Comprando uma casa

Decisões de financiamento

Currículo de Educação Financeira da PwC

Índice

[Introdução 3](#_Toc329598928)

[Descrição da lição 3](#_Toc329598929)

[Série(s) 3](#_Toc329598930)

[Tempo da lição 3](#_Toc329598931)

[Preparação prévia à visita 4](#_Toc329598932)

[Objetivos de aprendizado do aluno 4](#_Toc329598933)

[Materiais 4](#_Toc329598934)

Preparação de [5 minutos 5](#_Toc329598935)

[Contexto 5](#_Toc329598936)

[Vocabulário 5](#_Toc329598937)

[Fontes 6](#_Toc329598938)

[Atividades da lição 6](#_Toc329598939)

[Avaliação do aprendizado do aluno 17](#_Toc329598940)

[Extensões/enriquecimento 17](#_Toc329598941)

# 

# Introdução

*“A realidade é que todas as crianças não conhecem os fundamentos básicos de poupar e investir. “Esta é uma habilidade que precisam ter para alcançarem sucesso em nossa economia”.*

– Arne Duncan, secretário de Educação dos EUA, em abril de 2011.

A história recente ressalta a necessidade imediata de os jovens desenvolverem habilidade em matemática e educação financeira, mas atualmente os dados atuais mostram que falta acesso aos currículos para que os alunos aprendam.

* Quase dois terços dos alunos do segundo grau são analfabetos financeiros \*
* O aluno médio do segundo grau consegue responder a apenas metade das questões de um teste básico   
  de conhecimentos financeiros \*\*
* Os Estados Unidos ficaram em 24° lugar entre 35 países pesquisados, em termos de desempenho em matemática dos alunos do 4° ano \*\*\*

O plano de lições em anexo, sobre educação financeira, foi criado para elevar a proficiência dos alunos em educação financeira. Seus conhecimentos de especialista e seus exemplos da vida real, em conjunto com este plano de lições em uma hora, alinhados com os padrões nacionais em educação financeira pessoal, solucionarão uma grave deficiência em nosso atual sistema de ensino, e prepararão melhor a próxima geração de líderes para tomar sólidas decisões financeiras e se tornarem cidadãos produtivos.

Aplaudimos seus esforços para impulsionar a compreensão dos alunos sobre conceitos fundamentais à saúde de nossa economia e à estabilidade de nossa nação. Além disso, lhe agradecemos por trabalhar como um embaixador para a PwC, reforçando nosso compromisso em ajudar os alunos a melhorar suas habilidades em educação financeira e em ajudar a educação para os jovens como um todo.

# Descrição da lição

Os alunos aprenderão sobre algumas das variáveis de um financiamento, incluindo o valor do principal, a duração do financiamento e a taxa de juros. Os alunos calcularão vários cenários para determinar qual destas três variáveis tem o maior impacto. As taxas de juros serão discutidas para que os alunos compreendam como taxas de juros compostas aumentam os juros pagos em um financiamento.

# Série(s)

9-12

# Tempo da lição

45 a 60 minutos

# Preparação prévia à visita

* Analise a preparação de 5 minutos para se familiarizar com o vocabulário e o assunto da lição
* Analise os materiais para se familiarizar com sua estrutura e requisitos
* materiais da lição listados na seção “Materiais”, abaixo

# Objetivos de aprendizado do aluno

Os alunos irão:

* Definir os termos comuns usados em financiamentos, incluindo principal, juros, taxas de juros fixas e variáveis, tabela de amortização e custos de fechamento

# Materiais

Para até 30 alunos, obtenha antecipadamente:

## Turma/grupo

* Papel de flipchart ou lousa/quadro-negro
* Canetas marcadoras
* Cartaz para despesas mensais recomendadas\*
* Cartaz para ativo imobiliário\*
* Folha de Respostas do Material A – Coisas que devemos saber sobre um financiamento (1 cópia para o facilitador)
* Folha de Respostas do Material B – Tabela de amortização (1 cópia para o facilitador)
* Folha de Respostas do Material C – Folha de exercícios sobre decisão de financiamento (1 cópia para o facilitador; o facilitador pode usar números dados **ou** calcular os dados para a área dada. Consulte as instruções para a Atividade E para obter mais detalhes)
* Apresentação em PowerPoint – Aprendendo sobre financiamento  
  \*Observação: se estes cartazes não puderem ser impressos em uma folha maior do que A4, o facilitador pode salvá-los em um pen drive e exibi-los em um projetor de teto.

## Aluno

* Calculadoras (1 por aluno)
* Material A – Coisas que devemos saber sobre um financiamento (1 por aluno ~ 30 cópias)
* Material B – Tabela de amortização (1 por aluno ~ 30 cópias)
* Material C – Folha de exercício sobre decisões de financiamento (1 folha para cada aluno em grupo ~ 6 cópias do Financiamento A; 6 cópias do Financiamento B; 6 cópias do Financiamento C etc.)

Preparação de 5 minutos

# Contexto

Com frequência se fala que o sonho americano é comprar uma casa. A lista de benefícios para proprietários de casa pode ser longa. Porém, a lista de argumentos contra comprar uma casa também pode ser longa. Comprar uma casa é uma decisão que deveria ser tomada com calma, se adequando às circunstâncias dos indivíduos e de suas famílias. Os prós e contras de comprar ou alugar, juntamente com o custo das casas, devem ser discutidos primeiro. Se a decisão de comprar uma casa for tomada, então o futuro proprietário deve conhecer os termos de financiamento, assim como os tipos de financiamento oferecidos. A partir disso, uma real compreensão das variáveis afetando os custos de um financiamento, e como tal financiamento é pago, será necessária. Quer a decisão final seja comprar ou alugar, entender todos os aspectos de cada é necessário para ajudar as pessoas durante seus processos de tomada de boas decisões financeiras.

# Vocabulário

* **Tabela de amortização:** um cronograma de prestações, mostrando os valores do principal e de juros que compõem cada prestação
* **Custos de fechamento:** custos associados a obter um financiamento, incluindo, mas não se limitando, a taxas de originação, impostos e seguro
* **Juros compostos:** juros pagos, ou que serão pagos, sobre o principal e os juros acumulados não pagos
* **Entrada:** pagamento em dinheiro feito ao emprestador para a compra de propriedade
* **Ativo:** a diferença entre o preço atual de mercado de uma casa e o saldo do financiamento
* **Financiamento de taxa fixa:** um financiamento em que a taxa de juros permanece a mesma durante todo o empréstimo
* **Juros:** o custo do dinheiro que é emprestado, geralmente uma porcentagem do valor emprestado
* **Financiamento:** um empréstimo usado para comprar propriedade
* **Principal:** o valor de dinheiro emprestado
* **Truth in Lending Act:** lei do governo federal que requer métodos uniformes para computar o custo do crédito e revelar os termos de crédito
* **Financiamento de taxa variável:** um financiamento em que a taxa de juros muda durante o empréstimo

# Fontes

Informações de contexto e adaptações de vocabulário com base em informações de:

* \* Conselho para Educação Econômica (Council for Economic Education): <http://www.councilforeconed.org/news/story.php>? story\_id=20
* \*\* Jump$tart, Questionário de Educação Financeira Jump$tart 2006:<http://www.savinga>dvice.com/tools/quizzes/jumpstart-financial-literacy.html
* \*\*\* Comunicado à imprensa do Departamento de Educação dos EUA, *American Students Show Steady Progress in Math, Rank High in International Education Comparison TIMSS:*

http://www2.ed.gov/news/pressreleases/2008/12/12092008.html

* Informações adaptadas de Cost of Living Reality Check: <http://www.kiplinger.com/columns/starting/archive/2007/st0404.htm>
* Vocabulário adaptado de Investopedia: <http://www.investopedia.com/#axzz1wBG41a3R>
* Fundamentos de Financiamento BankRate: <http://www.bankrate.com/finance/mortgages/should-you-buy-or-rent.aspx>
* Vocabulários e informações adaptados do Federal Reserve: <http://www.federalreserve.gov/pubs/mortgage/mortb_1.htm>; <http://www.federalreserve.gov/bankinforeg/reglisting.htm#Z>

# Atividades da lição

## Mensagem de boas vindas

**Diga:** Olá a todos. Meu nome é \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Estou empolgado por estar com vocês hoje. Hoje, iremos conversar sobre as decisões que as pessoas devem tomar ao decidir se compram uma casa. Algumas pessoas podem pensar que elas podem correr qualquer risco para comprar uma casa, mas, como logo vocês vão ver, as informações devem ser cuidadosamente ponderadas antes de tomar uma decisão final.

## Atividade A – Prós e contras de comprar uma casa (10 minutos)

### Materiais

Turma/grupo

* Papel de flipchart ou lousa/quadro-negro
* Canetas marcadoras

**Pergunte:** Quantos aqui planejam se mudar para uma casa própria, algum dia?

**Conte** as mãos levantadas pela sala.

**Pergunte:** Quando saírem de casa, vocês acham que vão comprar ou alugar uma? Por que?

**Selecione** vários alunos para compartilhar ideias.

**Diga:** Há muitos fatores que devem ser considerados ao decidir se irão comprar ou alugar.

**Divida** os alunos em grupos de 5 a 6 cada. Atribua a cada grupo um tópico, abaixo. Dependendo do número de grupos, alguns podem receber o mesmo tópico.

* Benefícios (prós) de comprar uma casa
* Desvantagens (contras) de comprar uma casa
* Benefícios (prós) de alugar
* Desvantagens (contras) de alugar

**Pergunte:** Discutam o tópico que vocês receberam com seus grupos. Depois, escreveremos suas ideias na lousa.

**Faça** uma tabela na lousa.

**Selecione** um ou mais representantes de cada grupo para escrever as ideias na lousa. Vários alunos podem estar escrevendo ao mesmo tempo.

(Exemplos de respostas encontram-se abaixo).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Alugando | | Propriedade de casa | |
| *Prós* | *Contras* | *Prós* | *Contras* |
| * Facilidade de se mudar se necessário * Pode ser mais barato * Proprietário deve pagar os consertos | * Aluguel pode subir * Não é um ativo * Pode ser forçado a se mudar | * Você possui a casa e pode fazer mudanças * Eventualmente, será pago * Torna-se ativo * Poderia eliminar os juros nos impostos | * Responsável por todos os reparos * Caro * Difícil de se mudar * Dificuldade em fazer pagamento de entrada |

**Diga:** Há muitos motivos a favor e contra alugar e comprar. Um fator a considerar é a possibilidade de compra. Vamos ver como poderiam ser os gastos com aluguel ou com a prestação de uma casa.

## Atividade B – Capacidade de compra (5 minutos)

### Materiais

Turma/grupo

* Cartaz para despesas mensais recomendadas\*
* Cartaz para ativo imobiliário\*
* Material A (1 cópia para o facilitador)

\*\*Observação: se estes cartazes não puderem ser impressos em uma folha maior do que A4, o facilitador pode salvá-los em um pen drive e exibi-los em um projetor de teto.

Aluno (um por aluno)

* Material A
* Calculadora

**Pergunte:** Qual percentual da renda mensal vocês acham que deve ser gasto com aluguel ou prestação de uma casa? Compartilhem suas respostas com o colega ao lado de vocês.

**Mostre** o cartaz para despesas mensais recomendadas aos alunos.

**Diga:** Há um gráfico circular mostrando os percentuais recomendados para as despesas mensais. (Aponte as diferentes categorias aos alunos). Claro, cada família é diferente, mas a maior despesa neste gráfico parece ser com a casa. Recomenda-se geralmente não gastar mais de 30% da renda mensal com a prestação ou com aluguel.

**Pergunte:** Se sua renda mensal é de US$ 8.000, qual é o maior valor que vocês deveriam gastar com uma prestação mensal ou com aluguel? Usem sua calculadora para calcularmos juntos.

**Escreva** na lousa: US$ 8.000 × 0,30

**Diga:** Mostrem sua calculadora para o colega ao lado e comparem as respostas.

**Pause** por alguns momentos.

**Diga.** Então, 8.000 vezes 0,30 é US$ 2.400 para as prestações mensais.

**Diga:** Agora, vamos ver a capacidade por um modo diferente. Se a prestação mensal ou o aluguel é de US$ 1.850, qual é o valor mínimo de renda que você deve ter?

**Escreva** na lousa: Que x = renda mensal. Então 0,30x = 1.850.

**Diga:** Calculem individualmente, depois mostrem sua calculadora ao colega ao lado para compararem respostas.

**Pause** por alguns momentos.

**Diga:** Para encontrarem a renda mínima, dividam os dois lados da equação por 0,30 para isolarem “X”. O lado esquerdo cancela X. Ao lado direito, temos 1.850 a dividir por 0,30 – então X é igual a US$ 6.167 por mês. Assim, se sua prestação mensal é de US$ 1.850, vocês deveriam ganhar ao menos US$ 6.167 por mês.

**Diga:** Estivemos discutindo as prestações mensais... mas e o preço total da casa? As casas pode custar de US$ 80.000 a milhões de dólares. (**Facilitador:** insira a faixa apropriada para a área). Poucas pessoas têm dinheiro para comprar uma casa à vista. Nestes casos, os compradores pegam um financiamento. Um financiamento é um empréstimo usado para comprar propriedade. Vamos começar a acompanhar algumas definições.

**Diga** e **escreva:** Um financiamento é um empréstimo usado para comprar propriedade.

**Distribua** o Material A para cada aluno.

**Diga:** Usem esta tabela para escrever definições e notas sobre cada termo, à medida que os discutimos. Vocês usarão estas informações mais tarde, durante a lição, quando tiverem de pesquisar sobre seus próprios financiamentos.

**Diga:** Alugar e comprar exigem pagamentos mensais. Comprar provavelmente significará pegar um financiamento – e um financiamento geralmente exige uma entrada.

**Escreva** “Entrada” na lousa.

**Diga e** **escreva:** Um pagamento em dinheiro feito ao emprestador para a compra de propriedade

**Diga:** A entrada geralmente exigida pelo emprestador é de 20% do valor de compra da casa.

**Pergunte:** Quanto de entrada um emprestador irá pedir para uma casa que custa US$ 300.000?

**Escreva** 300.000 × 0,20 na lousa.

**Diga:** Calculem a entrada e comparem as respostas com um colega ao lado.

**Diga:** Como a maioria de vocês descobriu, uma entrada de 20% para uma casa no valor de US$ 300.000 é de US$ 60.000. O valor restante é o que vocês vão pegar emprestado, que é chamado de principal.

**Escreva** “Principal é o valor emprestado” na lousa.

**Direcione** os alunos a verificar sua folha de resumo (Material A) para verem se eles têm informações escritas sobre a entrada e o principal.

**Diga:** Um banco pode permitir que um comprador pague um valor menor de entrada. Porém, isso significa que o comprador terá de comprar um seguro privado para o financiamento. Este seguro é pago pelo comprador para proteger o emprestador, caso o comprador não consiga pagar as prestações do financiamento. Os emprestadores geralmente exigem que um comprador pague o seguro até que haja um certo valor de ativo na casa.

**Mostre** o cartaz sobre Ativo Imobiliário.

**Diga:** Vamos ver o ativo por um momento. Ativo é a diferença entre o preço atual de mercado de uma casa e o saldo do financiamento. Ativo é basicamente uma medida de quanto da casa o comprador já possui.

**Aponte** para a primeira barra. [Valor igual ao preço de venda]

**Diga:** Assim, se vocês compram uma casa por US$ 300.000 e pagam uma entrada de US$ 60.000, seu ativo é de US$ 60.000.

**Aponte** para a segunda barra. [Saldo do financiamento diminui]

**Diga:** Vamos supor que o valor da casa continue em US$ 300.000. Enquanto vocês pagam o principal do financiamento, o saldo diminui e o valor do ativo aumenta. Isso é uma coisa boa.

**Aponte** para a terceira barra. [Valor da casa aumenta]

**Pergunte:** Alguém pode me dizer o que aconteceu com a terceira barra? Discutam a resposta com um colega ao lado de vocês.

**Selecione** vários alunos para compartilhar ideias.

**Diga:** Se o valor da casa aumenta, o saldo do financiamento não aumentará. Apenas o ativo aumentará. Isso é bom para o comprador.

**Aponte** para a quarta barra. [Valor da casa diminui]

**Pergunte:** O que acontece quando o saldo do financiamento continua o mesmo, mas o valor da casa diminui? Falem o que vocês pensam ao colega ao lado.

**Diga:** Se o valor da casa diminui, o ativo diminui. Isso não é bom para o comprador. Na verdade, é possível que o valor da casa seja menor que o preço do financiamento. Isso é comumente chamado de estar “ao contrário” em um financiamento. O comprador está preso, porque mesmo se vender a casa, não terá dinheiro suficiente para pagar o financiamento.

**Diga:** Assim, vocês ponderaram os prós e os contras de alugar e comprar, e descobriram o valor da prestação da casa que podem pagar. Vamos supor que vocês pouparam bem e que acham que o que têm pode ser uma entrada suficiente. É a hora de começar a procurar uma casa?

**Diga:** Ainda não! Antes de começarem a procurar uma casa, vocês precisam entender mais sobre um financiamento. A prestação e a entrada são partes de um financiamento, mas há outros custos. Vamos ver isso!

## Atividade C – Pesquisando financiamentos (12 minutos)

### Materiais

Turma/grupo

* Apresentação em PowerPoint – Pesquisando financiamentos

Aluno (um por aluno)

* Calculadora

**Diga:** Quais são os principais componentes de um financiamento? (**Pause**.) A taxa de juros, a entrada obrigatória, a duração do financiamento e o principal tomado têm um grande impacto sobre a prestação mensal e o custo total do empréstimo. Estas informações serão dadas pelo emprestador, então o melhor é conversar com um emprestador para descobrir o que vocês podem pagar antes de pesquisar uma casa. Um caminho certo à frustração é descobrir a casa perfeita, mas não poder pagar por ela.

**Inicie** a apresentação em PowerPoint.

**Avance** o PowerPoint até ao Slide 1.

**Diga:** Vamos começar a pesquisar um financiamento.

**Avance** o PowerPoint até ao Slide 2.

**Diga:** Ah... vocês acham que encontraram o bairro onde querem morar. As casas custam cerca de US$ 300.000, mas os preços variam muito, com base no tamanho do terreno, a localização no bairro e as reformas dentro da casa. Mas, antes de gastar todo o tempo de vocês procurando uma casa, primeiro é necessário determinar se vocês podem arcar com o custo de viver no bairro. Vamos pesquisar um financiamento.

**Avance** o PowerPoint até ao Slide 3.

**Diga:** Vocês pesquisaram e encontraram um banco que oferece três financiamentos comuns: um de 30 anos a juros fixos, outro de 15 anos com juros fixos e um 5/1 ARM. Vamos conversar sobre as diferenças entre os três financiamentos. Usem sua folha de resumo para fazer anotações que lhes ajudem a relembrar.

**Diga:** Um financiamento de taxa fixa significa que os juros serão os mesmos durante todo o financiamento. Isso é importante, porque a prestação mensal será a mesma.

**Pergunte:** Quais são as vantagens de ter uma prestação mensal que não muda? Pensem sobre isso, depois compartilhem suas ideias com o colega ao lado.

**Selecione** vários alunos para compartilhar ideias com toda a turma.

**Diga:** Uma prestação fixa é bom, porque facilita orçar as suas despesas. Se as taxas de juros subirem nos anos posteriores, sua prestação mensal continuará a mesma.

**Diga:** Um financiamento de taxa variável significa que a taxa de juros começará baixa nos primeiros anos, depois pode subir ou cair durante o restante do financiamento. Financiamentos de taxas de juros variáveis também são chamados de Financiamentos de Taxa Ajustável (Adjustable Rate Mortgages, ARM).

**Avance** o PowerPoint até ao Slide 4.

**Diga:** Vamos olhar rapidamente para os financiamentos de taxa variável.

**Clique** para animar cada item.

**Selecione** um ou mais alunos para ler os itens no slide.

**Pergunte:** Quais podem ser as vantagens de um financiamento de taxa variável? Compartilhem novamente suas ideias com o colega ao lado.

**Selecione** alguns alunos para compartilhar ideias com toda a turma.

**Diga:** Uma prestação muito mais baixa no início do financiamento pode ajudar as pessoas que estão apenas começando. Porém, pegar um empréstimo com taxa variável significa que você deve estar preparado para prestações muito mais altas depois. Se você não espera que sua renda aumente, pode não ser uma boa ideia pegar um empréstimo de taxa variável. Para esta lição, nos concentraremos principalmente em empréstimos de taxa fixa.

**Avance** o PowerPoint até ao Slide 5.

**Diga:** Agora, vamos ver as taxas de juros. Há duas colunas aqui, uma para taxa de juros e outra para APR. APR quer dizer taxa percentual anual (annual percentage rate). APR é a taxa que inclui todos os custos do empréstimo. Escrevam isso em sua folha de resumo.

**Pause** para que os alunos escrevam.

**Pergunte:** Comparem a APR e a taxa de juros para estes financiamentos. O que vocês percebem?

**Selecione** 1 a 2 alunos para compartilhar suas ideias.

**Diga:** Vocês podem ter percebido que, em cada caso, a APR é maior do que a taxa de juros. Isso, porque há outros custos associados com um empréstimo, além dos juros! Estes custos são os custos de fechamento de um financiamento.

**Diga** e **escreva:** Os custos de fechamento são todos os custos relacionados a um financiamento. Podem incluir tarifas, impostos, seguro e muitas outras coisas.

**Diga:** Por que a APR é exibida em anúncios de financiamento? É obrigatório por lei! Alguns emprestadores anunciam financiamentos com taxas de juros muito baixas, e depois cobram milhares de dólares em taxas adicionais. Os compradores poderiam se confundir e achar que estão fazendo um bom negócio, quando na verdade, não estão. A lei federal Truth in Lending Act exige que todos os emprestadores declarem a APR, para que os clientes possam fazer comparações.

**Diga:** Vamos ver agora o que vocês escreveram em sua folha de resumo. Mostrem a folha para alguns colegas perto de vocês. Se deixaram algo fora, escrevam agora.

**Avance** o PowerPoint até ao Slide 6.

**Diga:** A próxima coluna menciona pontos. Um ponto é geralmente conhecimento como uma tarifa de originação para um financiamento – em outras palavras, uma tarifa associada a começar um financiamento. Há outros pontos que podem ser comprados para obter uma taxa de juros menor. Mas agora, veremos os pontos que são tarifas de um financiamento. Um ponto é igual a 1% do principal emprestado. Vamos ver quais serão os custos destes pontos.

**Pergunte:** Use o mesmo exemplo da última atividade. Vocês estão comprando uma casa de US$ 300.000 e economizaram uma entrada de US$ 60.000. Vocês pegarão US$ 240.000 emprestados e pagarão 1,250 ponto. Vamos calcular o custo dos pontos.

**Diga:** O custo dos pontos, para este empréstimo, é US$ 240.000 vezes 1,25%. Lembrem-se de escrever o percentual como decimal, antes de multiplicar.

**Escreva** na lousa: US$ 240.000 × 0,0125 = US$ 3.000.

**Diga:** Espero que vocês não tenham usado todas as suas economias pagando a entrada! Vocês precisarão de mais US$ 3.000 para conseguir este financiamento. E isso não é tudo. O banco pode exigir seguro e outras tarifas para o financiamento. É importante perguntar e prestar atenção à APR ao pesquisar financiamentos.

**Avance** o PowerPoint até ao Slide 7.

**Diga:** Agora, vamos passar às prestações mensais. Este é o valor com que as pessoas mais se preocupam quando pesquisam financiamentos. Afinal, a prestação mensal é uma boa indicação se você pode ou não pagar pela casa. A maioria dos emprestadores verifica se sua prestação mensal não é superior a 30% de sua renda mensal. Se for um percentual maior, você poderá não ser elegível para um financiamento.

**Pergunte:** Olhando só para a prestação mensal, quem escolheria o financiamento de 30 anos fixo? O financiamento de 15 anos fixo? O ARM ou financiamento com taxa ajustável?

**Conte** as mãos levantadas para cada situação.

**Diga:** Agora, contem sua opção para as pessoas em seu grupo. Discutam os prós e os contras de cada opção. Estejam prontos para compartilhar as ideias com a turma.

**Pause** para um minuto de discussão entre os grupos.

**Selecione** vários alunos para compartilhar ideias.

**Observação:** Discutam o fato de que a prestação mensal do ARM mostrado é garantido por somente 5 anos. Depois disso, o empréstimo pode subir todos os anos. Indique que se a renda do comprador não subir substancialmente nos próximos 5 anos, há boas chances de que o comprador termine não podendo pagar as prestações. Lembrem-se, não há garantias no futuro. Um financiamento de taxa ajustável pode ser uma boa decisão se você tiver um plano sólido para o futuro.

**Avance** o PowerPoint até ao Slide 8.

**Pergunte:** Há algo faltando neste anúncio. Não há uma coluna indicando o custo total dos juros que vocês irão pagar. Para calcular isso vocês precisam saber um pouco de matemática.

**Escreva** na lousa: Juros totais = prestação mensal x número de prestações – principal

**Diga:** Basta multiplicar a prestação mensal pelo número de prestações, e depois subtrair o principal. Vamos usar o valor principal de US$ 240.000.

**Instrua** metade da sala a calcular os juros totais para o financiamento de 15 anos fixo e a outra metade a calcular os juros totais para o financiamento de 30 anos fixo.

**Pause** para que os alunos calculem.

**Avance** o PowerPoint até ao Slide 9.

**Diga:** Vamos ver uma comparação. Os juros totais para os 15 anos fixos são de US$ 55.740. Os juros totais para os 30 anos fixos são de US$ 159.960. Isso é mais de US$ 100.000 em economia ao pagar um pouco mais por mês e obter um empréstimo mais curto.

**Pergunte:** Não pedi a ninguém para descobrir os juros totais para o financiamento de taxa ajustável. Por que?

**Selecione** um aluno para responder.

**Anime** os objetos para mostrar os pontos de interrogação.

**Diga:** Não há como determinar o valor dos juros que vocês pagarão em um financiamento de taxa ajustável até que paguem todo o financiamento! Os juros subirão ou descerão com base em coisas que ainda não aconteceram. Portanto, há um certo risco envolvido quando você faz um financiamento de taxa ajustável. Vocês realmente não sabem qual será o custo!

**Diga:** Há uma coisa importante a se lembrar sobre um financiamento. Embora vocês olhem para suas rendas e despesas para determinar quanto podem pagar de prestação mensal, é critério do emprestador decidir se vocês se qualificam ou não para um financiamento. Assim, vocês podem achar que podem pagar uma prestação de US$ 1.100, mas o banco ou o emprestador pode discordar. Por outro lado, um emprestador pode lhes dizer que vocês se qualificam para um financiamento maior do que vocês acham que podem pagar. É tentador pegar o financiamento maior para uma casa melhor, mas não façam isso! Vocês conhecem suas finanças melhor. Muitas pessoas terminaram perdendo suas casas porque deixaram o emprestador decidir o que elas poderiam pagar, ao invés de tomarem suas próprias decisões.

## Atividade D – Lendo uma tabela de amortização (5 minutos)

### Materiais

Turma/grupo

* Folha de Respostas do Material B (1 cópia para o facilitador)

Aluno (um por aluno)

* Material B

**Diga:** Vamos supor que vocês estejam pensando em escolher o financiamento de 30 anos com uma taxa fixa de 3,75%. Vocês sabem que suas prestações serão de US$ 1.111 ao mês, e sabem que o custo total dos juros será de US$ 159.960. Mas e se vocês decidirem se mudar antes de 30 anos? Quanto vocês ainda deverão ao banco depois de um ano? 10 anos? 20 anos?

**Distribua** o Material B.

**Diga:** Para responder estas questões, vocês precisam saber algo sobre uma tabela de amortização. Uma tabela de amortização mostra o valor dos juros e do principal que são pagos a cada prestação mensal. Vamos ver a primeira prestação.

**Observação:** Veja se alguns alunos estão olhando para a linha correta.

**Pergunte:** Quanto da primeira prestação vai para o principal? Quanto da primeira prestação vai para os juros? Discutam suas respostas com o colega ao lado de vocês.

**Diga:** O valor da prestação indo para o principal muda a cada mês, porque os juros cobrados são compostos. Compostos significa que juros são cobrados sobre juros.

**Diga:** Vejam que esta é apenas uma parte de uma tabela de amortização. As prestações de 1 a 12 são mostradas, e depois as últimas prestações do financiamento. Vejam também que a prestação é levemente diferente, porque o anúncio apenas arredondou para o valor inteiro mais próximo. Lembrem que, para um financiamento de taxa fixa, as prestações se mantêm as mesmas. Se os centavos forem arredondados, então a última prestação poderia ser pouco menor que as prestações regulares.

**Instrua** os alunos a responder as questões no final do Material B.

**Pause** por um minuto para que os alunos preencham o material.

**Leia** as respostas da Folha de Respostas do Material B.

**Diga:** Comparem suas respostas às perguntas 3 e 5. Entendam que vocês pagaram mais de US$ 13.000, mas só pagaram cerca de US$ 5.000 do preço da casa. A maioria dos pagamentos nos primeiros anos de um financiamento vai para os juros. A tabela de amortização pode lhes ajudar a mostrar porque é importante considerar o tempo em que ficarão na casa, quando considerarem comprar ou alugar.

**Diga:** Agora vocês sabem algumas coisas sobre financiamentos! É hora de começarem a tomar algumas decisões.

## Atividade E – Você toma a decisão (15 minutos)

### Materiais

Turma/grupo

* Folha de Respostas do Material C (1 cópia para o facilitador)

Aluno

* Material C (uma hipótese de financiamento para cada pessoa por grupo; por exemplo, cada aluno no Grupo A terá uma folha de exercícios do financiamento A).
* Opcional: Acesso on-line à calculadora de pagamento de financiamento, como <http://www.bankrate.com/calculators/mortgages/mortgage-calculator.aspx>, que possui cenário adicional   
  de pagamento

**Divida** os alunos em seis grupos.

**Distribua** uma Hipótese de Financiamento para cada pessoa em cada grupo. (Observação: cada aluno no Grupo A terá uma folha de exercícios do financiamento A; cada aluno no Grupo B terá uma folha de exercícios do financiamento B etc.)

**Diga:** Vocês irão olhar possíveis financiamentos para comprar a mesma casa.

**Observação:**

* O facilitador pode usar preços de casas, taxas de juros, prestações etc., da área sombreada da folha de respostas OU pesquisar preços de casas e taxas de juros para a área onde eles vivem.
* Se o facilitador optar por escolher preços de casas e taxas de juros locais, então deve possuir uma calculadora de financiamentos (que inclui a capacidade de fazer pagamentos extras) disponível para a turma usar OU ter calculado previamente todas as áreas cinzas das folhas de exercícios.

**Escreva** Preço da casa e Taxa de juros na lousa.

**Diga:** Agora, vou dar a cada grupo seus próprios preços da casa e taxas de juros.

**Diga** **e escreva**: O preço de casa e a taxa de juros para cada grupo, na lousa.

**Observação:** Se o facilitador tiver optado por usar preços de casas e taxas de juros locais ou atuais, é necessário ter os números preparados e dar a cada grupo um valor levemente diferente. Se o facilitador optar por usar os cálculos fornecidos, então é possível dar a cada grupo seus preços de casa e taxas de juros que estão nas células sombreadas na segunda página da Folha de Respostas do Material C.

**Diga:** Coloquem o valor da casa e a taxa de juros em sua folha de exercícios. Estes espaços estão sombreados em cinza. Se você tiver o financiamento C, tenha cuidado. Vocês têm uma taxa de juros menor porque irão pagar alguns pontos. Agora, trabalhem em grupo para calcular a entrada que darão e determinar o principal que tomarão emprestado.

**Caminhe** de grupo a grupo para garantir que os alunos estejam calculando corretamente.

**Diga:** Agora, vamos compartilhar o que cada grupo calculou. Vamos começar com o grupo que ficou com o financiamento A. Ouçam as respostas que darão às minhas perguntas porque as prestações de seu grupo podem ser as mesmas!

**Pergunte:** Grupo A: Qual é o principal tomado? Qual é a taxa de juros? Qual é a duração do financiamento?

**Selecione** um aluno no Grupo A para dar as informações.

**Pergunte:** Quais outros grupos têm exatamente o mesmo principal, taxa de juros e duração do financiamento?

**Conte** as mãos levantadas pela sala. [Os Grupos E e F terão as mesmas informações.]

**Diga:** Aqui está a prestação mensal para estes financiamentos. Escrevam este valor.

**Observação:** O facilitador começa a inserir informações na calculadora de financiamentos, para que os alunos vejam OU o facilitador lê as prestações mensais previamente calculadas da Folha de Respostas do Material C.

**Diga:** Agora, vamos descobrir as prestações mensais para o financiamento B.

**Observação:** O facilitador usa novamente a calculadora de financiamentos OU lê a folha de exercícios previamente calculada. Repetir com os financiamentos C e D.

**Diga:** Agora, calculem os juros totais que terão de pagar para cada tipo de financiamento. Os Grupos E e F não poderão fazer isso. Eu lhes darei estas informações.

**Observação:** O facilitador pode usar uma calculadora de financiamento OU ler a folha de exercícios previamente calculada para determinar os juros totais e a duração real do financiamento para os Grupos E e F.

**Diga:** Agora, com seu grupo, calculem o “Dinheiro total à vista” que precisam para o seu financiamento. O grupo com o financiamento C terá de incluir os pontos, também.

**Pause** um minuto para que os alunos calculem.

**Diga:** Suas folhas de exercícios de financiamento devem estar completamente preenchidas. Comparem suas informações com o grupo ao lado.

**Observação:** Enquanto os alunos comparam, o facilitador faz uma tabela na lousa:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Financiamento A | Financiamento B | Financiamento C | Financiamento D | Financiamento E | Financiamento F |
| À vista |  |  |  |  |  |  |
| Prestação mensal |  |  |  |  |  |  |
| Juros totais |  |  |  |  |  |  |
| Duração real do financiamento |  |  |  |  |  |  |

**Diga:** Preciso que um representante de cada grupo preencha as categorias.

**Selecione** um aluno de cada grupo para ir à lousa.

**Pause** para que o aluno escreva seus dados.

**Diga:** Pensem sobre qual financiamento vocês poderiam escolher, e por que. Contem sua opção para as pessoas em seu grupo.

**Pause** por um minuto para que os alunos possam discutir.

**Diga:** Há muitos motivos para cada tipo de financiamento. Algumas pessoas têm menos dinheiro disponível para uma entrada. Outras podem ter rendas variáveis, então poderão fazer pagamentos extras em algum momento. Algumas pessoas poderiam decidir pagar algo à vista para ter uma taxa de juros menor. Porém, cada comprador deve cuidadosamente considerar todas as opções e as consequências de cada antes de fazer um financiamento. Isso é parte do processo de se tornar um comprador com sucesso.

## Comentários finais (5 minutos)

**Diga:** Comprar uma casa começa ao considerar os prós e os contras da compra, decidir se as prestações cabem no orçamento e, finalmente, fazer o financiamento certo.

**Diga:** Antes de eu ir embora, gostaria que pensassem sobre algumas coisas que vocês aprenderam hoje, que lhes surpreenderam. Vou dar 30 segundos para que pensem e depois, contem para 1 ou 2 colegas ao lado de vocês.

**Pausa** para pensar.

**Pergunte:** Alguém gostaria de compartilhar com a sala o que foi dito?

**Selecione** 2 voluntários (ou mais, dependendo do tempo que restar).

**Diga:** Agradecemos o seu empenho. Espero que este tempo que passamos juntos lhes tenha dado alguns conhecimentos sobre as perguntas a serem feitas e as opções que vocês têm ao escolher um financiamento. Esta lição poderia lhes salvar milhares de dólares!

***Avaliação do aprendizado do aluno***

## Durante a lição/em classe

* Os alunos calculam uma prestação apropriada em relação à renda mensal, e vice-versa.
* Os alunos entendem e usam os termos de um financiamento, incluindo, mas não se limitando, ao principal, taxa de juros fixa, taxa de juros variável, APR, pontos e custo total.
* Os alunos discutem os prós e os contras de um financiamento com taxa ajustável.
* Os alunos usam uma tabela de amortização para determinar o saldo a pagar, depois de um número específico de anos.
* Os alunos usam uma calculadora de financiamento para comparar prestações e o custo total, após mudanças no principal, taxa de juros e/ou duração do financiamento.

## Ideias para avaliação pós-lição

* Os alunos respondem a um questionário sobre os principais termos da lição: financiamento, principal, entrada, taxa de juros fixa e variável, APR, pontos, custos de fechamento e PMI.
* Dada uma renda mensal, os alunos calculam a prestação apropriada e vice-versa.
* Os alunos usam uma calculadora de financiamento, com recursos avançados, para determinar como o aumento da prestação e/ou fazer pagamentos extras podem afetar o custo total do empréstimo.

# Extensões/enriquecimento

* Os alunos pesquisam o salário médio mensal para um tipo de trabalho. A partir de tal salário, os alunos calculam a prestação mensal apropriada e encontram uma casa e termos de financiamento que resultarão em tal prestação. Os alunos podem escrever sobre os prós e os contras do financiamento que escolheram.
* Os alunos entrevistam proprietários de casas e inquilinos para expandir a lista de prós e contras sobre comprar ou alugar uma casa.