

Análise Microeconômica 2 – Pós-Graduação
Departamento de Economia, Universidade de Brasília
Segundo semestre de 2025

Plano de Ensino

Prof. José Guilherme de Lara Resende

1 Objetivo

Este é o segundo curso da sequência de microeconomia da pós-graduação, com foco na apresentação e desenvolvimento de conceitos fundamentais da microeconomia moderna não abordados em Análise Microeconômica 1. Embora o conteúdo possua ampla aplicabilidade, a ênfase recairá sobre a compreensão teórica e o domínio técnico dos principais instrumentos analíticos utilizados na área.

Ao final do curso, espera-se que os alunos sejam capazes de ler e compreender artigos de pesquisa contemporânea que empregam teorias de comportamento estratégico, escolha social, desenho de mecanismos e economia da informação. A disciplina constitui uma base essencial para cursos avançados em economia aplicada, economia do setor público e outras áreas da ciência econômica.

Além disso, o curso busca fomentar a capacidade de modelagem formal e a autonomia analítica dos alunos, incentivando a leitura crítica da literatura científica. A familiaridade com os conteúdos abordados é indispensável para o entendimento de temas atuais em organização de mercados, políticas públicas, regulação, finanças e teoria das instituições.

2 Metodologia

A disciplina será conduzida por meio de aulas expositivas e discussões em sala, com ênfase na compreensão técnica dos conceitos abordados. A resolução de exercícios é parte fundamental do curso, contribuindo para a consolidação do conteúdo e o preparo para as avaliações.

Os exercícios serão majoritariamente baseados no livro-texto principal: *Advanced Microeconomic Theory*, terceira edição, de Geoffrey Jehle e Philip Reny. Os capítulos correspondentes a cada tema estão destacados na seção *Programa*. Utilizaremos ainda, como referência complementar, o livro *Microeconomic Theory*, de Mas-Colell, Whinston e Green, para aprofundamento de tópicos selecionados. Leituras adicionais poderão ser indicadas ao longo do semestre.

Como complemento às aulas e leituras principais, o curso poderá recomendar conteúdos multimídia, como vídeos explicativos, notas técnicas, minicursos e exposições on-line disponíveis em plataformas acadêmicas. Essas fontes auxiliares não substituem o material obrigatório, mas servem para reforçar o aprendizado ou apresentar diferentes abordagens didáticas.

O curso valoriza a participação ativa dos alunos nas discussões em sala e nas atividades propostas. O acompanhamento contínuo das comunicações do curso, seja por e-mail institucional, Moodle ou outro canal adotado, será essencial para o bom aproveitamento da disciplina. Caso a disciplina conte com monitoria, parte dos exercícios poderá ser discutida em sessões extraclasse conduzidas pelo monitor.

3 Avaliação

A avaliação será composta por duas provas e duas listas de exercícios, com os seguintes pesos:

Avaliação	Conteúdo	Peso na Nota Final
Lista de Exercício 1	Teoria dos Jogos e Escolha Social	25%
Lista de Exercício 2	Informação e Desenho de Mecanismos	25%
Primeira Prova	Teoria dos Jogos e Escolha Social	25%
Segunda Prova	Informação e Desenho de Mecanismos	25%

As datas previstas para as provas são: **primeira prova:** 6 de outubro de 2025, **segunda prova:** 10 de dezembro de 2025. As datas poderão ser alteradas em comum acordo com os alunos, conforme o andamento do curso. Será concedida prova de reposição apenas em casos previstos em lei, mediante justificativa formal (como atestado médico).

Todos os exercícios dos capítulos 6, 7, 8 e 9 do Jehle e Reny devem ser feitos, em grupos de 4 ou 5 alunos. Os exercícios relativos aos tópicos 1 e 2 devem ser entregues até uma semana depois da primeira prova e os exercícios relativos aos tópicos 3 e 4 devem ser entregues até o dia 15/12/2025. Logo, duas listas devem ser entregues, com peso ponderado de 25% cada uma na nota final do curso.

As listas de exercícios serão corrigidas da seguinte forma: 1) completa/boa – $(100 \times x)\%$, 2) completa/fraca ou parcial – $(75 \times x)\%$, 3) parcial/média – $(50 \times x)\%$, 4) fraca – $(25 \times x)\%$, e 5) não entregue – 0, onde x é um fator de ponderação calculado com base na nota obtida pelo aluno nas duas questões da prova que forem iguais a questões da lista. Cada prova terá 5 questões, em que duas serão iguais a questões da lista de exercícios e a nota obtida nestas duas questões será usada para calcular o fator de ponderação x usado para computar a nota da lista do aluno.

Exemplo de cálculo da nota das listas de exercícios: suponha que um aluno tenha obtido 67% de aproveitamento nas duas questões da primeira prova que coincidem com questões da primeira lista de exercícios. Nesse caso, $x = 0,67$. Se o grupo desse aluno tiver recebido nota máxima (100) na correção da lista, a nota final atribuída ao aluno com relação à primeira lista será $100 \times 0,67 = 67$ pontos. Considerando que cada lista de exercício tem peso de 25% na nota final, essa primeira lista contribuirá com $67 \times 0,25 = 16,75$ pontos, sendo que a segunda lista será avaliada de forma análoga.

4 Programa

Tópico 1. Teoria dos Jogos Não-Cooperativos

- a) Fundamentos. Interdependência Estratégica. Conhecimento comum (common knowledge), informação privada.

Leituras: Jehle and Reny (2011, seção 7.1), Mas-Colell, Whinston, and Green (1995, seções 7.A e 7.B), Varian (1999, cap. 15), Myerson (1997, cap. 2), Luce and Raiffa (1957, cap. 3), D. M. Kreps (2023, App. 13), Von Neumann and Morgenstern (2007), Aumann (1976), Myerson (1999), Polak (1999), Geanakoplos (1992).

- b) Jogos na forma normal com informação completa: definição de jogo, estratégias puras e mistas, dominâncias forte e fraca, racionalibilidade, melhor resposta, equilíbrio de Nash e sua existência. Pontos focais.

Leituras: Jehle and Reny (2011, seção 7.2), Mas-Colell et al. (1995, seções 7.D, 8.A-8.D), Myerson (1997, cap. 3), D. M. Kreps (2023, App. 9), Bernheim (1984), Pearce (1984), Aumann (1974), Aumann and Brandenburger (1995), Nash (1950, 1951), Kakutani (1941), Schelling (1960), Roth and Schoumaker (1983), Myerson (1997).

- c) Informação incompleta, jogos Bayesianos.

Leituras: Jehle and Reny (2011, seção 7.2.3), Mas-Colell et al. (1995, seções 7.C, 9.A e 9.B), Myerson (1997, cap. 4), J. C. Harsanyi (1967, 1968a, 1968b), Ledyard (1986).

- d) Jogos na forma extensiva. Estratégias comportamentais. Informação Perfeita e Indução reversa.

Leituras: Jehle and Reny (2011, seção 7.3), Mas-Colell et al. (1995, seções 7.C, 9.A e 9.B), Myerson (1997, cap. 4), (Kuhn, 1953), D. M. Kreps (2023, App. 10), Selten (1965, 1975).

- e) Jogos de informação imperfeita. Equilíbrio sequencial. Jogos repetidos.

Leituras: Jehle and Reny (2011, seção 7.3), Mas-Colell et al. (1995, seções 8.E e 9.C), Myerson (1997, caps. 4 e 7), D. M. Kreps (2023, App. 15), D. Kreps and Wilson (1982), Kohlberg and Reny (1997), Fudenberg and Tirole (1991), McKelvey and Palfrey (1992), Rosenthal (1981), Rubinstein (1979).

Tópico 2. Teoria da Escolha Social

- a) Axiomas e o Teorema da Impossibilidade de Arrow.

Leituras: Jehle and Reny (2011, seções 6.1 e 6.2), Mas-Colell et al. (1995, seções 21.A-21.C), K. J. Arrow (1950); K. Arrow (1951); K. J. Arrow (1963), May (1952), Caplin and Nalebuff (1988), Geanakoplos (2005).

- b) Domínios restritos: o caso das preferências com pico único, teorema do eleitor mediano. Manipulação.

Leituras: Mas-Colell et al. (1995, seções 21.D), Black (1948), Gibbard (1973), Austen-Smith and Banks (1996), Shepsle and Bonchek (1995).

- c) Mensuração e comparação. Justiça.

Leituras: Jehle and Reny (2011, seções 6.3 e 6.4), J. Harsanyi (1953, 1955, 1975), K. Arrow (1973), Sen (1992, introdução, cap. 1), Sen (1970), Blackorby, Donaldson, and Weymark (1984), D'Aspremont and Gevers (1977), Hammond (1976), Rawls (1971), Roberts (1980).

- d) O Teorema de Gibbard e Satterthwaite.

Leituras: Jehle and Reny (2011, seções 6.3 e 6.4), Gibbard (1973), Satterthwaite (1975), Muller and Satterthwaite (1977), Groves and Ledyard (1977), Barberá (1983), Reny (2001).

Tópico 3. Teoria da Informação

- a) Seleção adversa, sinalização e screening.

Leituras: Jehle and Reny (2011, seção 8.1), Mas-Colell et al. (1995, cap. 13), Salanie (2005, caps. 2, 3 e 4), Laffont and Martimort (2002, caps. 1 e 3), D. M. Kreps (2023, cap. 20), Stiglitz and Weiss (1981), Spence (1973), Akerlof (1970), Rothschild and Stiglitz (1976), C. Wilson (1977), Riley (1979), Crawford and Sobel (1982), Cho and Kreps (1987), Mussa and Rosen (1978).

- b) Modelo principal-agente, perigo moral e incentivos.

Leituras: Jehle and Reny (2011, seção 8.2), Mas-Colell et al. (1995, seções 14.A e 14.B), Salanie (2005, cap. 5), Laffont and Martimort (2002, cap. 4), D. M. Kreps (2023, cap. 19), Ross (1973), Mirrlees (1999), Shavell (1979), Holmström (1979), Rogerson (1985), Hart and Holmström (1987), Grossman and Hart (1983), Holmstrom and Milgrom (1987).

Tópico 4. Desenho de Mecanismos e Leilões

- a) Leilões. Modelo de valores privados independentes. Desenho de mecanismos.

Leituras: Jehle and Reny (2011, seções 9.1 e 9.2), Mas-Colell et al. (1995, seções 23.A e 23.B), D. M. Kreps (2023, cap. 26), R. B. Wilson (1969).

- b) Teorema da equivalência de receita. Aplicações.

Leituras: Jehle and Reny (2011, seção 9.3), Mas-Colell et al. (1995, seção 23.C), Vickrey (1961), Myerson (1981), Milgrom and Weber (1982), P. McAfee and McMillan (1987).

- c) Mecanismos que maximizam receita e mecanismos eficientes.

Leituras: Jehle and Reny (2011, seções 9.4 e 9.5), Mas-Colell et al. (1995, seção 23.C), Hurwicz (1972), Green and Laffont (1977), Myerson (1979); Myerson and Satterthwaite (1983), Holmström and Myerson (1983), R. P. McAfee, McMillan, and Reny (1989), Clarke (1971), Groves (1973), Laffont and Maskin (1982), Mirrlees (1971).

Referências

- Akerlof, G. A. (1970). The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84:3, 488-500.
- Arrow, K. (1951). *Social choice and individual values*. New York: John Wiley.
- Arrow, K. (1973). Some ordinalist utilitarian notes on rawls’ theory of justice. *Journal of Philosophy*, 70, 245-263.
- Arrow, K. J. (1950). A difficulty in the concept of social welfare. *Journal of Political Economy*, 58(4), 328-346.
- Arrow, K. J. (1963). *Social choice and individual values* (2nd ed.). New Haven: Yale University Press.
- Aumann, R. J. (1974). Subjectivity and correlation in randomized strategies. *Journal of Mathematical Economics*, 1(1), 67-96.
- Aumann, R. J. (1976). Agreeing to disagree. *The Annals of Statistics*, 4:6, 1236-1239.
- Aumann, R. J., & Brandenburger, A. (1995). Epistemic conditions for nash equilibrium. *Econometrica*, 63(5), 1161-1180.
- Austen-Smith, D., & Banks, J. (1996). *Positive political theory*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Barberá, S. (1983). Strategy-proofness and pivotal voters: A direct proof of the gibbard-satterthwaite theorem. *International Economic Review*, 24(2), 413-417.
- Bernheim, B. D. (1984). Rationalizable strategic behavior. *Econometrica*, 52, 1007-1028.
- Black, D. (1948). On the rationale of group decision-making. *Journal of Political Economy*, 56, 23-34.
- Blackorby, C., Donaldson, D., & Weymark, J. (1984). Social choice with interpersonal utility comparisons: A diagrammatic introduction. *International Economic Review*, 25, 327-356.
- Caplin, A., & Nalebuff, B. (1988). On 64%-majority voting. *Econometrica*, 56, 787-814.
- Cho, I., & Kreps, D. (1987). Signaling games and stable equilibria. *Quarterly Journal of Economics*, 102:2, 179-221.
- Clarke, E. H. (1971). Multipart pricing of public goods. *Public Choice*, 8, 19-33.
- Crawford, V. P., & Sobel, J. (1982). Strategic information transmission. *Econometrica*, 50(6), 1431-1451.
- D’Aspremont, C., & Gevers, L. (1977). Equity and the informational basis of collective choice. *Review of Economic Studies*, 44, 199-209.
- Fudenberg, D., & Tirole, J. (1991). *Game theory*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Geanakoplos, J. (1992). Common knowledge. *Journal of Economic Perspectives*, 6(4), 53-82.
- Geanakoplos, J. (2005). Three brief proofs of Arrow’s Impossibility Theorem. *Economic Theory*, 26:21, 211-215.
- Gibbard, A. (1973). Manipulation of voting schemes: A general result. *Econometrica*, 41, 587-601.
- Green, J. R., & Laffont, J.-J. (1977). Characterization of satisfactory mechanisms for the revelation of preferences for public goods. *Econometrica*, 45(2), 427-438.

- Grossman, S. J., & Hart, O. D. (1983). An analysis of the principal-agent problem. *Econometrica*, 51(1), 7–45.
- Groves, T. (1973). Incentives in teams. *Econometrica*, 41(4), 617–631.
- Groves, T., & Ledyard, J. O. (1977). Optimal allocation of public goods: A solution to the “free rider” problem. *Econometrica*, 45(4), 783–809.
- Hammond, P. J. (1976). Equity, arrow’s conditions and rawls’ difference principle. *Econometrica*, 44, 793–804.
- Harsanyi, J. (1953). Cardinal utility in welfare economics and in the theory of risk-taking. *Journal of Political Economy*, 61, 434–435.
- Harsanyi, J. (1955). Cardinal welfare, individualistic ethics, and interpersonal comparisons of utility. *Journal of Political Economy*, 63, 309–321.
- Harsanyi, J. (1975). Can the maxmin principle serve as basis of morality? a critique of john rawls’ theory. *American Political Science Review*, 69, 594–606.
- Harsanyi, J. C. (1967). Games with incomplete information played by “bayesian” players. i. the basic model. *Management Science*, 14(3), 159–182.
- Harsanyi, J. C. (1968a). Games with incomplete information played by “bayesian” players. ii. bayesian equilibrium points. *Management Science*, 14(5), 320–334.
- Harsanyi, J. C. (1968b). Games with incomplete information played by “bayesian” players. iii. the basic probability distribution of the game. *Management Science*, 14(7), 486–502.
- Hart, O., & Holmström, B. (1987). The theory of contracts. In T. F. Bewley (Ed.), *Advances in economic theory* (pp. 71–155). Cambridge University Press. (Fifth World Congress of the Econometric Society)
- Holmström, B. (1979). Moral hazard and observability. *Bell Journal of Economics*, 10(1), 74–91.
- Holmstrom, B., & Milgrom, P. (1987). Aggregation and linearity in the provision of intertemporal incentives. *Econometrica*, 55, 303–328.
- Holmström, B., & Myerson, R. B. (1983). Efficient and durable decision rules with incomplete information. *Econometrica*, 51(6), 1799–1819.
- Hurwicz, L. (1972). On informationally decentralized systems. In C. McGuire & R. Radner (Eds.), *Decisions and organizations* (pp. 297–336). Amsterdam: North-Holland.
- Jehle, G., & Reny, P. (2011). *Advanced microeconomic theory* (3rd ed.). Pearson Education.
- Kakutani, S. (1941). A generalization of Brouwer’s fixed point theorem. *Duke Mathematical Journal*, 8:3, 457–459.
- Kohlberg, E., & Reny, P. (1997). Independence on relative probability spaces and consistent assessments in game trees. *Journal of Economic Theory*, 75, 280–313.
- Kreps, D., & Wilson, R. (1982). Sequential equilibrium. *Econometrica*, 50:4, 863–894.
- Kreps, D. M. (2023). *Microeconomic Foundations II – Imperfect Competition, Information and Strategic Interaction*. Princeton University Press.
- Kuhn, H. (1953). Extensive games and the problem of information, in contributions to the theory of games. In H. Kuhn & A. Tucker (Eds.), (Vol. II, p. 193–216). Princeton University Press.
- Laffont, J.-J., & Martimort, D. (2002). *The theory of incentives: The principal-agent model*.

Princeton, NJ: Princeton University Press.

Laffont, J.-J., & Maskin, E. (1982). The theory of incentives: An overview. In W. Hildenbrand (Ed.), *Advances in economic theory* (pp. 31–93). Cambridge University Press. (Fourth World Congress of the Econometric Society)

Ledyard, J. O. (1986). The scope of the hypothesis of bayesian equilibrium. *Journal of Economic Theory*, 39:1, 59–82.

Luce, D., & Raiffa, H. (1957). *Games and decisions* (7th ed.). New York: John Wiley & Sons.

Mas-Colell, A., Whinston, M., & Green, J. (1995). *Microeconomic Theory*. Oxford: Oxford University Press.

May, K. O. (1952). A set of independent necessary and sufficient conditions for simple majority decision. *Econometrica*, 20:4, 680–684.

McAfee, P., & McMillan, J. (1987). Auctions and bidding. *Journal of Economic Literature*, 25, 699–738.

McAfee, R. P., McMillan, J., & Reny, P. J. (1989). Extracting the surplus in the common-value auction. *Econometrica*, 57(6), 1451–1459.

McKelvey, R., & Palfrey, T. R. (1992). An experimental study of the centipede game. *Econometrica*, 60:4, 803–836.

Milgrom, P. R., & Weber, R. J. (1982). A theory of auctions and competitive bidding. *Econometrica*, 50(5), 1089–1122.

Mirrlees, J. A. (1971). An exploration in the theory of optimal income taxation. *Review of Economic Studies*, 38(2), 175–208.

Mirrlees, J. A. (1999). The theory of moral hazard and unobservable behaviour. part i. *The Review of Economic Studies*, 66(1), 3–21.

Muller, E., & Satterthwaite, M. A. (1977). The equivalence of strong positive association and strategy-proofness. *Journal of Economic Theory*, 14(2), 412–418.

Mussa, M., & Rosen, S. (1978). Monopoly and product quality. *Journal of Economic Theory*, 18, 301–317.

Myerson, R. B. (1979). Incentive compatibility and the bargaining problem. *Econometrica*, 47(1), 61–73.

Myerson, R. B. (1981). Optimal auction design. *Mathematics of Operations Research*, 6(1), 58–73.

Myerson, R. B. (1997). *Game Theory: Analysis of Conflict*. Harvard University Press.

Myerson, R. B. (1999). Nash equilibrium and the history of economic theory. *Journal of Economic Literature*, 37(3), 1067–1082.

Myerson, R. B., & Satterthwaite, M. A. (1983). Efficient mechanisms for bilateral trading. *Journal of Economic Theory*, 28(2), 265–281.

Nash, J. F. (1950). Equilibrium points in n-person games. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 36:1, 48–49.

Nash, J. F. (1951). Non-cooperative games. *The Annals of Mathematics*, 54:2, 286–295.

Pearce, D. G. (1984). Rationalizable strategic behavior and the problem of perfection. *Econometrica*, 52, 1029–1050.

- Polak, B. (1999). Epistemic conditions for Nash equilibrium, and common knowledge of rationality. *Econometrica*, 67:3, 673-676.
- Rawls, J. (1971). *A theory of justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Reny, P. J. (2001). Arrow's Theorem and the Gibbard-Satterthwaite Theorem: A unified approach. *Economic Letters*, 70, 99-105.
- Riley, J. G. (1979). Informational equilibrium. *Econometrica*, 47(2), 331-359.
- Roberts, K. W. (1980). Possibility theorems with interpersonally comparable welfare levels. *Review of Economic Studies*, 47, 409-420.
- Rogerson, W. P. (1985). The first-order approach to principal-agent problems. *Econometrica*, 53(6), 1357-1367.
- Rosenthal, R. W. (1981). Games of perfect information, predatory pricing and the chain-store paradox. *Journal of Economic Theory*, 25:1, 92-100.
- Ross, S. A. (1973). The economic theory of agency: the principal's problem. *American Economic Review*, 63, 134-139.
- Roth, A. E., & Schoumaker, F. (1983). Expectations and reputations in bargaining: An experimental study. *American Economic Review*, 73(3), 362-372.
- Rothschild, M., & Stiglitz, J. E. (1976). Equilibrium in competitive insurance markets: An essay on the economics of imperfect information. *Quarterly Journal of Economics*, 90(4), 629-649.
- Rubinstein, A. (1979). Equilibrium in supergames with the overtaking criterion. *Journal of Economic Theory*, 21:1, 1-9.
- Salanie, B. (2005). *The economics of contracts: a primer (2nd edition)*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Satterthwaite, M. (1975). Strategy-proofness and arrow's conditions: Existence and correspondence theorems for voting procedures and social welfare functions. *Journal of Economic Theory*, 10(2), 187-217.
- Schelling, T. (1960). *The strategy of conflict*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Selten, R. (1965). Spieltheoretische behandlung eines oligopolmodells mit nachfrageträgheit. *Zeitschrift für die Gesamte Staatswissenschaft*, 121, 301-324.
- Selten, R. (1975). Reexamination of the perfectness concept for equilibrium points in extensive games. *International Journal of Game Theory*, 4, 25-55.
- Sen, A. (1970). The impossibility of a paretian liberal. *Journal of Political Economy*, 78(1), 152-157.
- Sen, A. (1992). *Inequality reexamined*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Shavell, S. (1979). Risk sharing and incentives in the principal and agent relationship. *The Bell Journal of Economics*, 10(1), 55-73.
- Shepsle, K., & Boncheck, M. (1995). *Analysing politics*. New York: W. W. Norton.
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355-374.
- Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*, 71(3), 393-410.
- Varian, H. R. (1999). *Microeconomic analysis* (3rd ed.). New York: W. W. Norton & Company.

- Vickrey, W. (1961). Counterspeculation, auctions and competitive sealed tenders. *Journal of Finance*, 16(1), 8–37.
- Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (2007). *Theory of games and economic behavior* (1944: 1st ed.). Princeton University Press.
- Wilson, C. (1977). A model of insurance markets with incomplete information. *Journal of Economic Theory*, 16(2), 167–207.
- Wilson, R. B. (1969). Competitive bidding with disparate information. *Management Science*, 15(7), 446–448.