



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
Curso de Licenciatura em Matemática

JOÃO VITOR ALVES RODRIGUES

**POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES DE CONTEÚDOS
DE MATEMÁTICA FINANCEIRA, NO COTIDIANO DOS
ESTUDANTES, PARA SUA FORMAÇÃO CIDADÃ: UM
ESTUDO NUMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA**

**Goiânia,
2020**

JOÃO VITOR ALVES RODRIGUES

**POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES DE CONTEÚDOS
DE MATEMÁTICA FINANCEIRA, NO COTIDIANO DOS
ESTUDANTES, PARA SUA FORMAÇÃO CIDADÃ: UM
ESTUDO NUMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Matemática, pelo curso de Licenciatura em Matemática da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Orientador: Prof. Dr. Adelino
Candido Pimenta

**Goiânia,
2020**

JOÃO VITOR ALVES RODRIGUES

**POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES DE CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA
FINANCEIRA, NO COTIDIANO DOS ESTUDANTES, PARA SUA
FORMAÇÃO CIDADÃ: UM ESTUDO NUMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO
BÁSICA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como requisito parcial para
obtenção do título de Licenciado em
Matemática, pelo Curso de Licenciatura
em Matemática da Pontifícia Universidade
Católica de Goiás.

Aprovado em __/__/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Adelino Candido Pimenta,
PUC-GO

Prof. Dr.^a Vanda Domingues Vieira,
PUC-GO

Prof. Me. Rayner Ferreira Barbosa da Costa,
CPMG-José de Alencar

DEDICATÓRIA

Agradeço a Deus, aos meus avós, amigos, familiares e professores que não mediram esforços para me apoiarem e acreditarem no meu potencial, sempre me dando forças para concluir esse projeto de forma satisfatória.

“A oportunidade de usar conceitos matemáticos no seu dia-a-dia favorece o desenvolvimento de uma atitude positiva do aluno em relação à Matemática, não basta fazer mecanicamente as operações de adição, subtração e divisão.”
(DANTE, 1999, p.14)

RESUMO

A Matemática Financeira encontra-se muito presente em nosso cotidiano, quer seja quando efetuamos uma compra de supermercado ou eletrônicos, ou até mesmo, em situações mais simples como o desconto que recebemos ao fazermos uma compra com pagamento à vista. Estes exemplos de aplicações financeiras são movimentados sob o efeito de juros e buscando contribuir para melhoria no ensino e aprendizagem de Matemática Financeira, foi desenvolvido uma atividade que contribuiu para um envolvimento em torno de uma contextualização com a realidade do aluno, empregando como ferramenta metodológica a Resolução de Problemas. Foi desenvolvido o projeto em um colégio de educação básica em Trindade, aplicado em uma sala de aula com alunos de 7º ano, com o objetivo de analisar o conhecimento dos alunos aos conceitos básicos da Matemática Financeira e como ela está relacionada e afeta nossa economia. Para atingir tal objetivo, foram propostos exemplos atuais e relacionados ao nosso cotidiano e induzi questões como, por exemplo, um automóvel está sendo vendido com 8% de desconto e o valor normal é R\$11.000,00. Qual o preço do automóvel após o desconto? Ao final do trabalho considerou-se de extrema importância a metodologia proposta, pois houve um grande interesse, por parte dos alunos, em desenvolver e solucionar as atividades propostas por se tratar de assuntos pertinentes ao seu cotidiano e que contribuíram para a formação da cidadania e de uma melhor interação professor/aluno.

Palavras chave: Matemática Financeira, uso no cotidiano, porcentagem, lucros e juros.

ABSTRACT

Financial Mathematics is very present in our daily lives, whether it is when we make a purchase from a supermarket or electronics, or even in simpler situations such as the discount we receive when making a purchase with cash payment. These examples of financial applications are moved under the effect of interest and seeking to contribute to the improvement in the teaching and learning of Financial Mathematics, an activity was developed that contributed to an involvement around a contextualization with the student's reality, using as a methodological tool the Problem solving. The pedagogical project was developed in a Private School in Trindade, applied in a classroom with 7th grade students, with the aim of analyzing students' knowledge of the basic concepts of Financial Mathematics and how it is related and affects our economy. To achieve this goal, current examples related to our daily life were proposed and I asked questions such as, for example, a car is being sold at 8% discount and its value is R \$ 11,000.00. What is the price of the car after the discount? At the end of the work, the proposed methodology was considered of extreme importance, as there was a great interest on the part of the students in developing and solving the proposed activities, as they are relevant to their daily lives and which contributed to the formation of citizenship and better teacher / student interaction.

Keywords: Financial Mathematics, everyday use, percentage, profits and interest.

SUMÁRIO

- 1- Introdução
 - 1.1- Apresentação do tema
 - 1.2- Problemática e Justificativa
 - 1.3- Objetivos
 - 1.4- Considerações metodológicas
- 2-Memorial
 - 2.1- Trajetória Acadêmica e Profissional
- 3- Revisão de conceitos
 - 3.1- Aspectos conceituais do conteúdo trabalhado
 - 3.2- Juros
 - 3.2.1- Juros Simples
 - 3.2.2- Juros Compostos
 - 3.3- Porcentagem
 - 3.4- Lucros
 - 3.5- Desconto
- 4- Metodologia de trabalho
 - 4.1- Apresentação do objetivo do trabalho
 - 4.2- Desenvolvimento do projeto
- 5- Resultados
- 6- Conclusão
- 7- Referência
- 8- Anexo

1-INTRODUÇÃO

1.1- Apresentação do tema

Vivemos em uma sociedade globalizada em que as informações chegam rapidamente ao consumidor, em virtude da tecnologia avançada. Os alunos de hoje, precisam ser preparados para um mercado de trabalho rigoroso, competitivo, que evolui rapidamente causando muitas vezes desequilíbrios e, conseqüentemente, impacto financeiro na vida das pessoas.

Diante das modificações da sociedade, especificamente no que diz respeito a desestabilidade do mercado financeiro, é importante investigar uma formação escolar, onde o ensino da matemática seja uma ferramenta que contribua para sua formação profissional, e esta venha ser um objetivo de compreensão, investigação e, também, de contextualização sociocultural.

O que me levou a escolher a temática: “Matemática Financeira” foi a necessidade que os alunos tem, de desenvolver habilidades na área de cálculos, já que são muitas dificuldades relacionadas por exemplo: a aplicação de juros e porcentagens, conteúdos importantes para o desenvolvimento e crescimento financeiro do país e também do futuro dos próprios alunos.

1.2- Problemática e Justificativa

Em minha experiência desenvolvida na disciplina de Estágio Supervisionado II e III, realizei uma atividade de observação em sala de aula. No desenvolvimento dessa atividade, observei que a maioria dos alunos do ensino fundamental II (6º ao 9º ano) traziam consigo uma enorme defasagem de aprendizado nos conteúdos relacionados a Matemática Financeira. Essa observação me direcionou a escolha de conteúdos que foram contemplados no projeto de intervenção, quais sejam: porcentagens, lucro, desconto e juros.

Decidi trabalhar os conteúdos acima mencionados, a partir da ideia de contextualização matemática em que os alunos pudessem responder a um questionário de problemas da realidade em problemas matemáticos e resolvê-los interpretando suas soluções na linguagem do cotidiano.

Quando decidi trabalhar em uma sala de aula de alunos de (7ºano) os conteúdos relacionados à matemática financeira, tive em mente que estes sempre agregam um valor formativo no que diz respeito ao desenvolvimento do pensamento matemático.

Diante do exposto, elaborei o projeto de intervenção, levando em consideração os elementos referenciados, no intuito de aproximar a matemática trabalhada em sala de aula com a matemática utilizada no cotidiano desses alunos, propiciando uma aprendizagem significativa dos conteúdos matemáticos.

1.3- Objetivos

Geral:

- Elaborar, desenvolver e avaliar uma proposta de intervenção tendo como temática: “Possíveis contribuições de conteúdos de matemática financeira, no cotidiano dos estudantes, para sua formação cidadã: um estudo numa escola de educação básica”, em uma turma de 7º ano, do Ensino Fundamental II, da Escola Reino Nobre, no município de Trindade/GO.

Específico:

- Analisar se os alunos envolvidos no projeto têm algum conhecimento sobre a matemática financeira;
- Verificar onde eles aprenderam o que sabem sobre o assunto (matemática financeira);
- Perceber se os conhecimentos que eles têm são suficientes para a idade deles e para utilizarem no seu dia-a-dia;
- Colocarem os alunos para pensarem a importância desse conteúdo tanto no presente, quanto no futuro dos mesmos.

1.4- Considerações metodológicas

O presente estudo foi realizado na Escola Reino Nobre, em uma turma de 7º ano do ensino fundamental II. Esta turma era composta por 9 alunos entre as idades de 12 e 16 anos. Esse estudo possui a abordagem qualitativa que, segundo (GOLDENBERG, 1997, p. 34), não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.

Trata-se de um estudo de caso, que objetiva a investigação de um caso específico, bem delimitado, contextualizado em tempo e lugar para que se possa realizar uma busca circunstanciada de informações (OLIVEIRA, 2007).

2- MEMORIAL

2.1- Trajetória Acadêmica e profissional

No decorrer da minha trajetória na educação básica, nunca me identifiquei na disciplina de Matemática, os professores sempre investiam naqueles alunos que tinham facilidade e interesse em estudar e aprender de verdade matemática. No ensino fundamental passei a ter raiva e não conseguia aprender nada em matemática achava repudiante. Daí no meu ensino médio quando comecei a estudar no IFG foi surgindo o interesse em um dia ser professor de matemática, comecei a ter facilidade na matéria e tomei gosto, no meu 2º ano comecei a ser monitor de matemática nas horas vagas para os alunos que tinham mais dificuldades em aprender.

No ano de 2016, fiz minha inscrição no ENEM, passei para matemática na UFG, mas como eu tinha apenas 17 anos de idade minha avó não deixou eu me mudar para Goiânia sozinho, eu sempre morei no interior de Goiás, em Itauçu 70km de Goiânia e nessa época não tinha o ônibus universitário de Itauçu à Goiânia, ou seja, essa possibilidade já tinha sido descartada, em Inhumas tinha a Faculdade FAC Mais, ganhei uma bolsa de 80% no curso de Enfermagem comecei a fazer fiz 1 período odiei, coloquei minha nota do ENEM nesse mesmo ano no vestibular social da PUC-GO, passei, e nós universitários conseguimos um ônibus para ir à noite para Goiânia . Foi daí que eu tive minha primeira oportunidade de fazer o curso que eu havia decidido.

Quando eu estava quase 80% do segundo período do curso de matemática cursando algumas disciplinas, como por exemplo: Cálculo I e II e Fundamentos da matemática I e II, surgiu uma vaga de estágio para professor de matemática na escola do Estado (CEPMG-Itauçu), no município de Itauçu, em que eu resido.

O maior desafio de todos que eu enfrentei foi esse, pois nunca na minha vida entrei numa sala de aula como professor e, naquele momento, me via

diante de três turmas, cada uma com aproximadamente trinta e cinco alunos, nos 6º, 7º e 8º anos do Ensino Fundamental. Então eu tinha que fazer um planejamento e uma boa preparação das aulas para que eu pudesse trabalhar os conhecimentos matemáticos com esses alunos. A minha preocupação foi me ver frente a frente com o aluno e ajudá-lo a entender e compreender aquilo que eu estava ensinando.

De início eu demonstrei insegurança naquilo que eu ensinava, embora ensinasse certo. Mas aquela desconfiança era fruto do medo de que alguns alunos me fizessem perguntas com relação ao conteúdo ministrado e eu não soubesse esclarecê-las. O que me ajudou muito foram as disciplinas que eu estava cursando na universidade, por exemplo, fundamentos da matemática I e II. Essas disciplinas me ensinaram a resolver determinados problemas e até mesmo desenvolver determinadas resoluções de problemas. Alguns conteúdos que tive dificuldade de ensinar tanto no 6º ano como no 8º ano, mas que o curso me ajudou a lembrar e resolver de um modo mais simples e fácil foram: Potenciação, conjuntos numéricos, produtos notáveis e áreas de figuras geométricas.

Durante os períodos que eu fui cursando as disciplinas, senti que alguns professores eram mais exigentes do que outros, isso era bom porque dávamos créditos ao curso e à Universidade. Teve três disciplinas que foi muito difíceis: Física I e II e Cálculo III, mas me ajudou muito na minha trajetória profissional, porque quando eu estava cursando essas disciplinas e esses eram os assuntos que eu tinha que explicar para algum colega na própria universidade mesmo. Alguns assuntos eu utilizei nas minhas aulas e quando surgia algumas dúvidas com relação ao assunto que eu tinha passado para os meus alunos eu tirava as dúvidas com o professor que tinha mais “anos de casa” e até mesmo com o da universidade e dizia que era importante tirar minhas dúvidas porque eu utilizaria futuramente.

3- REVISÃO DE CONCEITOS

3.1- Aspectos conceituais do conteúdo trabalhado

Dentro da temática “Matemática Financeira” trabalhamos alguns conteúdos que são importantes dentro da sociedade em que nós vivemos, como: “Porcentagem, Lucro, desconto e juros”.

3.2- Juros

Os juros são a remuneração paga por todo devedor, como compensação ao credor pelo empréstimo de dinheiro. Indicados de forma percentual, a cobrança de juros pode ser anual, mensal ou até mesmo diária.

C- capital, **I**- taxa de juros, **T**- tempo e **J**- juros

Exemplo: Calcule os juros produzidos por um capital de R\$ 22.000,00 aplicado a uma taxa de 0,8% ao ano durante 2 meses.

$$C = R\$ 22.000,00$$

$$I = 0,8\% \text{ ao ano} = 0,008 \text{ ao ano}$$

$$T = 2 \text{ meses}$$

$$J = ?$$

$$J = C * I * T$$

$$J = R\$ 22.000,00 * 0,008 * 2$$

$$J = R\$ 352,00$$

3.2.1- Juros Simples

Os juros simples são calculados com base em um valor fixado chamado de capital inicial. Trata-se de uma porcentagem do capital inicial aplicada durante determinado tempo. A principal característica do juro simples é que o valor não se altera no decorrer dos meses.

O conceito de juros simples é muito importante, uma vez que, em nosso cotidiano, ele é utilizado, por exemplo, na compra de algo parcelado ou em um empréstimo.

Exemplo: Na compra de um produto no valor de R\$ 100, o comprador solicitou o parcelamento em quatro vezes, entretanto, ao parcelar o valor do produto, é cobrada uma taxa de 1% ao mês.

Inicialmente, calcularemos 1% de 100.

$$1\% \text{ de } 100$$

$$0,01 \cdot 100 = 1$$

– Mês 1:

Será cobrado o juro de 1 real, logo, o saldo devedor nesse primeiro mês será de:

$$100 + 1$$

– Mês 2:

Será cobrado novamente o juro de 1 real, assim, o saldo devedor será de:

$$100 + 1 + 1$$

$$100 + 1 \cdot 2$$

– Mês 3:

Será cobrado o juro de 1 real novamente, assim:

$$100 + 1 + 1 + 1$$

$$100 + 1 \cdot 3$$

– Mês 4:

Será cobrado, novamente, o juro de 1 real, assim:

$$100 + 1 + 1 + 1 + 1$$

$$100 + 1 \cdot 4$$

$$104$$

Logo, o valor a ser pago ao final do parcelamento é de 104 reais.

Observando a situação-problema, veja que, à medida que o tempo passa, o juro é acrescido no valor do mês passado, ou seja: passados dois meses, o valor a ser pago é duas vezes o valor da taxa de juros; passados três meses, o valor a ser pago é três vezes o valor da taxa de juros, e assim sucessivamente.

3.2.2- Juros Compostos

Os juros compostos são recorrentes nas relações comerciais, nas compras parceladas a longo prazo, nos investimentos, nos empréstimos e até mesmo no simples atraso do pagamento de contas. O juro pode ser um aliado ou um vilão. É importante dominar os fatores que influenciam o seu cálculo, que são o capital, a taxa de juros, o tempo e o montante.

M- Montante;

i-Taxa de juros;

t- Tempo;

C- Capital.

Exemplo: Um capital de R\$1400 foi aplicado a juros compostos em um fundo de investimento que rende 7% a.a. Qual será o juro acumulado após 24 meses?

Dados importantes: $C = 1400$; $i = 7\%$ a.a.; $t = 24$ meses.

Note que o tempo e a taxa estão em unidades diferentes, mas sabemos que 24 meses é igual a 2 anos, logo, $t = 2$ anos, e que a taxa precisa ser escrita na forma decimal, $i = 0,07$.

$$M = C (1 + i)^t$$
$$M = 1400 (1 + 0,07)^2$$

$$M = 1400 (1,07)^2$$

$$M = 1400 \cdot 1,1449$$

$$M = 1602,86.$$

Para encontrar o juro temos que:

$$J = M - C$$

$$1602,86 - 1400 = 202,86$$

3.3- Porcentagem

Porcentagem envolve diversas situações com que nos deparamos frequentemente em nosso cotidiano, por exemplo em indicadores econômicos, resultados de pesquisas ou promoções. Entendemos porcentagem como sendo a razão entre um número qualquer e 100, sendo representada pelo símbolo %. Utilizamos a ideia de porcentagem para representar partes de algo inteiro.

Exemplos:

$$2\% = \frac{2}{100} = \frac{1}{50} = 0,02$$

$$10\% = \frac{10}{100} = \frac{1}{10} = 0,1$$

$$50\% = \frac{50}{100} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$100\% = \frac{100}{100} = \frac{1}{1} = 1$$

$$210\% = \frac{210}{100} = \frac{21}{10} = 2,1$$

3.4- Lucros

Lucro é o que a empresa ganha com a venda de produtos ou serviços. No entanto, para saber qual a lucratividade do negócio, é preciso subtrair todas as despesas como aluguel, pagamento de funcionários, dívidas com

fornecedores, custos com água, luz e outras demandas que são necessárias para manter a empresa em funcionamento.

Exemplo: Se uma empresa que faturou R\$ 20 mil em um mês e teve custos de R\$ 13 mil no mesmo período. Qual será o lucro dessa empresa neste mês?

Faturamento= R\$ 20.000,00

Custos= R\$ 13.000,00

Lucros= Faturamento – Custos

Lucros= R\$ 20.000,00 – R\$ 13.000,00

Lucros= R\$ 7.000,00

3.5- Desconto

Este tipo de desconto aplica-se ao total do valor do documento e não ao valor de cada bem ou serviço individualmente. É possível que este desconto se some a um desconto comercial. Estes descontos aplicam-se normalmente quando existe pronto pagamento ou pagamento antecipado.

Exemplo: Um celular custa R\$ 1.200,00 e está com uma super promoção no mês de novembro de 10% na compra. Qual o valor do celular nessa promoção?

Preço total= R\$ 1.200,00

Desconto= 10%

Preço com desconto= R\$ 1.200,00 – 10%

Preço com desconto= R\$ 1.080,00

4- METODOLOGIA DO TRABALHO

4.1- Apresentação do objetivo do trabalho

Escolhi uma escola de educação básica para desenvolver o projeto, a turma era composta por 9 alunos, mas apenas 6 desses alunos contribuíram para o desenvolvimento do projeto. De início expliquei para eles o objetivo geral do projeto que era a análise do conhecimento deles em relação à matemática financeira e pedi para que eles respondessem à um questionário de 10 perguntas, mas para responderem o que realmente sabiam sem pedir a ajuda de alguém, para que eu pudesse analisar o conhecimento deles nesses conteúdos, expliquei que não era nada valendo nota e sim uma atividade extra de conhecimento.

4.2- Desenvolvimento do projeto

Elaborei um questionário de 10 questões de acordo com a série (7º ano) e também buscando saber de onde eles souberam de tais conhecimentos.

Esse questionário foi aplicado aos educandos, mandei via zoom (aplicativo que usam para as aulas online) para eles em uma terça-feira de manhã e eles me responderam na quarta-feira de manhã. Apesar de ter sido uma atividade online fiquei surpreso com algumas respostas e outras já foram como eu esperava, alguns acharam muito fácil e outros disseram “mais ou menos”.

5- RESULTADOS

Na primeira questão os 6 alunos responderam sim. Na segunda questão 5 alunos responderam que possuíam algum conhecimento e apenas 1 aluno respondeu que possuía conhecimento suficiente; já na terceira questão os 6 alunos responderam que foram na escola com professores e 2 desses alunos também responderam que foi em casa com familiares.

Na quarta questão os 6 alunos responderam que sim, ou seja, todos conhecem o que é uma poupança. Na quinta questão 4 alunos responderam que capital seria o dinheiro ou bem que alguém tem em certo tempo e 2 alunos responderam que capital seria uma cidade que representa um estado, essa resposta me chamou a atenção porque pelo os dois lados estão certos, mas matematicamente falando apenas a primeira resposta está correta, mas essa dúvida nessa questão foi muito interessante.

Jean Piaget conceitua muito bem essa dúvida da criança nessa faixa etária de idade (12 anos em diante) ele chama essa fase de operações formais;

“É quando o adolescente começa a realizar operações mentais com abstração e não somente o concreto.” (PIAGET,1924).

Na sexta questão 2 alunos responderam que são mais de R\$210,00, 2 alunos disseram que não sabem e 2 disseram que é exatamente R\$250,00, nessa questão ficou nítido que a maioria dos alunos não entendem exatamente o raciocínio de lucro em uma poupança.

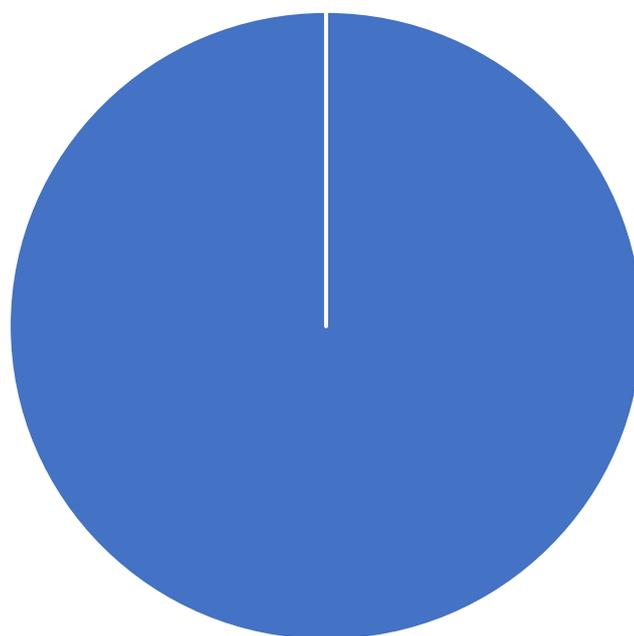
A sétima questão eu fiquei surpreso com a resposta de 2 dos alunos, porque deu para analisar que esses dois alunos não conhecem valores de dinheiro não compreendem números com vírgula, mas a maioria (4 alunos) responderam corretamente. Na oitava questão 2 alunos não souberam responder e 4 alunos responderam corretamente.

Essa nona questão gerou muita confusão nos alunos, verifiquei que eles tem muita dificuldade em relação a porcentagem em cima de um certo valor 2 alunos não souberam responder 3 alunos responderam errado e apenas 1 aluno que respondeu a questão certa, já na décima questão 2 alunos nunca

ouviram falara em juro e montante e 4 alunos já ouviram falar, mas não souberam explicar o que seria cada um.

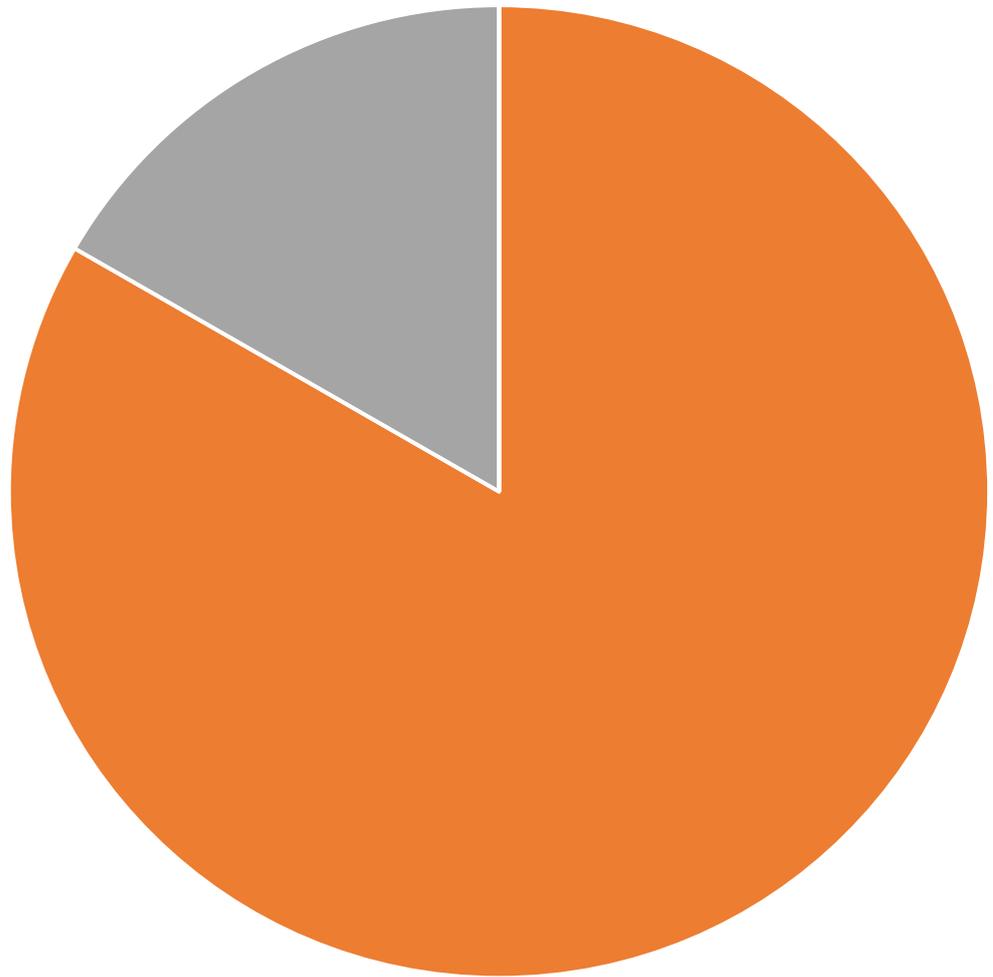
Segue os gráficos demonstrativos das respostas das questões:

Questão 1



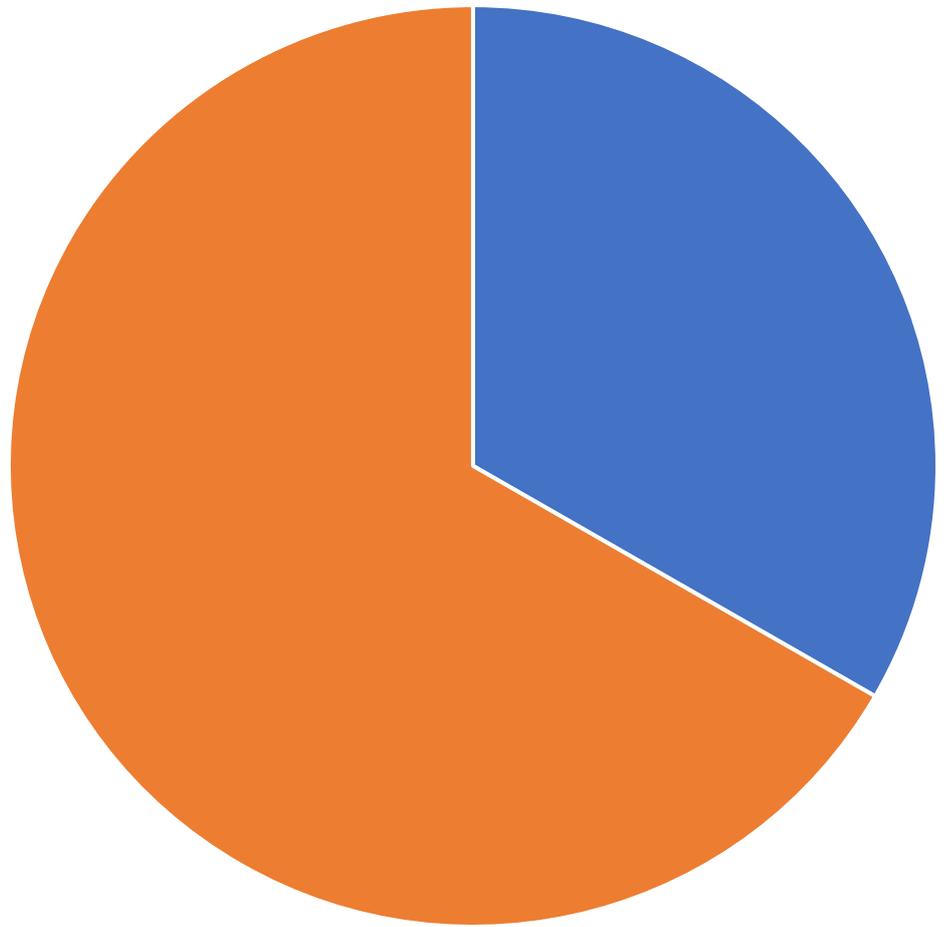
■ Sim ■ Não

Questão 2



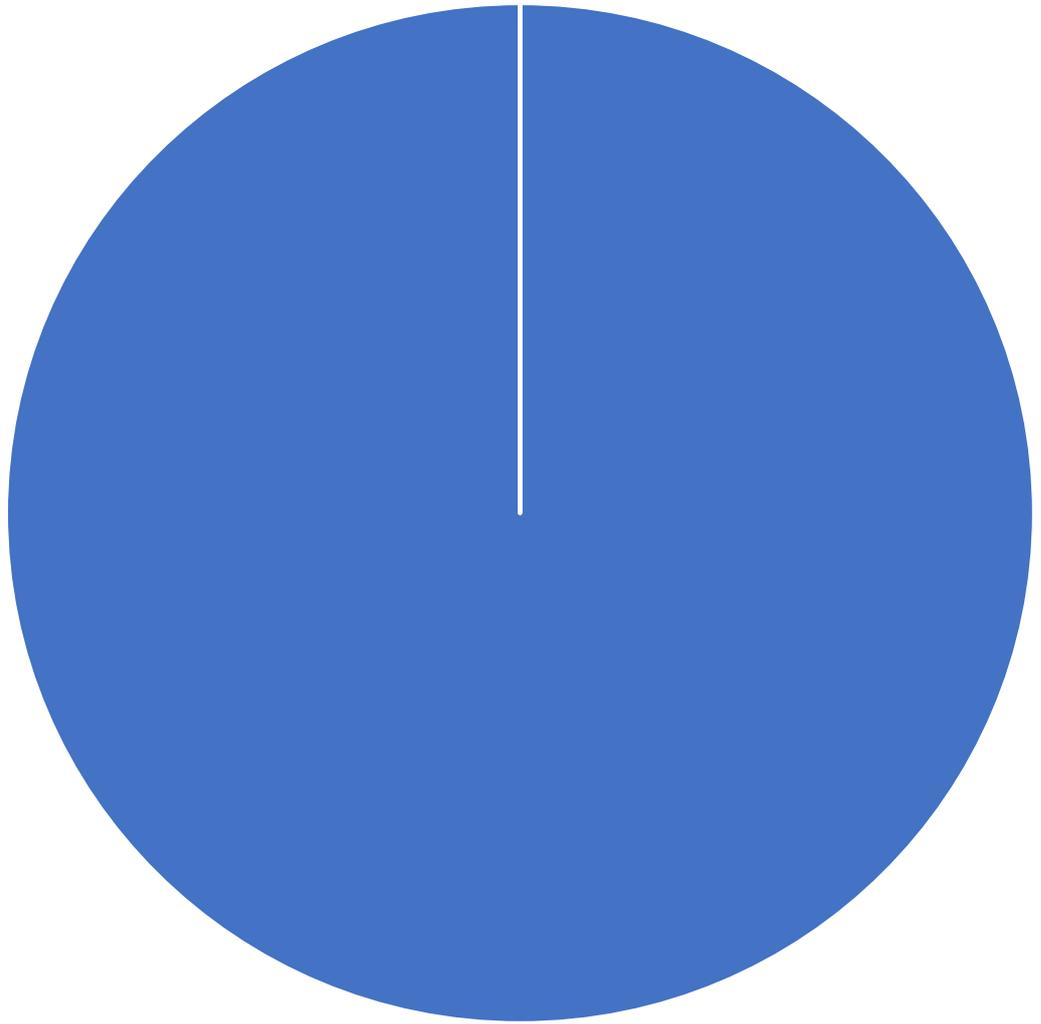
- não possui conhecimento
- possui algum conhecimento
- possui conhecimento suficiente
- não soube avaliar

Questão 3



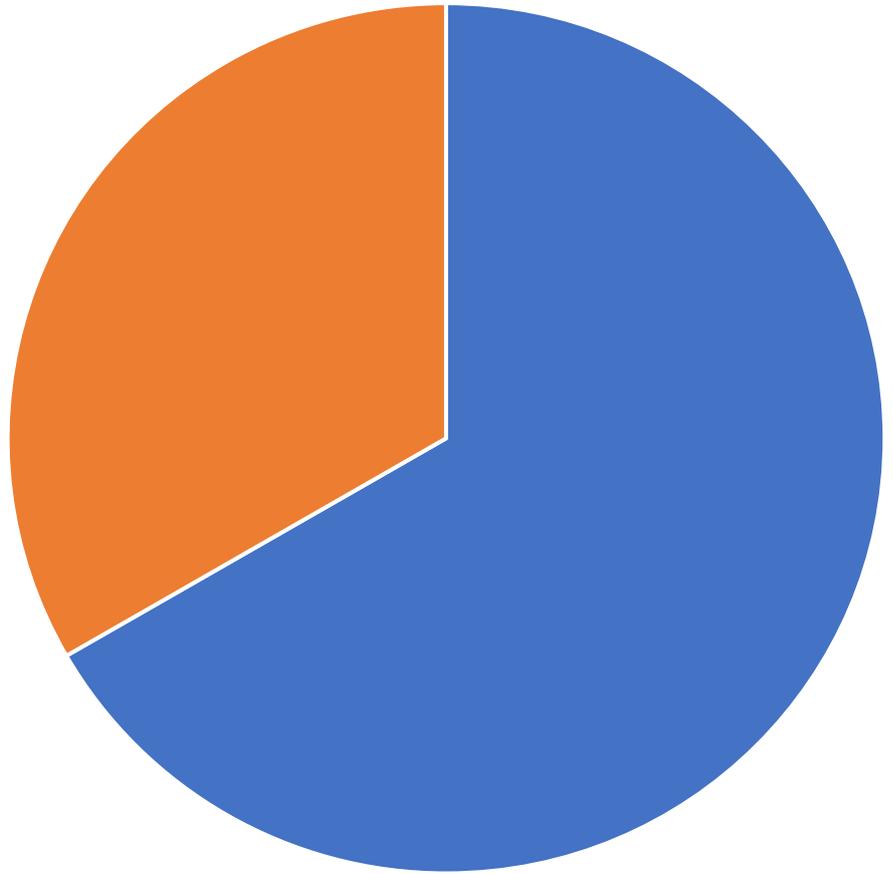
- na casa, com familiares
- na escola com professores
- em revistas e livros
- na internet
- não possui conhecimento

Questão 4



■ sim ■ não

Questão 5



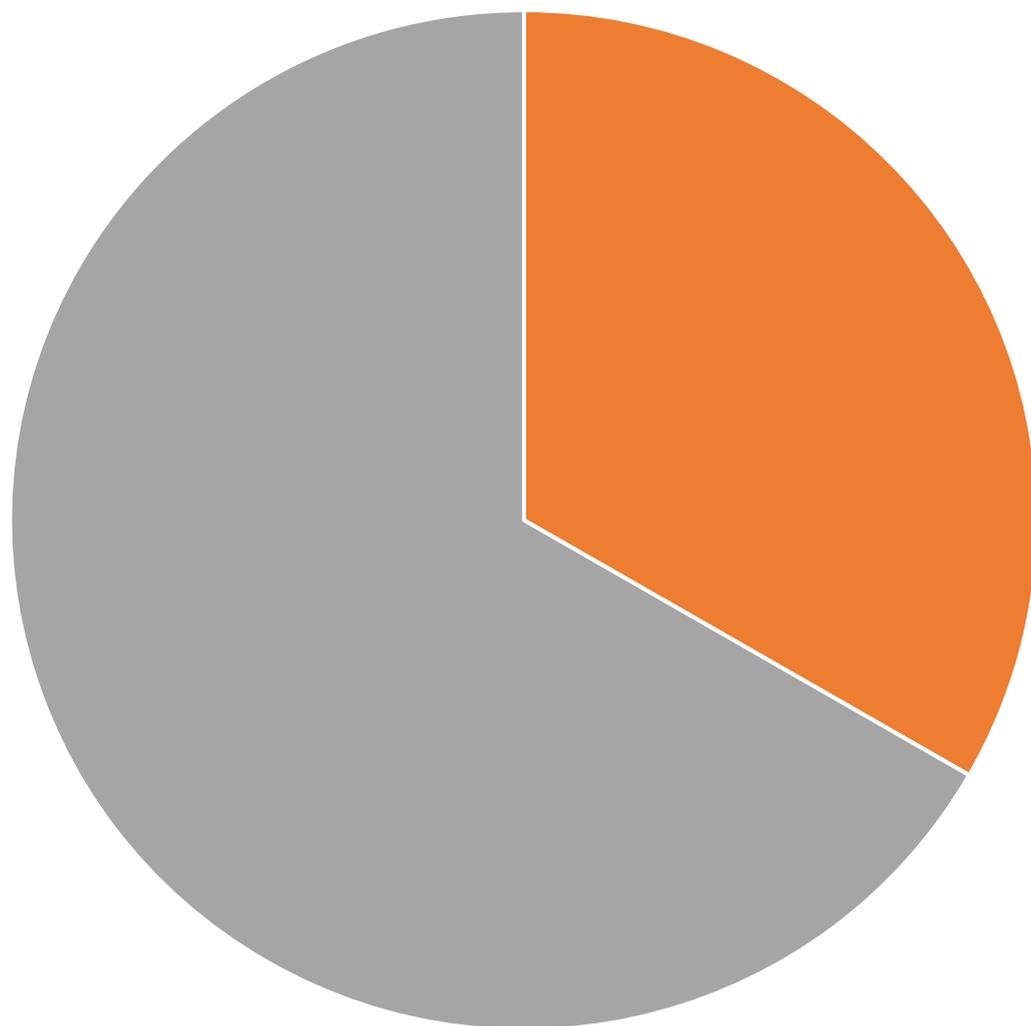
- é o dinheiro ou bem que tenho em certo tempo
- é a cidade que representa um estado
- é o valor que recebo da poupança bancária
- é o valor pago em parcelas

Questão 6



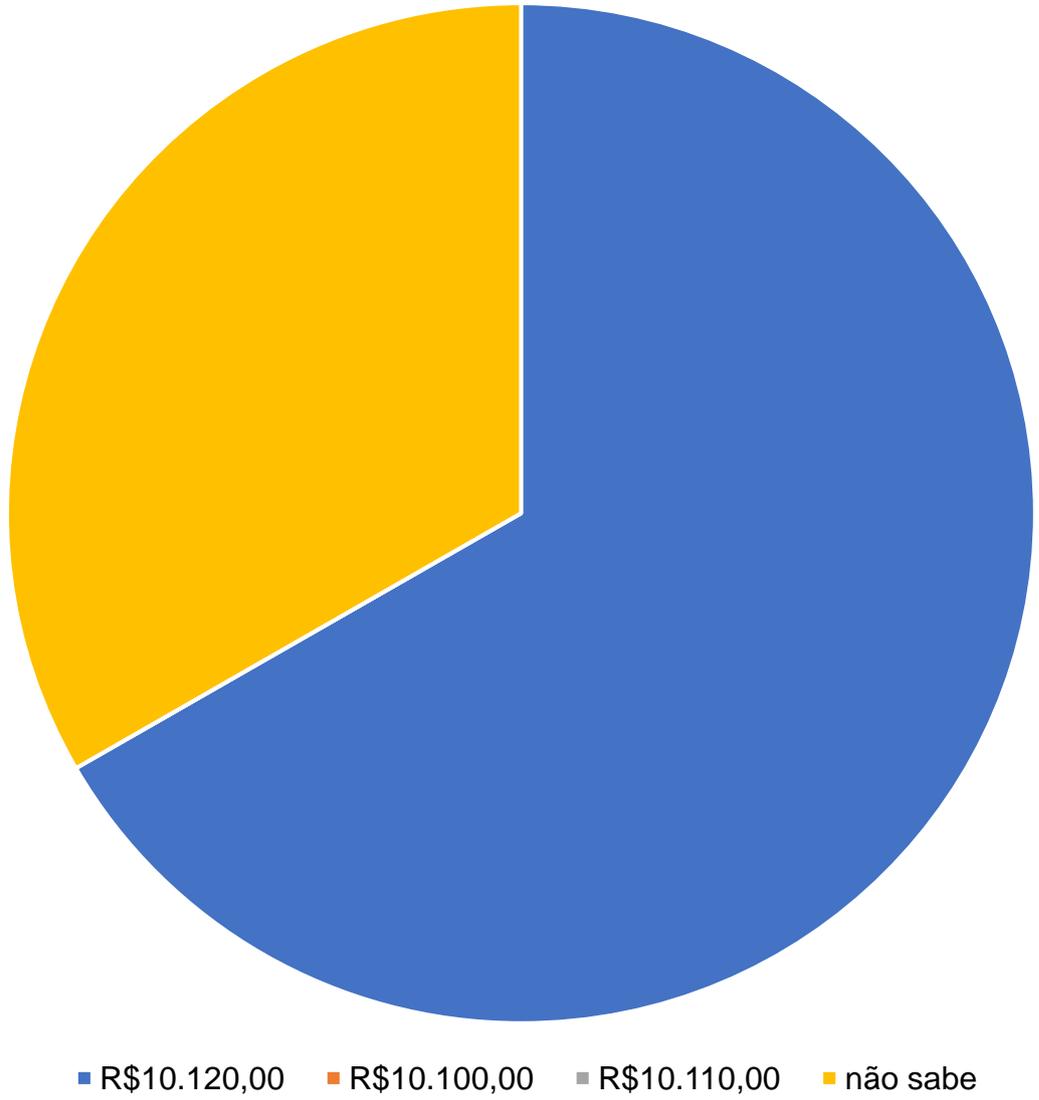
■ mais do que R\$ 210,00 ■ menos que R\$ 230,00
■ exatamente R\$ 250,00 ■ não sabe

Questão 7

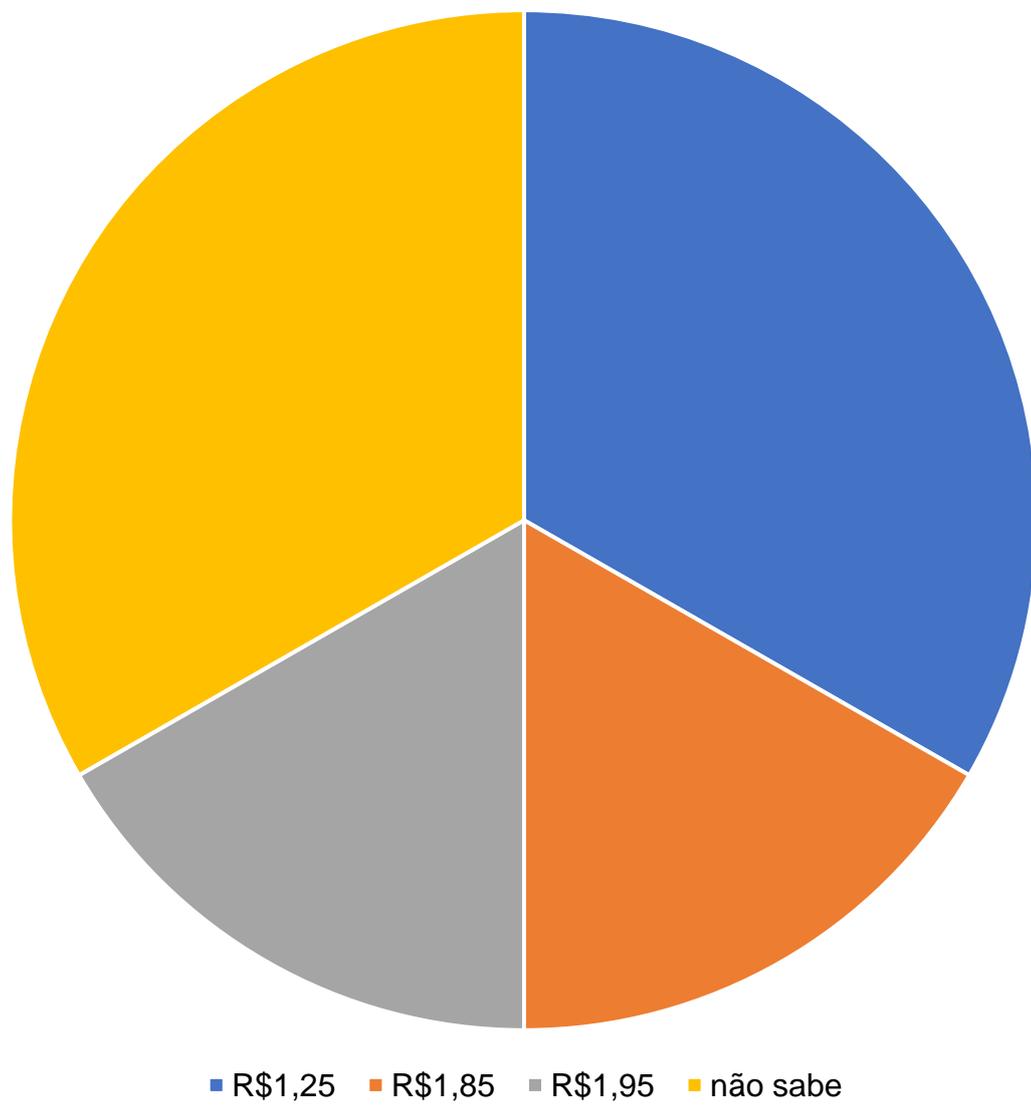


■ A e B ■ A e C ■ B e C ■ não sabe

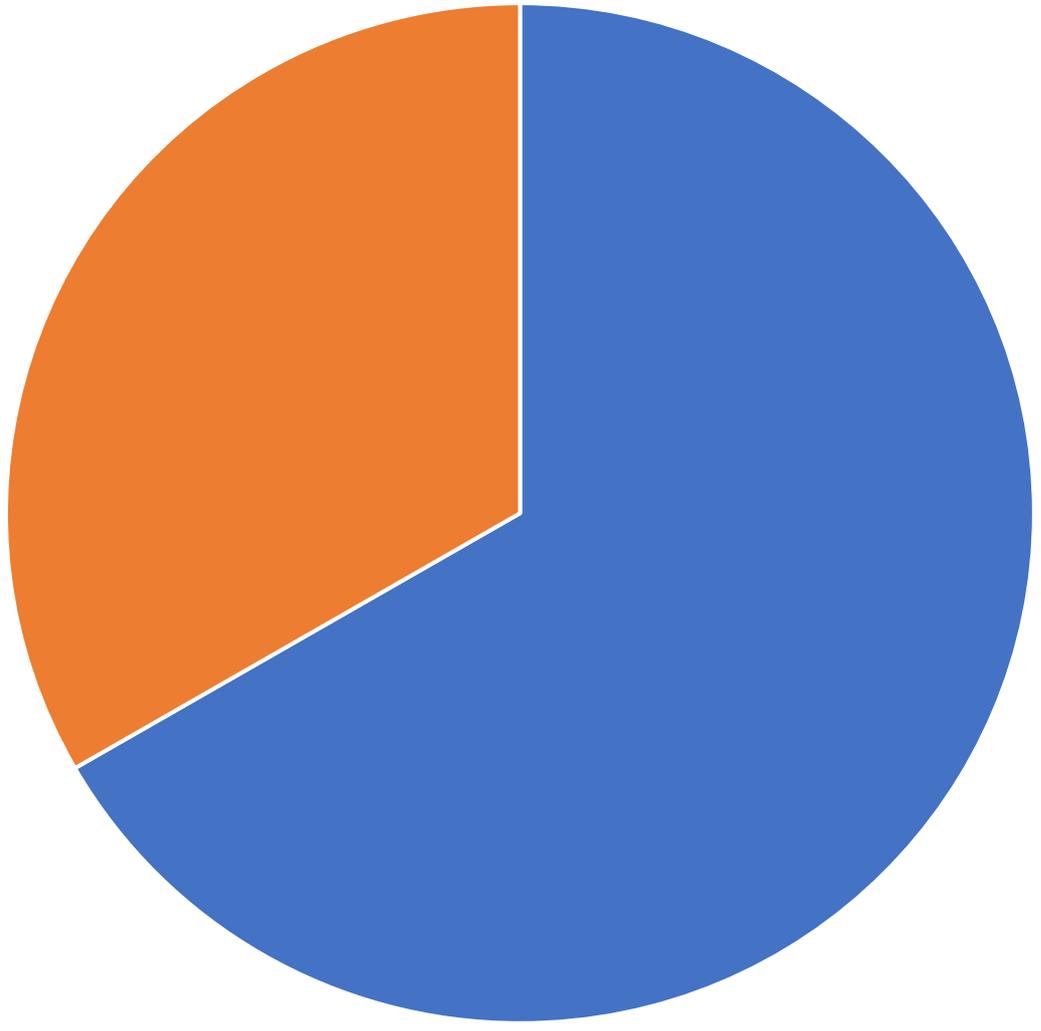
Questão 8



Questão 9



Questão 10



■ sim ■ não

6- CONCLUSÃO

Foi um projeto de bastante importância para o meu conhecimento e cheguei no objetivo que eu desejava, com esse questionário consegui analisar caso por caso e me fez refletir sobre algumas questões por exemplo: Onde está o erro? Está nos alunos? Está na família? Ou está nos professores? Concluo que todas essas perguntas resumem em uma só resposta, depende desse conjunto como um todo, a família tem que mostrar em casa como funciona o financeiro começando por exemplo em uma compra de casa mesmo, na escola os professores tem o dever de mostrar aos alunos o quão importante é a matemática financeira no cotidiano, na vida presente e no futuro dos mesmos tanto para uma estabilidade futura individual como para um país desenvolvido economicamente (porque o futuro dos países estarão nas mãos dos nossos alunos, nossos jovens e adolescentes) e os alunos precisam ter o interesse em querer aprender sobre o assunto.

Conclui também que os alunos envolvidos no projeto, falando na maioria dos casos trazem consigo um bloqueio de aprendizagem da matemática como um todo, isso despertou em mim um interesse maior em poder ajudá-los, com todo meu conhecimento nessa área e enfrentá-los de maneira positiva a “desativar” esse bloqueio em relação à matemática, trazendo para a sala de aula mais tecnologia inovação e prepará-los melhor para o mercado de trabalho, tentar ao máximo trazê-los mais próximo a matemática e mostrar o quão importante ela é no nosso cotidiano e principalmente a matemática financeira.

Muitos dos educandos em análise usam a matemática financeira todos os dias, por exemplo: na compra de um salgado, de um chiclete, do pão e etc. Não tem a noção de troco se der um valor “x” quantos receberá de troco, se tem ou não troco, esse conhecimento é de suma importância para o dia-a-dia de todos os cidadãos.

E com essa pesquisa notei que a maioria que julgaram saber um pouco sobre matemática financeira não sabem o suficiente para a utilização cotidiana, por exemplo um dos alunos que julgou saber o suficiente foi o que mais errou nos problemas aplicado.

Finalizo meu trabalho com a seguinte frase:

“A menos que modifiquemos a nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas causados pela forma que nós costumamos a ver o mundo.” (EINSTEIN, Albert).

7-REFERÊNCIAS

Disponível em: azulis.com.br/artigo/o-que-e-lucro. Acesso em: 20 de nov. de 2020

Disponível em: basenacionalcomum.mec.gov.br/ Acesso em: 16 de out.de 2020

Livro: BIANCHINI, Edwaldo; MIANI, Marcos. **Construindo conhecimentos em Matemática**. Edição 1ª. Editora Mderna.

Disponível em: billomat.com/pt/dicionário/d/desconto/. Acesso em: 20 de nov. de 2020

Disponível em: brasilecola.uol.com.br/matemática/porcentagem.htm. Acesso em: 20 de nov. de 2020

Livro: DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. Edição 1ª, São Paulo, 2011. Editora Ática.

Disponível em: maisretorno.com/blog/termos/j/juros. Acesso em: 20 de nov. de 2020

Disponível em: novaescola.org.br/conteudo/1709/jean-piaget-o-biologo-que-colocou-a-aprendizagem-no-microscopio. Acesso em: 23 de nov. de 2020

Livro: PIAGET, Jean. **O raciocínio na criança**. Edição 2ª ano N/C. Editora Record.

8-ANEXO

Série:

Idade:

Data:

1- Você já ouviu falar de Educação Financeira?

() Sim

() Não

2- Sobre os seus conhecimentos a respeito da Educação Financeira responda:

() Não Possuo conhecimentos

() Possuo algum conhecimento

() Possuo conhecimentos suficientes

() Não sei avaliar.

3- Se você possui conhecimentos sobre a educação financeira, onde recebeu e teve contato com eles?

() Na minha casa, com familiares

() Na escola, com os professores

() Em revistas e livros

() Na internet

() Não possuo conhecimentos.

4- Você sabe o que é poupança?

() Sim

() Não

5- O que seria capital para você?

() É o dinheiro ou bem que tenho em certo tempo

() É a cidade que representa um estado

() É o valor que recebo da poupança bancária

() É o valor pago em parcelas

6- Suponha que você possui R\$200,00 em uma poupança, e a taxa de juros é de 5% ao ano. Após cinco anos, quanto você imagina que teria na conta assumindo que você não mexeu no dinheiro durante esse período?

- () Mais do que R\$210,00
- () Menos do que R\$230,00
- () Exatamente R\$250,00
- () Não sabe

7- No mercado A o preço da caixa de chocolate está no valor de R\$7,85 no mercado B a mesma caixa de chocolate está de R\$7,79 e no mercado C a mesma se encontra com o preço de R\$7,86. Em qual mercado a caixa de chocolate está mais cara e em qual está mais barato?

- () A e B
- () A e C
- () B e C
- () Não sabe.

8- Um automóvel está sendo vendido em uma promoção com 8% de desconto. Seu preço é R\$11.000,00. Qual é o preço desse automóvel, após o desconto?

- () R\$10.120,00
- () R\$10.100,00
- () R\$10.110,00
- () Não sabe.

9- Suponha que 1 litro de leite custe R\$1,00 e que a taxa de inflação seja 25% ao ano. Após 3 anos, se a taxa de inflação permanecesse a mesma, quanto custaria o litro desse leite?

- () R\$1,25
- () R\$1,85
- () R\$1,95
- () R\$1,75

Não sabe.

10-Já ouviram falar de montante e juros?

Sim

Não