



INSTITUTO FEDERAL
SÃO PAULO
Câmpus Sertãozinho



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO
PAULO – CAMPUS SERTÃOZINHO**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

PAULO CESAR POSSAR

QUIZ PARA ATIVIDADE EM EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Sertãozinho – SP
2022

PAULO CESAR POSSAR

QUIZ PARA ATIVIDADE EM EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo André Mossin

**Sertãozinho – SP
2022**

FICHA CATALOGRÁFICA

....

Ficha catalográfica elaborada com os dados fornecidos pelo autor

P856q

Possar, Paulo Cesar

Quiz para atividade em Educação Financeira / Paulo Cesar
Possar -- Sertãozinho - SP, 2022.

20 p.; il.: color.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo André Mossin

Produto educacional (Mestrado - Programa de Pós-Graduação
em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional
(ProfEPT)) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
de São Paulo – Campus Sertãozinho, 2022.

1. Educação Financeira. 2. Ensino Médio Integrado. 3.
Educação Profissional e Tecnológica. 4. Jogos Educativos. I.
Mossin, Eduardo André. II. Título.

CDD 23^a - 332.024

Catálogo na publicação: Aline Ap. da Silva Quintã Dupin – CRB 8/8429



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO
CÂMPUS SERTÃOZINHO
DIRETORIA ADJUNTA ACADEMICA

OFÍCIO N.º 149/2022 - DAAC-SRT/DEN-SRT/DRG/SRT/IFSP

FOLHA DE APROVAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

PAULO CESAR POSSAR

QUIZ PARA ATIVIDADE EM EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado e validado em **30 de agosto de 2022**, conforme descrito na ata de exame de Defesa da Dissertação.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Eduardo André Mossin – Orientador - IFSP

Prof. Dr. Nemesio Freitas Duarte Filho – IFSP

Prof. Dr. Guilherme Serpa Sestito – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Cornélio Procopio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Eduardo Andre Mossin, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 13/10/2022 19:23:00.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 13/10/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsp.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 431710
Código de Autenticação: 291d0ddfb3



OFÍCIO N.º 149/2022 - DAAC-SRT/DEN-SRT/DRG/SRT/IFSP

RUA AMÉRICO AMBRÓSIO, 269, JARDIM CANAÃ, SERTÃOZINHO / SP, CEP 14169-263

SUMÁRIO

1. Apresentação	01
2. Introdução	01
3. Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), jogos educativos e Objetos de Aprendizagem (OAs)	04
4. O Produto Educacional.....	05
5. Questões adaptadas do PISA.....	07
6. Questões elaboradas a partir da interação prévia com os alunos.....	09
7. Referências.....	13

1. Apresentação



Este Produto Educacional é resultado de uma pesquisa desenvolvida no programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal

de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) e integra a Dissertação de Mestrado intitulada - Educação Financeira: Uma experiência com uso de um *quiz* gamificado no Ensino Médio Integrado. O trabalho está inserido na linha de pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT) que abriga as propostas que tratam dos fundamentos das práticas educativas e do desenvolvimento curricular na EPT, com

foco nas estratégias transversais e interdisciplinares que possibilitam a formação integral e significativa do estudante. O enfoque em atividades lúdicas vincula o Produto Educacional ao Macroprojeto: Propostas metodológicas e recursos didáticos em espaços formais e não formais de ensino na EPT. O macroprojeto abriga os estudos sobre questões de ensino e aprendizagem na EPT, com foco em discussões conceituais específicas, metodologias e recursos apropriados para discussões, elaboração e experimentação de propostas de ensino inovadoras em espaços diversos. Seu objetivo é contribuir com as práticas educativas na Educação Profissional e Tecnológica de Nível Médio (EPTNM) para a formação integral dos estudantes estimulando o engajamento e promovendo a aprendizagem com ênfase em Educação Financeira (EF).

2. Introdução



O mundo financeiro está cada vez mais complexo que das gerações anteriores, as pessoas estão forçadas a desenvolver a

capacidade de lidar com diferentes produtos e serviços financeiros, distinguir entre aqueles que realmente necessitam e saber o que contribuirá para melhoria de suas finanças (MATTA, 2007). A Educação Financeira (EF) refere-se ao processo de transmissão de conceitos e informações financeiras com o objetivo de melhorar o nível do letramento ou alfabetização financeira dos indivíduos. As pesquisas sobre EF indicam que o brasileiro não se apropriou dos conhecimentos de economia básica necessários para a compreensão dos pormenores das

operações financeiras. Uma pesquisa mundial sobre EF (KLAPPER, LUSARDI, OUDHEUSDEN, 2015), concluiu que dois em cada três adultos no mundo são analfabetos financeiros. No Brasil o mesmo estudo indicou que apenas 35% da população possui alguma instrução financeira. Na Educação Financeira Escolar (EFE) vários estudos demonstram a existência de uma carência em conhecimentos financeiros pelos estudantes nas escolas brasileiras em todas as modalidades e níveis de ensino (MAGRO, GORLA, SILVA, HEIN, 2016); (VISENTINI, WEINGARTNER, 2018); (CARVALHO, SCHOLZ, 2019); (CARLO, CARVALHO, 2019); (ANDRADE; LUCENA, 2018); (GUIMARÃES, IGLESIAS, 2021).

Ao mesmo tempo, o relatório do Banco Central do Brasil (BACEN, 2021) indica a inclusão financeira pela bancarização do público jovem ocorrendo cada vez mais cedo no Brasil. Entre 2001 e 2010, o brasileiro iniciava seu

relacionamento no sistema financeiro aos 32 anos em média. De 2011 a 2020, a média foi reduzida para 28 anos. Estima-se que 3,7 milhões de jovens iniciam seu relacionamento no sistema financeiro a cada ano, a maioria com idade entre 15 e 21 anos. A maioria do público discente da EPTNM é historicamente constituída por jovens que buscam reduzir seu tempo de formação para antecipar seu ingresso no mundo do trabalho (MOURA 2013). Esses novos profissionais ao se habilitarem profissionalmente passam a ter uma vida laboral, financeira, previdenciária, tributária, etc. mais ativas, demandando maiores conhecimentos nos assuntos econômicos e financeiros. A entrada para o mundo de trabalho sem a EF correlata pode ocasionar dificuldades para o desenvolvimento pessoal, social e profissional comprometendo sua autonomia e o exercício da cidadania.

Através do Decreto Federal nº 7.397/2010, reformulado pelo Decreto nº 10.393/2020, se constituiu no Brasil a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF). Vários projetos orientados pelas diretrizes da ENEF vêm sendo desenvolvidos e multiplicados nas escolas brasileiras. Entretanto, várias críticas têm sido direcionadas a esses programas e estratégias oficiais para o desenvolvimento da EF (RIBEIRO, LARA, 2016); (AUGUSTINIS, COSTA, BARROS, 2012); (BRITTO, 2012); (SARAIVA, 2017); (SILVA, POWELL, 2013). Entre elas, acentua-se a de sobrevalorizar a esfera individual das finanças pessoais em prejuízo a questões sociais e econômicas mais abrangentes.

O objetivo da formação para o trabalho deve ser formar alunos e cidadãos, não apenas prepará-los para funções produtivas nas empresas e se tornarem consumidores qualificados dos produtos existentes no mercado (RODRIGUES, 1999). A EFE não deve se restringir ao vínculo individual do controle financeiro pessoal ou formação do consumidor. Há também uma dimensão social (focada em questões financeiras e econômicas atuais da sociedade) que deve ser considerada e trabalhada pela EF.

Silva e Powell (2013, p. 13) incluem entre os objetivos específicos que o processo de

ensino e aprendizagem na EFE deve perseguir na formação dos estudantes: “Compreender as noções básicas de finanças e economia para que desenvolvam uma leitura crítica das informações financeiras presentes na sociedade”. Para os autores a centralidade nas finanças pessoais é limitante para a formação dos estudantes. Propõem uma estrutura curricular, ao longo da Educação Básica, que considera três dimensões essenciais para a EF: a pessoal (centrada nas finanças pessoais), a familiar (que se relaciona com as finanças da economia doméstica) e a social (focada em questões financeiras e econômicas atuais da sociedade). Entre as três dimensões essenciais para a EF propostas por Silva e Powell (2013), essa última pode assegurar algum entendimento sobre as interligações determinantes de outros atores sociais na vida financeira dos sujeitos.

A EFE é limitante para a formação do estudante quando separada do seu contexto social, político e econômico. Giordano, Assis e Coutinho (2019) sinalizam para existência de um viés na EF, na forma como está proposta, com tendência à formação de consumidores para produtos e serviços predominantemente financeiros. A EFE precisa readequar seus objetivos educacionais para “não ser abordada em sala de aula na mesma perspectiva da EF de bancos e instituições financeiras.” (MELO, PESSOA, 2019, p. 491). Segundo Saraiva (2013, p. 176): “O foco nas ações individuais não se abre para a amplitude do mundo. O mesmo eu diria em relação à Educação Financeira que não discute questões econômicas mais amplas”.

A educação profissional, como possibilidade educativa para formação humana integral do estudante, “deve fugir da superficialidade funcional e mergulhar mais profundamente em conhecimentos mais sólidos e humanos.” (NOGUEIRA, MORAES, 2022, p. 493).

Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua

sociedade política. Formação que, nesse sentido, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos. (CIAVATTA, FRIGOTTO, RAMOS, 2005, p. 85).

Uma proposta da EF no âmbito escolar deve priorizar a escola, os estudantes e os professores com objetivo de formar cidadãos e não apenas consumidores (SILVA, POWELL, 2013). Isso se traduz na necessidade de estimular a EFE na Educação Profissional e Tecnológica de Nível Médio (EPTNM), pautada pela formação integral e significativa do estudante, que priorize educar econômica e financeiramente para formar cidadãos conscientes, com autonomia tanto para tomar decisões acertadas frente a quaisquer relações econômicas quanto desenvolver uma leitura crítica das relações sociais, políticas e econômicas com influências determinantes no planejamento, condução e desenvolvimento da sua vida financeira. Educar financeiramente na EPTNM, de forma comprometida com a formação integral deve considerar superar as fragmentações que dificultam o entendimento de como realidades específicas se vinculam com a totalidade social, lançando luz sobre como a vida financeira é influenciada nas suas relações com outros atores sociais. Restringi-la aos aspectos do controle financeiro pessoal, doméstico ou formação do consumidor, sobrevalorizando a esfera das finanças pessoais, individualiza as questões financeiras comprometendo o entendimento das interferências determinantes de outros atores sociais nas possibilidades de planejamento, condução e desenvolvimento da vida financeira dos sujeitos, inclusive da participação determinante do Estado enquanto mantenedor e regulador das políticas econômicas, sociais e tributárias.

Nessa perspectiva, a EFE pode ser a porta de entrada para conhecimentos econômicos e financeiros mais abrangentes. É possível atribuir uma dimensão social para a EFE ampliando-se seu escopo de atuação para além da esfera das finanças pessoais, domésticas e formação do consumidor. Considerou-se para o Produto Educacional uma abordagem para a EFE que não se restringisse aos aspectos da

gestão das finanças pessoais, mas ampliasse seu escopo de atuação com questões econômicas mais abrangentes que permitissem uma reflexão ampliada sobre as influências determinantes das relações sociais, políticas e econômicas na vida financeira dos sujeitos. Buscando provocar alguma reflexão de dimensão social, foram incluídos, como exemplos de temas econômicos mais abrangentes, algumas características do funcionamento do mercado de crédito e elementos sobre o funcionamento do sistema tributário. A prevalência de impostos indiretos sobre o consumo, sua regressividade e seus impactos na distribuição da riqueza no país.



3. Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), jogos educativos e Objetos de Aprendizagem (OAs)

A reconhecida carência nos assuntos econômicos e financeiros provoca a necessidade de novas formas e métodos que possam contribuir para enfrentamento das dificuldades educacionais e promover o desenvolvimento da aprendizagem da EF na EPT. As atividades gamificadas podem ser uma ferramenta auxiliar na promoção da EF comprometida com a formação integral e significativa dos estudantes, para formar alunos e cidadãos conscientes econômica e financeiramente, com autonomia tanto para tomar decisões acertadas frente a quaisquer relações econômicas quanto desenvolver uma leitura crítica das relações sociais, políticas e econômicas com influências determinantes no planejamento, condução e desenvolvimento da sua vida financeira.

Fica cada vez mais difícil manter alunos interessados e engajados em conteúdos teóricos específicos, muitas vezes monótonos, como os temas econômicos e financeiros. O processo de ensino e aprendizagem da EF pela presença de termos, conceitos técnicos e uma gama de conhecimentos específicos pode tornar amplo e complexo o desafio para educadores que se disponibilizarem a tratar o tema na sala de aula de forma tradicional. As práticas pedagógicas das aulas expositivas, fechadas à inovação tecnológica encontram dificuldades em despertar interesse e engajamento para a geração que convive e utiliza intuitivamente as ferramentas tecnológicas. Integrar novas tecnologias buscando metodologias que gerem interesse e facilitem a assimilação de novos conhecimentos, constitui-se um desafio para o trabalho docente. “Consequentemente, o professor carrega a incumbência em encontrar materiais e metodologias que desafiem o interesse dos alunos e estejam em consonância com suas necessidades” (CARCANHOLO, 2018, p. 88).

Quando bem orientados os jogos podem se tornar ferramentas complementares

possibilitando aos educadores promoverem ganhos efetivos na relação ensino e aprendizagem. Quando valorizado e corretamente utilizado, pode auxiliar as instituições educacionais a alcançarem suas finalidades educativas (LIMA, 2008). Segundo Lima (2008), muitos professores ainda têm como rotina optar pelo uso do livro didático e das aulas expositivas como método de trabalho. Há uma tendência nas escolas de proibição da brincadeira considerando o jogo como criador de obstáculo para a aprendizagem, pois desconcentra e dispersa aluno. “O professor trata a atividade lúdica como prejudicial e não permite sua inclusão no interior das escolas.” (LIMA, 2008, p. 25).

Os jogos educativos são aqueles utilizados com alguma finalidade pedagógica sendo uma alternativa para melhorar o desempenho dos estudantes em conteúdos de difícil aprendizagem (GOMES, FRIEDRICH, 2001). Diferencia-se do material pedagógico convencional por se relacionar com duas funções: uma lúdica, que deve propiciar alguma diversão; outra educativa, que pretende garantir alguma aprendizagem. As duas funções devem estar sempre em equilíbrio para que não haja apenas jogo ou apenas ensino. Seu uso nos processos de ensino e aprendizagem não pode ser esvaziado de sua natureza transformando brincadeira em tarefa escolar. É importante que as características de jogo e brincadeira sejam mantidas (BARBOZA, CORREA, 2016, apud KISHIMOTO, 1994). No jogo educativo deve também prevalecer a participação voluntária e a livre opção do indivíduo. “Inicialmente, podemos afirmar que uma atividade imposta, controlada ou determinada externamente não pode ser tratada como jogo. [...] Ninguém pode ser obrigado ou coagido a jogar.” (LIMA, 2008, p. 57).

Ao mesmo tempo observa-se que utilizamos cada vez mais dispositivos eletrônicos para interagir com as pessoas. Vários estudos indicam o uso das tecnologias digitais para tornar as aulas mais dinâmicas, facilitar o interesse dos alunos e a aprendizagem nas diferentes disciplinas técnicas ou propedêuticas na EPT, principalmente quando associadas aos jogos digitais. (MARTINS, 2012); (MAROTTA, MELLO, 2019); (BARROS, MENEZES, 2022); (CASTAMAN, BERTOLI, 2020). O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), principalmente os aparelhos celulares, passou a fazer parte do cotidiano da escola e entre os estudantes. A opção de utilizá-los como recurso, em vez de confrontá-los, pode auxiliar

no processo de ensino e aprendizagem da EF. Um *smartphone* pode ser uma ferramenta quando utilizado como suporte para algum material didático destinado a apoiar o processo de ensino e aprendizagem. Seu uso como suporte para os Objetos de Aprendizagem (OAs) nas atividades educacionais pode ser um facilitador no engajamento para a geração acostumada aos *smartphones*. Os OAs são recursos educacionais usados com um propósito pedagógico definido que podem ser armazenados, compartilhados e reutilizados em situações de ensino diferentes daquela para qual foi projetado. Definidos por Wiley (2001, p. 7) como sendo “qualquer recurso digital que pode ser reutilizado para suporte ao ensino”.

4. O Produto Educacional

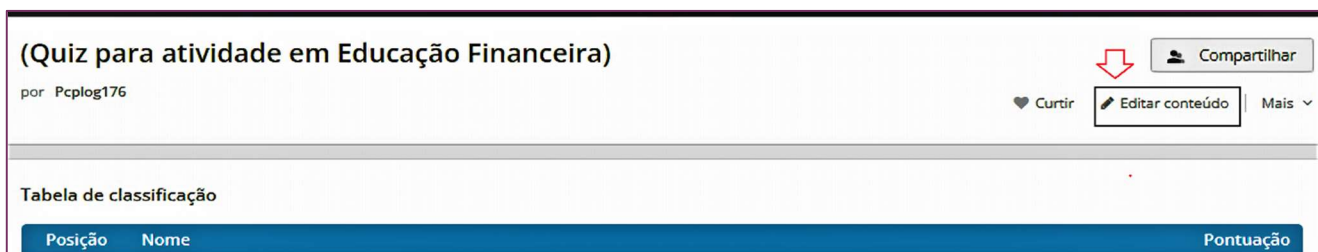
Para auxiliar no engajamento dos alunos e promoção da aprendizagem dos temas econômicos e financeiros na EPTNM, optou-se pelo uso de um *quiz*, acessível pelo *smartphone*, com perguntas diretas e duas ou quatro opções de respostas, sendo apenas uma a correta. A atividade gamificada foi criada usando a plataforma digital *Wordwall* no endereço eletrônico <<https://wordwall.net/pt>>. O acesso ao *quiz* é aberto, acessível pelo *smartphone* e está disponível no *link*: <<https://wordwall.net/play/12318/916/8013>>. A hospedagem do Produto Educacional em ambiente de ensino *online* através da plataforma possibilita a fácil edição do seu conteúdo para adaptá-lo às diferentes situações e contextos de

ensino e aprendizagem. A edição para adaptação do material através de um computador conectado na *internet* pode ser realizada



acessando o endereço eletrônico: <<https://wordwall.net/pt/resource/34298654>> clicando-se em seguida no ícone - Editar conteúdo - exemplificado pelo retângulo na Figura 01. A plataforma possui acesso gratuito exigindo apenas um cadastro prévio e está disponível na língua portuguesa

Figura 01 - Acesso para edição do conteúdo do *quiz*



Fonte: Elaborado pelo autor

Para edição do conteúdo do material através do aparelho celular, é necessário clicar inicialmente no menu - Mais - e em seguida em - Editar conteúdo - como na Figura 02.

Figura 02 - Edição do conteúdo pelo telefone celular



Fonte: Elaborado pelo autor

Das 21 questões que integram o *quiz*, três delas foram adaptadas de questões sobre EF do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA)¹.

¹ Disponível em: <https://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/itens/2015/letramento_financeiro_portugues_pisa.pdf>. Acesso em 16 jan. de 2022.

5. Questões adaptadas do PISA

Screenshot 1: Bank Card Question

1:38 ✓ 128

Você recebeu este novo cartão do banco. Você deve:

A Escrever a senha em um papel e guardar na sua carteira.

B Dizer a senha para seus amigos.

C Memorizar a senha.

D Escrever a senha no atrás do cartão.

Pontuação x2 50:50 Tempo extra

2 de 21

Screenshot 2: Stock Price Graph Question

1:47 ✓ 1819

O gráfico mostra o preço das ações de uma empresa no período de 12 meses. O melhor mês para comprar essas ações foi em SETEMBRO.

Preço das Ações da Pedra Lascada

Tempo (meses)	Preço (zeds)
Jun	2.00
Jul	1.80
Ago	1.70
Set	2.20
Out	2.30
Nov	2.40
Dez	2.50
Jan	2.60
Fev	2.70
Mar	2.80
Abr	2.70
Mai	2.60

A Verdadeiro **B** Falso

Pontuação x2 50:50 Tempo extra

14 de 20

Screenshot 3: Payroll Slip Question

1:42 ✓ 2263

Todo mês, o salário de Joana é depositado em sua conta. Este é o contracheque. Quanto o empregador de Joana depositou referente ao mês de julho?

CONTRACHEQUE DA SERVIDORA: Joana da Silva

Posição: Gerente	1 a 31 de julho
Salário Bruto	2 800 zeds
Descontos	300 zeds
Salário Líquido	2 500 zeds
Salário bruto até esta data	19 600 zeds

A \$ 2.800,00 **B** \$ 300,00

C \$ 2.500,00 **D** \$ 19.600,00

Tempo extra 50:50 Pontuação x3

18 de 20

Fonte: Elaborado pelo autor

Para nos subsidiarmos com informações que auxiliem o desenvolvimento de quaisquer atividades na EPTNM que tenham a EF como objeto, devemos investigar sua população em relação ao tema. Conhecendo as expectativas, interesses e conhecimentos já internalizados dos estudantes, podemos obter elementos que permitam a construção de atividades com maior efetividade no seu desenvolvimento. Para Chisté

(2018) muitos materiais educativos são elaborados previamente, antes de qualquer interação com os alunos e levados para sala de aula como um pacote pronto para ser aplicado. No desenvolvimento desses materiais é importante uma interação preliminar que busque identificar conhecimentos prévios, interesses e demandas desses sujeitos discentes em relação à EF.

A ideia era estimular os mestrandos a produzirem materiais educativos em parceria com os sujeitos das pesquisas, pois incomodava-me o fato de muitos mestrandos, apesar de desenvolverem pesquisas aplicadas do tipo participante, elaborarem sozinhos todo o material educativo antes de chegarem ao campo investigativo. (CHISTÉ, 2018, p. 333).



A EF quando tratada de forma descontextualizada partindo de conteúdos sem relevância e significado para o estudante, corre o risco de não







encontrar ressonância na estrutura cognitiva e tornar-se aprendizagem mecânica, apenas decorando o conteúdo. “A aprendizagem significativa (AUSUBEL, 1982) é um arcabouço teórico, o qual sugere que o aluno possa relacionar e fazer aplicações diretas da teoria em uso na sua vida cotidiana.” (FERRONATO, MARTINS, S., P., FERRONATO, PEREIRA, SEVERO, 2019, p. 3). Para a Teoria da Aprendizagem Significativa a primeira das duas condições para que ocorra a aprendizagem significativa é que o novo material educativo a ser introduzido na aprendizagem seja potencialmente significativo. Todo material deve ser antes de tudo significativo para o aluno (MOREIRA, 2010). Moreira (2012, p. 8) enfatiza que não existe livro, atividade, aula, jogos, etc. significativo “pois o significado está nas pessoas, não nos materiais.” O material possui apenas a potencialidade de ser significativo, podendo sê-lo ou não.

Nessa perspectiva, buscou-se preliminarmente obter alguns subsídios para elaboração do conteúdo das questões propostas no Produto Educacional considerando que o novo conhecimento a ser trabalhado deve buscar ancorar-se e interagir com os conhecimentos prévios que o sujeito já possui em relação ao tema. O ponto de partida para a aprendizagem de um novo conhecimento deve sempre considerar

os conhecimentos pré-existentes que devem ser valorizados e compartilhados, sendo o que o aluno já sabe o fator mais importante dentro desse processo. Para que o novo material a ser introduzido na aprendizagem seja potencialmente significativo, a nova informação trabalhada no material deve se ancorar nos conhecimentos prévios (subsunçores) de forma não arbitrária e não literal. Não arbitrária pela necessidade de existir uma relação lógica e explícita entre a nova informação e aquelas já existentes na estrutura cognitiva, promovendo sua ampliação. Não literal para proporcionar ao aprendiz a capacidade de expressar o novo conteúdo com linguagem própria, diferente daquela apresentada pelo material. “Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva.” (MOREIRA, 2010, p. 2).

Assim, foram também incluídas outras 18 questões elaboradas a partir de resultados de dados coletados ao longo de uma pesquisa realizada no âmbito do programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do IFSP, *Campus* Sertãozinho-SP. O *quiz* desenvolvido foi aplicado em condições reais no contexto de 18 alunos da disciplina - Desenvolvimento de Sistemas para Dispositivos Móveis (DDM) – de uma turma concluinte no último ano do curso Técnico em Informática para *Internet* do Ensino Médio Integrado do IFSP, *campus* São Carlos-SP, buscando interagir com conhecimentos pré-existentes já consolidados pelos alunos. Portanto, a adaptação do material para outros contextos e situações de ensino e aprendizagem é necessária e recomendável.

6. Questões elaboradas a partir da interação prévia com os alunos

<p>1:47 ✓ 0</p> <h3>Estar endividado é?</h3>  <table border="1"> <tr> <td>A Ter contas em atraso que estão sem pagar.</td> <td>B Possuir parcelas a vencer de compras e/ou empréstimos.</td> </tr> <tr> <td>C Ter o nome registrado no SPC/Serasa.</td> <td>D Nenhuma das alternativas.</td> </tr> </table> <p>Pontuação x2 50:50 Tempo extra</p> <p>1 de 21</p>	A Ter contas em atraso que estão sem pagar.	B Possuir parcelas a vencer de compras e/ou empréstimos.	C Ter o nome registrado no SPC/Serasa.	D Nenhuma das alternativas.	<p>1:46 ✓ 254</p> <p>O cliente precisa usar a quantia solicitada em algo específico e já combinado previamente com a instituição financeira.</p>  <table border="1"> <tr> <td>A Empréstimo pessoal</td> <td>B Financiamento</td> </tr> <tr> <td>C Empréstimo Consignado</td> <td>D Previdência privada</td> </tr> </table> <p>Pontuação x2 50:50 Tempo extra</p> <p>3 de 21</p>	A Empréstimo pessoal	B Financiamento	C Empréstimo Consignado	D Previdência privada	<p>1:47 ✓ 127</p> <p>Numa compra de R\$ 1.000,00, com juro simples de 10% ao mês. No final de 60 dias sua dívida será de:</p>  <table border="1"> <tr> <td>A Menos de R\$ 1.200,00.</td> <td>B Mais de R\$ 1.200,00.</td> </tr> <tr> <td>C R\$ 1.200,00.</td> <td>D R\$ 1.210,00</td> </tr> </table> <p>Pontuação x2 50:50 Tempo extra</p> <p>2 de 21</p>	A Menos de R\$ 1.200,00.	B Mais de R\$ 1.200,00.	C R\$ 1.200,00.	D R\$ 1.210,00
A Ter contas em atraso que estão sem pagar.	B Possuir parcelas a vencer de compras e/ou empréstimos.													
C Ter o nome registrado no SPC/Serasa.	D Nenhuma das alternativas.													
A Empréstimo pessoal	B Financiamento													
C Empréstimo Consignado	D Previdência privada													
A Menos de R\$ 1.200,00.	B Mais de R\$ 1.200,00.													
C R\$ 1.200,00.	D R\$ 1.210,00													
<p>1:47 ✓ 378</p> <h3>As operações com criptomoedas e day trade?</h3>  <table border="1"> <tr> <td>A São de renda variável e de alto risco, exigindo muitos conhecimentos.</td> <td>B São de renda fixa e de baixo risco, exigindo poucos conhecimentos.</td> </tr> </table> <p>Pontuação x2 50:50 Tempo extra</p> <p>4 de 21</p>	A São de renda variável e de alto risco, exigindo muitos conhecimentos.	B São de renda fixa e de baixo risco, exigindo poucos conhecimentos.	<p>1:46 ✓ 505</p> <p>Superendividamento ou sobreendividamento é quando não se consegue mais garantir o pagamento de suas despesas e dívidas, incluindo as que ainda vão vencer.</p>  <table border="1"> <tr> <td>A Verdadeiro</td> <td>B Falso</td> </tr> </table> <p>Pontuação x2 50:50 Tempo extra</p> <p>5 de 21</p>	A Verdadeiro	B Falso	<p>1:47 ✓ 711</p> <h3>Qual é o principal responsável pelo endividamento dos brasileiros?</h3>  <table border="1"> <tr> <td>A Cartão de crédito.</td> <td>B Carnês de lojas.</td> </tr> <tr> <td>C Empréstimos em bancos.</td> <td>D Financiamento de automóveis.</td> </tr> </table> <p>Pontuação x2 50:50 Tempo extra</p> <p>7 de 21</p>	A Cartão de crédito.	B Carnês de lojas.	C Empréstimos em bancos.	D Financiamento de automóveis.				
A São de renda variável e de alto risco, exigindo muitos conhecimentos.	B São de renda fixa e de baixo risco, exigindo poucos conhecimentos.													
A Verdadeiro	B Falso													
A Cartão de crédito.	B Carnês de lojas.													
C Empréstimos em bancos.	D Financiamento de automóveis.													

1:47 ✓ 839

Na organização da economia capitalista, a troca dos produtos é realizada no chamado livre mercado seguindo a lei da oferta e demanda. A "mercadoria" do trabalhador trocada no mercado para poder adquirir outras mercadorias é sua força de trabalho.



A Verdadeiro B Falso

Pontuação x2

50:50

Tempo extra



8 de 21



1:48 ✓ 967

Antes de realizar uma compra, o mais importante é?



A Verificar a real necessidade e planejar com antecedência.
B Saber o valor das parcelas.
C Ver se está na promoção.
D Aguardar uma liquidação.

Pontuação x2

50:50

Tempo extra



9 de 21



1:47 ✓ 1095

A incidência de impostos sobre o consumo afeta diretamente as famílias mais pobres. Pagando o mesmo valor pela mercadoria quem ganha menos paga proporcionalmente, em relação à sua renda, mais tributos.



A Verdadeiro B Falso

Pontuação x2

50:50

Tempo extra



10 de 21



1:46 ✓ 1249

A pessoa que garante o pagamento da dívida, caso o devedor principal não pague ao credor. Também se torna devedor e, em caso de inadimplência, ele assume a dívida do devedor principal.



A Comprador B Vendedor
C Fiador/Avalista D Serasa/spc

Pontuação x2

50:50

Tempo extra



12 de 21



1:47 ✓ 1122

Entre os itens abaixo qual cobra a maior taxa de juros?



A Cheque especial B Empréstimo consignado
C Financiamento imobiliário D Cartão de crédito

Pontuação x2

50:50

Tempo extra



11 de 21



1:47 ✓ 1376

A maioria dos brasileiros não procura saber o quanto paga de imposto ao comprar um produto ou serviço. Apenas 26% se preocupam com essa informação na nota fiscal ou em outros meios.



A Verdadeiro B Falso

Pontuação x2

50:50

Tempo extra



13 de 21



1:47 ✓ 1631

Do ponto de vista legal, ao emprestar seu nome para contrair crédito ou compra parcelada para outra pessoa?



A A dívida é somente sua.	B A dívida é somente da outra pessoa.
C A dívida é dos dois.	D Nenhuma das alternativas.

Pontuação x2 50:50 Tempo extra

15 de 21

1:47 ✓ 1808

O que são juros?



A Uma tarifa cobrada pelo banco.	B Um imposto cobrado em contas.
C Um desconto nas compras.	D Uma espécie de aluguel pago pelo uso do dinheiro.

Pontuação x2 50:50 Tempo extra

16 de 21

1:46 ✓ 1935

Como só uso o \$Real, variações no valor do \$Dólar não me influenciam diretamente.



A Verdadeiro	B Falso
-----------------	------------

Pontuação x2 50:50 Tempo extra

17 de 21

1:46 ✓ 2191

O que significa comprar a prazo?

TENHA ATÉ 60 MESES PARA PAGAR



A Satisfazer um desejo imediato que só seria possível no futuro.	B Ter algo que quero e não tenho dinheiro para comprar.
C Usar o crédito para adquirir um bem ou serviço sem desembolso total no ato.	D Nenhuma das alternativas.

Pontuação x2 50:50 Tempo extra

19 de 21

1:46 ✓ 2319

Numa compra de R\$ 1.000,00, com juro composto de 10% ao mês. No final de 60 dias sua dívida será de:



A Menos de R\$ 1.200,00	B R\$ 1.200,00
C R\$1.210,00	D R\$ 1.220,00

Pontuação x2 50:50 Tempo extra

20 de 21

1:44 ✓ 2647

Inadimplência é quando uma das partes de um contrato falta ao cumprimento de alguma obrigação financeira no prazo estipulado.



A Verdadeiro	B Falso
-----------------	------------

Pontuação x2 50:50 Tempo extra

21 de 21

Fonte: Elaborado pelo autor

Para a Teoria da Aprendizagem Significativa a segunda das duas condições para que ocorra a aprendizagem significativa é que o aluno deve estar predisposto a aprender (MOREIRA, 2010). Assim como a primeira

condição, a ausência desta segunda também inviabiliza a aprendizagem significativa. Após a análise das contribuições deste Produto Educacional no engajamento dos alunos para a aprendizagem e promoção desses

conhecimentos específicos, o *quiz* demonstrouse um recurso didático eficaz para as práticas educativas na EPT. O Produto Educacional favoreceu o engajamento para a aprendizagem da EF e a promoção desses conhecimentos específicos, tanto na categoria das finanças pessoais quanto nos temas econômicos de

dimensão social mais abrangentes. Ou seja, abordar temas econômicos e financeiros com o uso de atividades gamificadas através do *smartphone* foi, na perspectiva do aluno, capaz de motivá-lo para a aprendizagem de forma prazerosa e participativa favorecendo uma situação de ensino potencialmente significativa.

7. Referências

- ANDRADE, Jefferson P.; LUCENA, Wenner G. L. **Educação Financeira: Uma Análise de Grupos Acadêmicos**. E&G Economia e Gestão, Belo Horizonte, v. 18, n. 49, p. 103-121, jan./abr. 2018.
- AUGUSTINIS, V. F.; COSTA, A. S. M.; BARROS, D. F. **Uma análise crítica do discurso de educação financeira: por uma educação para além do capital**. Revista ADM.MADE, v. 16, n. 3, p. 79-102, 2012.
- AUSUBEL, D. **Aprendizagem Significativa**. São Paulo: Moraes, 1982.
- BACEN/BRASIL. **Relatório de Cidadania Financeira**, 2018. Disponível em: < https://www.bcb.gov.br/Nor/releidfin/docs/Relatorio_Cidadania_Financeira.pdf>. Acesso em 27 de set. 2020.
- BACEN/BRASIL. **Relatório de Cidadania Financeira**, 2021. Disponível em: < https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/RIF/Relatorio_de_Cidadania_Financeira_2021.pdf>. Acesso em 30 de ago. 2021.
- BARROS, R. J. do R.; MENEZES, D. L. de. **Jogos Educacionais Digitais para Aprendizagem de Matemática Básica na Educação Profissional e Tecnológica**. Ensino & Pesquisa, v. 20, n. 1, 2022. Disponível em: < <http://200.201.12.34/index.php/ensinoepesquisa/article/view/4449>>. Acesso em 20 de jun.2022.
- BRITTO, R. R. **Educação Financeira: Uma Pesquisa Documental Crítica**. Dissertação de Mestrado Profissional em Educação Matemática. Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, 2012. Disponível em: < <http://www.ufjf.br/mestradoedumat/files/2011/05/DISSERTA%C3%87%C3%83O-REGINALDO-RAMOS-BRITTO.pdf>>. Acesso em 30 de mai. 2020.
- CARCANHOLO, F. P. S. **Os jogos como alternativa metodológica no ensino de matemática**. 2015. 128 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015.
- CARLO, M. I. da Silva; CARVALHO, F., L. de. **Competências Financeira dos estudantes brasileiros: Análise do PISA 2015**, 2019. Disponível em: < https://eventos.ufu.br/sites/eventos.ufu.br/files/documentos/110_artigo_completo.pdf>. Acesso em 30 de mai. 2020.
- CARVALHO, L. A.; SCHOLZ, R. H. **Se vê o básico do básico quando a turma rende: cenário da educação financeira no cotidiano escola**. Revista Brasileira de Gestão e Inovação, 6, n. 2, p. 102-125, jan./abr, 2019.
- CASTAMAN, A.S.; BORTOLI, L. A. **Educação Ambiental na educação profissional e tecnológica: ensino a partir de jogos educativos de descarte de lixo eletrônico**. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), v. 15, n. 5, p. 76-88, 2020. Disponível em: < <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/9893>>. Acesso em 20 de set. 2021.
- CHISTÉ, P. de S. **Produtos Educacionais em Mestrados Profissionais na Área de Ensino: uma proposta de avaliação coletiva de materiais educativos**. In: 7º CONGRESSO IBERO-AMERICANO EM INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA, 2018, Fortaleza. Atas do 7º CIAIQ. Aveiro - Portugal: Editora Ludomedia, 2018. v. 1. p. 330-339. Disponível em:< <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2018/article/view/1656>>. Acesso em 30 de mai. 2021.

- ClAVATTA, M.; FRIGOTTO, G.; RAMOS, M. (orgs). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.
- FERRONATO, J. J.; MARTINS, P. N.; FERRONATO, S. P.; PEREIRA, S. S.; SEVERO, D. F. **Desafios e possibilidades com jogos de aprendizagem na educação profissional**. Revista Tecnologias na Educação, Ano 11– Número/vol. 29–agosto, 2019. Disponível em: < <https://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2019/08/Art2-Ano-11-vol29-Agosto-2019.pdf>>. Acesso em 30 de mai. 2022.
- GIORDANO, C. C; ASSIS, M. R. da S.; COUTINHO, C. Q. S. **A Educação Financeira e a Base Nacional Comum Curricular**. Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana v. 10, n. 3, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/241442/pdf>. Acesso em 18 de jun. 2022.
- GOMES, R. R.; FRIEDRICH, M. **A Contribuição dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de Ciências e Biologia**. In: EREBIO,1, Anais..., p. 389-392, Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: < <https://www.sbenbio.org.br/anais/anais-do-i-enebio-iii-erebio-regional-2/>>. Acesso em 20 de abr. 2021.
- GUIMARÃES, T. M.; IGLESIAS, T., M., G., **Educação Financeira: Um estudo comparado entre os estudantes do ensino médio de um Instituto Federal de Minas Gerais**. Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade 11.1: 94-111.2021. Disponível em: < <https://www.revistas.uneb.br/index.php/financ/article/view/9486>>. Acesso em 30 de mai. 2020.
- KISHIMOTO, Tizuko M. **O jogo e a Educação Infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994.
- KLAPPER, L.; LUSARDI, A.; Van OUDHEUSDEN, P. **Financial literacy around the world. In Standard & Poor's Ratings Services Global Financial Literacy Survey (GFLEC working paper)**. 2015. Disponível em:< https://gflec.org/wp-content/uploads/2015/11/Finlit_paper_16_F2_singles.pdf>. Acesso em 30 de mai. 2020
- LIMA, J., M. **O jogo como recurso pedagógico no contexto educacional**. Cultura Acadêmica: Universidade Estadual Paulista, Pró-reitora de Graduação, 2008. Disponível em: < <https://www.culturaacademica.com.br/catalogo/jogo-como-recurso-pedagogico-no-contexto-educacional-o/>>. Acesso em 30 de abr. 2020.
- MAGRO, C. B. D.; GORLA, M. C.; SILVA, T. P.; HEIN, N. **Determinantes da Educação Financeira de Estudantes de Nível Médio da Rede Pública de Ensino**. In: Third Brazilian Behavioral Economics and Finance Meeting, São Paulo. 2016. Disponível em: < <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/18895>>. Acesso em 30 de mai. 2020.
- MAROTTA, E.; MELLO, C.A.S. **Softwares na educação profissional: Jogos como recurso de aprendizagem** 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/1886/ERTON%20MAROTTA%20.pdf?sequence=1> . Acesso em 30 de set. 2021.
- MARTINS, E. F. **A importância dos jogos na educação fundamental do 6º ao 9º ano na escola estadual de Cabeceiras-Go**. 46f, Monografia (Licenciatura em Educação Física), UNB, Planaltina-DF. 2012.
- MATTA, Rodrigo, O. B. **Oferta e demanda de informação financeira pessoal: o Programa de Educação Financeira do Banco Central do Brasil e os universitários do Distrito Federal**. 201f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) -Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2007.
- MELO, D. P.; PESSOA, C. A. S. **Educação Financeira no Ensino Médio: Possibilidades**. ReBECCEM, Cascavel, PR, v.3, n.2, p. 488-513, ago. 2019. Disponível em: < <https://e-revista.unioeste.br/index.php/rebecem/article/download/22536/pdf/84720>>. Acesso em 20 set. 2020.

MOREIRA, Marco, A. **A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula.** Brasília, DF, UNB, 2006.

MOREIRA, Marco, A. **O que é afinal aprendizagem significativa?** Aula Inaugural do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, Instituto de Física, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, MT, 23 de abril de 2010. Disponível em: <<http://moreira.if.ufrgs.br/oqueefinal.pdf>>. Acesso em 30 de mai. de 2020.

MOURA, Dante, H. **Ensino médio integrado: subsunção aos interesses do capital ou travessia para a formação humana integral?** Educ. Pesquisa., São Paulo, v. 39, n. 3, p. 705-720, set. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-7022013000300010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 30 de mai. de 2020.

NOGUEIRA, A. W. R.; MORAES, A. C. **A teoria da escola dualista na formação de tecnólogos.** Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação Araraquara, v. 17, n. 1, p. 0484-0497, jan./mar. 2022. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/14866>>. Acesso em 24 de jun. 2022.

RIBEIRO, Rodrigo F.; LARA, Ricardo. **O endividamento da classe trabalhadora no Brasil e o capitalismo manipulatório.** In: Serviço Social e Sociedade, São Paulo, n. 126, p. 340-359, 2016.

RODRIGUES, Neidson. **Lições do príncipe e outras lições.** 18 ed. São Paulo: Cortez, 1999.

SARAIVA, K. **Os sujeitos endividados e a Educação Financeira.** Educar em Revista, 3 (66), p. 157-173, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/53867>

SARAIVA, K. **Educando para viver sem riscos.** Educação, Porto Alegre, v. 36, n. 2, p.168-179, maio-ago., 2013. Disponível em: <<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/12894>>. Acesso em 30 de abr. 2020.

SILVA, A. M.; POWELL, A. B. **Um Programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica.** XI Encontro Nacional de Educação Matemática. Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática, Curitiba, 2013. Disponível em: <http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/anais/XIENEM/pdf/2675_2166_ID.pdf>. Acesso em 25 de abr. 2021.

VISENTINI, Lucas; WEINGARTNER, Thiago, da S. **Educação Financeira: Análise dos conhecimentos de estudantes relacionados a finanças em uma escola de ensino médio.** Revista Sociais e Humanas- Vol. 31 / Nº 1 – 2018.

WILEY, D. **Conectando objetos de aprendizagem com a teoria de projeto instrucional: Uma definição, uma metáfora, e uma taxonomia.** 2001. Disponível em: <<http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo11/wiley/index.htm>>. Acesso em: 24 de abr. 2020.