

Teoria dos Jogos na Recuperação Judicial

Game's Theory in the Bussiness Recovery

Nara Dias Rodrigues Miranda**

^aCentro de Formação Superior da Faculdade de Direito Milton Campos, Programa de Pós-graduação em Direito, MG, Brasil

*E-mail: nara.dias.rodrigues@gmail.com

Resumo

O presente artigo buscou relacionar a Teoria dos Jogos com o instituto da recuperação empresarial trazido pela Lei 11.01/2005. Seu objetivo é mostrar que os paradigmas adotados pela Lei 11.101/2005, quando observados, podem resultar num jogo cooperativo com benefícios para toda a sociedade, atendendo o princípio da preservação da empresa e da função social da empresa na sociedade.

Palavras-chave: Teoria dos Jogos. Recuperação de Empresas. Função Social.

Abstract

The present article aimed to relate the game's theory with the business recovery institute according to the law 11.101/2005. The objective is to show that the adopted paradigmas can result in a cooperative game with gains for all society, attending the principle of business preservation and social function of the companies.

Keywords: *Game's Theory. Business Recovery. Social Function.*

1 Introdução

Os jogos sempre divertiram a humanidade desde a formação das primeiras civilizações. Em um jogo, os participantes são colocados diante uma sequência de situações em que vencer e perder depende da sucessão de escolhas feitas desde o início da partida. Sob esta ótica, os jogos acabaram se tornando uma forma pedagógica de desenvolvimento estratégico e intelectual das pessoas.

Apesar disso, até 1920 não haviam sido desenvolvidas análises técnicas adequadas para o estudo da matéria, devido à falta de interesse científico pelos jogos. Apenas após o surgimento da Teoria da Probabilidade, os jogos e as teorias que os embasam começaram a despertar interesse científico.

A Teoria da Probabilidade foi desenvolvida através de estudos realizados por Blaise Pascal e Pierre de Fermat, cujas análises resultaram na criação da “teoria da probabilidade em jogos de azar” que utiliza regras matemáticas.

Apesar da Teoria da Probabilidade levar os cientistas a analisarem com mais vagar os jogos, foi John Von Neumann, matemático húngaro-americano, quem iniciou a Teoria dos Jogos propriamente dita, de forma que foi historicamente denominado pai da teoria dos Jogos. A partir de seus estudos e do consequente desenvolvimento da Teoria dos Jogos, Neumann provou o Teorema Minimax, segundo o qual há sempre uma solução racional para um conflito bem definido entre dois indivíduos, cujos interesses são completamente opostos.

Assim, John von Neumann foi o primeiro a sistematizar e a formular com profundidade os principais arcabouços teóricos sobre os quais a teoria dos jogos foi construída. Embora tenha publicado trabalhos desde 1928 sobre a teoria, apenas em 1944 sua obra maior, *Theory of Games and Economic Behavior*, escrita em conjunto com Oskar Morgenstern, foi publicada.

Neste livro, ele demonstrou que problemas típicos do comportamento econômico podem ser analisados como jogos de estratégia. Além disso, nesta obra ele também formulou diversos conceitos básicos da teoria dos jogos e para a própria economia, tais como a noção de utilidade, de jogos de soma zero e de soma não-zero e jogos de duas ou mais pessoas, além do Teorema de Minimax, já mencionado (NEUMANN; MORGENSTERN, 1953).

De acordo com a American Mathematical Society¹, sua obra foi responsável pela própria afirmação da economia como ciência exata, já que até então não se havia encontrado bases matemáticas suficientemente coerentes para fundamentar uma teoria econômica.

Observe-se que a obra de Neumann e Morgenstern (1953) além de abordar uma teoria de jogos para diversos participantes, afirma que o comportamento da economia depende, fundamentalmente, da interação entre os agentes, já que ele afeta diretamente a elaboração de estratégias e tomadas de decisão dos produtores e dos consumidores.

A partir de então, o interesse pela aplicação prática da

1 Cf. Princeton University Press Bulletin.

teoria matemática dos jogos começou a ser sistematicamente investigado, com a finalidade de descobrir a melhor forma de jogar quando os participantes dependiam de habilidade e de sorte, transformando a teoria dos jogos em uma ferramenta da matemática aplicada.

Importante destacar que nesse período, compreendido entre 1940 e 1960, a Universidade Princeton, nos Estados Unidos, além de ter no seu quadro de professores o próprio John von Neumann, Albert Einstein, Gödel e Oppenheimer, dentre outros matemáticos e físicos de grande destaque, foi de suma importância para o desenvolvimento da teoria dos jogos, sendo, no período retro mencionado, considerada o grande centro matemático e físico mundial.

As principais razões da importância da Universidade de Princeton consistem no fato de as universidades européias não disporem, à época, de recursos financeiros para manter o quadro de professores ou para financiar muitas pesquisas em virtude da II Guerra Mundial. Portanto, Princeton trouxe os principais cientistas europeus para pesquisar e lecionar nos Estados Unidos da América, já que nesta época a matemática era vista como “a chave para um mundo melhor no pós-guerra” (NASAR, 2002, p.71). Não por acaso, Harald Bohr, irmão do físico Niels Bohr, descreveu a Universidade como “o centro matemático do universo” (NASAR, 2002, p.64).

Outra instituição que deve ser destacada por, no mesmo período, incentivar os estudos acerca da teoria dos jogos é a RAND², instituição criada na década de 1940, pela Força Aérea Norte Americana, com a finalidade de desenvolver novas estratégias militares, capazes de superar as estratégias convencionais de guerra.

Uma das linhas de pesquisa científica financiadas pela RAND estudava a teoria dos jogos com finalidades militares, embora a instituição não condicionasse os cientistas a desenvolver linhas específicas de pesquisa, o que garantiu a liberdade acadêmica dos pesquisadores. O estudo da teoria dos jogos foi de suma importância para a RAND, uma vez que a teoria foi fundamental para o desenvolvimento estratégico da II Grande Guerra (POUNDSTONE 1993, p.68).

Nesse ínterim, em 1950, John Forbes Nash Júnior se graduou pela Universidade de Princeton, apresentando a tese *Non-Cooperative Games*³, que foi publicada em 1951, que lhe valeu mais tarde a indicação para o Nobel, recebido em 1994.

Nesta tese, Nash provou a existência de ao menos um ponto de equilíbrio em jogos de estratégias para múltiplos jogadores. Assim, o ponto de vista defendido por Adam Smith acerca de o individualismo gerar o crescimento foi superado pela Teoria de Nash, ao menos no que diz respeito a análise de Jogos.

Em princípio, o equilíbrio de Nash era utilizado para jogos de informação completa, mas com os acréscimos dos estudos

desenvolvidos por Harsanyi e Selten, o mesmo passou a ser aplicado, também, em jogos de informação incompleta. A principal contribuição desses autores foi mostrar que a teoria dos jogos de informação completa pode ser estendida para cobrir certas situações importantes, nas quais a informação não está integralmente disponível, sendo, portanto, incompleta. A partir desses trabalhos começaram a surgir novas técnicas de solução de jogos e a serem aplicadas em diferentes áreas de estudo, como economia, biologia e ciências políticas.

John Forbes Nash Jr. trouxe novos conceitos para a teoria dos jogos e revolucionou a economia com o seu conceito de *Equilibrium*. Nash, aluno de Neumann em Princeton e pesquisador da RAND, rompeu com um paradigma econômico que era pressuposto básico da teoria de Neumann e da própria economia, desde Smith (2003).

A regra básica do mundo, para Adam Smith (2003), é a competição. Se cada um lutar para garantir uma melhor parte para si, os competidores mais qualificados ganharão um grande quinhão. É uma concepção bastante assemelhada à concepção prescrita em *A Origem das Espécies*, de Charles Darwin, na medida em que insere nas relações econômico-sociais a “seleção natural” dos melhores competidores.

Essa noção econômica foi introduzida na teoria de John von Neumann (NEUMANN; MORGENSTERN, 1953), na medida em que toda a sua teoria é voltada a jogos de soma zero, ou seja, aqueles nos quais um dos competidores, para ganhar, deve levar necessariamente o adversário à derrota.

Não obstante John von Neumann, para fundamentar que todos os jogos de várias pessoas podem ser reduzidos a jogos de duas pessoas, e ter considerado o papel da comunicação entre os envolvidos (para produzir coalizões e garantir que cada jogo possa ser transformado em jogos de duas pessoas), sua teoria é totalmente não-cooperativa (NEUMANN; MORGENSTERN, 1953).

John Nash, a seu turno, partiu de outro pressuposto. Enquanto Neumann partia da ideia de competição, John Nash introduziu o elemento cooperativo na teoria dos jogos. A ideia de cooperação não é totalmente incompatível com o pensamento de ganho individual, já que, para Nash, a cooperação traz a noção de que é possível maximizar ganhos individuais cooperando com o adversário. Não é uma ideia ingênua, pois ao invés de introduzir somente o elemento cooperativo, traz dois ângulos sob os quais o jogador deve pensar ao formular sua estratégia: o individual e o coletivo, assim, o pensamento desenvolvido por Nash poderia ser resumido da seguinte forma: se todos fizerem o melhor para si e para os outros, todos ganham.

É sob este enfoque que iniciaremos nosso estudo acerca da possibilidade de aplicarmos a Teoria dos Jogos na Recuperação Judicial, introduzida na legislação brasileira pela Lei nº. 11.101/2005.

2 Uma contração da expressão pesquisa e desenvolvimento, em inglês ‘Research and Development’.

3 Jogos Não-Cooperativos.

2 Desenvolvimento

Fiani (2008) afirma com propriedade que um jogo nada mais é do que uma representação formal que permite a análise das situações em que agentes interagem entre si, agindo racionalmente. Nesta afirmação, nos deparamos com a nítida exposição dos elementos que compõem um jogo, quando da análise da situação sob este enfoque.

Temos assim que, o jogo enquanto representação formal envolve regras preestabelecidas para sua apresentação e estudo; a interação, ou seja, as decisões tomadas por cada agente individualmente afetam os demais jogadores; os agentes são todos aqueles envolvidos no jogo, cujas decisões afetem os demais no contexto de jogo analisado; a racionalidade presumida consiste na suposição de que os indivíduos empregarão os meios mais adequados aos objetivos que almejam; por fim, entende-se por comportamento estratégico a consciência de cada jogador de que suas decisões afetarão os demais jogadores, trazendo consequências sobre todos os envolvidos, bem como as decisões dos demais o afetarão diretamente no contexto do jogo.

Uma vez identificados estes elementos, a análise e formação de estratégia do jogo se torna mais objetiva.

Assim, podemos aplicar a teoria dos jogos, como uma ferramenta de análise matemática, em qualquer situação que envolva um conflito de interesses, com o intuito de descobrir as melhores opções que, dadas certas condições, deveriam conduzir um jogador racional ao seu objetivo.

Além dos elementos retro mencionados, podemos afirmar que a Teoria dos Jogos é composta por uma série de axiomas, porém trataremos dos que consideramos mais relevantes para a análise a que nos propomos.

a) o conceito de utilidade:

O primeiro destes pressupostos é a ideia de utilidade. A ideia inerente a este conceito reflete o objetivo de cada jogador, qual seja, o de garantir a maior satisfação possível com o jogo. Utilidade é sensação imediata de preferência, por parte de um jogador, em relação aos resultados (NEUMANN, MORGENSTERN, 1953).

b) a presunção de racionalidade:

A racionalidade implícita do jogador, como presumida na teoria dos jogos, pode ser um axioma de definição difícil e bastante questionável. Contudo, a ideia de racionalidade, tal como proposta na teoria dos jogos, é relativamente simples. De acordo com o próprio John Von Neumann, “o indivíduo que tenta obter este respectivo máximo (de utilidade) é também o que age ‘racionalmente’” (NEUMANN, MORGENSTERN, 1953, p.9). Destarte, o conceito de racionalidade, tal como entendido na teoria dos jogos, significa apenas que o jogador racional é aquele que age para atingir a maior utilidade possível. Importante destacar que a hipótese de racionalidade dos jogadores serve ao propósito de tornar mais restrita a totalidade de resultados possíveis

em um jogo, já que o comportamento estritamente racional é mais previsível que o comportamento irracional.

c) jogos de estratégia pura e de estratégia mista:

Há ainda outros conceitos operacionais da teoria. Um deles é a diferenciação entre estratégia pura e estratégia mista. Estratégia, na teoria dos jogos, deve ser entendida como o conjunto de opções de ação que os jogadores tem para chegar a todos os resultados possíveis. Assim, jogos de estratégia pura são aqueles nos quais os jogadores não baseiam suas estratégias em aleatoriedade. Em uma dada negociação, uma estratégia pura seria a de não cooperar nunca com a outra parte. Estratégias mistas, a seu turno, são aquelas nas quais os jogadores escolhem suas ações com o uso da aleatoriedade, conforme a análise que fazem das possibilidades apresentadas.

d) jogos de estratégia dominante e de estratégia dominada:

Há também jogos de estratégia dominante e de estratégia dominada. Diz-se que uma estratégia é dominante quando é a melhor escolha para um jogador, quando se leva em conta todas as escolhas possíveis do outro jogador. Uma estratégia dominada, por sua vez, é a que nunca é melhor que outra disponível. Quando uma estratégia é sempre pior que outra, diz-se que é estritamente dominada (BAIRD; GERTNER; PICKER, 1994).

Um jogador racional, obviamente, escolherá sempre que possível a sua estratégia dominante e não escolherá nunca uma estratégia estritamente dominada.

f) jogos de soma zero e de soma não-zero:

Outros conceitos pertinentes à teoria dos jogos são os de jogos de soma zero e jogos de soma não-zero.

Jogos de soma zero são aqueles em que há dois jogadores cujos interesses são totalmente opostos. Estes jogos são aqueles nos quais o ganho de um jogador significa sempre a derrota do outro: não pode haver, por exemplo, em um jogo de xadrez, a vitória por parte dos dois lados.

Uma característica importante destes jogos é que eles são, necessariamente, jogos não-cooperativos: um jogador não agregará valor algum de utilidade se cooperar com o outro. Aliás, uma eventual cooperação é impossível, já que significa que o jogador cooperativo está colaborando para a vitória do outro, tendo em vista a impossibilidade de ambos ganharem.

Jogos de soma não-zero, por sua vez, representam a maior parte dos conflitos reais, motivo pelo qual o estudo dos jogos de soma zero teriam pouca importância para as ciências sociais (NASAR, 2002).

Nestes jogos, os participantes têm interesses comuns e opostos. Um exemplo de jogo de soma não-zero é a compra e venda: o comprador e o vendedor têm interesses opostos - o comprador quer um preço baixo e o vendedor, um preço alto - e um interesse comum: ambos querem fazer o negócio. Uma característica destes jogos é a possibilidade de comunicação e cooperação: às vezes, é importante para um dos jogadores que o outro seja bem informado.

g) jogos de informação perfeita, de informação imperfeita e a assimetria de informação:

Jogos de informação perfeita são aqueles nos quais todos os jogadores conhecem os acontecimentos do jogo até então, tais como ganhos, perdas e as jogadas feitas por todos até então. Além disso, os jogadores, em jogos de informação perfeita, sabem a motivação e as informações que o outro jogador detém - não há, portanto, informação privilegiada.

Há também os jogos de informação imperfeita. Nestes jogos, a informação a respeito do jogo até o momento em que se encontra não é completa.

Neste jogo, um dos participantes pode ter informações que os outros jogadores não possuem: neste caso, diz-se que há assimetria de informação. Em razão desta discrepância, um dos jogadores pode agregar valor à informação que o outro jogador não tem, seja blefando ou mesmo não comunicando ao outro jogador esta informação.

Observe-se que neste sentido a legislação exerce um papel de suma importância nestes jogos, já que há leis, por exemplo, que podem determinar que a informação seja cedida - tal, como a Lei 6.404/76, que exige a divulgação, em assembléia geral ordinária anual, nas sociedades anônimas, dos demonstrativos financeiros da companhia. Tal exigência, por exemplo, evita, em parte, a assimetria de informações por parte dos acionistas, que passam, a saber, a situação real da empresa e podem basear suas decisões em tais informações.

A bolsa de valores também é um habitat em que a informação é essencial para que sejam tomadas decisões eficientes: quem detiver a informação antes que os outros terá mais vantagem para ponderar as opções disponíveis no mercado ou mesmo para blefar com os outros jogadores,

garantindo maior lucratividade às suas operações (NEUMANN; MORGENSTERN, 1953)⁴.

h) O princípio *Minimax* e o *Equilibrium* de Nash:

Jogos de soma zero com informação perfeita têm sempre um ponto minimax. Um ponto minimax é aquele no qual um jogador nunca ganhará menos que um valor X, isto é, garante que seu mínimo máximo seja aquele valor, e o outro jogador garante que o seu ganho nunca será menor que um valor Y, ou seja, seu máximo mínimo.

Um par de estratégias (*minimax*; *maximin*) garante que, enquanto um dos jogadores mantiver sua estratégia minimax, não importa o que faça o outro jogador, o resultado do jogo será o do equilíbrio⁵.

Note-se que o equilíbrio minimax só ocorre em jogos de duas pessoas com soma zero, nos quais a colaboração é deveras impossível.

De outro lado, Nash parte de pressuposto contrário ao de Neumann: é possível agregar valor ao resultado do jogo por meio da cooperação. A cooperação, no *Equilibrium* proposto por Nash, não é bilateral, necessariamente. O princípio do equilíbrio pode ser assim exposto:

a combinação de estratégias que os jogadores preferencialmente devem escolher é aquela na qual nenhum jogador faria melhor escolhendo uma alternativa diferente, dada a estratégia que o outro escolhe. A estratégia de cada jogador deve ser a melhor resposta às estratégias dos outros (BAIRD; GERTNER; PICKER, 1994, p.21).

Em outras palavras, o equilíbrio é um par de estratégias em que cada uma é a melhor resposta à outra: é o ponto em que, dadas as estratégias escolhidas, nenhum dos jogadores se arrepende, ou seja, não haveria incentivo para mudar de estratégia, caso jogasse o jogo novamente⁶.

4 O blefe foi estudado em termos teóricos por Von Neumann.

5 Aplicação deste princípio pode ser observada com vagar no seguinte exemplo: duas irmãs estão brigando por causa da divisão de um pedaço de bolo, por não saberem como dividi-lo de forma equitativa. A mãe das duas, ao tentar resolver o conflito, diz a uma delas: “filha, você cortará o bolo e a sua irmã escolherá o pedaço”. Com esta orientação, a menina pensa no seguinte dilema: “se eu cortar um pedaço grande, a minha irmã o escolherá e a mim restará o menor pedaço”. Assim, ela tem um incentivo real para cortar o bolo o mais próximo possível da metade, ou seja, buscará assegurar o ponto maximin (o “maior” mínimo possível, já que a irmã decerto escolherá o maior pedaço), enquanto à irmã restará o minimax (o mínimo máximo, ou seja, a metade do bolo mais uma pequena porcentagem, já que é muito difícil cortar exatamente na metade um pedaço de bolo e deve-se considerar que ela deverá escolher o maior pedaço, mesmo que a quantia maior que a do outro pedaço seja mínima).

6 Esta ideia foi ilustrada em uma das cenas do filme *Uma Mente Brillhante*, de Ron Howard, baseada na obra homônima de Sylvia Nasar. Na cena, John Nash (Russell Crowe) está com um grupo de colegas da Universidade em um bar, quando entra no recinto uma mulher muito bonita acompanhada por algumas amigas. Nash e seus amigos, interessados na mulher mais bonita, começam a discutir para decidir quem iria falar com ela. Nash, então, propõe duas hipóteses: na primeira, os rapazes tentam conquistar a mulher bonita, mas apenas um consegue conquistar sua simpatia. Se os outros rapazes, após terem sido rejeitados por ela, forem conversar com as outras garotas, raciona Nash, muito possivelmente serão rejeitados por elas também, porque elas se sentiriam desprezadas inicialmente (afinal, eles só as procuraram porque foram rejeitados pela outra mulher). A segunda hipótese aventada pelo Nash representado por Russell Crowe, de acordo com o filme, segue o raciocínio segundo o qual cada um dos rapazes deveria procurar as outras moças, não a mais bonita. Isso porque, de acordo com o conceito de *equilibrium* desenvolvido por ele, como já delineado, cada um deve buscar o seu interesse, levando em consideração o interesse dos outros envolvidos. É um exemplo bastante inusitado de como funciona o equilíbrio de Nash e porque ocorreu a revolução proporcionada por ele. Assim, a primeira hipótese, onde todos tentam conquistar a mulher mais bela, ilustra uma racionalidade econômica guiada pelo paradigma de Adam Smith: os indivíduos devem procurar atingir seus interesses e o melhor competidor levará vantagem sobre os outros. De fato, este raciocínio não está errado, pois foi o que se verificou na primeira hipótese suscitada no exemplo, tendo em vista que o melhor competidor, de fato, seria beneficiado, porque conquistaria a mulher mais bela, enquanto os outros não teriam sucesso com nenhuma, pelos motivos acima elencados. Verifica-se um exemplo de jogo não-cooperativo de soma-zero. De outro lado, a segunda hipótese, na qual se utiliza o *Equilibrium*, leva a resultados gerais consideravelmente melhores. Ora, se cada um dos rapazes busca conquistar uma garota diferente, as chances de que consiga atingir seu objetivo são bastante superiores às existentes quando todos disputam conquistar a mesma garota. Assim, a utilidade geral é bem superior à do primeiro caso, já que, no segundo, as chances dos rapazes e das moças ficarem sozinhos na festa são ínfimas, ao passo que, no primeiro, quase todos restariam sós. Note-se que, de um jogo não-cooperativo de soma-zero, passou-se a um jogo cooperativo de soma não-zero, em que o valor agregado do “jogo” todo aumentou consideravelmente.

2.1 Alguns exemplos de aplicação prática da teoria dos jogos

A teoria dos jogos, desde a década de 1940, tem sido de grande utilidade estratégica. No início, a teoria tinha finalidades eminentemente militares, tendo sido utilizada com grande sucesso na II Guerra Mundial e, mais tarde, na Guerra Fria e na Guerra da Coreia (POUNDSTONE, 1993)⁷.

A utilização da teoria na Guerra Fria, por sinal, deveu-se muito à atuação da RAND, já que as estratégias norte-americanas eram constantemente revisadas por aquela instituição e, muito provavelmente, o mundo não sucumbiu diante de uma hecatombe nuclear por força da aplicação estratégica e diplomática da teoria dos jogos. Isso porque um dos pressupostos da teoria, a ideia de que as atitudes de um dos jogadores são condicionadas pelo que ele pensa que o adversário pensa, levou os Estados Unidos a utilizarem estratégias para forçar o adiamento de um conflito direto contra a União Soviética.

Esta lógica gerou um impasse. Afinal, havia o seguinte dilema: o primeiro país (Estados Unidos ou União Soviética) que lançasse mão da bomba atômica decerto levaria certa vantagem no conflito. Bertrand Russell, um pacifista renomado da época, propôs, inclusive, por causa deste pressuposto, que os Estados Unidos deveriam utilizar a bomba atômica contra a URSS (POUNDSTONE, 1993). De outro lado, também havia um consenso no sentido de que o país que primeiro utilizasse a bomba seria fortemente criticado pelos outros países e poderia perder o apoio da comunidade internacional. Assim, uma das tônicas da guerra foi a ponderação destes pontos, o que levou os ataques a serem realizados de forma indireta, como na Guerra do Vietnã e na da Coreia.

No direito, podemos antever a legislação vigente como as regras para a existência do jogo, no entanto, a amplitude alcance de tais regras podem inserir no jogo jogadores que impropriamente denominaremos de ‘incidentais’, já que suas decisões não afetam diretamente o jogo, mas que sofrerão as consequências das decisões tomadas. Em última instância, no jogo que estamos analisando, quanto a possibilidade ou não de obtenção da recuperação judicial de uma empresa, e sob o paradigma da função social a empresa, teríamos a própria coletividade onde a empresa estaria inserida como um jogador dito ‘incidental’.

A legislação parte do pressuposto que no contexto social, os problemas econômico-financeiros de uma empresa em estado pré-falencial afetarão a coletividade como um todo, especialmente se a dita empresa vier a falir realmente.

Presenciamos os reflexos de tal situação na crise de 2008, quando algumas cidades entraram em crise econômica local, em razão das demissões em massa ocorridas nas grandes

empresas cujo faturamento estava atrelado às oscilações mundiais⁸. Observe-se, no entanto, que a lei opta por presumir que qualquer empresa que entre em falência pode ocasionar consequências econômicas sérias para a coletividade em que se insere.

Para melhor contextualizarmos o jogo existente quando da negociação dos créditos em desfavor de empresa em recuperação judicial, objeto de nossa análise, vamos rememorar, ainda que de relance, o contexto em que a legislação falimentar surgiu e sua evolução no tempo, até culminar no surgimento da recuperação judicial.

2.2 A legislação de recuperação judicial e a mudança de paradigma dela decorrente

Para contextualizarmos o tema proposto, faremos uma breve incursão histórica no direito falimentar. Na Roma antiga, houve um período em que o devedor respondia por suas obrigações com a própria liberdade e, às vezes, até mesmo com a própria vida. Assim, a garantia do credor era a pessoa do devedor, que poderia se tornar escravo do credor por algum tempo, bem como entregar-lhe em pagamento da dívida uma parte do seu corpo.

Com a edição da *Lex Poetelia Papiria* em 428 a.C., adveio a proibição quanto ao encarceramento, a venda como escravo e a morte do devedor. Neste novo contexto, o direito romano passou a se valer de regras que consagravam a responsabilidade patrimonial em contrapartida às regras anteriores, que atribuíam uma responsabilidade pessoal pelas dívidas contraídas.

Com esta mudança de perspectiva, o direito se deparou com um novo problema. Como proceder quando os bens do devedor não forem suficientes para a quitação de suas dívidas?

A solução mais antiga para esta questão se encontra no Código de Justiniano. No direito de Justiniano, havia previsão expressa de uma execução especial contra o devedor insolvente, tratava-se da chamada *missio in possessio bonorum*, instituto por meio do qual os credores adquiriam a posse dos bens do devedor, os quais passavam a ser administrados por um curador, o *curator bonorum*.

Podemos considerar tal previsão legal como um período inicial do direito falimentar que hoje conhecemos, embora tal previsão ainda mantivesse características extremamente repressivas, estando os dispositivos mais voltados para a punição do devedor do que a plena satisfação dos credores.

Na Idade Média, mesmo com o início da constituição do direito empresarial a partir da compilação dos usos e práticas mercantis, a execução dos devedores insolventes ainda era constituída por regras que se aplicavam à qualquer espécie de devedor indistintamente, mantendo seu caráter repressivo já mencionado.

⁷ Sobre a utilização da teoria dos jogos em conflitos armados entre países.

⁸ Um exemplo foi a cidade de Itabira/MG onde a maior parte de seus cidadãos trabalhavam na VALE e ficaram desempregados em razão das demissões em massa decorrentes da crise, segundo estatísticas reproduzidas em jornais de grande circulação o faturamento do comércio local chegou a cair 60%.

Foi na codificação napoleônica que se verificou uma profunda mudança no direito privado, dividido em dois ramos: o direito civil e o direito comercial, atualmente denominado direito empresarial.

Deste modo, as modificações trazidas pelo *Code de Commerce* de Napoleão atingiram também o direito falimentar, que passou a ser constituído por um conjunto de normas especiais, aplicáveis restritamente aos devedores insolventes quando estes exerciam atividade comercial.

Com a evolução da sociedade, e, conseqüentemente, das leis que a regulam, o direito falimentar que antes era tido como uma patologia de mercado inerente aos devedores desonestos, passou ser visto sob outro prisma e analisado a partir de novos paradigmas.

A noção de insolvência, antes carregada de um sentido pejorativo, como algo desonesto, passa a ser vista como um revés de mercado inerente ao risco empresarial. A nítida influência dos postulados da livre-iniciativa e da livre-concorrência levou o legislador à inexorável constatação de que qualquer devedor estaria sujeito a atravessar crises econômicas.

Sob este prisma da insolvência como consequência do risco do negócio e com o reconhecimento da função social da empresa, o legislador culmina por perceber que, muitas vezes, a permanência do devedor em crise poderia ser mais benéfica do que sua imediata exclusão do meio empresarial, já que a possibilidade de sua recuperação e da consequente manutenção de sua atividade econômica assegura empregos e contribui para o progresso econômico e social do país.

A evolução do direito falimentar, portanto, caracteriza-se, não mais pela punição do devedor insolvente e sua exclusão do mercado, e sim pela busca da preservação da empresa.

Por esta razão, e em consonância com os novos paradigmas sociais, o legislador tenta fornecer ao devedor em crise os instrumentos necessários à sua recuperação, reservando a falência apenas para os casos realmente irrecuperáveis.

Sob esta perspectiva, foi promulgada no Brasil a Lei 11.101/2005, onde se percebe a clara influência em seus dispositivos do princípio da preservação da empresa, haja vista sua função social.

Observe-se que com a modificação da legislação onde o instituto da concordata passa a ser suprimido e substituído pelo da recuperação judicial, observa-se uma grande mudança de paradigmas, que vai nortear nosso estudo quanto a aplicabilidade da teoria dos jogos na recuperação judicial.

Ora, impossível tratarmos de recuperação judicial, sem comentarmos que o pano de fundo constitucional que motiva e justifica a mesma é o princípio da preservação da empresa e sua função social.

Afinal, quando uma empresa deixa de existir a economia, os fornecedores, credores, funcionários e parceiros comerciais

acabam prejudicados. Assim, nada mais natural que a evolução da legislação no intuito de preservar as empresas e de forma generica, no cenário econômico como um todo, onde esta empresa se insere.

2.3 A função social da empresa

A empresa há muito não pode mais ser considerada apenas como instrumento de satisfação dos interesses particulares dos empresários. Ela deve focar-se também na realização de fins sociais. Tal assertiva não inviabiliza ou descaracteriza a persecução de objetivos do empresário, como o lucro, mas a própria legislação evoluiu levando o empresário a preocupar-se também com o bem-estar da coletividade ao realizar sua atividade empresarial, vide a legislação consumerista, ambiental, concorrencial e tantas outras.

Assim, a mera perspectiva de lucro não mais ser tida como o único objetivo da atividade empresarial, como observa Comparato (1990, p.141):

O lucro não entra, na organização do sistema econômico, com as características de um oportere, de um dever supremo, ou então de uma liberdade fundamental do homem. É um simples licere, uma liceidade sem conteúdo impositivo, o que demonstra a sua não inclusão na esfera do social, dos interesses comuns do povo, e sua pertinência ao campo dos interesses particulares, hierarquicamente inferiores àquele.

Para conciliar os diversos interesses que despontam em torno da empresa, torna-se fundamental estabelecer um parâmetro orientador do seu comportamento, quando ganha relevo o princípio da função social da empresa.

O Código Civil de 2002 não tratou expressamente a função social da empresa, limitando-se a estabelecer, no §2º do art. 966, que o exercício da atividade de empresário, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, observará os limites impostos pelo seu fim econômico e social.

Acerca da omissão perpetrada pelo legislador quando da redação do Código Civil vigente, Tomasevicius Filho (2003) afirma que

Não faz sentido imaginar que uma empresa não está obrigada a cumprir com os deveres positivos e negativos decorrentes da função social da sua atividade por inexistência de dispositivo legal expreso.

Observe-se que na mesma linha da crítica citada foi redigido o Enunciado nº. 53, Aprovado nas Jornadas de Direito Civil que estabelece que embora o novo Código Civil não mencione a função social da empresa, isto não significa que ela não exista⁹.

Já na Lei das S.As¹⁰, observamos regulamentação clara quanto a função social da empresa, tendo sido estabelecido no art. 116, parágrafo único, que o acionista controlador deve usar o poder de controle com o fim de fazer a companhia realizar seu objeto e cumprir sua função social. O art. 154

9 Enunciado n. 53, aprovado nas Jornadas de Direito Civil, promovidas pelo Centro de Estudos Judiciários do Conselho de Justiça Federal.

10 Lei n. 6.404 de 15.12.1976.

desse mesmo diploma, ainda dispõe que o administrador deve exercer as atribuições que a lei e o estatuto lhe conferem para lograr os fins e os interesses da companhia, satisfeitas as exigências do bem público e da função social da empresa.

A Lei n. 11.101/05 também prevê expressamente a função social da empresa, dispondo que a recuperação judicial tem por objetivo a preservação da empresa, sua função social e o estímulo à atividade econômica.

O problema, no que toca ao conceito de função social da empresa, é a excessiva dose de abstração que acompanha o conceito.

A doutrina buscou delimitar o conteúdo da expressão ‘função social’ da empresa com base nos valores gerais estabelecidos como diretrizes do ordenamento jurídico brasileiro (TOMASEVICIUS FILHO, 2003; GAMA, 2007). Nessa tarefa, a Constituição Federal deu uma efetiva contribuição, ao prever, em seu art. 170¹¹, parâmetros objetivos para a construção dos deveres inerentes à função social, tais como a valorização do trabalho humano, a defesa do consumidor e a defesa do meio ambiente.

Importante observar que a função social da empresa não só incide sobre a atividade empresarial de modo cogente, como também limita-se às atividades que constituem os elementos da empresa, as quais geralmente coincidem com o objeto social da sociedade empresária, compreende, ainda, uma gama de deveres positivos e negativos impostos ao empresário que visam a atender aos interesses gerais da sociedade.

Esses deveres impostos pela função social, todavia, não se esgotam nas previsões normativas, sejam do texto constitucional, sejam das leis ordinárias. Em que pese a doutrina, em regra, não tratar da função social como incentivo ao exercício da empresa, como forma de geração de empregos, de renda para o Estado, de concorrência positiva no mercado e de riqueza geral da sociedade, parece razoável conceber tais diretrizes como um espectro da função social de forma ampla.

É bem verdade que o ordenamento jurídico não obriga nenhum indivíduo a criar postos de emprego, a gerar receita para o Estado e a aumentar a riqueza geral da sociedade, mas, a partir do momento em que esse sujeito se propõe a exercer uma atividade empresarial, ele tem que gerar tais benefícios. É uma decorrência lógica do exercício da atividade economicamente viável.

Assim, podemos analisar a função social da empresa sob duas vertentes: em sentido estrito, como sendo o poder-dever dos empresários e administradores da empresa de harmonizarem sua atividade com os interesses sociais, através de deveres positivos e negativos legal ou constitucionalmente

impostos; e, em sentido amplo, como sendo o dever do empreendedor de, ao realizar uma atividade empresarial, gerar empregos, arrecadação para o Estado e desenvolvimento econômico em geral.

2.4 O princípio da preservação da empresa

Com o advento da Constituição de 1988, e o conteúdo valorativo que trouxe ao direito pátrio, o direito privado foi transformado gradativamente, abandonando a ótica individualista e assumindo um posicionamento de defesa da coletividade. Conforme anteriormente exposto esse novo paradigma refletiu também e especialmente sobre o tratamento dispensado à empresa, que deixou de ser vista como mero instrumento de satisfação dos seus empresários para se tornar uma instituição que deve realizar interesses de toda a sociedade.

Como já analisado anteriormente, são as empresas que formam um dos principais alicerces da economia moderna, sendo fonte de postos de trabalho, de rendas tributárias, de fornecimento de produtos e serviços em geral e de preservação da livre concorrência.

Neste sentido, e ratificando a importância econômica e social da empresa, Fazzio Júnior (2006, p.35) expõe que:

Insolvente ou não, a empresa é uma unidade econômica que interage no mercado, compondo uma labiríntica teia de relações jurídicas com extraordinária repercussão social.

Por esta razão o desaparecimento de uma empresa pode causar repercussões negativas imensuráveis para o mercado e para a sociedade.

As lições de Oliveira Filho (2008, p.102) são preciosas ao mencionarem o papel da empresa na sociedade, *verbis*:

O instituto da empresa assume papel de extrema relevância na sociedade. Por meio de sua atividade dinâmica, a empresa transforma-se em grande fomentador da circulação de riquezas na sociedade. Em razão de sua atuação, verifica-se uma imensa rede de interação entre empresário e agentes assalariados e não assalariados, o que faz reduzir o índice de desemprego no país. Outrossim, a atividade empresarial permite a circulação de bens e serviços no mercado de consumo, além de fornecer receitas significativas ao Estado, por meio da arrecadação de impostos [...] vê-se que a empresa exerce papel fundamental na conformação de valores no seio da sociedade, sobretudo os valores sociais constitucionalmente protegidos.

No contexto de análise e reconhecimento do importante papel econômico e social desempenhado pela empresa, bem como sua função social, surge o princípio da preservação da empresa, que, na lição de Mamede (2006), consagra, sempre que possível, o prosseguimento da atividade empresarial,

¹¹ “Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: I - soberania nacional; II - propriedade privada; III - função social da propriedade; IV - livre concorrência; V - defesa do consumidor; VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; VII - redução das desigualdades regionais e sociais; VIII - busca do pleno emprego; IX - tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País. Parágrafo único. É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei.”

reconhecendo os efeitos negativos decorrentes da extinção da empresa, como fator prejudicial não só para o empresário, mas também para trabalhadores, fornecedores, consumidores, parceiros negociais e para o Estado. Razão que fundamenta a recente preocupação legal quanto à preservação da empresa, preocupação que, conforme já analisado, não existia em um passado recente.

2.5 A recuperação judicial e a teoria dos jogos

Após tratarmos de forma breve dos conceitos envolvidos no presente estudo, passemos a delinear o jogo que se desenrola quando falamos em recuperação judicial.

Inicialmente temos a mudança de paradigma quanto ao empresário em dificuldades financeiras trazidas pela Lei 11.101/2005, que associada às previsões da Constituição de 1988 e a necessidade de preservação da empresa em razão de sua função social e do princípio da preservação da empresa.

Além disso, temos como jogadores os credores da empresa em processo de recuperação judicial e o próprio empresário responsável pela continuidade da atividade empresarial em meio à crise. Serão as decisões tomadas por eles que delimitarão as regras que podem culminar da viabilidade e recuperação ou na inviabilidade e falência da empresa.

A previsão legal, que delimita as 'regras' do jogo, preleciona a apresentação de um plano de recuperação judicial que poderá ou não ser aprovado pelos credores que, quando aprovado, será observado até o seu integral cumprimento e, quando rejeitado, culminará na convocação de uma assembleia de credores, deliberando acerca do plano apresentado.

Nestes termos, cada um dos credores dispõe da decisão imediata de aceitar ou rejeitar o plano, sendo que havendo rejeição haverá uma nova rodada de negociações.

O objetivo buscado pelo empresário deverá ser o de obter mais prazo ou algum desconto para saldar seus débitos, enquanto o objetivo racional dos credores deverá ser o de buscar as melhores condições possíveis para recebimento de seus créditos.

Importante destacar que se a possibilidade de recuperação for inviabilizada de forma terminante pelos credores a empresa entrará em processo de falência, onde cada um receberá conforme habilitação no quadro geral de credores e se houver recursos suficientes para satisfazer todos os pagamentos necessários. Lembrando que nesse caso a empresa encerrará de forma permanente suas atividades.

Desta feita, se os credores optarem por um jogo não cooperativo, num cenário racional, nos parece que o prejuízo financeiro e social será maior do que a opção por um jogo cooperativo de soma maior que zero, onde o empresário obterá maior prazo e melhores condições para dar seguimento à sua atividade empresarial, tentando recuperar a saúde econômica da empresa.

Observe-se que a recuperação judicial ocorre através de consenso firmado entre os credores e a empresa em recuperação, de forma a possibilitar que esta mantenha e

aprimore suas atividades empresariais e sua receita para que aqueles recebam os valores que lhe são devidos. Para tanto, os credores concordam em negociar com o empresário prazos, valores e formas de pagamento diferenciadas, no intuito de que todas as partes envolvidas se beneficiem.

Observe-se que a sociedade como um todo acaba participando e sofrendo as consequências das decisões tomadas pelos jogadores, já que os reflexos decorrentes da falência de uma empresa vão impactar a atividade econômica local.

Assim, o jogo que se delineia pode ser classificado como jogo cooperativo, inicialmente por determinação legal, mas também pela utilização da racionalidade pelos jogadores.

Já que o resultado da negociação culminará não só no recebimento do crédito, mesmo que com redução ou parcelado, mas também na manutenção da empresa ao que pode garantir ao credor novos créditos no futuro.

Assim, a empresa em recuperação, busca manter-se viva quitando a maior quantidade de dívidas (passivo) existentes pelo menor valor possível, reduzindo assim seu passivo e tendo a possibilidade de manter suas atividades e aumentar seu ativo (receita/faturamento).

Cada credor vai buscar obter o maior valor possível para quitar o débito, lembrando que este valor deverá estar entre o valor devido acrescido das correções necessárias e o valor mínimo que cubra as despesas efetivadas como fornecedor do devedor, evitando, assim, o prejuízo que ocorreria com o não pagamento.

Os funcionários buscam manter seus empregos e consequentemente seu salário, já que a falência da empresa, apesar de garantir-lhes o pagamento de eventuais salários atrasados, havendo ativo suficiente para tanto, lhes privaria do salário mensal recebido que permitiria pagar suas despesas mensais. Lembrando que seus objetivos seriam de receber o valor devido e o mínimo aceitável seria, em tese, o valor suficiente para suas despesas mensais e familiares, considerando-se ainda que algum salário é mais do nenhum.

O jogo se desenvolve quando da elaboração do acordo onde cada um buscará o máximo benefício, mas lembrando-se que o máximo benefício em detrimento da extinção da empresa credora deixa de ser benéfico para todos.

Assim, a recuperação judicial poderia ser encarada como um jogo cooperativo de soma zero, onde cada uma das partes envolvidas abre mão de um pouco em benefício dos demais para que todos ganhem, inclusive a sociedade que, apesar de não ter participação direta no jogo, esta indiretamente envolvida em razão das consequências.

Assim, temos um jogo de soma zero que vai resultar num acordo que buscará para cada jogador o *Minimax*.

3 Conclusão

Podemos considerar a Recuperação, e especialmente a negociação feita com os credores, como um jogo cooperativo de soma não-zero, uma vez que o interesse buscado ali

pela legislação e pelos jogadores é a sobrevida e posterior recuperação da empresa que passa por problemas financeiros.

Os credores estão dispostos a ceder quanto ao recebimento de seus créditos, seja estendendo os prazos para pagamento, retirando multas, juros e correções, ou até mesmo revendo o montante devido, enquanto o empresário se compromete a melhorar a empresa para que esta se recupere financeiramente, recuperando suas atividades e evitando os prejuízos sociais decorrentes de uma falência.

Referências

- BAIRD, D.; GERTNER, R.H.; PICKER, R.C. *Game theory and the law*. Cambridge: Harvard University, 1994.
- COMPARATO, F.K. *Direito empresarial: estudos e pareceres*. São Paulo: Saraiva, 1990.
- FAZZIO JUNIOR, W. *Nova lei de falência e recuperação de empresas*. São Paulo: Atlas, 2006.
- FIANI, R. *Teoria dos jogos*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- GAMA, G. *Função social da empresa*. São Paulo: Revista dos Tribunais, n. 857, 2007.
- BRASIL. Lei n. 6.404 de 15.12.1976. Brasília: Congresso Nacional, 1976.
- MAMEDE, G. *Direito empresarial brasileiro: falência e recuperação de empresas*. São Paulo: Atlas, 2006.
- NASAR, S. *Uma mente brilhante*. Rio de Janeiro: Record, 2002.
- VON NEUMANN, J.; MORGENSTERN, O. *Theory of games and economic Behavior*. Princeton: Princeton University, 1953.
- OLIVEIRA FILHO, J.G. *Fundamentos jurídicos da função social da empresa*. Bahia, 2008. 147 f. Dissertação (Mestrado em Direito Privado e Econômico) – Universidade Federal da Bahia, 2008.
- POUNDSTONE, W. *Prisoner's dilemma*. New York: Anchor Books, 1993.
- RAPOPORT, A. *Lutas, jogos e debates*. Brasília: UnB, 1998.
- SMITH, A. *A riqueza das nações*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- TOMASEVICIUS FILHO, E. *A função social da empresa*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

