Coase não definir de forma precisa o conceito de transação, ao usar o termo "*Exchange transaction*" dar a entender que estar considerando, de forma geral, as trocas de bens e serviços.

Segundo Pondé (1994) a partir da perspectiva de Williamson, a estrutura produtiva passa a ser compreendida como um sistema formado por um nexo de contratos que regulam as interações entre os agentes. Esta interpretação justifica a afirmação de que “a Economia dos Custos de Transação apresenta o problema da organização econômica como um problema contratual” (WILLIAMSON, 1985 *apud* PONDÉ, 1994, p. 17).

O conceito de contrato utilizado pela ECT não se estende apenas a acordos judiciais formalizados, compreende também as modalidades informais e tácitas de negociação. Em um sentido mais geral, os contratos devem ser entendidos como uma ‘promessa de conduta futura’, que envolve expectativas sujeitas a uma margem aceitável de desvio das partes envolvidas, o que por sua vez, justifica a existência dos custos de transação positivos (PONDÉ, 1999, p. 16).

4.1.1 - A natureza dos Custos de Transação

Em seu artigo, “*The Nature of the Firm*”, Coase (1937) considerou o custo de transação como os custos associados à utilização do mercado. Estes custos poderiam ser analisados em duas dimensões: (a) a primeira refere-se aos custos de coleta de informação. (b) a segunda está associada ao de custos de negociação e estabelecimento dos contratos. Esta visão foi expandida e atualmente, os custos de transação são considerados os custos necessários para a utilização de qualquer forma organizacional, incluindo o mercado; o que refuta a hipótese de *self-enforcement* do programa neoclássico.

Para analisar a natureza dos custos de transação a ECT parte de dois pressupostos comportamentais que se afastam da análise neoclássica, conforme definido no primeiro capítulo. A partir da problemática de Coase, Williamson analisa os custos de transação partir da racionalidade limitada e comportamento oportunista dos agentes. Assim como a análise neoclássica padrão, a ECT também assume que os indivíduos são racionais, no entanto a racionalidade é limitada, e refere-se à incapacidade cognitiva dos agentes para processar a informação disponível. Também supõe que os agentes são oportunistas e agem de modo a obter benefícios em face de outros agentes.

Além das características comportamentais, Williamson (2002) analisa os custos de transação em suas diferentes dimensões: ativos específicos, incerteza e frequência. Neste caso, os custos de transação são resultados da presença simultânea de racionalidade limitada, oportunismo e incerteza (WILLIAMSON, 1985). Esses três elementos criam um ambiente que dificulta o estabelecimento das relações comerciais. Assim, os agentes envolvidos nas transações econômicas agem precavendo-se do comportamento dos demais agentes, através da coleta de informações, salvaguardas contratuais e utilização do sistema judiciário. Estes são os custos que os agentes incorrem para evitar prejuízos decorrentes da ação oportunista dos demais agentes; denominado de custos de transação.

Os custos de transação podem ser analisados de duas formas: A primeira refere-se aos aspectos estáticos e compreende a incapacidade dos agentes de assimilarem as informações relevantes para realização da transação. A segunda refere-se aos aspectos dinâmicos, compreendendo as mudanças contratuais à medida que os agentes aprofundam as relações de dependência bilateral (AZEVEDO, 2000, p. 35). A partir disso os custos de transação podem ser divididos em custos de transação *ex ante* e *ex post*.

Os custos de transação *ex ante* ocorre antes das transações serem realizadas, estão vinculados à negociação e fixação das contrapartidas e salvaguardas contratuais. Estes custos podem ser relacionados às assimetrias de informação, por exemplo, no caso do agente não revelar informações relevantes a baixo custo, ou quando se compromete com algo que sabe, que a priori, que não poderá cumprir. Estes custos são mais frequentes em situações em que é difícil estabelecer as precondições para que a transação seja efetuada, de acordo com as expectativas dos agentes. “A questão aqui é definir o objeto da transação em si, o que acaba exigindo longas e dispendiosas barganhas para garantir a qualidade e as características desejadas ao bem ou serviço transacionado, ou ainda para evitar problemas quanto a pagamentos monetários” (PONDÉ, 1994, p.18).

O foco da ECT recai sobre os custos de transação observados durante a execução dos contratos, ou seja, sobre os custos de transação *ex post*. Estes custos estão relacionados ao o risco moral. São, sobretudo, custos de monitoramento, negociação e adaptação dos termos contratuais. Estes custos afetam diretamente o desempenho das empresas e

podem assumir diversas formas, tais quais: i) custos de má adaptação ao contrato estabelecido, neste caso a transação não ocorre da maneira planejada; ii) custos de renegociação, que decorre da má adaptação aos contratos; iii) custos de firmar e administrar as estruturas de gestão dos contratos; iv) custos de assegurar os compromissos assumidos, como os custos de sinalização – garantias – bem como os custos associados à construção da reputação, no caso os custos relativos ao monitoramento e renegociação.

De forma que os contratos são estabelecidos em um ambiente permeado por um alto grau de incerteza, complexidade, oportunismo, especificidade dos ativos, e racionalidade limitada dos agentes; todos estes aspectos constituem a dimensão ontológica dos custos de transação. Passamos adiante com o intuito de explicitar cada um destes aspectos, analisando sua influencia no tipo de contrato a ser adotado para a realização da transação.

4.1.2 - Racionalidade, Incerteza e Oportunismo

O conceito de racionalidade limitada proposto por Simon (1979) supõe que o agente tem a intenção de ser maximizador, mas tem sua capacidade de maximização restringida, tanto pelos limites cognitivos que o impede de efetuar os cálculos necessários para uma escolha racional, do ponto de vista econômico, quanto pela própria incerteza em relação ao futuro. Davidson (1996) destaca que a incerteza poderia ser explicada a partir da racionalidade limitada dos agentes, neste caso o universo é ergódico e a incerteza deriva das limitações no processamento das informações por parte dos agentes (idem, p. 489-491). No entanto, para Simon (1979) a racionalidade limitada decorre das “deficiências em termos do conhecimento de todas as alternativas, da incerteza acerca de eventos exógenos relevantes, e da incapacidade de calcular consequências” (idem, 1979, p. 502). De forma que, enquanto para Davidson a incerteza deriva da racionalidade limitada, para Simon a racionalidade limitada deriva, em parte, da incerteza.

Para Hodgson (1993) Williamson utiliza o conceito de Simon de forma relativa, uma vez que a racionalidade limitada estaria relacionada aos custos de obtenção de informações necessárias a transação, desta forma a incerteza ocuparia um papel secundário. Conforme destaca Hodgson (1993) em Williamson o indivíduo antes maximizador agora é minimizador de custos de transação, e o que é incompatível com a visão de Simon (1979). Dentro desta perspectiva, não existe uma incerteza forte, no sentido keynesiano, em outras palavras, a incerteza é progressivamente transformada em risco, o que se aproxima da análise padrão.

No entanto, Williamson (2002) destaca que a relativização da hipótese da racionalidade, concebida por Simon, está na dificuldade de aplicação do conceito de *satisficing*, em suas palavras “*Although satisficing is an intuitively appealing concept, it is very hard to implement. Awaiting further developments, the satisficing approach is not broadly applicable.*” (idem, p. 5). Segundo Pessali, Williamson aborda outras duas formas de racionalidade. Além do conceito utilizado por Simon, a racionalidade poderia ser concebida em uma forma forte, que satisfaz à racionalidade maximizadora empregada pela teoria neoclássica. E na forma fraca, que corresponde à racionalidade orgânica ou processual, usada principalmente pela Escola Austríaca e em teorias evolucionistas da firma.

É válido destacar que apesar da forte relação entre incerteza e racionalidade limitada, tendo em vista que, a incerteza torna os problemas econômicos complexos e revela os limites da capacidade cognitiva dos agentes, estes são dois conceitos distintos; a racionalidade limitada se refere a uma característica dos agentes, a incerteza é uma característica do ambiente em que ocorre a transação. Esta distinção é, no entanto, de essência, uma vez que, os limites à racionalidade compreende a impossibilidade de maximização, mesmo em um contexto de informação perfeita (AZEVEDO, 2000). Conforme destaca Herscovici (2013, p. 11) “na presença de comportamentos oportunistas, não é possível prever todos os estados do mundo possíveis. A incerteza comportamental se traduz por uma incerteza forte, e a especificidade dos ativos é uma variável endógena³³”. A partir desta perspectiva a incerteza se torna plenamente compatível com a análise de Williamson, tendo em vista que desconhecimento em

³³ Conferir também Saussier, Yvrande-Billon, 2007, p. 75.

relação aos eventos futuros está na raiz da existência dos custos de transação (PONDÉ, 1999, p. 20).

A incerteza presente nas relações transacionais pode ser dividida em duas: incerteza ambiental e incerteza comportamental. A incerteza ambiental é oriunda das mudanças nos parâmetros básicos das relações comerciais em um determinado setor. Esta relacionada com a não ergodicidade do universo econômico e a racionalidade limitada do indivíduo. A incerteza comportamental está associada a assimetrias de informação e a presença de conduta oportunista. Este fato combinado com a racionalidade limitada gera um ambiente com informações assimétricas e exposto a condutas oportunistas.

O oportunismo refere-se a todo comportamento estratégico que envolve manipulação, ocultamento ou distorção de informações, com vistas a obter vantagens frente a outro agente (WILLIAMSON, 1985, p.47). Grosso modo, o oportunismo se caracteriza por ser um comportamento intencional e calculado do agente de buscar o interesse próprio, utilizando a informação em seu benefício, ou como o próprio Williamson definiu:

“Por oportunismo eu entendo a busca do auto-interesse com astúcia. Isto inclui, mas certamente não está limitado às formas mais óbvias, tais como a mentira, o roubo e a fraude. O oportunismo envolve na maioria das vezes formas sutis de engodo. Tanto na forma ativa e passiva quanto nos tipos *ex-ante* e *ex-post*” (Williamson, 1985 p.47)

O oportunismo é incompatível com o ótimo de Pareto. Da mesma maneira, CT positivos correspondem a um *second best* (MCCLOSKEY, 1998). O oportunismo *ex-ante*, está relacionado com as assimetrias de informação, ocorre antes das transações acontecerem (quando o agente não revela informação a baixo custo ou se compromete com algo que sabe a priori que não poderá cumprir) e *ex-post*, relacionado com o risco moral, ocorre durante a vigência do contrato. Destarte o custo de transação *ex-ante* é o custo que o agente incorre para reduzir as assimetrias de informação antes da realização do contrato, e o custo *ex-post* é o custo necessário para reduzir o risco moral durante a vigência do contrato.

Em um ambiente de incerteza, os agentes não conseguem antecipar os acontecimentos futuros e, assim, o espaço para renegociação dos contratos é maior. Sendo quanto maior esse espaço, maiores serão as possibilidades de perdas derivadas do comportamento

oportunista entre as partes. A combinação dos pressupostos de racionalidade limitada e incerteza são suficientes para crer que a concordância das partes quando da celebração do contrato não assegura que não existirão problemas durante a sua implementação (WILLIAMSON, 2002). De forma que, todos os contratos são inevitavelmente incompletos, cientes desta incompletude, os agentes constroem estruturas de governança para lidar com as lacunas inevitavelmente presentes em contratos (AZEVEDO, 2000).

4.1.3 - Determinante dos Custos de Transação e as alternativas institucionais.

Para Williamson (2002) a firma deve ser tratada como uma **estrutura de governança**, com a função de economizar em custos de transação. A empresa não é concebida como uma entidade autônoma, mas está sempre sendo comparada com os modos alternativos de governança. “*Governance*”. Segundo Williamson (2002, pág. 20), uma empresa é definida como: “*os meios pelos quais se estabelece a ordem, mitigam-se conflitos e onde se tem a compreensão mais fundamental em economia que é a ideia de ganhos mútuos decorrentes de trocas voluntárias*”.

Uma estrutura de governança (WILLIAMSON, 2002) apresenta os seguintes atributos: intensidade de incentivos, controle administrativo e normas que tutelem o cumprimento dos contratos. Estas características variam em intensidade na medida em que se opta por modelos de governança do tipo hierárquico ou de mercado. Para Williamson (1996), procurar compreender porque algumas estruturas de governança se adaptam melhor do que outras em determinadas transações, é um dos principais problemas da organização econômica.

Sendo assim, as transações podem ser regidas: pelo mercado, na presença de menor grau de custo de transação; pela estrutura de governança híbrida, com um grau de custo de transação intermediário; e pela estrutura de governança hierárquica, apresentando o mais elevado grau de custo de transação. Conforme Williamson (1985), os atributos que caracterizam uma transação são três: a frequência, **a incerteza e a especificidade de ativos**.

Quanto maior a frequência que ocorrem as transações menores são os custos relacionados à coleta de informações e à elaboração de contratos, de forma que os agentes podem desenvolver uma reputação, que por sua vez, limita seu interesse em agir de modo oportunista. O grau de incerteza se relaciona à maior ou menor confiança dos agentes na sua capacidade de prever os eventos futuros, são as mudanças que surgem da complexidade do ambiente econômico, impossibilitando avaliações totalmente precisas. De forma que quanto maior a incerteza, mais complexo torna-se o desenvolvimento de parcerias de longo prazo.

Para Williamson (1985) o principal determinante da estrutura de governança a ser adotada **é a especificidade do ativo**. Os ativos específicos são ativos tangíveis ou intangíveis e irrecuperáveis, no sentido de que não podem ser devolvidos para o mercado caso a relação de negócio original seja quebrada, ou seja, não podem ser reempregáveis em outra transação sem perda de valor (WILLIAMSON, 1985, p. 54).

O retorno de um ativo específico depende da continuidade da relação de troca, o que faz com que a identidade dos agentes da transação, assim como a continuidade dos vínculos estabelecidos entre estes, ganhe uma dimensão econômica fundamental. As interações entre os agentes deixam de ser impessoais e instantâneas, e passam a ser dependentes, o que por sua vez, acarretam custos para geri-las e conservá-las; trata-se de uma dependência bi e multilateral (AZEVEDO, 2000; PONDÉ, 1994). Dessa forma, a quebra contratual poderá levar uma ou todas as partes envolvidas a perda de seus investimentos, o que torna as transações mais arriscadas e tende a aumentar os custos de transação.

A utilização de mecanismos de governança, na presença de ativos muito específicos, podem ser utilizados para reduzir o risco associados às transações. Conforme abordado anteriormente, Williamson (2002) aborda três estruturas básicas de negociação: o mercado (M), forma híbrida (X) e hierárquica (H). Estas estruturas são escolhidas em função da especificidade do ativo (k), o mercado é a estrutura de governança que apresenta o menor custo de transação, com grau de especificidade do ativo igual a zero. À medida que a especificidade do ativo aumenta os agentes econômicos, a fim de reduzirem o custo de transação, necessitam atuar em um arranjo institucional mais complexo, optando para a forma híbrida e, podendo chegar à forma hierárquica.

O mercado é o modo preferido de abastecimento quando a especificidade dos ativos não for alta, devido ao “incentivo e deficiências burocráticas de organização interna nos aspectos de controle de custos de produção” (idem, 1985, p. 91). No entanto, a organização interna é favorável quando a especificidade dos ativos for alta, devido ao alto grau de dependência bilateral que existe nestas circunstâncias. À medida que o ativo transacionado se torna mais específico, menor é a vantagem do mercado e maior é o custo de negociar, redigir, programar e verificar a execução contratual (custo de transação) sendo preferível a utilização de uma estrutura mais complexa, como a estrutura de governança híbrida ou hierárquica³⁴.

Em relação ao grau de especificidade do ativo (k), quando uma tecnologia geral está sendo usada ($k = 0$), o bem ou os bens utilizados nas transações não possuem características particulares e a contratação "clássica" de mercado é suficiente para a realização eficaz de uma transação. De modo contrário, espera-se que a tecnologia específica seja crescentemente adotada, ou seja, que tenhamos $k > 0$, à medida que a transação passar a envolver cada vez mais ativos particulares, nesse caso o contrato de mercado deixa de ser eficiente podendo expor as partes do contrato à perda (parcial ou total) dos gastos feitos em ativos específicos e/ou dos rendimentos por ele proporcionados. Para tratar do caso em que $k > 0$, as partes envolvidas procurarão proteção estabelecer salvaguardas contratuais.

As salvaguardas assumem geralmente três formas principais (WILLIAMSON, 1985, p. 33-4): *i*) realinhamento de incentivos (penalizações por quebra ou fim prematuro da transação); *ii*) criação e emprego de uma estrutura de gestão comum para acompanhamento do contrato; e *iii*) busca de regularidades nas trocas, que sinalizem a intenção de continuidade ou gerem reciprocidade e confiança entre as partes. A ausência de salvaguardas é representada por $s = 0$, enquanto a decisão de usá-las numa transação implica em $s > 0$.

³⁴ Ver, igualmente, as diferentes formas de *community governance* Bowles; Ginty (1992) e Ostrom (2000).

Para Williamson (1985) a especificidade do ativo (k), as salvaguardas (s) e os preços dos bens transacionados em cada arranjo institucional, são determinados simultaneamente no processo de contratação³⁵. Suponha que uma empresa pode fazer ou comprar um componente, tal componente pode ser fornecido por qualquer uma das tecnologias de âmbito geral ou uma tecnologia de propósito específica, considerando k mais uma vez uma medida de especificidade dos ativos e s o custo de transação, apresenta-se o seguinte esquema:

Figura 04 – esquema de contratação simples

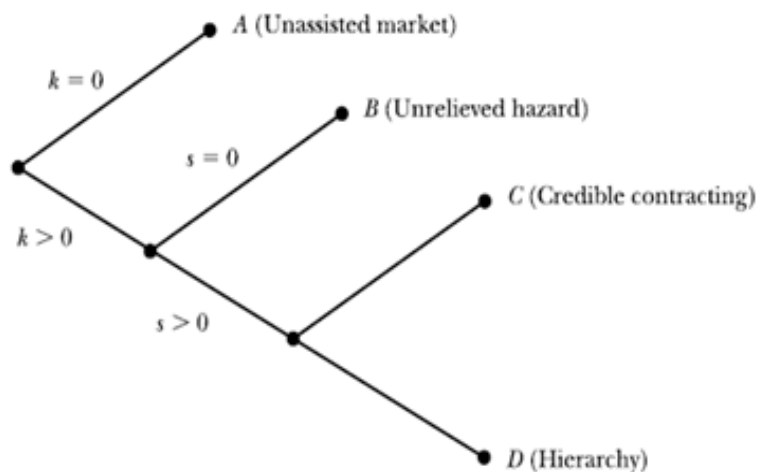


Figura 1: Esquema contratual simplificado

Fonte: Williamson (2002)

As transações na Figura 4 que usam a tecnologia de uso geral são aqueles em que $k = 0$. Neste caso, não há ativos específicos envolvidos, e as partes são essencialmente anônimas. No entanto se em vez disso, as transações utilizam uma tecnologia de propósito específica $k > 0$, existe uma dependência a nível bilateral entre as partes, há, portanto incentivos para se estabelece salvaguardas, ou seja, garantias contratuais que protejam seus investimentos específicos. Uma condição de $s = 0$ é uma para qual não são fornecidos garantias e, portanto os custos de transação são iguais a zero; a decisão estabelecer garantias é refletido por um $s > 0$ como consequência têm-se

³⁵ Para simplificar a análise contratual comparativa, supõe-se que: *i*) as partes ofertantes são neutras ao risco; *ii*) estão em condições de ofertar sob qualquer das tecnologias; e *iii*) aceitam qualquer esquema de salvaguardas, desde que projetem condições parelhas entre as partes

que os custos de transação são maior que zero. Desta forma podemos interpretar a figura acima da seguinte forma:

- (i) Com $k = 0$ o nodo A, prevalece indicando a realização da transação através do contrato clássico de mercado, sem que haja necessidade de salvaguardas ou estruturas de proteção, tal ponto corresponde à transação ideal no direito e na economia, onde havendo uma ausência de dependência entre as partes, a governança é realizada através dos preços competitivos de mercado.
- (ii) Com $k > 0$, ou seja, na necessidade de investimentos não padronizados para certas transações, os agentes envolvidos buscam engajar-se em uma relação de interdependência ou de comércio bilateral; relações com $k > 0$ e $s = 0$, representada pelo nodo B, tendem a serem instáveis, os investimentos especializados estão expostos ($k = 0$) para os quais não foram fornecidas garantias ($s = 0$) o que expõem os ofertantes a perdas do investimento específico e/ou de seus rendimentos. Tais riscos serão reconhecidos pelos jogadores, e estarão implícitos nos preço (HERSCOVICI, 2012). Ou seja, nesse ponto os custos de transação serão baixos e os preços serão altos para compensar o risco, ocasionado pela ausência de garantias.
- (iii) Nos nós C e D são acrescentados suportes contratuais fornecendo garantias, logo ($s > 0$) com ($k > 0$), as transações envolvem salvaguardas que as protegem dos riscos de expropriação dos gastos em investimentos particulares. No nó C, estes apoios contratuais assumem a forma de garantias contratuais interfirmas. Para elaborar garantias no nó C, à transação poderá ser retirada do mercado e organizada no âmbito da propriedade unificada (integração vertical).
- (iv) No nó D, a empresa é unificada, o que constitui o grau mais elevado de custos de transação, é utilizada apenas em graus mais elevados de especificidade de ativos, com o aumento da incerteza gerado por tal especificidade, colocam maiores necessidades de adaptação cooperativa.

Williamson (2002) observa que no âmbito de uma lógica de mercado, quanto maior a incerteza, ou seja, quanto menor a segurança apresentada pelo ativo, maior seu preço. Neste caso, no preço está embutido um prêmio de risco (Williamson 2000, p. 604 *apud*

Williamson 2002); uma regulação que se afasta da regulação de mercado é preferível quando o aumento dos preços ligados à incerteza é superior ao aumento dos custos de transação que permitem reduzir esta incerteza (HERSCOVICI, 2010). A escolha de uma modalidade de governança depende da razão entre o aumento dos preços devido à existência da incerteza, e os custos de transação necessários para diminuir esta incerteza. Desta forma, não é possível às partes envolvidas em um contrato manter ao mesmo tempo, preços baixos e ausência de salvaguardas, quando se trata de ativos específicos.

Quando os ativos são específicos à problemática muda radicalmente. O mercado não representa a instância que permite reduzir os custos de transação. Dado que a existência de uma relação de dependência entre as partes (dependência bilateral) e o aparecimento de rendas e quase rendas, pode incentivar o surgimento de comportamentos oportunistas. Tal comportamento impõe aos agentes uma forte incerteza e risco de perda dos seus investimentos, portanto o mercado não constitui a modalidade de governança mais eficiente. “Assim, os contratos *“neoclássicos”* se relacionam com o longo prazo e são incompletos, por definição”, (SAUSSIÉ, YVRANDE-BILLON, 2007, *apud* HERSCOVICI, 2010, p.11).

Conforme Pessali (1999) ficam evidentes duas ideias na ECT: Os mercados podem ser considerados a instância mais eficiente de organização, quando os bens são homogêneos; **quando se relaxa a hipótese da homogeneidade dos bens e fatores de produção, o mercado, comparado a outros modos de governança, não corresponde sistematicamente à forma mais eficiente. Neste ponto, mais uma vez, a análise da Economia da Informação apresenta um ponto em comum com a abordagem de Williamson, uma vez que a problemática desenvolvida por esta abordagem demonstra os problemas de alocação, via mercado, quando os bens são heterogêneos.** A segunda ideia implícita a ECT traz que; e as instituições podem proporcionar a eficiência quando o mercado deixa de ser eficiente, seja em função da tecnologia, incerteza ou das especificidades da oferta e demanda.

4.1.4 – Integração Vertical: os limites do mercado

A integração vertical implica na internalização pela firma de estágios da cadeia produtiva, o principal fator para que isso ocorra esta relacionada a especificidades dos ativos. Segundo Williamson “o acúmulo progressivo de complicações contratuais (...) discutido em conjunto com o esquema contratual, é o que explica, em grande parte, a passagem das transações do mercado para formas híbridas e para a hierarquia” (idem, 2005, p. 382). Neste sentido, as firmas optam pela integração vertical pela possibilidade de economizar custos de transação, uma vez que este processo permite a firma ativar uma maior variedade de processos, de incentivos e controles do que seria possível se esta lidasse com unidades autônomas ou semiautônomas.

Segundo Pondé (1994) a estrutura hierárquica, apesar de altos custos de transação, traz inúmeros benefícios à firma, no sentido de que: (i) oferece um método relativamente rápido e eficaz de resolver conflitos e barganhas no âmbito das relações contratuais; (ii) permite o estabelecimento de relação mais profunda de dependência entre os agentes envolvidos na transação, estabelecendo relações de autoridade e de subordinação, assim os incentivos que premiam as condutas consideradas adequadas, bem como a possibilidade em determinar punições e sanções podem ser feito de forma mais eficaz; (iii) Permite criar certa homogeneidade nos padrões de comunicação, reduzindo os limites de linguagem, e de percepção do ambiente entre os membros de uma mesma corporação (idem, p. 29).

Em suma, as vantagens da organização interna, grosso modo, está na capacidade que este tipo de estrutura de governança possui em atenuar o oportunismo através dos mecanismos de controle e incentivos que podem ser adotados. Não obstante, os conflitos dentro da unidade integrada podem ser resolvidos de maneira mais eficiente, uma vez que existe a cooperação, internalizam das externalidades, e o intercâmbio das informações se torna mais fácil.

Williamson (1991) destaca que os contratos simples de mercados funcionam bem, quando agentes são autônomos e se adaptam efetivamente a perturbações exógenas. Neste ponto, a hierarquia se torna uma opção inviável à firma, pois a organização interna incorre em custos adicionais iniciais. Isso, no entanto, muda ao passar para uma situação de dependência bilateral. Embora a transferência das transações do mercado

para a hierarquia crie custos burocráticos adicionais, esses custos podem ser mais do que compensados pelos ganhos de adaptação bilateral resultante (WILLIAMSON, 1991, p. 281).

Para Williamson (2002) os poderes oriundos da organização interna se desgastam e se produzem deseconomias transacionais à medida que se aumenta continuamente o tamanho da empresa e o grau de integração vertical, não alterando a forma de organização (WILLIAMSON, 2002). A ECT apresenta ainda a existência daquelas relações mercantis que se processam no bojo das chamadas “estruturas intermediárias”, localizadas entre os contratos de compra e venda simples, de um lado, e os arranjos hierárquicos, de outro. Tais estruturas teriam como justificativa a redução das desvantagens observadas na integração vertical, embora a teoria dos custos de transação reconheça que não há, *a priori*, uma estrutura de governança superior a outra, mas, a partir de uma lente contratual comparativa, uma estrutura governamental que melhor se adapta aos custos transacionais a ela relacionados³⁶ (WILLIAMSON, 1985, p. 163).

Assim, a problemática da ECT consiste em alinhar as estruturas de governança aos atributos das transações, para que seja identificada qual estrutura de governança é mais eficiente, ou seja, qual arranjo é mais eficaz em reduzir os custos de transação, face à racionalidade limitada e ao oportunismo; assim o mercado não se constitui a instância mais eficiente de negociação. (LANGLOIS, 1986; PONDÉ, 1994; AZEVEDO, 2000).

4.2 - HETEROGENEIDADE, CUSTOS DE TRANSAÇÃO E INSTITUIÇÕES: RUMO À ECONOMIA RELACIONAL

Conforme demonstrado no capítulo II, a informação assimétrica corresponde a um fenômeno, incompatível com o ótimo de Pareto, que impede o funcionamento perfeito do mercado, ocorre quando uns dos agentes envolvidos na transação detêm informações relevantes à negociação. A presença dessa assimetria faz com que os agentes não aloquem os recursos de forma eficiente, em outras palavras, não é possível alcançar o

³⁶ Pondé (1994) destaca que, na verdade, é impossível ter, ao mesmo tempo, as vantagens da coordenação administrativa e do mercado, pois a integração possui atrativos justamente por limitar a ação dos incentivos de alta potência, de modo a reduzir a intensidade dos antagonismos entre os participantes da transação e implementar mecanismos administrativos de ajuste.

ótimo de Pareto. A presença destas assimetrias também ocasiona uma incerteza em relação ao comportamento do outro agente envolvido na transação, uma vez que, estas assimetrias alteram a percepção dos agentes a respeito da qualidade dos bens e serviços. Neste caso, o agente está disposto a abrir mão da eficiência alocativa para atenuar o risco e a incerteza presente na transação.

As consequências ocasionadas pela presença de informação assimétrica podem ser analisadas pela renda informacional despendida, ou seja, pelos recursos gastos para proporcionar os incentivos necessários para superar a incerteza causada por essa assimetria. Segundo Herscovici (2012) as assimetrias de informação se explicam a partir dos seguintes fatores: (i) da reação dos agentes e da individualização das relações no mercado (BOWLES; GINI, 1992, p. 7) (ii) das especificidades econômicas dos bens e dos serviços e (iii) dos componentes qualitativos embutidos neles. Sendo essas características estreitamente ligadas à não homogeneidade dos bens, dos serviços e dos fatores de produção.

Quando tratamos de um ambiente em que existe a presença de informação assimétrica, estamos tratando de um ambiente permeado por um alto grau de incerteza. Isto porque, na presença da assimetria de informação há um maior espaço para o exercício do comportamento oportunista, o que por sua vez tem significativo impacto sobre os custos de transação (WILLIAMSON, 1985). Na mesma linha de Williamson, Stiglitz destaca que *“The information economics paradigm is (...) related to the transaction costs paradigm: indeed, information costs can be viewed as one of the more important categories of transaction cost.”* (idem, 1993, p. 110). Passamos para a próxima seção com o intuito de demonstrar como a heterogeneidade dos bens e dos comportamentos dos agentes explicam custos de transação positivos.

4.2.1 – Externalidades e Custos de Transação positivos

As Externalidades surgem quando as atividades de produção ou consumo geram efeitos adversos (ou benéficos) a outros agentes, em que estes não são compensados efetivamente no mercado via sistema de preços. Assim, a externalidade se traduz por

uma divergência entre o custo social e o privado, ou entre o lucro social e o lucro privado (PIGOU, 1920 *apud* HERCOVICI, p. 2013).

As externalidades podem ser classificadas em dois segmentos, externalidades negativas e positivas. Quando tratamos, sobretudo, das externalidades negativas, o Estado ou outras instituições podem intervir para remover esta divergência e reestabelecer o Ótimo de Pareto. Existem três formas principais para lidar com estas externalidades: a regulação, a taxação e a definição dos direitos de propriedade.

A regulação pode ser estabelecida através de duas formas: a primeira seria a determinação do Estado para que o agente, causador do dano, adotasse uma tecnologia específica no processo de produção que delimitaria estas externalidades, neste caso os custos de monitoramento são mais baixos, no entanto, reduziria o incentivo das empresas em buscar novas fontes de redução externalidades. Outra forma de regulação seria a própria limitação da produção³⁷ neste caso haveria incentivos para as firmas buscarem novas fontes de redução das externalidades e assim aumentar a produção, em compensação os custos de monitoramento são extremamente altos neste caso.

Pigou (1920) sugeriu que as externalidades poderiam ser mitigadas a partir da imposição de uma taxa (imposto) ao agente causador do dano, o objetivo seria limitar a produção e assim diminuir as externalidades causadas. No entanto, esta análise enfrenta limitações: i) os custos de monitoramento neste caso são extremamente altos; ii) não é possível estabelecer objetivamente o valor desta externalidade para determinar esta taxação. Conforme Herscovici “a abordagem pigouviana considera que a racionalidade dos agentes é substantiva, à medida que eles podem avaliar sua utilidade (e desutilidade), por natureza, subjetiva” (2003, p. 12).

Por fim, temos o estabelecimento do Direito de Propriedade (DP) que segundo Coase (1960) pode ser definido como o direito por parte do proprietário de gerar externalidades negativas para os demais agentes e se apropriar da renda gerada pela a utilização deste ativo. Neste caso, se os custos de transação fossem relativamente pequenos, se os direitos de propriedade pudessem ser bem definidos e garantidos, estas

³⁷ Um exemplo são os níveis de desmatamento permitido pelo governo.

externalidades poderiam ser corrigidas e internalizadas via mercado. Esta visão ganhou notoriedade a partir da formulação de Stigler que o denominou o “Teorema de Coase”. Na interpretação de Stigler os custos de transação são nulos, a racionalidade dos agentes é substantiva, os contratos são, por natureza, completos e conseqüentemente os DP são bem definidos. A partir disso é possível determinar que o nível da produção total não está sujeito à distribuição inicial dos DP e negociação privada dos DP configura-se mais eficiente que uma regulação pigouviana.

Na verdade a análise de Coase (1960) é bem mais profunda que a interpretação de Stigler sugere. No seu artigo de 1960, Coase logo relaxa a hipótese de que os custos de transação são nulos, em suas palavras:

The argument has proceeded up to this point on the assumption that there were no costs involved in carrying out market transactions. This is, of course, a very unrealistic assumption. In order to carry out a market transaction it is necessary to discover who it is that one wishes to deal with, to inform people that one wishes to deal and on what terms, to conduct negotiations leading up to a bargain, to draw up the contract, to undertake the inspection needed to make sure that the terms of the contract are being observed, and so on (COASE, 1960, p. 7).

Para compatibilizar a análise de Coase com o PPC neoclássico, Stigler além de supor que CT são nulos, os DP são perfeitamente definidos e que os contratos são completos, tem de supor também à ausência de incerteza. O que é incompatível com a análise de Coase, tendo em vista que, a existência da firma se justifica, em parte, pela a existência da incerteza. A análise de Coase também aponta que em determinados mercados - mercado do trabalho - os contratos são, por natureza, incompletos (COASE, 1937, *apud* HERSCOVICI, 2013). Ao relaxar a hipótese de que os custos de transações são nulos, o mercado não se constitui a instância capaz de garantir a redistribuição dos direitos de propriedade.

Conforme exposto, o direito de propriedade corresponde ao direito de gerar externalidades negativas para outros agentes. No entanto, estas externalidades devem se manter dentro de certos limites. Conforme destaca Herscovici (2013) não é possível determinar estas externalidades sem a determinação de um valor crítico, ou seja, é necessário determinar até que ponto esta externalidade é aceitável³⁸, sendo este valor

³⁸ Um exemplo são os níveis poluição e geração de ruídos estabelecidos pelo Estado e outras instituições.

aceito socialmente. Segundo Coase (1960) é somente quando a conduta não é razoável, à luz da sua utilidade e do dano que resulta, isto é, quando a externalidade ultrapassa o seu valor crítico, que se torna um incômodo.

A partir desta concepção é necessário uma redefinição do critério para a avaliação do Bem-Estar social³⁹. Segundo Hercosvici (2013) Coase adota o critério de Kaldor-Hicks, que consiste em avaliar o Bem-Estar a partir a partir da produção total realizada. Assim, o que tem de ser avaliado é se o ganho obtido para impedir o dano é maior do que a perda que poderia ser sofrida, como resultado da proibição da atividade que ocasionou o dano. De forma que, se o valor da produção for mais elevado que a externalidade negativa causada, não seria necessário indenizar aqueles que foram prejudicados (idem, 1988, p. 204). Neste caso, a compensação dos agentes prejudicados não tem que ser sistematicamente realizada.

Quando os custos de transação são considerados a redistribuição dos direitos de propriedade só será realizada quando o aumento no valor da produção, em consequência desta redistribuição, for maior que os custos necessários para realiza-la. De forma que a solução mais eficiente será aquela que aumenta a produção e diminui os CT; uma vez que a compensação não é realizada a situação não corresponde mais a o Ótimo de, em todos os casos, corresponde a um *second best* (MCCLOSKEY, 1998).

a) Custos de Transação positivos

Na análise neoclássica não há conflitos de interesse entre as partes que estão realizando a transação; a oferta e a demanda são anônimas, uma vez que: (i) os bens são heterogêneos, conforme exposto no capítulo I; (ii) as informações estão disponíveis para o agente de forma gratuita, ou em alguns caso há um custo associado a sua aquisição (iii) os agentes atuam em um ambiente ergódico, não há incerteza quanto às qualidades e propriedades dos bens, ou quanto ao cenário futuro.

Em síntese, para a economia neoclássica o mercado pode ser entendido como uma instancia abstrata onde as transações econômicas são realizadas, neste caso o mercado

³⁹ O que constitui uma das principais críticas de Coase em relação à Pigou.

exerce o papel de coordenação entre oferta e demanda, ou seja, entre a transferência do direito de propriedade daquele que vende para aquele que compra, de forma eficiente e sem custos (IPARDES, 2007: 16). Pode-se destacar que a principal característica que distingue a NEI da análise neoclássica é a sua na ideia de que as transações raramente podem ser realizadas sem custos, conforme destaca Williamson (1985, p.19) *“Transaction costs are the economic equivalent of friction in physical systems”*.

Na visão da NEI os custos de transação surgem, em parte, pela existência de informações assimétricas, desta forma os agentes tem de tomar suas decisões em um contexto de incerteza. Existe assim, uma relação entre as assimetrias de informações e os custos de transação, esta relação se dá justamente pelo fato da não homogeneidade dos bens e fatores de produção. A partir desta concepção, a oferta e a demanda deixam de ser anônimas e as transações passam a ser caracterizadas por uma forte dependência bilateral, conforme definido por Williamson (2002, p. 175).

Conforme abordado na primeira parte deste capítulo, Williamson destaca que a escolha de uma determinada modalidade de governança (mercado, formas híbridas ou hierárquica), e os custos de transação que lhe correspondem, esta intrinsicamente ligada à especificidade dos ativos, grosso modo, depende que da heterogeneidade do bem ou ativo transacionado.

Os ativos são específicos quando eles apresentam as seguintes características: irreversibilidade, heterogeneidade e valorização aleatória (HERSCOVICI, 2012). De forma que as partes envolvidas em uma transação se tornam dependentes, assim a especificidade dos ativos e a incerteza se tornam atributos importantes das transações. A modalidade de governança será adotada em função dessas características e os custos de transação, têm por finalidade atenuar, ou pelo menos conter, esta incerteza. Havendo assim, uma relação estreita entre a natureza específica dos bens, o comportamento dos agentes e a incerteza que torna necessária a adoção de certas medidas de salva guarda, o que implica em custos de transação positivos.

Assim os custos de transação são positivos em face da incerteza em relação ao comportamento dos agentes que fazem parte desta transação, esses custos são justificados pela necessidade de conter esta incerteza a partir do estabelecimento de um

contrato entre as partes. Assim, a concepção de Williamson se afasta da análise neoclássica; o *enforcement* não é gratuito nem “automático”, nem totalmente eficiente (BOWLES; GINTIS, 1992, p. 3).

Outra convergência entre as abordagens de Williamson e Stiglitz que pode ser destacada está justamente na completude dos contratos. Para ambos os contratos são, por natureza, incompletos, conforme destaca Stiglitz: as assimetrias de informação implicam que os mercados e os contratos são incompletos, e os custos de transação fornecem a principal explicação alternativa para este caso (STIGLITZ, 2000, p. 1444). Stiglitz ainda destaca que se a informação fosse perfeita, se todas as ações dos agentes pudessem ser antecipadas, estas seriam estabelecidas no contrato original. No entanto, não é possível antecipar a conduta dos diversos agentes envolvidos na transação, e o controle desse comportamento se traduz obrigatoriamente por custos de transação positivos, em suas palavras:

By the same token, if information were perfect, contract enforcement would be a relatively simple matter and, more broadly, incentive issues would not attain the importance that they have in economics: individuals would be paid if and only if they completed the agreed-upon task in the agreed-upon manner in the agreed-upon time, and courts would be able to quickly determine whether the contract had been fulfilled (STIGLITZ, 2000, p. 1444)

Stiglitz não só reconhece a existência de custos de transação vinculados ao monitoramento das condutas dos agentes, uma vez que as assimetrias de informação se relacionam justamente com a atuação dos agentes, antes e depois do estabelecimento dos contratos (STIGLITZ, 2003, *apud* HERSCOVICI, 2012, p. 18), como também aponta os trabalhos de Coase como precursores, à medida que eles permitem destacar a importância das instituições nas modalidades concretas de funcionamento dos mercados (STIGLITZ, 2000 *apud* HERSCOVICI, 2012, p. 18). Nesta perspectiva, a adoção de uma modalidade de governança está sujeita ao nível dos custos de transação associado a cada tipo de ativo transacionado, e nada indica que o mercado seja a modalidade mais eficiente (HERSCOVICI, 2010). Assim como Stiglitz, Williamson também acena para os limites do mercado como instância capaz de alocar os recursos de forma ótima.

4.2.2 – Contratos, Assimetrias de Informação e Custos de Transação: aplicação ao mercado de trabalho

Voltando a analisar o caso específico das relações de trabalho, o problema de informação assimétrica, conforme demonstrado no capítulo 2, decorre da impossibilidade do empregador de obter as informações sobre a produtividade do trabalhador, tanto em relação à capacidade de desempenho das suas funções (seleção adversa) quanto nível de intensidade de esforço a ser despendido pelo mesmo (risco moral). Esta impossibilidade justifica-se, por sua vez, pela incapacidade de monitoramento do esforço despendido pelos empregados, bem como pelos custos que esta supervisão demanda.

Assim, a elaboração de um contrato de trabalho se faz de maneira incompleta, geralmente o contrato é elaborado com base nas horas de trabalho e na remuneração a ser paga pelo empregador, porém a intensidade de esforço empregada pelos funcionários no período contratado não estaria especificada nas cláusulas contratuais, e em consequência do papel que esta intensidade de esforço desempenha nas funções de produção e no lucro da firma, torna-se necessária o monitoramento destes trabalhadores. Neste caso, o empregador adota incentivos (prêmios salariais, ou salário de eficiência) e punições (demissões) com o objetivo de persuadir os trabalhadores a implementarem o nível de esforço almejado pela firma em suas tarefas.

Rebitzer (1995) faz uma análise a respeito da aplicação do salário de eficiência no setor petroquímico, comparando os ganhos de produtividade nas firmas que adotam o salário de eficiência, com os custos de monitoramento que estas firmas teriam que arcar caso optassem por utilizar o salário walrasiano. E conclui que existe um trade-off entre salários e custos de monitoramento: “ (...) *this study finds that high levels of supervision are indeed associated with lower wage levels*” (Idem, p. 126), o que nos permite dizer que, a priori, altos salários seriam benéficos para as empresas, à medida que este aumento de salário acima do salário walrasiano seria compensado pela queda dos custos de monitoramento. Esta análise é compatível com a análise de Williamson, à medida que, para um mesmo nível de qualidade do trabalho, ou produtividade, o problema relaciona-se com a definição da modalidade de governança mais adequada: uma

governança com altos custos de monitoramento e baixo salário, ou com altos salários e baixos custos de monitoramento (HERSCOVICI, 2012).

É interessante observar que, tanto para Stiglitz quanto para Williamson, o trabalho não é homogêneo. O próprio conceito de salário de eficiência, construído por Stiglitz, demonstra que cada trabalhador fornece um trabalho específico. Williamson (1985) também estabelece uma relação semelhante ao considerar, em certos casos, o trabalho como uma dimensão dos ativos específicos - especificidade de ativos humanos - cujas formas diferentes de aprendizado, fazem com que demandantes e ofertantes acabem se servindo mutuamente com maior eficiência do que poderiam fazer com novos parceiros (idem, p. 95).

Spencer (1973) destaca que no mercado de trabalho, o empregador não tem certeza da capacidade produtiva de um indivíduo no momento em que o contrata. Essas informações também não são observadas imediatamente após a contratação, uma vez que, existe um processo de aprendizado e muitas vezes o treinamento específico é necessário. O fato de que é necessário um tempo para que o trabalhador aprenda as capacidades produtivas, significa que a contratação de um trabalhador é uma decisão de investimento, e o fato de que as informações relativas às especificidades do trabalho não são conhecidos de antemão, faz com que o empregador tome a decisão em contexto de incerteza, mais uma vez os custos de transação são justificados pela tentativa de reduzir esta incerteza (idem, p. 356).

Segundo Herscovici (2012) as implicações desta concepção são as seguintes: i) o salário não é mais determinado a partir do jogo da oferta e demanda: é um ativo específico (WILLIAMSON, 2002, p. 185). De forma que, tanto para Stiglitz⁴⁰ quanto para Williamson o sistema de preços não é capaz de promover a igualação entre oferta e demanda. ii) Ademais, os contratos de longo prazo introduzem certa “rigidez” dos salários, que remete também ao conceito de salário de eficiência (idem).

Contratos incompletos não permitem definir plenamente os direitos de propriedade, logo os custos de transação são positivos, haja vista que estes têm por função a

⁴⁰ Conforme demonstrado no capítulo 2, a qualidade do trabalho depende do preço, de forma que as alterações nos salários tendem a amplificar os desequilíbrios iniciais.

transferência e a manutenção dos direitos de propriedade, existem custos para proteger e capturar os direitos de propriedade, que podem ser garantidos tanto por contratos formais como por outras formas de coordenação informais, amparadas por reputação ou laços sociais. Logo quanto mais complexo for à definição dos DP mais altos serão os custos de transação.

4.2.3 - Assimetrias de Informação, Incerteza Comportamental e Custos de Transação: um Debate a Respeito dos Direitos de Propriedade.

Conforme destaca Herscovici (2010) o caráter e a natureza da ciência econômica se modificou, e o próprio propósito da ciência pôde ser reformulado: torna-se cada vez mais crucial a escolha das modalidades de governança, do que a concepção da produção. De forma geral, a ciência economia atualmente é marcada por um intenso debate a respeito das características do comportamento agentes, e considerando que a motivação destes agentes é definida por um sistema de direitos de propriedade, pode-se dizer que a análise econômica, se propõe a analisar as implicações da alocação e do uso da propriedade.

No entanto, é válido destacar que a análise neoclássica considera que propriedade é perfeitamente protegida. Tendo em vista a existência de transações em que os custos são nulos, implica que toda transferência de direitos ocorre de forma eficiente e sem custos. No entanto, ao considerar que os custos de transação são positivos, a situação modificar-se de forma significativa. Isto porque, a presença de incerteza e informação assimétrica afeta o comportamento dos agentes, o que por sua vez, tem impacto sobre a estrutura de propriedade.

Barzel (1997) destaca que no modelo de concorrência perfeita, os direitos estão perfeitamente delineados e os custos de transação são nulos; no modelo walrasiano, sem custos de transação, o sistema de preços é capaz de solucionar todos os problemas de alocação. No entanto, quando os custos de transação são positivos, é necessário estabelecer outros métodos de alocação, que não o sistema de preços (idem).

Ademais, no modelo walrasiano, quando o equilíbrio é perturbado um novo equilíbrio é atingido, uma vez que, os custos de transação são nulos os custos de ajustamento são

zero. Não obstante, no modelo walrasiano os bens são homogêneos e a informação é perfeita: *“In addition, Walrasian commodities are made up of strictly identical specimens, people are fully informed regarding the exchanged commodities, the terms of trade are always perfectly clear, and trade is instantaneous”* (BARZEL, 1997, p. 11). Dentro desta perspectiva as instituições se tornam supérfluas, uma vez que não são capazes de aumentar a eficiência alocativa.

Quando os custos de transação são positivos, os recursos não são considerados apenas insumos para conceber a produção, mas também fazem parte do conjunto de fatores sobre o qual toda a estrutura econômica opera (COASE, 1960). Nesse sentido, a formação e a apropriação dos direitos de propriedade desempenham um efeito significativo sobre os resultados econômicos.

Para Barzel (1997) os direitos de propriedade podem ser definidos a partir de duas dimensões: uma legal e outra econômica. O direito de propriedade econômico desenvolvido principalmente por Alchian (1965, 1987) e Cheung (1969) refere-se à capacidade que um indivíduo possui, em termos esperados, de consumir um bem (ou os serviços do ativo), de forma direta ou indireta, através das transações. O Direito legal, por sua vez, pode ser considerado como o mecanismo pelo qual os direitos econômicos podem ser garantidos. No entanto, é válido salientar que os direitos legais não é uma condição necessária ou suficiente para a existência de direitos econômicos (BARZEL, 1997, p. 4).

Os direitos econômicos que os agentes têm sobre os ativos - incluindo a si mesmos e outras pessoas - não são absolutos e podem ser alterados através de ações individuais. De forma que, a possibilidade que um determinado agente possui de usufruir de um bem ou dos serviços de um ativo, depende diretamente da sua capacidade de excluir o consumo de outros agentes. Neste sentido, os direitos de propriedade não são constantes, pois eles são uma função dos esforços diretos de proteção, e de captura de cada agente. Esta capacidade de proteção depende tanto da proteção legal quanto de outros mecanismos privados de exclusão.

A apropriação dos direitos de propriedade de um ativo, por parte de um agente, só será completa ou perfeitamente delineada, caso o proprietário deste ativo, bem como os

demais agentes interessados tenham pleno conhecimento de todos os atributos deste ativo. Assim, quando a informação é completa a transferência de direitos de um ativo pode ser facilmente realizada, e quando esses direitos são perfeitamente delineados, os custos transação tendem a ser zero. Neste caso, Barzel (1997) considera que os direitos de propriedade estão intimamente relacionados aos de custos de transação, que estão associados aos gastos necessários à transferência, captura e proteção destes direitos, em suas palavras:

When transaction costs are positive, rights to assets will not be perfectly delineated. The reason is that, relative to their value, some of the attributes of the assets are costly to measure. Therefore the attributes of such assets are not fully known to prospective owners and are often not known to the current owner either. The transfer of assets entails costs resulting from both parties' attempts to determine what the valued attributes of these assets are and from the attempt by each to capture those attributes that, because of the prohibitive costs, remain poorly delineated (BARZEL, 1997, p. 4 - 5)

Conforme destaca Demsetz (1967, p. 348), é a possibilidade de realização da troca, e por consequência da apropriação dos rendimentos que decorrem desta transação, que faz com que os agentes tenham o interesse de promover a internalização das externalidades positivas. Os custos de transação, contudo, podem inibir a internalização das externalidades. Segundo Barzel a presença dos custos de transações positivos é o que torna o estudo dos direitos de propriedade significativo.

Outra característica importante no modelo construído por Barzel está nas características dos bens transacionados. De acordo com Barzel (1997), um bem corresponde a uma cesta de atributos, estes atributos correspondem tanto aos componentes qualitativos dos bens, quanto aos possíveis usos destes bens. Está concepção corresponde a visão de Alchiam e Demsetz de que os DP podem ser concebidos como uma cesta (bundle) de direitos relativos à utilização de um determinado fator de produção (Alchiam e Demsetz, 1973, p. 17). A partir desta perspectiva, uma transação não engloba simplesmente a troca de bens entre dois agentes, e sim a troca de direitos de propriedades sobre estes bens. Assim, os DP são definidos em razão das diferentes utilizações que podem ser feitas de um determinado ativo, das externalidades negativas e dos retornos econômicos assim gerados.

Estas características têm impactos diretos sobre os custos de transação, conforme ressalta Barzel *“Commodities have many attributes whose levels vary from one specimen to another. Measuring these levels is too costly to be comprehensive or entirely accurate. How difficult it is to obtain full information in the face of variability fundamentally determines how difficult it is to delineate rights”* (Idem, 1997, p. 5).

A última característica do modelo do Barzel refere-se ao domínio público, esta noção associa-se à ideia de dissipação de valor. Em sua concepção, um atributo reporta-se ao domínio público quando os recursos necessários à sua obtenção não são direcionados a um agente específico. É possível destacar três fatores que conduzem um recurso em direção à propriedade comum, tais quais: altos custos de exclusão, altos custos de governança, bem como o estabelecimento pelo Estado do livre acesso ao bem. De forma que, o domínio público é caracterizado pela própria dificuldade de exclusão. Conforme destaca Barzel, parte da riqueza transborda para o domínio público em cada transação, e os agentes gastam recursos com o intuito de capturar esta riqueza. Considerando que as pessoas sempre esperam ganhar com a troca, eles também sempre gastam recursos na captura (BARZEL, 1997).

A) A determinação dos Direitos de Propriedade

Segundo Coase (1960), o que incentiva os agentes a definir os direitos de propriedade, é justamente os direitos de uso que esta propriedade proporciona, tais quais: i) a posse dos direitos residuais de controle deste ativo; ii) o direito sobre os fluxos de renda, tanto a presente como a futura, que derivam deste ativo. De forma que, quando um ativo é negociado, ocorre uma transferência de um conjunto de D.P entre os agentes. Nesta concepção o valor de um determinado ativo está correlacionado ao conjunto de direitos que pode ser convertidos nesta transação e as externalidades negativas que o uso normal deste ativo gera.

A posse de um ativo permite que o seu proprietário se aproprie tanto do fluxo da renda presente, como do fluxo de renda futura, por meio da valorização ou desvalorização de seu ativo. Para Eggerston (1990) quando os DP não estão bem delineados e o *enforcement*, é insuficiente, para que os direitos sejam exercidos, a propriedade se dissipa.

Voltando, novamente, ao exemplo do mercado de trabalho, Herscovici (2012) destaca que quando o trabalho é homogêneo, ele pode ser considerado como insumo; sua remuneração se dá a partir do pagamento de salários e ordenados. Neste caso, a valorização econômica dos bens ocorre independentemente do trabalho utilizado na sua produção, em que a diferenciação dos bens, se ela for realizada, não está sujeita ao trabalho aplicado na sua produção. No entanto, quando consideramos o trabalho como um ativo específico, a valorização dos bens está diretamente ligada à qualidade do trabalho aplicado na sua produção, de forma que à heterogeneidade do trabalho corresponde também a uma heterogeneidade dos bens e dos serviços. E à medida que a valorização dos bens se torna dependente das especificidades do trabalho, é necessário implantar um sistema de Direitos de Propriedade (DP) com a função de proteger essas especificidades, de forma que uma parcela da remuneração do trabalhador decorra da renda de monopólio auferida a partir deste sistema de Direitos de Propriedade Intelectual (DPI).

Após termos exposto, de forma sucinta, o elementos básicos da abordagem dos direitos de propriedade, sobretudo o modelo de Barzel, é importante fazer uma breve consideração, das críticas levantadas por Williamson (1990) em relação a esta análise. Williamson considera que a abordagem dos direitos de propriedade esta voltada para análise da *atribuição* dos direitos de propriedade. Williamsom (1990) expressa nos seguintes termos as diferenças entre a abordagem dos custos de transação e a dos direitos de propriedade:

“Transaction cost economics maintains that whether or not property rights can be (1) well-defined and, once defined, can be (2) understood by and (3) effectively enforced by the courts they are all **problematic**. Indeed, problematic property rights invite the appearance of nonmarket modes of organization that have the purpose and effect of providing contractual integrity for transactions that are ‘deficient’ in any or all of these property rights aspects” (WILLIAMSON, 1990 *apud* FIANE, 2003, p. 191)

Williamson (1990) destaca que mesmo os direitos sendo garantidos pelo aparato jurídico e, estes ainda podem ser indefinidos. De forma que, a Economia dos Custos de Transação analisa as especificamente à governança das relações contratuais, e rejeita a proposição de que os tribunais, por si só, possam garantir a definição dos direitos, a baixo custo e de forma eficaz. E prossegue “*Thus whereas the property rights approach to economic organization finesse the study of ex post governance, transaction cost economics focuses expressly on the comparative efficacy with which alternative governance structures manage transactions during contract execution*” (Williamson, 1990, p. 110). A interpretação de Williamson caminha para o entendimento de que, enquanto a abordagem dos direitos de propriedade se preocuparia em analisar as questões relativas a definição *ex ante* desses direitos, desconsiderando os problemas de implementação durante as transações. Enquanto a análise da ECT estaria mais preocupada com a implementação dos direitos de propriedade. De forma que, para Williamson, a análise dos direitos de propriedade pressupõe que o aparato jurídico pode garantir os direitos a baixo custo e que, portanto, o único problema seria a definição *ex ante* desses direitos.

Conforme Fiani (2003) um exame mais aprofundado da literatura, dos direitos de propriedade, além do que foi exposto neste capítulo, demonstra que a crítica de Williamson à análise dos direitos de propriedade se mostra equivocada. Uma vez que, a própria dificuldade na definição do direito abre a possibilidade de atuações oportunistas, conforme destaca Barzel (1982) é necessário utilizar inúmeros recursos, para reduzir a incerteza, como: garantias, a utilização de mercados futuros, etc.

B) A natureza incompleta dos contratos.

Conforme foi demonstrado, uma transação é caracterizada pela transferência de um conjunto de DP, portanto é fundamental a definição destes direitos *privados* de propriedade. Ainda conforme exposto, esta definição acarreta custos de transação significativos, estes custos, por sua vez, estão diretamente correlacionados a problemas de especificação destes direitos, seja nos estabelecimento dos contratos firmado entre as partes, seja na execução das transações. De forma que, a natureza dos contratos é incompleta.

Um exame mais aprofundado, sobre a natureza da incompletude dos contratos, revela as inúmeras similaridades, entre as abordagens da ECT, da Economia da Informação, e da análise dos Direitos de Propriedade, concebida por Barzel. Estas similaridades foram sendo destacadas, durante todo decorrer deste trabalho, no entanto, é válido apresentar de forma, mais coesa estas ligações. Demonstraremos nesta seção de que forma cada análise contribui para a compreensão da natureza incompleta dos direitos de propriedade.

Uma das fontes da incompletude de contratos corresponde ao conceito de racionalidade proposto inicialmente Hebert Simon (1979), e adotado pela NEI, principalmente pela ECT, que implica que a racionalidade dos agentes envolvidos em uma transação econômica está limitada pela incerteza, que deriva da incapacidade dos agentes em conhecer o conjunto de alternativas disponíveis, bem como pela precariedade de estimação dos riscos, derivada das dificuldades cognitivas dos agentes em tratar de forma perfeita todas as informações disponíveis. Conforme destaca Williamson (1975, p. 21) *“The physical limits take the form of rate and storage limits on the powers of individuals to receive, store, retrieve, and process information without error”*

Fiani (2003) destaca que se racionalidade não fosse limitada, a natureza dos contratos não seria incompleta, de forma que, estes contratos poderiam englobar cláusulas que antecipassem qualquer evento futuro. E prossegue, que mesmo na presença de racionalidade limitada, se o ambiente em que as transações se processam não fosse permeado pela incerteza, a delimitação dos direitos de propriedade não envolveria qualquer tipo de custo adicional. Portanto, a racionalidade limitada por si só, não é a raiz da incompletude dos contratos, esta se torna um conceito relevante, de certa forma, a partir do momento que introduzimos as hipóteses de complexidade e incerteza (idem).

Outra fonte para incompletude dos contratos é trabalhada com mais ênfase pela Economia da Informação, sobretudo pelos trabalhos de Stiglitz, conforme exposto no capítulo dois, as assimetrias de informação se constitui em um dos fatores que contribui para a natureza incompleta dos contratos, uma vez que as características dos agentes não podem ser observadas antes da realização da transação, conforme foi demonstrado nos exemplos dos mercados de crédito e de trabalho. Ainda que, hipoteticamente, fosse

possível separar as falhas contratuais associadas à assimetria da informação e à racionalidade limitada dos agentes, teríamos ainda outra fonte da incompletude contratual: a adoção de condutas oportunistas pelos agentes envolvidos na relação contratual. As condutas oportunistas afastam os agentes do comportamento cooperativo esperado nas relações contratuais de longo prazo. Este conceito, esta intimamente ligada ao conceito de risco moral desenvolvido por Stiglitz (1976), de forma que agentes não podem prever as ações dos demais agentes durante o decorrer do contrato. Assim para Stiglitz (1976) a qualidade do bem (ou do serviço) depende do comportamento *ex-post* dos agentes envolvidos nas transações.

Outro ponto a ser destacado, é a concepção que Barzel desenvolve a respeito da natureza multidimensional dos DP, uma vez que os direitos de propriedade podem ser tidos com uma cesta de atributos, a mensuração destes direitos é feita de forma incompleta, o que contribui para a complexidade, e incerteza presente nas transações econômicas. Em outras palavras, a concepção desenvolvida por Barzel, determina que se os DP fossem grandezas *unidimensionais*, como supõem o modelo neoclássico, a definição dos DP poderia ser feita de maneira eficiente, ou a baixo custo. Para ilustrar seu argumento, Barzel expõe a compra de uma laranja, a mensuração do valor da laranja é baseada em seu peso, de forma que a tecnologia pode fornecer precisamente o peso da laranja, no entanto Barzel aponta inúmeros atributos que não podem ser inferido através do peso, como a qualidade do sumo. Assim, a dificuldade em definir e mensurar *os múltiplos atributos* associados a uma cesta de DP, justifica a natureza incompleta dos contratos e os custos de transação.

À medida que esta multidimensionalidade se aprofunda torna-se mais difícil, definir e manter os DP Podemos citar como exemplo, o estabelecimento dos direitos sobre os bens públicos, que são caracterizados pela: não exclusividade e a não rivalidade. Segundo Herscovici (2012) estas características abrem espaço para que os agentes se comportem de forma oportunista, em função das possibilidades de apropriação dessas externalidades. Quando os bens são divisíveis, após a definição dos direitos dos direitos de propriedade, a manutenção da propriedade é estabelecida de forma perfeita. No entanto, quando os bens apresentam as características de um bem público, tanto a definição, quanto a manutenção dos DP não são eficientes. Neste sentido, conforme destaca Herscovici (idem) “a *incerteza comportamental* que caracteriza este universo

pode ser assimilada a uma imperfeição da informação (BARZEL, 1997, p. 4), e os comportamentos dos agentes a comportamentos oportunistas (SAUSSIÉ, YVRANDE-BILLON, 2007, p.11 e 13)”.

Assim, o sistema de DP não pode ser plenamente eficiente, isto significa que os contratos ligados à propriedade são incompletos. Isto implica que: i) a implementação do sistema de DP se corresponde a custos de transação positivos (BARZEL, 1997, p. 7); (b) Esses custos de transação se explicam a partir das assimetrias da informação e dos comportamentos oportunistas: assim os agentes elaboram os contratos se o conhecimento prévio do comportamento dos diferentes agentes envolvidos na transação, nem das implicações ligadas a esses comportamentos.

Outro conceito, que está correlacionado a incompletude dos contratos é o conceito de *enforcement*, desenvolvido por North, corresponde à estrutura dos mecanismos de cumprimento das regras, sua frequência de aplicação e severidade. North relaciona o *enforcement* como uma das fontes que geram os custos de transação e às formas como os contratos são realizados. De forma que, *enforcement* poder ser realizado por uma, ou ambas as partes envolvidas no contrato. Todavia, North aponta para os casos em que é que uma terceira parte, que não está envolvida no mercado, realize o *enforcement*, como por exemplo, o Estado, no entanto isto também gera novos custos de transação, tanto para as partes envolvidas na transação, como para o restante da sociedade. Assim, o “*enforcement*” não é gratuito, nem perfeito, nem gerado “automaticamente” pelo mercado.

Na mesma linha, Bowles e Gintis (2000) destacam que quando não há *self-enforcement*, tendo em vista que as assimetrias de informação permitem que os agentes se comportem de forma oportunista, é necessário a criação de incentivos para que o agente exerça o *self-enforcement* e desta forma restringir o comportamento oportunistas dos agentes, nesse caso, os custos de transação são positivos (idem).

4.3 BREVES CONSIDERAÇÕES

Buscou-se demonstrar que a Economia da Informação, apresenta muitas similaridades como a Nova Economia Institucional, sobretudo com os trabalhos de Williamson. Tendo em vista que as duas abordagens apontam para os limites do sistema de preços como mecanismo regulador do mercado, e demonstram a necessidade das variáveis institucionais para reduzir a incerteza e “conter a instabilidade inerente ao jogo do mercado”.

O próprio contexto em que se dá a análise da NEI permite ressaltar estas similaridades. Tendo em vista que, Williamson desenvolve sua análise a partir de duas características comportamentais: i) a racionalidade limitada, oriunda tanto das limitações cognitivas como da própria incerteza; ii) e o comportamento oportunista que se dá justamente pelo fato da existência de assimetrias de informação.

Comportamentos oportunistas surgem a partir da existência de informações assimétricas, ou seja, alguns agentes detém mais conhecimento do que outros a respeito da qualidade dos bens e serviços transacionados, de suas próprias habilidades (mercado de trabalho) e de seu comportamento (mercado de seguros e crédito). Desta forma, o comportamento oportunista só é possível na presença de informações assimétricas, por outro lado, a manifestação dos problemas ocasionados por esta assimetria é resultado das ações oportunistas. Ademais, pode-se destacar que enquanto a análise da Economia da Informação analisa as falhas de mercado associadas às assimetrias de informação, estudando analisando os impactos dessa no equilíbrio de no mercado, a NEI, no âmbito da Economia dos Custos de Transação, analisa os mecanismos pelos quais os problemas informacionais podem ser parcialmente superados, apontando para a construção de novos mecanismos, e instancias de negociação.

5 – CONCLUSÃO

A Resiliência na física refere-se à propriedade que alguns materiais possuem, de acumular energia, quando submetidos a estresse sem ocorrer ruptura. Como uma vara de salto em altura, que se encurva até certo ponto sem se romper e depois retoma a forma original, disseminando a energia acumulada e lançando o atleta para cima. Aplicando tal de conceito ao estudo da epistemologia, pode-se dizer que a resiliência de um paradigma, está na capacidade que este possui frente às “anomalias” adversidades, ou seja, refutação, de se adaptar e ou evoluir positivamente. O que pode ser aplicado para explicar a trajetória do *mainstream*.

O desenvolvimento dos estudos realizados por Akerlof (1970) Stiglitz e Grossman (1976), Herbert Simon (1959), Williamson (1985; 2002), e de diversos outros autores, expôs diversas incongruências do programa neoclássico. O *mainstream* se viu então obrigado a se renovar e expandir sua agenda de pesquisa, a fim de preservar sua posição hegemônica, incorporando parte destas críticas. A incorporação da incerteza, mesmo que redutível a risco, das imperfeições da informação, dos custos de transação positivos, mesmo restritos ao curto prazo, são exemplos deste processo.

Um dos objetivos deste trabalho foi analisar o jogo de compatibilidades e incompatibilidades entre o PPC Neoclássico e o PPC da Economia da Informação, e como essas incompatibilidades poderiam apontar para a consolidação de um novo programa de pesquisa na Ciência Econômica. Primeiramente buscou-se mostrar que o relaxamento da hipótese auxiliar de que a informação é perfeita, embora pudesse ser compatibilizado com o núcleo do programa, pelo menos na versão de Stigler, se constituía em um problema muito mais complexo, tendo em vista que a existência de as imperfeições da informação conduzem necessariamente as assimetrias de informação, conforme exposto no capítulo 2.

Apesar da hipótese de que a informação perfeita estar ancorada no cinturão protetor do PPC neoclássico, o relaxamento destas hipóteses conduz o *modus tollens* para o núcleo do programa. Stiglitz (1976) demonstrou que quando existe imperfeição das informações não é mais possível compatibilizar a racionalidade com ótimo de Pareto, dentro de uma abordagem lakatosiana esta modificação das hipóteses auxiliares gerou

consequências incompatíveis com a manutenção do núcleo duro (HERSCOVICI, AKB, 2013) de certa forma o programa se torna degenerativo. Tendo em vista que as modificações *ad hoc* geraram contradições com o núcleo do programa.

Para Lakatos (1978) um PPC torna-se estagnante quando este PPC não tem mais condições de prever fatos novos, e se limita a fornecer explicações *ad hoc*. Ao analisar a evolução do programa de pesquisa neoclássico, a partir de uma perspectiva lakatosiana, pode-se inferir que este está em um processo degenerativo, pelo menos quando se observa sua lógica interna. O desenvolvimento do PPC neoclássico ocorre apenas para explicar *ad hoc* as incongruências encontradas durante seu desenvolvimento. A incorporação da incerteza, das imperfeições da informação, dos custos de transação (no curto prazo), da ausência do *marker clearing* no curto prazo (*menu cost*), podem ser citados como exemplos.

Segundo Lakatos um novo PPC pode se desenvolver inicialmente inserido sobre outro programa mais antigo. Neste caso, eles se desenvolvem paralelamente até o momento que o programa mais recente se autonomiza, criando seu próprio núcleo e cinturão protetor. Passando a concorrer com o programa mais antigo. Conforme destaca Herscovici (2013) “*além de certo ponto, a flexibilização das hipóteses auxiliares se torna incompatível com os componentes de seu núcleo duro*”.

Nesse sentido, os trabalhos desenvolvidos pela Economia da Informação não se pautou em estudar os problemas da informação a partir da matriz neoclássica, mas apontou para a construção de um paradigma alternativo. Assim a análise desenvolvida pela Economia da Informação constitui uma crítica radical aos componentes do PPC neoclássico, e demonstra que as hipóteses: lei da oferta e da demanda, lei do preço único, o *market clearing* contínuo, e a eficiência dos mercados, do ótimo de Pareto, entre outras, só poderiam ser observadas em condições muito restritas.

Quando assumimos a existência de assimetrias de informação o desequilíbrio, antes considerado uma anomalia, torna-se inerente ao próprio sistema econômico. Nesse caso, os governos podem potencialmente melhorar a eficiência da alocação de recursos em relação ao livre mercado (STIGLITZ 1994, 179). Dessa forma, a análise de Stiglitz

apontou para a necessidade da intervenção das estruturas governamentais para o funcionamento dos mercados.

Assim, a Economia da Informação, apresenta muitas similaridades como a Nova Economia Institucional, sobretudo com os trabalhos de Williamson. Ambos apontam para os limites do sistema de preços como mecanismo regulador do mercado, demonstrando a necessidade das variáveis institucionais para reduzir a incerteza e contornar as “falhas” de mercado. Esta concepção se relaciona com o segundo objetivo deste trabalho: demonstrar as convergências e complementariedades entre a Economia da Informação e a Nova Economia Institucional.

O próprio contexto em que se dá a análise da NEI permite ressaltar estas similaridades. Tendo em vista que, Williamson desenvolve sua análise a partir de duas características comportamentais: i) a racionalidade limitada, oriunda tanto das limitações cognitivas como da própria incerteza; ii) e o comportamento oportunista que se dá justamente pelo fato da existência de assimetrias de informação.

Comportamentos oportunistas surgem a partir da existência de informações assimétricas, ou seja, alguns agentes detém mais conhecimento do que outros a respeito da qualidade dos bens e serviços transacionados, de suas próprias habilidades (mercado de trabalho) e de seu comportamento (mercado de seguros e crédito). Voltando ao exemplo de Akerlof (1970) o fato de que os vendedores de carros usados possuem informações sobre a qualidade dos veículos que são desconhecidas pelos compradores, cria um ambiente em que o vendedor pode adotar um comportamento oportunista, e é justamente esta possibilidade que faz com que compradores façam suas escolhas de forma adversa, ou seja, em um contexto de incerteza. Desta forma, o comportamento oportunista só é possível na presença de informações assimétricas, por outro lado, a manifestação dos problemas ocasionados por esta assimetria é resultado das ações oportunistas. Por exemplo, se os vendedores de carros usados fossem honestos, o fato de estes agentes deterem uma parcela das informações não ocasionaria problemas ao mercado, neste caso o preço refletiria a qualidade do carro.

É possível assim falar em uma opacidade do no sistema de preços (HERSCOVICI, 2012, AKB), uma vez que: (a) alteram a percepção dos agentes em relação à qualidade,

e que (b) esta qualidade depende do comportamento *ex-post* dos agentes, criando assim uma incerteza comportamental. Tanto os vendedores quanto os compradores têm de adotar medidas para contornar esta incerteza. No primeiro caso, podemos destacar a concessão de garantias e certificações, para o segundo, a coleta de informações; todas estas ações se traduzem por custos de transação positivos o que é incompatível com o ótimo de Pareto.

A análise da Economia da Informação mostrou que as falhas de mercado associadas às assimetrias de informação criam oportunidades para que outras instituições atuem, de modo a preservar o bem-estar coletivo. Assim enquanto a Economia da Informação se pauta por analisar os impactos das assimetrias de informação nos desequilíbrios no mercado, a NEI no âmbito da Economia dos Custos de Transação analisa os mecanismos pelos quais os problemas informacionais podem ser superados. Apontando para a construção de novos mecanismos, e instancias de negociação.

Enquanto a Economia da Informação se desenvolveu a partir de uma crítica interna ao PPC neoclássico, a NEI partiu de dois pressupostos incompatíveis com o núcleo do programa (racionalidade limitada Esta é compatível com o PPC Neoclássico e comportamento oportunistas). Estas duas características permitiram evidenciar a existência de custos para a realização das negociações, inclusive aquelas relacionados ao mercado. Contrariamente ao que preconizava o modelo neoclássico, a transferência dos direitos de propriedade daquele que vende para aquele que compra, não ocorre de forma eficiente nem gratuita. Neste sentido os contratos são incompletos e os agentes precisam criar mecanismos para que o *enforcement* seja realizado; o que se traduz por custos de transação. Dessa forma o ótimo de Pareto não é mais verificado.

Diante do que foi exposto surge uma pergunta inevitável: se o programa de pesquisa neoclássico é degenerativo, no sentido empregado por Lakatos, está degenerando, porque ele ainda permanece dominante? O próprio Lakatos (1978) aponta para indicadores relacionados à história externa que podem de certa forma, explicar a Perenidade de um determinado programa de pesquisa. Da mesma forma, a abordagem Kuhniana relaciona o paradigma com duas dimensões: uma científica e outra sociológica.

Arnsperger (2006) questiona os fatores que motivam jovens economistas a adotar o paradigma neoclássico, e aponta para a concessão de verbas, uma ampla literatura que versa sobre o tema, a facilidade de publicar trabalhos nesta linha de pesquisa, carreiras generosamente disponíveis para aqueles que participam deste projeto de pesquisa. Em suma, o jovem, ou não tão jovem, economista vê claramente o poder escorrendo para fora das práticas “teóricas” do mainstream.

E assim o PPC neoclássico prossegue, evitando que incerteza na acepção forte⁴¹ bem como e as imperfeições da informação sejam introduzidas com plenas consequências. Estes conceitos são no máximo admitidos marginalmente, tendo em vista que os efeitos causados desaparecem no longo prazo (Friedman, 1974). Diante de tudo que foi exposto é possível evidenciar que a resiliência do *maisntream* foge a reconstrução racional do PPC e se dá por fatores externos a lógica científica. Dentro desta concepção, o PPC neoclássico permanece dominante em razão de fatores externos, ou seja, em função de variáveis de ordem sociológica por sua dimensão sociológica.

Por fim, reconhecemos que os desafios a concretização deste trabalho foram significativos, muitos dos quais não puderam ser superados; as falhas são inevitáveis. A complexidade do tema, bem como os cortes teóricos realizados, contribuiram para que muitos aspectos fossem tratados de forma menos aprofundada, assim como outros não puderam ser abarcados. O que por um lado aponta para as lacunas existentes no trabalho, mas que por outro, sinaliza novos caminhos a serem percorridos.

⁴¹ Irredutível a risco, conforme Knight e Keynes.

6 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alchian Armen A., Demsetz Harold, 1973, The Property Rights Paradigm, *The Journal of Economic History*, Vol. 3,n No 1, pp. 16-27.

ARNSPERGER, C. E, VAROUFAKIS, Y. What Is Neoclassical Economics? The three axioms responsible for its theoretical oeuvre, practical irrelevance and, thus, discursive power. **Panoeconomicus**, n. 01, p 5-18, 2006.

ARROW, K J., "Limited Knowledge and Economic Analysis", **American Economic Review**, March 1974.

-----, General Economic Equilibrium: Purpose, Analytic Techniques, Collective Choice, **The American Economic Review**, Vol. 64, No. 3 (Jun., 1974), pp. 253-272

AKERLOF, G. The Market for "Lemons": Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism. **Quarterly Journal of Economics**, v. 84, no. 03 p. 488-500 Aug.1970.

AZEVEDO, P. F. **Integração vertical e barganha**. São Paulo, 1996. Tese (Doutorado em Economia) - FEA, USP.

BARZEL, Y. *Economic Analysis of Property Rights*. **Cambridge University Press**, 1997

BLAUG, M. Kuhn Versus Lakatos or Paradigm Versus Research Programmes in the History of Economics. In: LATSIS, S. **Method and Appraisal in Economics**. Cambridge University Press, Cambridge 1976.

_____. **Metodologia da Economia ou como os economistas explicam**. São Paulo: EDUSP, 1992, 2ª ed. p. 385.'

BORGES NETO, J. **Imre Lakatos e a Metodologia dos Programas de Investigação Científica**. 2008, Disponível em:<
http://people.ufpr.br/~borges/publicacoes/para_download/Lakatos.pdf> Acesso em: 13 jan. 2013.

BOWLES S. and GINIS H. The Revenge of Homo Economics: Contested Exchange and the Revival of Political Economy, **The journal of Economic Perspectives**, 7 (1), pp. 83-102, 1993.

BRESSER-PEREIRA, L C. Os dois métodos e o núcleo duro da teoria econômica. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 29, n. 02, p.163-190, fev. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rep/v29n2/01.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2012.

CANUTO, E; FERREIRA JÚNIOR, R. Assimetrias de informação e ciclos econômicos: Stiglitz é keynesiano? Texto Para Discussão. **Instituto de Economia da Unicamp, Campinas**, n. 73, p.01-33, maio 1999.

CHEUNG, S N. S. The contractual nature of the firm. **Journal of Law & Economics**, v. XXVI, p. 1-21, apr. 1983.

COASE, R. H. The Nature of the Firm. **Economica**, New Series, v. 4, n. 16. p. 386-405, Nov., 1937 .

-----, The Problem of Social Cost, **Journal of Law and Economics**, 3, 1960.

-----, The Firm, the Market and the Law, **University of Chicago Press**, 1988.

DAVIDSON, P. Reality and economic theory. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 18, n. 4, p. 501, 1996.

DASGUPTA, P. ‘Modern Economics and its Critics’, in U. Mäki (ed.) *Fact and Fiction in Economics: Models, Realism and Social Construction*, Cambridge University Press 2002.

FRIEDMAN M, *The Methodology of Positive Economic*, **Cambridge University Press** 2009

GROSSMAN S.J. and STIGLITZ J. On the Impossibility of Informationally Efficient Markets, **The American Economic Review**, Vol. 70, No. 3, p. 393-408, Jun. 1980.

HERSCOVICI, A. Informação, Conhecimento e Direitos de Propriedade Intelectual: os limites dos mecanismos de mercado e das modalidades de negociação privada. **Anais do 38º Encontro de Economia (ANPEC)**, Salvador, 2010.

_____. **Dinâmica Macroeconômica: Uma interpretação a partir de Marx e de Keynes.** São Paulo: Educ e Edufes, 2002, p. 348.

_____. Opacidade dos preços, assimetrias de informação e especulação: uma análise a partir da Economia da Informação de Stiglitz. **Anais do V Encontro da Associação Brasileira Keynesiana (AKB)**, São Paulo, 2012.

_____. Informação, conhecimento e Direitos de Propriedade Intelectual: os limites dos mecanismos de mercado e das modalidades de negociação privada. A contribuição de Williamson à análise dos Direitos de Propriedade Intelectual, **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, n. 3 (46), p. 667-694, dez. 2012.

_____. Direitos de Propriedade intelectual, novas formas concorrenciais e externalidades de redes. Uma análise a partir da contribuição de Williamson, Seminário de Pesquisa, IE/UFRJ, Rio de Janeiro 2008.

HODGSON, G. Evolution and institutional change: on the nature of selection in biology and economics. In: MAKI, Uskali; GUSTAFSSON, Bo; KNUDSEN, Christian (Eds.). *Rationality, institutions & economic methodology*. London: Routledge, 1993a. p. 222-241.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas.** São Paulo: Perspectiva, 3ª ed. 2000.

LAKATOS, I. **O falseamento e a metodologia dos programas de pesquisa científica.** In: Lakatos, I.; Musgrave, A. (orgs.), *A crítica e o desenvolvimento do conhecimento*. São Paulo: Cultrix, p.109-243, 1979.

-----, 1978, *The methodology of scientific research programs*, Philosophical Papers Volume I Edited by John Worrall and Gregory Currie, **Cambridge University Press**.

LISBOA, M. A miséria da crítica heterodoxa primeira parte: sobre as críticas. **Revista de Economia Contemporânea**. Rio de Janeiro: UFRJ, n. 02 p.5-66, Dez. 1997.

LISBOA, M. A miséria da crítica heterodoxa segunda parte: método e equilíbrio na tradição neoclássica. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro: UFRJ, nº 03 p.113-151, jun. 1998.

MARTINI, R. A.. Os Programas de Pesquisa Lakatosianos e a Metodologia da Economia Neoclássica: Contribuições e Críticas. In: **Fórum BNB de Desenvolvimento**

- **XIII Encontro Regional de Economia**, 2008, Fortaleza. Disponível em:<http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/eventos/forumbnb2008/docs/os_programas_de_pesquisa.pdf>Acesso em 27/11/2012.

MCCLOSKEY, D. The So-Called Coase Theorem. **Eastern Economic Journal**, v. 24, n. 3, Summer 1998.

NORTH, D. Instituciones, cambio institucional y desempeño económico. México (DF): **Fondo de Cultura Económica**, 1993.

OSTROM E, Private and Common Property Rights, Workshop in Political Theory and Policy Analysis, **Population and Environmental Change**, Indiana University 2000,.

PESSALI, H. F. Teoria dos custos de Transação: Hibridismo Teórico? Uma Apresentação aos Principais Conceitos e à literatura crítica. **Economia em Revista**, Maringá v. 8, 1999, p. 41-45.

PIGOU A.C, 1920, **The Economics of Welfare**, MacMillan and Co, London,

PONDÉ, J. L. "Coordenação, Custos de Transação e Inovações Institucionais". **Texto para Discussão** nº 38, IE/UNICAMP 1994.

POSSAS, M. A Cheia do “mainstream” Comentário Sobre os Rumos da Ciência Econômica. **Revista de Economia Contemporânea**, n. 01. Rio de Janeiro: UFRJ, p.13-37, jun. 1997.

PRADO, Eleutério, Fernando. “Três concepções de complexidade”. In: **Economia, Complexidade e Dialética**, São Paulo: IPE/USP, 2009. Disponível: <http://www.usp.br/feaecon/incs/download.php?i=532&file=./media/livros/file_532.pdf>. Acesso em 06/12/2011.

REBITZER J. Is there a trade-off between supervision and wages? An empirical test of efficiency wages theory, **Journal of Economic Behavior and Organization**, Vol. 28, pp. 107-129, 1995.

SILVEIRA da, F. L. A Metodologia dos Programas de Pesquisa: A Epistemologia de Imre Lakatos. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, Florianópolis, vol. 13, n. 3, 219-230, Dezembro 1996.

STIGLER, George J. The Economics of Information. **The Journal of Political Economy**, vol. 69, n. 3, p. 213-225, June 1961.

STIGLITZ J, 1987, The Causes and Consequences of the Dependence of Quality on Price, **Journal of Economic Literature**, vol. XXV, March 1987, pp. 1-48.

_____, 2000. The Contribution to the Economics of Information to Twentieth Century Economics, **The Quarterly Journal of Economics**, Nov. 2000.

_____,2003, Information and the Change in the Paradigm in Economics, Part 1, **American Economist**; Fall 2003, p.6-26.

STIGLITZ, J. E; WEISS, A. Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. **The American Economic Review**, Cambridge, v. 71, n. 03, p.393-410, jun. 1982.

VERCELLI, Preferência pela liquidez e valor de opção, **Economia e Sociedade**, Campinas, (12): 21-40, jun. 1999.

VIEIRA, J. G. S. E; FERNÁNDEZ, R. G. A estrutura das revoluções científicas na economia e a Revolução Keynesiana. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 36, n. 02, p.355-381, jun. 2006.

WEINTRAUB, E. R. Appraising General Equilibrium Analysis. **Economics and Philosophy**, Cambridge University Press, p. 23-37, Jan. 1985.

WILLIAMSON, O. E, The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead, **Journal of Economic Literature**, Vol. XXXVIII (September 2000).

_____.The Theory of the Firm as Governance Structure: From Choice to Contract, **Journal of Economic Prospective** – Volume 16, Number 3 - Summer 2002.

_____. Market and Hierarchies: **Analysis and Antitrust Implications**. New York: The Free Press (1975).

_____. The Economic Institutions of Capitalism. New York: The Free Press (1985).