

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
CAMPUS FRANCISCO BELTRÃO  
CURSO DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA

Hugo Norberto Nesi

## **Educação Financeira para Jovens do Campo**

Francisco Beltrão, Paraná

2021

Hugo Norberto Nesi

## **Educação Financeira para Jovens do Campo**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Licenciatura em Informática como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Informática.

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Orientador: Profa. Maici Duarte Leite

Francisco Beltrão, Paraná

2021

Hugo Norberto Nesi

## Educação Financeira para Jovens do Campo

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Licenciatura em Informática como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Informática.

**Status** Trabalho aprovado.

**Local e data de defesa** Francisco Beltrão, Paraná, 12 de Março de 2021 (Sexta-feira).

Profa. Maici Duarte Leite

Doutora em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Paraná (UFPR)  
(Orientador UTFPR)

Profa. Maici Duarte Leite

Doutora em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Paraná (UFPR)  
(Presidente da Banca UTFPR)

Prof. Carlos Antonio Bonamigo

Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS)  
(Membro1 Banca UTFPR)

Prof. Celso Hotz

Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)  
(Membro2 Banca UTFPR)

Folha de Aprovação assinada encontra-se arquivada na Coordenação do Curso.

Dedico este trabalho à minha filha Amanda,  
pelos momentos de ausência.

*“As probabilidades só existem num campo imaginário,  
e ao aplicarmos na prática, um fato que possua  
uma chance em um milhão de acontecer jamais aconteceria,  
porém acontece!”*

## RESUMO

O campo tem uma considerável contribuição para a economia e o Produto Interno Bruto (PIB) do país. A educação financeira para jovens do campo surge como uma alternativa para que haja mais sucessões parentais, evitando o êxodo rural e o sucesso financeiro da propriedade. Para auxiliar os jovens focou-se no desenvolvimento de um software de gestão financeira familiar, buscando uma interação entre o conhecimento adquirido na escola com as informações alimentadas no aplicativo, corroborando para uma análise mais efetiva dos resultados. Propõe-se assim, através da coleta e análise dos dados, apresentar indicadores de desempenho econômico das atividades exercidas na propriedade rural. Sob essa ótica, busca-se instigar a importância que a educação financeira terá na vida dos jovens do campo, para que os mesmos criem maiores interesses na administração e gerenciamento da propriedade.

**Palavras-chave:** Educação Financeira. Jovem no Campo. Propriedade Rural.

## **ABSTRACT**

The field has a considerable contribution to the economy and the country's Gross Domestic Product (GDP). Financial education for rural youth appears as a alternative for more parental succession, avoiding rural exodus and financial success of the property. To help young people, it focused on the development of family financial management software, seeking an interaction between the knowledge acquired at school with the information fed in the application, corroborating for a more effective analysis of the results. Thus, it is proposed, through the collection and analysis of data, to present indicators of economic performance of the activities carried out on the rural property. From this perspective, we seek to instigate the importance that financial education will have in the lives of rural youth, so that they create greater interests in the administration and management of property.

**Keywords:** Financial education. Young from the countryside. Rural property.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Modelo Espiral de Boehm - 1988 . . . . .	30
Figura 2 – Tela Inicial - Carregamento . . . . .	33
Figura 3 – Tela de Login . . . . .	33
Figura 4 – Erro de Login . . . . .	34
Figura 5 – Cadastrar Usuário . . . . .	34
Figura 6 – Cadastro realizado com sucesso . . . . .	35
Figura 7 – Home . . . . .	35
Figura 8 – Menu . . . . .	36
Figura 9 – Receitas . . . . .	36
Figura 10 – Inclusão de Receitas . . . . .	37
Figura 11 – Despesas . . . . .	37
Figura 12 – Inclusão de Despesas . . . . .	38
Figura 13 – Compromissos . . . . .	38
Figura 14 – Exclusão de informação . . . . .	39
Figura 15 – Controle de vendas . . . . .	39



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEN	Câmara de Educação Básica
CNE	Conselho Nacional de Educação
DOEBEC	Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
OECD	<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>
PIB	Produto Interno Bruto

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>1.1</b>	<b>CONSIDERAÇÕES INICIAIS</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>1.2</b>	<b>OBJETIVOS</b> . . . . .	<b>12</b>
1.2.1	Objetivos Gerais . . . . .	12
1.2.2	Objetivos Específicos . . . . .	12
<b>1.3</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b> . . . . .	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> . . . . .	<b>14</b>
<b>2.1</b>	<b>EDUCAÇÃO NO CAMPO</b> . . . . .	<b>14</b>
<b>2.2</b>	<b>EDUCAÇÃO FINANCEIRA</b> . . . . .	<b>16</b>
<b>2.3</b>	<b>EDUCAÇÃO FINANCEIRA APLICADA POR JOVENS NA PROPRIEDADE RURAL</b> . . . . .	<b>20</b>
2.3.1	Orçamento . . . . .	20
2.3.2	Planejamento e Metas . . . . .	21
2.3.2.1	Método SMART . . . . .	22
<b>2.4</b>	<b>A IMPORTÂNCIA DO CRÉDITO PARA A PROPRIEDADE</b> . . . . .	<b>24</b>
<b>2.5</b>	<b>EDUCAÇÃO EMOCIONAL</b> . . . . .	<b>25</b>
<b>2.6</b>	<b>HERDEIROS DO CAMPO E A IMPORTÂNCIA DA MULHER</b> . . . . .	<b>25</b>
<b>3</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS</b> . . . . .	<b>29</b>
<b>3.1</b>	<b>MATERIAIS</b> . . . . .	<b>29</b>
<b>3.2</b>	<b>MÉTODOS</b> . . . . .	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b> . . . . .	<b>32</b>
<b>4.1</b>	<b>O APLICATIVO</b> . . . . .	<b>32</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> . . . . .	<b>40</b>

**REFERÊNCIAS . . . . . 42**

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Na real conjuntura social no campo, está ocorrendo um grande índice de evasão dos jovens das propriedades vinculadas à agricultura familiar. De acordo com o último Censo Agropecuário realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2017) o número de pessoas ocupadas em atividades agropecuárias diminuiu 9,2% em relação ao último censo de 2006. A sucessão hereditária dessas propriedades está em risco, pois os interesses dos jovens estão voltados em procurar uma atividade laboral no meio urbano e em cursos superiores distintos daqueles que poderiam auxiliá-los na prática rural.

A sucessão parental está sendo deixada de lado, fazendo com que na falta de uma figura central da família, a propriedade caia em desuso. Desta forma, a busca pela educação financeira ideal junto aos jovens do campo, juntamente com o interesse de aplicar o conhecimento na propriedade familiar é de suma importância para sustentabilidade do "negócio".

A educação financeira no campo torna-se importante para os jovens de todas classes, porém, é muito mais relevante para os pertencentes a classe da agricultura familiar. Segundo a Lei no 11.326/2006, agricultura familiar é a atividade no meio rural, em uma área de até quatro módulos fiscais (medida agrária que varia de município a município), com mão de obra da própria familiar e renda vinculada ao próprio estabelecimento e gerenciamento do estabelecimento.

A agricultura familiar brasileira, segundo dados apresentados pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário<sup>1</sup> (MDA), é a 8ª maior produtora de alimentos do mundo, mostrando a relevância que as pequenas propriedades, os pequenos produtores têm sobre a produção de alimentos. Os dados são tão expressivos, que o último Censo Agropecuário realizado pelo IBGE (2017) consolida que os municípios até 20 mil habitantes têm 90% da base de sua economia oriunda da agricultura familiar, e verificando a nível nacional é responsável pela renda de 40% da população economicamente ativa.

Entretanto, mesmo tendo um peso tão importante para a economia, a sua sustentabilidade está em constante risco justamente por não haver uma educação adequada para os jovens desse meio, que pautar-se-ia na manutenção e hereditariedade da propriedade com o intuito de aprimorar o conhecimento adquirido, melhorar a produtividade com crescimento produtivo, com sustentabilidade econômica e financeira. Para analisar o cenário em questão, conforme dados preliminares do IBGE (2017), no Estado do Paraná, 41,12% dos produtores rurais possuem apenas o antigo primário (elementar), 10,46% concluíram o antigo ginásio (médio 1 ciclo),

<sup>1</sup> <http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/agricultura-familiar-do-brasil-%C3%A9-8%C2%AA-maior-produtora-de-alimentos-do-mundo>

10,31% regular do ensino fundamental ou primeiro grau, 17,82% concluíram o regular do ensino médio ou segundo grau, e apenas 7,36% possuem ensino superior, considerando que muitos a área de formação não condiz com a atividade rural.

Diante dessa realidade é fundamental a educação de jovens no campo, para que não se baseiem apenas nas experiências passadas de pai para filho, mas que adquiram o conhecimento técnico no manejo adequado da propriedade, bem como, na área financeira possibilitando administrar a propriedade rural como uma empresa.

Para buscar uma solução que auxilie os jovens no campo na gestão financeira da propriedade rural, esse trabalho de conclusão de curso desenvolveu um aplicativo que auxiliará os jovens no controle e acompanhamento da propriedade de maneira que mensure receitas e despesas, com indicações pertinentes ao desenvolvimento financeiro, e ao final, que as informações coletadas corroborem positivamente com os ensinamentos repassados.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivos Gerais**

Analisar a importância do planejamento financeiro para a propriedade rural e desenvolver um software educacional para auxiliar os jovens na gestão financeira familiar, buscando uma interação entre o conhecimento adquirido na escola com as informações alimentadas no aplicativo, para verificar a viabilidade e sustentabilidade do negócio.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

Para alcançar o objetivo geral, é necessário atingir os objetivos específicos, tais como:

- Discorrer a respeito da educação no campo e educação financeira.
- Identificar os pontos importantes para gerir o orçamento familiar;
- Constatar os benefícios do controle e planejamento financeiro;
- Verificar pontos importantes para a permanência do jovem no campo;
- Estruturar os dados obtidos em um software, que seja possível auxiliar os jovens na educação e gestão financeira do negócio rural, permitindo o conhecimento custos, custo unitário de produção, relação custo/benefício, receita bruta, receita líquida, viabilidade financeira, etc., aplicando na propriedade familiar.

## **1.3 JUSTIFICATIVA**

Ao observar o comportamento e o planejamento financeiro ou a falta deste, nos agricultores familiares de Francisco Beltrão - PR, notou-se uma falta de organização e controle

orçamentário muitas vezes refletido no momento em que há a necessidade de estar honrando os compromissos com as instituições financeiras. Desta forma, considerando que muitos têm na mão de obra familiar sua principal força de trabalho, surgiu o interesse de incentivar a educação financeira para os jovens no campo com o intuito desses aplicarem o conhecimento adquirido em suas casas.

Essa percepção com relação a economia deveria ser despertada na própria escola, uma vez que no ambiente familiar, o conhecimento é deficitário, considerando que os pais também não tiveram oportunidade de ter acesso a informação enquanto frequentavam os estudos regulares, onde muitos nem concluíram.

Sendo assim, almeja-se oferecer uma alternativa de uma educação financeira na formação do indivíduo, buscando auxiliar no desenvolvimento de habilidades nos jovens para que sejam não apenas ótimos profissionais, mas também excelentes administradores. Dessa forma, haverá a possibilidade de gerir suas propriedades planejando, organizando, acompanhando os custos, sendo conhecedores da atividade desenvolvida e do mercado.

Nesse contexto, ao darmos ênfase ao meio rural, mostra o quão importante e fundamental é para a economia e a sociedade. No campo são produzidos os alimentos que alimentam a população, bem como, insumos para as indústrias, mercadorias para o comércio, e muito mais. Ao mantermos os jovens no campo, com uma consciência financeira, estaremos melhorando a cadeia produtiva e aumentando a representatividade da agricultura familiar perante o Produto Interno Bruto (PIB).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 EDUCAÇÃO NO CAMPO

A educação tem papel fundamental na formação do ser humano devendo ir além dos limites da escola. Ao compararmos a educação no campo com a educação no meio urbano, é visível uma grande discrepância em vários fatores.

Apesar da educação estar sempre em constante evolução e crescimento a nível nacional, ela é desigualmente distribuída entre os indivíduos e suas classes. Segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP (2014) referente ao Censo Escolar, há diferenças consideráveis entre as escolas da área urbana e rural.

Os dados analisados pelo Censo Escolar de 2014 demonstram, por exemplo, que apenas 5% das escolas rurais possuem esgoto encanado, ante 70% das escolas da área urbana. Enquanto 100% considerado urbano possuem rede de energia, apenas 84% rural fazem uso. Quando o quesito é internet banda larga, 74% das escolas urbanas possuem acesso, enquanto do perímetro rural apenas 8% se beneficiam deste serviço.

Ainda conforme o Censo Escolar de 2014, é possível constatar que 44% das escolas na área urbana possui uma quadra de esporte; na rural, apenas 11%. Apenas 13% das escolas no meio rural possuem uma biblioteca, diante de quase metade (48%) das escolas urbanas. Se verificarmos o percentual de laboratório de informática entre os dois nichos, a discrepância é muito maior.

Diante dessas dificuldades, é necessário que exista um modelo de escola no campo, adequado às necessidades locais. Não se trata apenas de uma infraestrutura e educação padronizada, pois há diferenças regionais e locais que muitas vezes impossibilitam a implantação do sistema de forma igualitária, mas que garanta condições de um ambiente e educação de qualidade.

Buscando à criação de condições de igualdade e oportunidades, a Resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE) / Câmara da Educação Básica (CEN) (2008) nº 02/2008, delibera sobre a educação do campo:

Art. 1º A Educação do Campo compreende a Educação Básica em suas etapas de Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação Profissional Técnica de nível médio integrada com o Ensino Médio e destina-se ao atendimento às populações rurais em suas mais variadas formas de produção da vida – agricultores familiares, extrativistas, pescadores artesanais, ribeirinhos, assentados e acampados da Reforma Agrária, quilombolas, caiçaras, indígenas e outros.

Essa deliberação de proporcionar acesso à educação no campo contrapõe aqueles que

veem o fim da pequena propriedade em decorrência da urbanização dos espaços por meio de transformações econômicas e ambientais. Este ponto, foi abordado por Edla de Araújo Lira Soares (2001) no parecer de homologação das Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo (DOEBEC).

Por sua vez, a partir de uma visão idealizada das condições materiais de existência na cidade e de uma visão particular do processo de urbanização, alguns estudiosos consideram que a especificidade do campo constitui uma realidade provisória que tende a desaparecer, em tempos próximos, face ao inexorável processo de urbanização que deverá homogeneizar o espaço nacional. Também as políticas educacionais, ao tratarem o urbano como parâmetro e o rural como adaptação reforçam essa concepção. (Edla de Araújo Lira Soares, 2001, p. 2)

Tal concepção, nos apresenta o grande desafio de fazer que a Educação no Campo seja um modelo necessário e não contingencial, e para isso deve-se criar a identidade da escola do campo. A Resolução CNE/CEB nº 1, de 3 de abril de 2002, art. 2º, publicada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) / Câmara da Educação Básica (CEN) (2002), dispõe:

Parágrafo único. A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa de projetos que associem as soluções exigidas por essas questões à qualidade social da vida coletiva no país.

A realidade dos jovens no campo está atrelada a educação e ao trabalho para auxiliar a família na propriedade, e ao associarmos a educação financeira na escola, pretendemos valorizar o trabalho, ou o processo de trabalho, como princípio educativo.

Não se trata de considerar aquele trabalho apenas braçal, mas do trabalho intelectual que o jovem aplicará na propriedade familiar no intuito de gerenciar as atividades mensurando as receitas e despesas, ativos e passivos, produtividade, provisões de investimentos, etc.

Desta forma, segundo Bonamigo (2014) “limitar a compreensão de educação à dimensão do saber e do conhecimento concebidos em si mesmos, e dar à escola o papel exclusivo de produção e transmissão abstratas desse conhecimento, é concebê-la apenas de forma unilateral”.

Bonamigo (2014) salienta que,

“A educação compreendida em sua base constitutiva material (ontológica), gnosiológica e ético-política desvenda as contradições sociais, ao contrário de legitimá-las, propõe a superação das relações alienadas e desumanizadoras. Ao invés de cindir as práticas educativas das práticas sociais mais amplas, incorpora-as.” (BONAMIGO, 2014, p. 16)



Essa ideia de educação que enaltece o trabalho com princípio educativo valoriza o jovem do campo, que a práxis, cria-se valores ao aprender com sua realidade buscando a melhor solução para cada tipo de situação.

Uma educação de qualidade, enaltecendo os valores familiares e da propriedade no campo é o primeiro passo para evitar-se o êxodo rural em virtude do processo de empobrecimento local, oportunizando que ocorra a sucessão parental com o fortalecimento da agricultura familiar.

## 2.2 EDUCAÇÃO FINANCEIRA

É notório que a educação financeira ainda não está inserida nas grades curriculares pelo Brasil a fora. Desde criança até o final do ensino médio os alunos acabam se obrigando a memorizar e estudar conteúdos que muitas vezes não levam em consideração a aplicabilidade no cotidiano e quando ingressam em algum curso universitário que não abranja a área econômica, o acadêmico completará o ensino superior sem noções sobre economia e finanças.

O nosso sistema educacional acaba ignorando o assunto “dinheiro” na sua forma significativa, dando ênfase quanto a quantitativa em disciplinas que mensuram cálculos matemáticos. Em um curso de Economia, é ensinado a resolver problemas de uma nação, mas não a resolver os próprios problemas. Não há preocupação em gestão de finanças pessoais, nem tampouco da relação entre percepção de si, das suas emoções e de como planejar o futuro.

O objetivo deste trabalho não é a criação de uma ferramenta que ensinará onde será mais interessante investir os recursos financeiros, como por exemplo: imóveis, títulos públicos de renda fixa, títulos privados de renda fixa, ações, derivativos, previdência complementar, etc, mas sim, possibilitar que o usuário consiga gerir as finanças da propriedade para que possibilite ele a alcançar os recursos desejáveis.

Com o intuito de passar esses conhecimentos financeiros nas escolas, o Governo Federal, através do Ministério da Educação, resolveu aprimorar a conscientização sobre finanças pessoais e a partir de janeiro deste ano (2020) todas as escolas brasileiras devem atender às novas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a qual menciona:

Outro aspecto a ser considerado nessa unidade temática é o estudo de conceitos básicos de economia e finanças, visando à educação financeira dos alunos. Assim, podem ser discutidos assuntos como taxas de juros, inflação, aplicações financeiras (rentabilidade e liquidez de um investimento) e impostos. Essa unidade temática favorece um estudo interdisciplinar envolvendo as dimensões culturais, sociais, políticas e psicológicas, além da econômica, sobre as questões do consumo, trabalho e dinheiro. (Ministério da Educação, 2018, p. 269)

A BNCC ainda ressalta que,

É possível, por exemplo, desenvolver um projeto com a História, visando ao estudo do dinheiro e sua função na sociedade, da relação entre dinheiro e

tempo, dos impostos em sociedades diversas, do consumo em diferentes momentos históricos, incluindo estratégias atuais de marketing. Essas questões, além de promover o desenvolvimento de competências pessoais e sociais dos alunos, podem se constituir em excelentes contextos para as aplicações dos conceitos da Matemática Financeira e também proporcionar contextos para ampliar e aprofundar esses conceitos. (Ministério da Educação, 2018, p. 269)

Fato é que a educação financeira faz parte da construção da cidadania, mas para formar cidadãos devemos criar a consciência de gerir a vida pessoal, a propriedade rural ou até mesmo a própria casa como um negócio e não apenas saber buscar soluções para resoluções matemáticas. A BNCC na finalidade de desenvolver habilidades matemáticas orienta:

(EF09MA05) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com a ideia de aplicação de percentuais sucessivos e a determinação das taxas percentuais, preferencialmente com o uso de tecnologias digitais, no contexto da educação financeira. (Ministério da Educação, 2018, p. 317)

Acredita-se que há muitas outras habilidades a serem exploradas além daquelas aplicadas a verificação de juros percentuais na sua forma simples ou composta, afinal, é comum presenciarmos pessoas com muito conhecimento teórico, mas com problemas financeiros, enquanto, muitas outras pessoas com pouco conhecimento matemático financeiro possuem uma saúde financeira em harmonia.

Desta forma, busca-se um equilíbrio que será alcançado se a educação de gestão financeira seja aplicada desde a infância à juventude para que, quando chegar a fase adulta tenha o discernimento de tomar as melhores decisões em prol da saúde financeira e mental.

Para tanto, deve-se entender a realidade que estamos passando. A humanidade passou por três grandes revoluções. A primeira foi a Revolução Agrícola, há mais de dez mil anos, onde a agricultura era um meio de subsistência e sem dispor de recursos tecnológicos, a produção tinha como referência os ciclos da natureza e o conhecimento era repassado de geração à geração.

A segundo foi a Revolução Industrial, ocorrida a partir do século XVIII, entrando a sociedade no mundo das máquinas, havendo a necessidade do trabalho ser mais especializado com oportunidades fantásticas e problemas imensos.

A terceira que estamos vivenciando hoje é a Revolução Tecnológica e da Informação, estando sempre em constante mudança. Para Martins (2004), várias coisas mudaram radicalmente:

O mundo está evoluindo para uma predominância da “economia de serviço”. A tecnologia está mudando rapidamente em todos os setores da economia. O conhecimento muda de forma contínua e a educação não vale mais para a vida toda. Os produtos têm vida curta e novos produtos surgem diariamente.

As empresas padecem de grande instabilidade; assim como nascem, elas também morrem com rapidez.

As pessoas mudam rapidamente de cidade e de profissão.

Não há mais garantia de emprego e as pessoas permanecem menos tempo no mesmo vínculo. (MARTINS, 2004, p. 15)

Todas essas mudanças e evoluções trazem muitos benefícios e agiliza o processo de produção como um todo e conseqüentemente, quanto mais informatizado e automatizado os sistemas funcionam, menos mão de obra é necessária, trazendo a tona o fenômeno do desemprego.

Quando aplicado à realidade no campo isso não é diferente. A agricultura moderna não precisa de gente: precisa de máquinas. Ainda que é visível que a mão de obra no campo está cada vez mais escassa com as novas tecnologias para automatizar o sistema de produção o trabalho que antes era necessário ser realizado por cinco pessoas, hoje já é realizado por apenas uma.

Em relação a agricultura familiar, aquela agricultura de subsistência, segundo Martins (2004):

O problema surge quando tal família vai ao mercado vender o seu produto. Ela tem de aceitar o preço do mercado; logo, o custo de produção na lavoura tem de ser menor do que o preço de venda. Ocorre que, no mundo globalizado, os preços são dados pelo mercado mundial e se eles são baixos é porque a tecnologia moderna permite que os custos de produção sejam baixos. Portanto, o nosso camponês precisa assimilar a tecnologia moderna se quiser vender o excedente da sua produção sem prejuízo. (MARTINS, 2004, p. 18)

Chega-se ao ponto em que a educação financeira e a agricultura familiar se encontram. Com o advento de novas tecnologias, o êxodo rural, a diminuição significativa da mão de obra, é necessário gerir a propriedade rural como sendo uma empresa para que possa entender se a saúde financeira daquele empreendimento é viável ou apenas sustentável.

Sobre a necessidade de aplicar a educação financeira nas escolas, é oportuno entender o sentido amplo de Educação e de Finanças, termos imprescindíveis para fundamentar o referido conceito. Segundo Houaiss, Villar e Franco (2001), a educação se refere à ação de desenvolver faculdades psíquica, intelectuais e morais: a educação da juventude; resultado desta ação, conhecimento e prática dos hábitos sociais; boas maneiras. Desta forma, a educação é um processo contínuo de formação e ensino-aprendizagem no decorrer da vida.

Para Anaibge (2014 apud JACOB; HUDSON; BUSH, 2000, p. 21), o termo educação na área de finanças significa o conhecimento de termos financeiros de mercado, a habilidade com o uso da matemática financeira para interpretar dados financeiros e a capacidade de tomar decisões quanto ao uso do dinheiro.

Entretanto se faz necessário fazer a junção destes dois termos para alcançar o conceito do que é a educação financeira. Neste sentido, segundo Anaibge (2014 apud GALLERY et al., 2011, p. 22), educação financeira é “a capacidade de fazer julgamentos inteligentes e decisões eficazes em relação ao uso e gestão do dinheiro”. Então, a educação financeira é a capacidade do indivíduo de gerir todo conhecimento e informação que refletem no seu comportamento financeiro que contribuem para melhorar a qualidade de vida promovendo o desenvolvimento econômico.

A problemática começa, segundo D’Aquino (2019), quando “no Brasil, infelizmente, a Educação Financeira não é parte do universo educacional familiar. Tampouco escolar. Assim, a criança não aprende a lidar com dinheiro nem em casa, nem na escola”. Dessa forma, é importante formar indivíduos críticos e bem educados financeiramente que contribuam para o sistema financeiro como um todo, monitorando-o e incentivando a competição.

Busca-se uma educação para a cidadania e, conforme a OECD (2005) (*Organisation for Economic Co-operation and Development*), ela é

(...) o processo mediante o qual consumidores/investidores melhoram a sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, de maneira que, com informação, instrução e/ou orientação objetiva, possam desenvolver confiança e as competências necessários para se tornarem mais conscientes das oportunidades e riscos financeiros e, então, poderem fazer escolhas bem informadas, saber onde procurar ajuda e adotar outras ações efetivas que melhorem o seu bem-estar financeiro (OECD, 2005, p. 4).

Ao querer implementar a educação financeira para jovens no campo, é iniciar um processo novo e desafiador, pois a geração que os antecedeu possuem um nível muito baixo de formação, e este pouco conhecimento acaba sendo repassado entre pais e filhos, quando repassados, gerando uma geração com pouco conhecimento especializado.

Ao levar a Educação Financeira nas escolas é importante porque

(...) se apresenta como uma estratégia fundamental para ajudar as pessoas a realizar seus sonhos individuais e coletivos. Discentes e docentes financeiramente educados podem constituir-se em indivíduos crescentemente autônomos em relação a suas finanças e menos suscetíveis a dívidas descontroladas, fraudes e situações comprometedoras que prejudiquem não só sua própria qualidade de vida como a de outras pessoas (CAMPOS et al., 2015 apud BRASIL, 2005)

Todo o conhecimento sobre educação financeira é relevante, mas ao aplicarmos em escolas quem estaria mais apto a estar repassando esses conhecimentos? Não podemos confundir matemática financeira com educação financeira, desta forma, Perciano (2014) menciona que “a educação financeira está ligada a emoção, hábitos e atitudes. Enquanto a matemática financeira é um conhecimento técnico de fórmulas matemáticas para se calcular valor de juros, saber o valor presente de uma dívida, etc”.

Então, para uma verdadeira compreensão de educação financeira aplicada no campo é necessário aprender inúmeros conceitos de maneira descomplicada para que o jovem consiga assimilar e pôr em prática todo o conhecimento adquirido.

Não há fórmulas milagrosas como em livros de autoajuda ou qualquer outro que ensine a ganhar o primeiro milhão. A maneira de adequar os conceitos a realidade de cada propriedade cabe aos jovens que ali residem e conhecem o cotidiano. A educação financeira não está focada na perseguição da riqueza. O objetivo maior é fazer com que haja uma percepção mais abrangente de como o bom investimento do dinheiro pode promover qualidade de vida.

## **2.3 EDUCAÇÃO FINANCEIRA APLICADA POR JOVENS NA PROPRIEDADE RURAL**

Como mencionado anteriormente não há fórmula mágica para aplicar a educação financeira na propriedade rural, o que deve ser feito é analisar a realidade financeira e do empreendimento rural com muita serenidade, para que auxilie na mudança de hábitos, reflexão e sabedoria para tomada de decisões e realização de ajustes necessários.

Iremos abordar alguns aspectos importantes para serem trabalhados para o alcance do sucesso financeiro, pois o que um jovem “administrador” terá no futuro, não dependerá do quanto ele ganha, mas a forma com que utilizará o dinheiro auferido.

### **2.3.1 Orçamento**

O orçamento é muito importante para a educação financeira. É valioso que o jovem entenda a importância de separar as finanças da família e/ou próprias da propriedade rural.

Cada uma deve ser tratada de forma independente, identificando as necessidades reais, pois as necessidades de consumo são bem distintas uma da outra.

Desta forma é imprescindível fazer os controles dos orçamentos, identificando receita e despesas da família e da propriedade rural, onde será possível identificar os gastos desnecessários e avaliar a situação financeira individualmente, elaborando metas e planejando ações para solucionar problemas existentes ou expandir os ganhos.

Ao tratarmos de orçamento familiar, consideramos como receita toda forma de entrada de dinheiro, como, por exemplo, salário, aposentadoria, retirada da propriedade rural. Do outro lado há as despesas, que podem ocorrer com moradia, transporte, alimentação, vestuário, saúde, educação, cuidados pessoais, lazer, despesas financeiras, etc.

Entendendo a importância do orçamento pessoal/familiar é preciso separar os recebimentos e gastos da família e da propriedade rural sendo o mais fiel possível para poder entender a saúde financeira como um todo.

Na propriedade rural separaremos Receita, Custos Fixos, Custos Variáveis e Custo

Total. Receita é a quantia de renda gerada pela venda dos produtos ou serviços produzidos na propriedade. Custos Fixos são aqueles custos que ocorrem mesmo que a atividade não esteja produzindo. Ou seja, não tem relação com a quantidade produzida ou vendida. Custos Variáveis são aqueles custos que ocorrem de acordo com a sua produção e venda dos produtos ou serviços produzidos na propriedade, bem como, de custos eventuais de manutenção. Ou seja, tem relação direta com a quantidade produzida e vendida. Custo total é o somatório dos custos fixos mais os custos variáveis.

Pode ser considerado custos fixos como energia, telefone, água, *pro labore*, despesas administrativas, salário de familiares. Custos variáveis, são aqueles oriundos da atividade produtiva, como por exemplo, sementes, fertilizantes, herbicidas, suplementação para animais, manutenção de maquinário, etc. E o custo total é a somatória de ambos os custos.

Não cabe aqui fazer a discriminação de cada item, pois são exemplificações e ao aplicarmos na prática, poderá ser tratado de maneira diferente conforme a realidade de cada propriedade.

A mão de obra familiar deve ser computada nos custos da propriedade como salário. Quando há mais de uma atividade produtiva, as receitas e despesas devem ser realizadas distintamente para cada atividade, de maneira que se possa identificar qual delas está oferecendo um retorno financeiro maior e é muito importante estabelecer o *pro labore* (salário do proprietário), para que o controle da propriedade não se misture com o controle pessoal/familiar.

### 2.3.2 Planejamento e Metas

Conhecer a fundo as receitas, calcular as despesas mensais, atender ou não a desejos imediatos de compra, entender as necessidade de consumo e planejar os gastos. Esses fatores determinam o nível da consciência financeira e exercem um papel essencial na relação com o dinheiro, por isso o planejamento e estabelecimento de metas são práticas eficientes para melhorar o comportamento financeiro.

Ao estabelecer metas é possível saber exatamente, ou quase, as decisões a serem tomadas para aplicação dos recursos existentes ou até mesmo verificar a necessidade de buscá-lo em uma instituição financeira para crescer.

E para a realização das metas estabelecidas, que conseqüentemente levará ao sucesso do negócio e da família, dependerá da execução de duas ferramentas: o orçamento e o planejamento.

O estabelecimento de metas é a capacidade de visualizar, de forma clara e específica, os objetivos a serem alcançados. Há inúmeras maneiras de estabelecimento de metas, entretanto, exploraremos neste trabalho uma forma muito eficaz que é a metodologia SMART.

### 2.3.2.1 Método SMART

O método SMART é considerado uma poderosa ferramenta para validar objetivos e auxiliar no planejamento para alcançá-los de maneira eficiente. Este método foi criado por Peter Drucker em 1954 e seu nome, SMART, é um acrônimo. Cada letra é a inicial de uma palavra em inglês. Seus objetivos são:

- *Specific*: Específico - direto e claro
- *Measurable*: Mensurável - poderá ser medido o resultado final
- *Achievable*: Alcançável - difícil, mas possível de chegar
- *Realistic*: Relevante - ser algo concreto e relevante
- *Time-related*: Temporal - ter prazo definido para realizar

Se adaptarmos este método para a realidade no campo, como poderemos auxiliar os jovens na gerência da propriedade rural para atingimento dos objetos? Vejamos:

#### **S - Específicas - As metas devem ser claras e precisas**

Ao definir uma meta, o jovem deve ser claro com o propósito/objetivo que se pretende alcançar. Quanto mais detalhado for a meta, melhor será a compreensão e maior a chance de atingi-las.

Algumas perguntas podem ajudar a verificar se um objetivo é específico: O que eu quero atingir exatamente?

- Quais os propósitos em atingir esse objetivo?
- Quais os benefícios de atingir esse objetivo?
- Quais os requisitos e restrições?
- Quem está envolvido?
- Qual é o período para o objetivo ser atingido?

#### **M - Mensuráveis - Consigo definir sua importância, e sua viabilidade?**

É necessário estabelecer critérios concretos e objetivos para medir o progresso em direção à realização que foi definida. Quando o progresso pode ser medido, há maior garantia de se estar no caminho certo. Portanto é importante ter claramente definido o método ou sistema de medição que será usado para monitorar o objetivo.

### **A - Alcançáveis - É possível no seu contexto atual?**

Os objetivos podem ser desafiadores, mas possíveis de serem atingidos. É importante lançar um desafio de superação que, a princípio, pareça difícil de ser atingido, mas não seja impossível de ser atingido.

Deve ser considerado também outros aspectos, além do possível ou impossível, para que o objetivo possa ser atingido:

- Que habilidades são necessárias? Eu possuo essas habilidades? Quando do tempo deverá ser utilizado para alcançar o objetivo almejado?
- Existem ferramentas para tornar a meta realidade?
- O atingimento do objetivo é factível? Por quê?

### **R - Relevante - Quais os valores que existem por trás da meta?**

Muitas vezes, o atingimento da meta é possível, mas não é realista. Ao pensar em viabilidade, deve-se pensar em fatores como:

- É possível perseguir esse objetivo?
- O objetivo está alinhado com o método de trabalho?

Para ser realista, uma meta deve representar um objetivo pelo qual todos no núcleo familiar estão dispostos a discutir e a trabalhar.

### **T - Tempo - Em quanto tempo?**

Esta característica parece um pouco com o S: além de definir bem o início e o fim do período para atingimento do objetivo, deve-se atentar para que o prazo não seja tão curto que torne o alcance do objetivo impossível e nem tão longo que provoque uma dispersão.

Desta forma, é preciso haver um equilíbrio para o estabelecimento de metas. Não se deve comprometer o bem-estar familiar para o atingimento das mesmas.

Acredito que ao aplicarmos na prática esse método, ou qualquer outro que acredite ser mais adequado, integrados aos recursos tecnológicos proporcionam uma melhor aprendizagem e gerenciamento da propriedade rural por partes dos jovens.

Estabelecida as metas é preciso planejar as finanças da família e da propriedade rural. Conforme SEBRAE (2013), isso ajuda a fazer a programação do orçamento, enxergar os gastos, otimizar de forma racional o uso do dinheiro, construir um futuro estabelecido com base na



realidade, estruturando os passos ao alcance das metas e reavaliando todos os componentes a que o planejamento se propõe.

Com relação a planejar as finanças da família, deve-se gerir a renda familiar de forma a proporcionar bem-estar e segurança a todos. Alguns aspectos devem ser considerados: ficar atento às pequenas despesas não elencadas no planejamento; possuir uma reserva de emergência; avaliar a necessidade do consumo; evitar desperdícios; analisar a melhor forma de comprar; entre outros aspectos.

No planejamento das finanças da propriedade rural, após estabelecer as metas é necessário elaborar o plano de ação para atingir os resultados esperados. É preciso planejar (definir metas e elaborar o plano de ação), executar (conduzir e realizar as ações), controlar (checar as metas com os resultados) e agir (definir ações para corrigir, prevenir ou melhorar).

O que é preciso fazer? Por que fazer? Quem irá fazer? Até quando fazer? Como fazer? Quanto irá custar? Estas são algumas perguntas básicas no planejamento que acabam sendo eficazes para evitar falhas e esquecimentos.

Todos do grupo familiar precisam ter a visão de dono, trabalhando em prol da prosperidade da propriedade. Essa idéia atrelada ao plano de ação e ao gerenciamento das finanças tende ao sucesso financeiro.

## 2.4 A IMPORTÂNCIA DO CRÉDITO PARA A PROPRIEDADE

Todo negócio, seja no meio urbano ou rural, precisa de investimentos mas, nem sempre é possível fazê-los com recursos próprios, para isso, existem as Instituições Financeiras que possibilitam a concretização desses investimentos através do crédito.

Para o Site O Economista (2019), crédito é

uma fonte extra de recursos, obtido de terceiros (bancos, financeiras, cooperativas de crédito, entre outros), que possibilita a aquisição de bens ou a contratação de serviços de maneira antecipada. Ou seja, permite que você complemente a sua renda para comprar algo que deseja. Um bom exemplo aqui é o financiamento da casa própria, em que o banco antecipa o valor para a aquisição do imóvel e depois você paga as prestações para o banco.

Crédito significa confiança, é a confiança que a Instituição Financeira tem em lhe disponibilizar um recurso com a promessa de receber de volta a quantia cedida de forma corrigida, para continuar concedendo essa confiança ao tomador.

Existem inúmeras linhas de crédito adequadas a cada porte de produtor rural. Muitos dos recursos são subsidiados permitindo que o produtor rural tenha acesso ao crédito com juros consideravelmente baixos, com o objetivo de estimular os investimentos e ajudar no custeio da produção e comercialização de produtos.

Na educação de jovens, cabe salientar a importância de ensinar a aplicação do crédito de forma pensada e planejada sem que haja desvios na aplicabilidade do mesmo, fazendo com que a capacidade de pagamento diminua levando a propriedade a bancarrota.

É necessário ficar atento a algumas questões antes e depois da tomada do crédito: avaliar as necessidades; aplicação do crédito no que foi proposto; condições (prazo, juros, forma de pagamento); custos do empréstimo; capacidade de pagamento; etc.

## 2.5 EDUCAÇÃO EMOCIONAL

Somos tomados por emoções a todo momento, influenciados por diversos fatores que comprometem na tomada de decisões. Martins (2004), salienta que:

O ser humano é resultado mais das suas emoções do que das suas habilidades técnicas. Nenhum conhecimento levará você a um determinado objetivo se as suas emoções forem inadequadas para alcançar tal objetivo; a relação com o dinheiro não é diferente. A nossa trajetória financeira se dá em três pontos: como ganhamos, como gastamos e como conservamos o dinheiro. (MARTINS, 2004, p. 48).

Dessa forma, é importante trabalhar juntamente com os jovens a inteligência emocional nas finanças. Para Leitão (2020), inteligência emocional financeira é “a capacidade de que todos têm (ou deveriam ter) de controlar seus sentimentos e emoções para evitar decisões impensadas e impulsivas que podem levá-los às dívidas”.

A premissa é que o ser humano possui uma fonte de renda, seja baixa, média ou alta. A partir desse ponto deverá ser emocionalmente capaz de tomar decisões para manter essa renda ou aumentá-la.

Dessa forma, as habilidades técnicas aprendidas através de experiências e estudos atreladas as emoções, que são traços da personalidade, influenciam na tomada das decisões por esses jovens. O objetivo deste trabalho, é a elaboração de um instrumento que auxiliará as pessoas a tomarem suas decisões financeiras baseada nos dados inseridos e armazenados da propriedade.

Não há uma receita mágica. O ser humano é tomado por desejos levando-o muitas vezes a ser impulsivo e assim, extrapolando os gastos e estourando o orçamento.

Sendo assim, a educação emocional aplicada a boa prática financeira já mencionada anteriormente corroboram para a prosperidade da propriedade e da família, influenciando de forma positiva a sucessão parental no campo.

## 2.6 HERDEIROS DO CAMPO E A IMPORTÂNCIA DA MULHER

O Brasil é um dos maiores produtores de alimentos do mundo e a agricultura familiar tem uma importância significativa, correspondendo a mais de 50% da produção de alimentos

consumida no país.

Segundo o último Censo Agropecuário - IBGE (2017), 84,4% das propriedades rurais são pertencentes a agricultura familiar, entretanto, essas famílias ocupam apenas 24,3% da área total explorada em atividades no meio rural.

Num panorama realizado sobre a agricultura familiar, mostrou-se que é uma produção estruturada, com um faturamento anual de 55,2 bilhões de dólares no Brasil, ocupando a 8ª posição entre os países que mais produzem alimentos, considerando somente a agricultura familiar.

Dados do Censo Agropecuário - IBGE (2017) demonstram que essas propriedades contribuem de forma direta para a produção a nível nacional de: 70% do feijão, 34% do arroz, 87% da mandioca, 46% do milho, 38% do café, 21% do trigo, 60% do leite, 59% do rebanho suíno, 50% das aves e 30% dos bovinos.

De acordo com dados apresentados pela Embrapa e mencionados pelo site Jacto (2019), a agricultura familiar é responsável por 38% do Produto Interno Bruto (PIB) do país. A produção de alimentos realizada por esses pequenos produtores é tão importante que apesar da pandemia referente ao Covid-19, ocorrida neste ano, os alimentos continuam chegando aos supermercados para alimentar a população.

É notório que um dos maiores pilares da economia rural são as propriedades gerenciadas por famílias e, mais cedo ou mais tarde, os negócios devem passar de pai/mãe para filho(a), no que chamamos de sucessão familiar.

De fato, o momento em que o poder sobre o patrimônio é repassado para a próxima geração é uma prática comum. A educação dos jovens no campo, tanto técnica como financeira, surgem para corrigir falhas, erros e vícios adquiridos durante o aprendizado familiar.

Esse processo, que deve iniciar com os pais ainda com suas capacidades físicas e mentais completas, deve ser iniciado ainda quando o sucessor é jovem que, atrelado aos novos conhecimentos adquiridos, ao surgimento de novas tecnologias aplicadas a propriedade, serão fatores positivos para evitar o êxodo dessa nova geração do campo.

O êxodo rural, que se intensificou nas décadas de 1980 e 1990, tem diminuído devido a alguns fatores como: qualidade de vida no campo, modernização da produção, alta produtividade, incentivos governamentais, sucessão familiar. Esses fatores, cumulativos ou não, estão sendo importantes para manter as famílias no meio rural, produzindo alimentos e gerando renda.

É importante que esses herdeiros do campo delimitam regras dentro do núcleo familiar, de forma que a propriedade se organize como uma sociedade empresarial. É importante que haja organização, e a chave é o regramento, com a participação efetiva de todos os envolvidos.

Devemos ressaltar que, até mesmo hoje em dia, há outras séries de dificuldades que prejudicam a permanência do jovem no campo. Dossiê campo e cidade, referenciando um

depoimento Brenneisen (2008) menciona que:

os jovens que vão embora do campo tem a mesma proporção daqueles estabelecidos, bem estabelecidos economicamente. Então o problema não é só econômico. Saem (até) mesmo os bem estabelecidos. Então o problema não está só na dimensão econômica. O problema tá nas oportunidades outras que a comunidade oferece e aí uma delas é o lazer. E tem outra ainda: por dentro da estrutura familiar, as famílias são por tradição autoritárias. São hierárquicas. Os jovens não têm voz, têm dificuldades e isso é muito...nas escolas comunitárias, no pós-médio, agora você vai ver que 80% dos jovens que tem uma idéia inovadora pra implementar tem um grande limite da autoridade paterna e isso é um grande nó para avançar o trabalho. (BRENNEISEN, 2008, p. 38).

Diante desse contexto, quais seriam as perspectivas de permanência do jovem na propriedade familiar? Atualmente os jovens buscam independência e autonomia, dessa forma, fatores como uma melhor divisão do trabalho dentro da propriedade atribuindo maior autonomia, maior poder de decisão e, sobretudo, uma remuneração, são fatores que contribuem para permanência no campo.

Segundo Brenneisen (2008), "No campo, as relações sociais encontram-se mais profundamente marcadas pela tradição, em vista disso, as decisões que dizem respeito ao patrimônio familiar e à família, ainda que se possam observar, em alguns casos, sensíveis alterações, são ainda culturalmente referenciadas pela autoridade paterna." (BRENNEISEN, 2008, p. 39).

É necessário que ocorram mudanças nas relações hierárquicas no meio rural, minimizando o autoritarismo paterno, dando espaço a diálogos entre pais e filhos, tornando as relações sociais mais democráticas no meio rural, inserindo o jovem nas decisões e rumos da propriedade.

Se ao falarmos em hierarquia e sucessão no meio rural é um assunto delicado, acaba se tornando mais complexo quando retiramos a figura masculina, e passamos a analisar o contexto feminino dentro da propriedade.

No campo, ao analisarmos o contexto histórico, a mulher sempre teve um papel importante na criação dos filhos, nos afazeres domésticos, na produção de alimentos saudáveis para manutenção da família, entre outros, no entanto, pouco contribuiu na tomada de decisões, principalmente porque era vista como um elo inferior/frágil sendo oprimida pelo machismo.

Atualmente, as mulheres possuem uma grande participação do que é produzido no campo, entretanto, conforme o Censo Agropecuário 2017, apenas 19% das propriedades rurais são dirigidas por elas, havendo um aumento considerável em relação a 2006 que era de 12%.

Segundo dados do IBGE (2017), cerca de 15 milhões de mulheres vivem na área rural, o que representa 47,5% da população residente no campo no Brasil. Sendo assim, a mulher sendo ou não proprietária, possui um importante papel na cadeia produtiva da propriedade, principalmente quando nos referimos a agricultura familiar.

A divisão do trabalho dentro de uma pequena propriedade se faz quase por igual, havendo ali o papel a ser desenvolvido por cada um dos integrantes, e um facilitador do trabalho no campo foi o surgimento de novas tecnologias fazendo com que o trabalho deixasse de necessitar estritamente da força física.

Ressalta-se que o fato da mulher poder ser considerada economicamente ativa, ter sua participação na cadeia produtiva não é sinônimo de possuir voz ativa nas decisões familiares, pois ainda é visível que a maioria das decisões são tomadas de forma unilateral pelo homem.

Trata-se de uma questão cultural e história. As jovens ainda são incentivadas a saírem do campo para estudar e trabalhar na cidade, ficando o serviço na propriedade destinado aos homens, entretanto, muitos desses herdeiros estão buscando profissionalizar-se para que a troca de bastão ocorra de uma maneira mais qualificada com um melhor aprimoramento na gestão rural.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

Cabe salientar que este trabalho/projeto tem como finalidade auxiliar na educação financeira para jovens no campo. E com o advento do normativo do Governo Federal que a educação financeira será obrigatório nas escolas a partir de 2020, poderá auxiliar os professores com o referencial teórico apresentando, bem como, através do software para auxiliar na gestão da propriedade rural.

Ressalta-se que apenas o uso de um software para gestão/educação financeira não será suficiente para mudar a forma de pensar dos jovens no campo. A premissa deve partir da educação no dia-a-dia, e o software servirá como uma ferramenta de auxílio na educação.

É um desafio muito grande para idealizar e implementar a ideia, a fim de que instigue os jovens a utilizarem a ferramenta no cotidiano, criando a consciência da importância que a gestão rural tem para o sucesso da propriedade rural.

#### 3.1 MATERIAIS

A aplicação está sendo desenvolvida através do editor de código-fonte Visual Studio Code (MICROSOFT, 2020), desenvolvido pela Microsoft, que suporta inúmeras linguagens de programação e possui um conjunto de recursos que podem ou não estarem disponíveis para a cada linguagem.

Utilizou-se do Flutter (GOOGLE, 2020b) que é um kit de ferramentas de User Interface (UI) ou Interface do Usuário do Google para criar aplicativos bonitos e nativamente compilados para dispositivos móveis, web e desktop a partir de um único código-base.

Como linguagem de programação, optou-se por utilizar o Dart (GOOGLE, 2020a). Linguagem desenvolvida pelo Google, otimizada para o cliente para aplicativos rápidos em qualquer plataforma.

#### 3.2 MÉTODOS

Para alcançar os resultados esperados se faz necessário a utilização de um método científico adequado, desta forma, cada ciência, ao designar o seu ramo de investigação, delimita uma perspectiva própria e um grupo de objetivos e procedimentos que auxiliarão a construir uma visão específica da realidade. Diante disso, o Método hipotético-dedutivo foi utilizado durante a pesquisa, e sem dúvida, as novas tecnologias aliadas a processos e métodos educacionais de maneira cooperativa tem muito a colaborar para o desenvolvimento de competências fundamentais. Segundo Perrenoud (2000)

Formar para as novas tecnologias é formar o julgamento, o pensamento

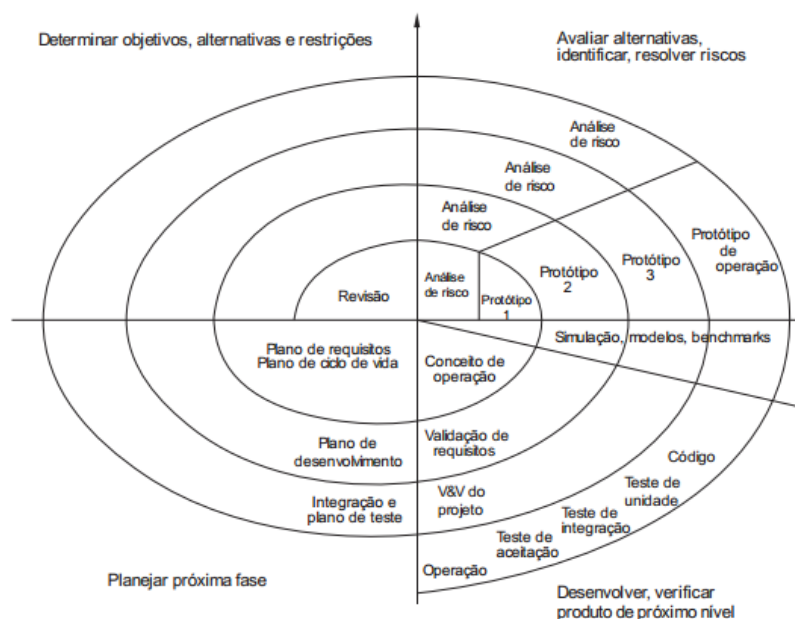
crítico, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, a capacidade de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e de imagens, a representação de redes, de procedimentos e de estratégias de comunicação. (PERRENOUD, 2000, p. 128)

O conhecimento adquirido pelos jovens agregados a implementação do software para a coleta de análise dos dados, apresentaram indicadores de desempenho econômico das atividades exercidas na propriedade rural. Se os indicadores apresentados ao longo do tempo apresentarem índices positivos, mostrando que o negócio rural é rentável, mostrará que houve um aproveitamento do conhecimento que foi adquirido, ainda podendo ser melhorada a análise verificando se houve redução de custo, aumento da produtividade, etc.

Uma metodologia utilizada para auxiliar os jovens a obter resultados favoráveis é a SMART, já mencionada anteriormente. Ainda que o estabelecimento de objetivos seja muito importante na busca do sucesso, ao definir melhor as metas é possível alcançar resultados maiores. Sendo assim, deve obedecer os cinco fatores: específica; mensurável; atingível; relevante e temporal.

Para o desenvolvimento do software, será aplicado o Modelo Espiral de Boehm Kalinke (2003, p. 15), conforme Figura 1, mais conhecido como modelo em espiral, fornecendo um grande potencial para um desenvolvimento rápido à medida que as versões vão surgindo. Este modelo é muito utilizado e é considerado uma abordagem da realidade para o desenvolvimento de sistemas.

**Figura 1 – Modelo Espiral de Boehm - 1988**



Fonte: Kalinke (2003, p. 15).

Como o próprio nome já se refere, o modelo possui o formato em espiral, possuindo

quatro quadrantes, sendo eles: 1 - Determinar objetivos, alternativa e restrições; 2 - Avaliar alternativas, identificar, resolver riscos; 3 - Desenvolver e verificar próximo nível do produto; 4 - Planejar próxima fase.

Foi importante iniciar a coleta inicial dos requisitos e o planejamento, verificando os principais pontos a serem implementados, identificando o público alvo e quais as principais atividades abrangidas inicialmente. Considerando que no ramo agropecuário há inúmeros meios de produção, o software auxilia na educação financeira de maneira geral dentro dos princípios da administração.

O próximo passo foi analisar os riscos baseados nos requisitos iniciais e na reação do "cliente", podendo ser desenvolvido um protótipo. Neste ponto os dados iniciais já foram coletados e foi dada uma direção ao projeto, preocupando-se com o riscos oriundos do processo, tomando a decisão se é viável ou não prosseguir.

O terceiro passo consiste no desenvolvimento da aplicação, incluindo especificação, design, codificação e verificação. No modelo em espiral, irá surgir especificações (de arquitetura, de requisitos, de interface, etc) a cada ciclo, devendo ser verificada apropriadamente. Este é um momento muito importante porque para fazer com que os jovens tenham interesse em usar a aplicação, deve ser bem desenvolvida, clara, suave e de fácil entendimento e educativa, pois os mesmos não possuem conhecimento especializado em educação financeira, desta forma, o software deverá auxiliá-los no levantamento das informações e na prestação das informações necessárias.

O quarto passo diz respeito a revisão das outras etapas e planejamento do próximo ciclo. Neste planejamento, atingido todos os resultados anteriores (decisões, análise de riscos e verificação) e não havendo mais a necessidade de implementação de novos itens, poderá ser optado por seguir o desenvolvimento num modelo Cascata (linear), no entanto, devido às inúmeras incrementações que o software terá, haverá outros ciclos optando pela construção de novos protótipos com incrementação, avaliação de novos riscos e replanejando o processo.

Optou-se pelo modelo em espiral pois, segundo Pressman e Maxim (2016)

Diferentemente de outros modelos de processo, que terminam quando o software e entregue, o modelo espiral pode ser adaptado para ser aplicado ao longo da vida do software. Logo, o primeiro circuito em torno da espiral pode representar um "projeto de desenvolvimento de conceitos" que começa no núcleo da espiral e continua por varias iterações até que o desenvolvimento de conceitos esteja concluído. Se o conceito for desenvolvido para ser um produto final, o processo prossegue na espiral pelas "bordas" e um "novo projeto de desenvolvimento de produto" se inicia. O novo produto evoluirá, passando por iterações em torno da espiral. Mais tarde, uma volta em torno da espiral pode ser usada para representar um "projeto de aperfeiçoamento do produto". (PRESSMAN; MAXIM, 2016, p. 49)



## 4 RESULTADOS

No decorrer do desenvolvimento e utilização do aplicativo, espera-se que os jovens consigam estabelecer o controle financeiro sobre a propriedade rural e juntamente com os fundamentos financeiros aplicados prosperem positivamente.

A utilização do recurso tecnológico apresentado a seguir tem como finalidade preparar os jovens para o gerenciamento de suas vidas, seja refletindo sobre os gastos familiares, no planejamento de um orçamento, controle de receitas e despesas e na responsabilidade ética e social do ganho e uso do dinheiro.

Esses jovens devem contribuir para o bem-estar familiar, e ao aplicar o gerenciamento financeiro fará com que os dados obtidos sejam mais sólidos e eficientes. É importante que saibam lidar os recursos financeiros, para que quando adultos saibam gerir, da melhor forma, suas finanças e as finanças da propriedade rural, aprendendo a poupar e investir com sabedoria, melhorando a qualidade de vida pessoal e profissional.

Cabe salientar que o aplicativo ainda trata-se de um *mockup* que precisa de validação e testagem para atribuir a sua aplicabilidade. Houve um comprometimento com relação a esse processo devido a pandemia ocorrida neste ano, mas o projeto poderá ter sua continuidade para futuramente ser testado e validado.

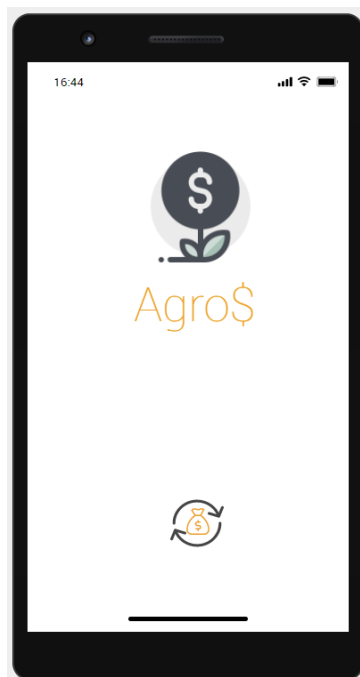
### 4.1 O APLICATIVO

O foco do aplicativo *Agro\$* tem como finalidade auxiliar o jovem do campo no controle econômico-financeiro da propriedade rural, possuindo os indicadores de receitas e despesas, compromissos, controle de vendas, resumos e relatórios.

É importante salientar que os fundamentos financeiros devem ser ensinados na escola e que esses ensinamentos acompanharão o indivíduo ao longo da sua vida. O aplicativo auxiliará os jovens a aplicá-los da melhor maneira possível para que possam usufruir de uma saúde financeira equilibrada e tranquila.

O aplicativo inicia-se com a tela de carregamento, apresentando o logotipo, o nome e a barra de carregamento.

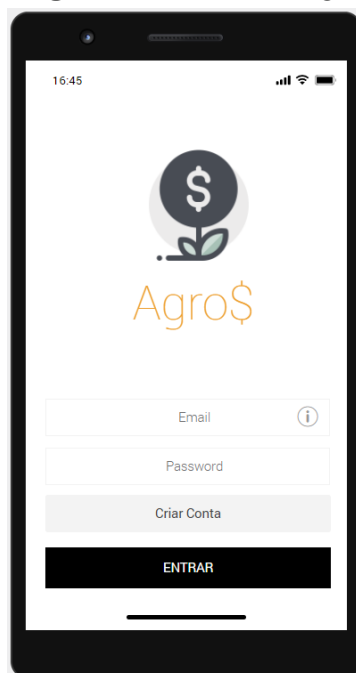
**Figura 2** – Tela Inicial - Carregamento



Fonte: Autor.

Após carregá-lo é possível efetuar o login, caso o usuário já possua uma conta ou criar uma.

**Figura 3** – Tela de Login



Fonte: Autor.

Caso algum dado no login seja inserido incorretamente, o sistema apresentará um erro.

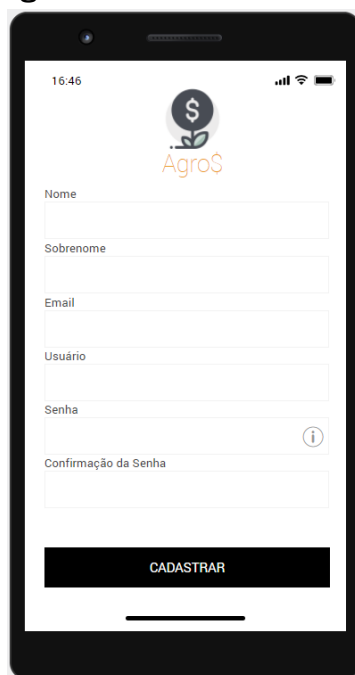
**Figura 4 – Erro de Login**



Fonte: Autor.

Tela para efetuar o cadastro do usuário.

**Figura 5 – Cadastrar Usuário**



Fonte: Autor.

**Figura 6** – Cadastro realizado com sucesso



Fonte: Autor.

Tela em que mostrará o resumo referente ao mês selecionado

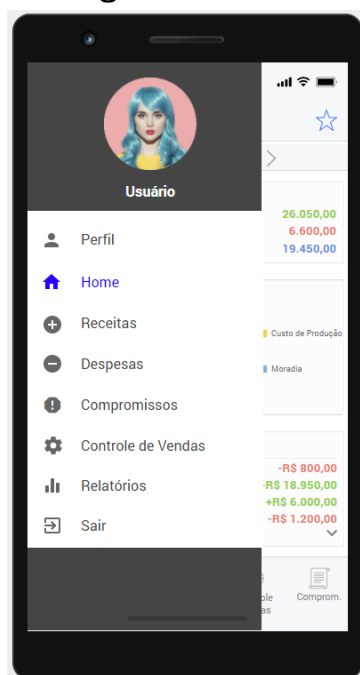
**Figura 7** – Home



Fonte: Autor.

Menu para acessar as opções do aplicativo.

**Figura 8 – Menu**



Fonte: Autor.

Tela referente as receitas auferidas no mês.

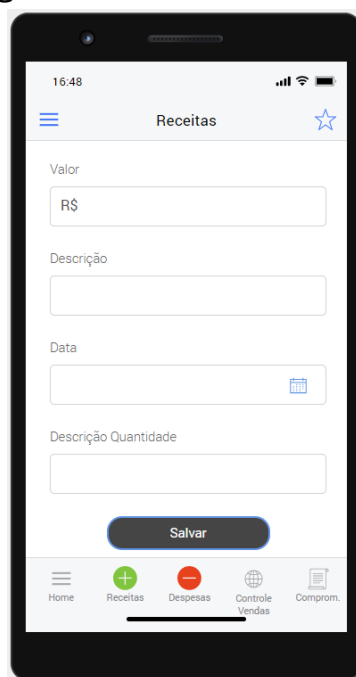
**Figura 9 – Receitas**



Fonte: Autor.

Inclusão de Receitas.

**Figura 10 – Inclusão de Receitas**



Fonte: Autor.

Tela referente as despesas do mês.

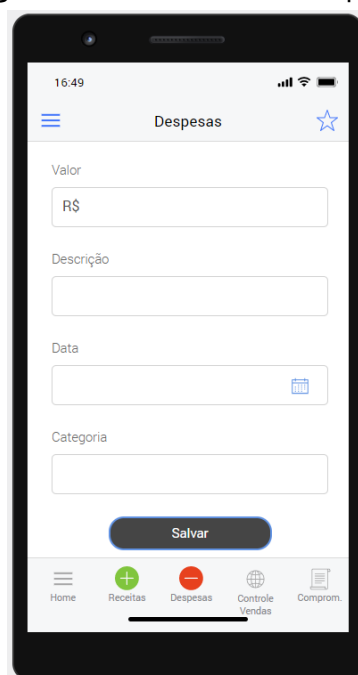
**Figura 11 – Despesas**



Fonte: Autor.

Inclusão de Despesas.

**Figura 12** – Inclusão de Despesas



Fonte: Autor.

Esta tela será alimentada com informações pertinentes a dívidas em ser.

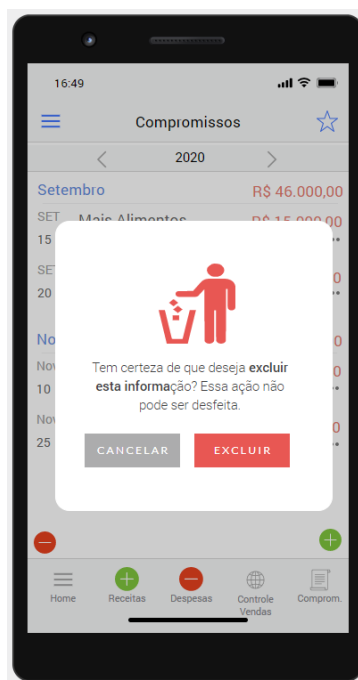
**Figura 13** – Compromissos



Fonte: Autor.

Exclusão de dados já incluídos.

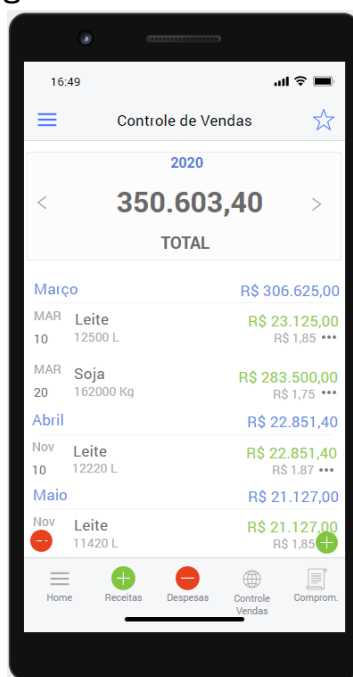
**Figura 14** – Exclusão de informação



Fonte: Autor.

Opção para que o usuário inclua suas receitas pertinentes as vendas no ano, com total em evidência.

**Figura 15** – Controle de vendas



Fonte: Autor.



## 5 CONCLUSÃO

Este trabalho possibilitou verificar a importância que a educação financeira terá na vida dos jovens do campo, para que os mesmos criem maiores interesses na administração e gerenciamento da propriedade além de evitar o êxodo rural e melhorar o índice de sucessão parental.

Também cabe salientar que levantou-se a importância da mulher no campo e da sua participação na cadeia produtiva da propriedade. Necessita uma maior atenção quanto a relevância que o sexo feminino possui na agricultura familiar e que sim, elas realmente devem ser respeitadas e ter voz ativa nas decisões familiares e na administração agro-familiar.

Problemáticas foram levantadas, objetivos traçados e analisados para atingi-los dentro da compreensão dessa realidade. E perante os estudos executados, chegou-se a conclusão que o objetivo principal deste trabalho é criar a consciência dos jovens para que atrelado às ferramentas tecnológicas permaneçam na propriedade rural e consigam explorar todo o potencial que ela permitir, para que melhorem a qualidade de vida, e mantenham a hereditariedade no campo, sempre visando melhorias e aprimoramentos.

Uma das principais dificuldades na implantação da educação financeira nas escolas é a falta de especialização dos professores, para que não apliquem apenas fórmulas matemáticas e conceitos básicos mas, que criem conscientização junto aos jovens fazendo-os por em prática os conhecimentos adquiridos na propriedade rural.

O recurso tecnológico apresentado serve para auxiliar no conhecimento e aprendizado, não substituindo a figura do professor e o que deveria ser ensinado em sala de aula, numa linha progressiva desde o ensino fundamental até o médio sobre educação financeira de maneira geral.

Este trabalho é um propósito que deve ser desenvolvido ao longo do tempo e estando em constante atualização para melhor aproveitamento por parte daqueles que utilizarão a ferramenta em suas vidas.

O uso da aplicação deve ser estimulado diariamente para que se tenha um controle dos orçamentos, identificando as receitas e despesas da propriedade rural e subsequente da familiar, onde será possível identificar os gastos desnecessários e avaliar a situação financeira de forma isolada, para que se possa elaborar metas e planejar ações para solucionar problemas financeiros existentes e expandir ganhos.

Cabe ressaltar que a aplicação não tem conexão a utilização do celular em sala de aula. Por tratar-se de dados pessoais/familiar não deve ser exposto em sala para os demais membros da turma. Os dados serão analisados pelo professor e ao tempo utilizados para orientação

junto ao jovem.

Para futuros estudos pode ser possível ser testada sua aplicabilidade, verificando que a educação financeira atrelada ao controle financeiro através da aplicação é eficaz.

Desta forma, espera-se que o presente trabalho possa colaborar para semear a importância da educação financeira, e que não se limite apenas ao conhecimento disseminado em sala de aula, que seja aplicado a realidade do campo com o auxílio de recursos tecnológicos para gerenciamento e ao final, que sejam visíveis os resultados colhidos.

## REFERÊNCIAS

- ANAIBGE, Marcus Vinicius Sousa Sant. **EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO BRASIL: Um estudo de caso**. 2014. Disponível em: <<http://www.mestradoemadm.com.br/wp-content/uploads/2015/01/Marcus-Vinicius-Sousa-Sant-Ana.pdf>>. Acesso em: 10/04/2019. Citado 2 vezes nas páginas 18 e 19.
- BONAMIGO, Carlos Antônio. Limites e possibilidades históricas à educação omnilateral. **Educere-Revista da Educação da UNIPAR**, v. 14, n. 1, 2014. Citado na página 15.
- BRASIL. **Estratégia Nacional de Educação Financeira. Coordenação e Execução dos Programas. Orientações para Educação Financeira nas Escolas**. 2005. Citado na página 19.
- BRENNEISEN, Eliane. Entre o campo e a cidade: estratégias organizacionais visando a permanência do jovem no campo. **Revista Espaço Plural**, Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, n. 18, p. 31–39, 2008. Citado na página 27.
- CAMPOS, Celso Ribeiro et al. Reflexões sobre a educação financeira e suas interfaces com a educação matemática e a educação crítica reflections on financial education and the interface with math education and critical education. **Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, v. 17, n. 3, p. 556–577, 2015. Citado na página 19.
- Conselho Nacional de Educação (CNE) / Câmara da Educação Básica (CEN). **Resolução CNE/CEB nº 01/2002**. 2002. <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=13800-rceb001-02-pdf&category\\_slug=agosto-2013-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13800-rceb001-02-pdf&category_slug=agosto-2013-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 22/06/2020. Citado na página 15.
- \_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CEB nº 02/2008**. 2008. <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11841-rceb002-08-pdf&category\\_slug=outubro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11841-rceb002-08-pdf&category_slug=outubro-2012-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 22/06/2020. Citado na página 14.
- D'AQUINO, Cássia. **E o que é a educação financeira?** 2019. Disponível em: <<http://educacaofinanceira.com.br/index.php/escolas/conteudo/513>>. Acesso em: 10/04/2019. Citado na página 19.
- ECONOMISTA, O. **O que é crédito e como usá-lo com responsabilidade**. 2019. Disponível em: <<https://www.oeconomista.com.br/o-que-e-credito-e-como-usa-lo/>>. Acesso em: 22/06/2020. Citado na página 24.
- Edla de Araújo Lira Soares. **Parecer CNE/CEB 36/2001**. 2001. <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=6803-pceb036-01&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6803-pceb036-01&Itemid=30192)>. Acesso em: 22/06/2020. Citado na página 15.
- GALLERY, Natalie et al. Financial literacy and pension investment decisions. **Financial Accountability & Management**, Wiley Online Library, v. 27, n. 3, p. 286–307, 2011. Citado na página 19.
- GOOGLE. **Dart**. 2020. Disponível em: <<https://dart.dev/>>. Acesso em: 28/09/2020. Citado na página 29.

\_\_\_\_\_. **Flutter**. 2020. Disponível em: <<https://flutter.dev/>>. Acesso em: 28/09/2020. Citado na página 29.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro; FRANCO, Francisco Manoel de Mello. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. [S.l.]: Objetiva Rio de Janeiro, 2001. Citado na página 18.

IBGE. **Censo Agro 2017 - Dados Preliminares**. 2017. Disponível em: <[https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo\\_agro/resultadosagro/produtores.html?localidade=41](https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/produtores.html?localidade=41)>. Acesso em: 10/04/2019. Citado 3 vezes nas páginas 11, 26 e 27.

INEP. **Censo Escolar de 2014**. 2014. <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/notas\\_estatisticas/2017/notas\\_estatisticas\\_do\\_censo\\_escolar\\_2014%20final.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2017/notas_estatisticas_do_censo_escolar_2014%20final.pdf)>. Acesso em: 22/06/2020. Citado na página 14.

JACOB, Katy; HUDSON, Sharyl; BUSH, Malcolm. **Tools for survival: An analysis of financial literacy programs for lower-income families**. [S.l.]: Woodstock Institute, 2000. Citado na página 18.

JACTO. **Agricultura familiar no Brasil: importância para economia do país**. 2019. Disponível em: <<https://blog.jacto.com.br/agricultura-familiar-no-brasil/>>. Acesso em: 22/06/2020. Citado na página 26.

KALINKE, Marco Aurélio. **Internet na educação**. Curitiba: Expoente, 2003. Citado na página 30.

LEITÃO, Victor. **Aprenda como desenvolver a inteligência emocional nas finanças**. 2020. Disponível em: <<https://blog.mobills.com.br/inteligencia-emocional-nas-financas/>>. Acesso em: 22/06/2020. Citado na página 25.

MARTINS, José Pinto. Educação financeira ao alcance de todos. **São Paulo. Fundamento Educacional**, 2004. Citado 3 vezes nas páginas 17, 18 e 25.

MICROSOFT. **Visual Studio Code**. 2020. Disponível em: <<https://code.visualstudio.com/>>. Acesso em: 28/09/2020. Citado na página 29.

Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular - BNCC**. 2018. <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf)>. Acesso em: 22/06/2020. Citado 2 vezes nas páginas 16 e 17.

OECD. **Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness**. 2005. Disponível em: <<https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/35108560.pdf>>. Acesso em: 10/04/2019. Citado na página 19.

PERCIANO, Alvaro. **Diferença entre educação financeira e matemática financeira!** 2014. Disponível em: <<http://alvaroperciano.com.br/diferenca-entre-educacao-financeira-e-matematica-financeira/>>. Acesso em: 10/04/2019. Citado na página 19.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed editora, 2000. Citado 2 vezes nas páginas 29 e 30.

PRESSMAN, Roger; MAXIM, Bruce. **Engenharia de Software-8ª Edição**. [S.l.]: McGraw Hill Brasil, 2016. Citado na página 31.

---

SEBRAE, Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas Bahia. Produtor rural - plantando educação financeira e colhendo lucro. 2013. Citado na página 23.