PROJETO INTEGRADOR

Educação financeira: orçamento e jogo financeiro

Justificativa

Como vimos nos bimestres anteriores, para o 7o ano, optamos por quatro projetos integradores que remetem a um tema principal: Educação financeira.

A aquisição de conhecimentos matemáticos relacionados às finanças pode conscientizar os estudantes sobre as formas de planejar os gastos, criar uma reserva financeira e evitar futuros endividamentos. Assim, saber organizar o orçamento e procurar mantê-lo equilibrado deve fazer parte dos conhecimentos adquiridos na escola.

A temática do projeto se justifica pelos altos índices de endividamento das famílias brasileiras, causado, muitas vezes, pelo consumo descontrolado, especialmente com cartão de crédito, que leva à desestruturação do orçamento familiar e à consequente perda da qualidade de vida. Há, porém, outros fatores que levam ao endividamento, como o desemprego, que impede que as pessoas continuem pagando suas contas. Esse é mais um motivo para manter o orçamento sob controle e tentar fazer uma reserva financeira.

Segundo dados da Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC), divulgada em  
5 de junho de 2018 pela Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC),  
o percentual de famílias endividadas no país, no mês de maio de 2018, ficou em 59,1%, e o total de inadimplentes em 24,2%. Entre as famílias entrevistadas, 75,7% tinham dívida com o cartão de crédito, 16,3% com carnês de compras e 11,1% com financiamento de carro.

A Educação financeira nas escolas pode contribuir para a diminuição do desperdício e do consumo por impulso. Além disso, desenvolve competências e habilidades que permitem avaliar o custo-benefício da aquisição de um produto, de consumir, de poupar e investir de forma responsável e consciente para enfrentar os desafios cotidianos, entre outras ações.

Objetivos gerais para este bimestre

O processo de ensino e de aprendizagem estabelecido para os alunos do Ensino Fundamental – anos finais pela BNCC, em 2017, deve favorecer o desenvolvimento das competências gerais e das competências específicas de Matemática, descritas no documento. Este projeto integrador foi criado com a intenção de dar suporte ao professor no atendimento desse objetivo. Complementarmente, sugerimos que ele, com sua experiência e autonomia, revise periodicamente seu planejamento para que o desenvolvimento das competências da BNCC se dê no decorrer de todo o ano letivo, assim como durante o trabalho com este projeto.

Competências gerais da BNCC

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação,  
a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.

4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar,  
acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Competências específicas para este projeto

Matemática

1. Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho.

7. Desenvolver e/ou discutir projetos que abordem, sobretudo, questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de opiniões de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.

8. Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas,  
de modo a identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.

Língua Portuguesa

1. Compreender a língua como fenômeno cultural, histórico, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo-a como meio de construção de identidades de seus usuários e da comunidade a que pertencem.

10. Mobilizar práticas da cultura digital, diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais para expandir as formas de produzir sentidos (nos processos de compreensão e produção), aprender e refletir sobre o mundo e realizar diferentes projetos autorais.

Geografia

2. Estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico, reconhecendo a importância dos objetos técnicos para a compreensão das formas como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza ao longo da história.

História

1. Compreender acontecimentos históricos, relações de poder e processos e mecanismos de transformação e manutenção das estruturas sociais, políticas, econômicas e culturais ao longo do tempo e em diferentes espaços para analisar, posicionar-se e intervir no mundo contemporâneo.

Componentes curriculares, objetos de conhecimento e habilidades

Matemática

Números

– Cálculo de porcentagem e de acréscimos e decréscimos simples.

– Números racionais na representação fracionária e na decimal: usos, ordenação e associação com pontos da reta numérica e operações.

Álgebra

– Equações polinomiais do 1o grau.

Habilidades

(EF07MA02) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, como os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, no contexto de educação financeira, entre outros.

(EF07MA11) Compreender e utilizar a multiplicação e a divisão de números racionais, a relação entre elas e suas propriedades operatórias.

(EF07MA12) Resolver e elaborar problemas que envolvam as operações com números racionais.

(EF07MA18) Resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de  
1o grau, redutíveis à forma *ax* + *b* = *c*, fazendo uso das propriedades da igualdade.

Língua Portuguesa

– Em relação à leitura: curadoria da informação.

– Em relação à oralidade: conversação espontânea, procedimentos de apoio à compreensão, tomada de nota.

– Em relação à produção de texto: textualização.

Habilidades

(EF67LP20) Realizar pesquisa, a partir de recortes e questões definidos previamente, usando fontes indicadas e abertas.

(EF67LP21) Divulgar resultados de pesquisas por meio de apresentações orais, painéis, artigos de divulgação científica, verbetes de enciclopédia, *podcasts* científicos etc.

(EF67LP22) Produzir resumos, a partir das notas e/ou esquemas feitos, com o uso adequado de paráfrases e citações.

(EF67LP23) Respeitar os turnos de fala, na participação em conversações e em discussões ou atividades coletivas, na sala de aula e na escola e formular perguntas coerentes e adequadas em momentos oportunos em situações de aulas, apresentação oral, seminário etc.

(EF67LP24) Tomar nota de aulas, apresentações orais, entrevistas (ao vivo, áudio, TV, vídeo), identificando e hierarquizando as informações principais, tendo em vista apoiar o estudo e a produção de sínteses e reflexões pessoais ou outros objetivos em questão.

(EF69LP07) Produzir textos em diferentes gêneros, considerando sua adequação ao contexto de produção e circulação – os enunciadores envolvidos, os objetivos, o gênero, o suporte, a circulação –, ao modo  
(escrito ou oral; imagem estática ou em movimento etc.), à variedade linguística e/ou semiótica apropriada a esse contexto, à construção da textualidade relacionada às propriedades textuais e do gênero),  
utilizando estratégias de planejamento, elaboração, revisão, edição, reescrita/*redesign* e avaliação de textos, para, com a ajuda do professor e a colaboração dos colegas, corrigir e aprimorar as produções realizadas, fazendo cortes, acréscimos, reformulações, correções de concordância, ortografia, pontuação em textos e editando imagens, arquivos sonoros, fazendo cortes, acréscimos, ajustes, acrescentando/alterando efeitos, ordenamentos etc.

Geografia

– Produção, circulação e consumo de mercadorias.

– Consumo responsável.

Habilidades

(EF07GE05) Analisar fatos e situações representativas das alterações ocorridas entre o período mercantilista e o advento do capitalismo.

(EF07GE06) Discutir em que medida a produção, a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais, assim como influem na distribuição de riquezas, em diferentes lugares.

História

– As lógicas mercantis e o domínio europeu sobre os mares e o contraponto oriental.

Habilidades

(EF07HI13) Caracterizar a ação dos europeus e suas lógicas mercantis visando ao domínio no mundo atlântico.

(EF07HI14) Descrever as dinâmicas comerciais das sociedades americanas e africanas e analisar suas interações com outras sociedades do Ocidente e do Oriente.

Metodologia

4o bimestre

Tempo estimado: 8 aulas de 50 minutos cada uma

1a etapa – Planejando a festa de final de ano

Para iniciar este projeto, peça aos alunos que retomem os trabalhos realizados nos projetos anteriores consultando os arquivos guardados na pasta. Questione: “O que nós estudamos sobre o planejamento familiar no projeto anterior?”; “É importante fazer pesquisa de preços antes de efetuar uma compra?  
Por quê?”. Deixe que falem livremente e verifique se compreenderam os objetivos do projeto do 3o bimestre.

Inicie o projeto dividindo os alunos em pequenos grupos. Solicite a cada grupo que se coloque na posição de gerente de um bufê e faça o planejamento e o orçamento da festa de final de ano da turma. Eles podem consultar *sites* de festas na internet para obter dados reais em que se basear ou pesquisar preços em um estabelecimento do bairro, como uma padaria ou um bufê. Esclareça que a situação é fictícia.

Os alunos deverão registrar, em uma tabela ou planilha eletrônica, que deverá ser impressa, todos os itens necessários para a festa, como bolo, salgadinhos, sucos, frutas, copos e guardanapos descartáveis etc. e as respectivas quantidades, itens de decoração, como flores, fazer um levantamento dos gastos e entregar o orçamento.

Na data combinada, cada grupo deverá apresentar para a turma o orçamento da festa. Chame a atenção dos alunos para a relação custo-benefício (preço e quantidade de itens oferecidos).

Questione:

* Houve cobrança pelo serviço prestado?
* Vocês previram o lucro do bufê ou consideraram apenas os gastos?
* A quantidade estipulada é suficiente para a quantidade de pessoas?
* Se houver sobras, vocês pensaram no que fazer com elas?
* Se tivessem que escolher um dos orçamentos, qual deles escolheriam?

Depois da conversa, planeje uma aula com o professor de Língua Portuguesa e, juntos, instrumentalizem os alunos a fazer um relatório financeiro sobre o orçamento da festa.

Organize os alunos em duplas e oriente-os a escrever um relatório financeiro sobre os gastos da festa justificando a escolha de um dos orçamentos apresentados. Quando terminarem, peça ao professor de Língua Portuguesa que corrija os relatórios e, se for possível, solicite às duplas que os digitem e imprimam para guardá-lo na pasta de elástico. Se não for possível, peça que escrevam o texto corrigido em uma folha pautada.

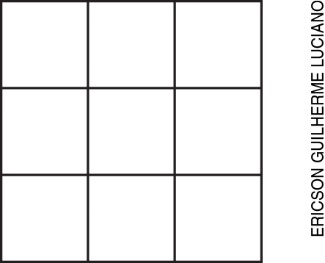
2a etapa – Customizando o jogo da velha

Para esta etapa, solicite aos alunos que pesquisem na internet a história do jogo da velha e suas regras.  
Para isso, leve-os à sala de informática. Essas regras deverão ser reproduzidas em uma folha avulsa.

Para o jogo, organize os alunos em duplas e peça previamente a cada uma que providencie papel almaço quadriculado, placas de EVA de três cores diferentes (uma para o tabuleiro e duas para as fichas de cada jogador), três folhas de cartolina branca tamanho A4 (para as cartas) e as regras do jogo.

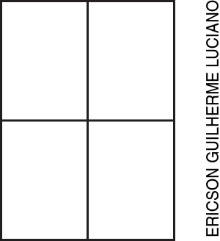
**Tabuleiro**

Para o tabuleiro, oriente as duplas a desenhar no papel quadriculado um quadrado dividido em  
9 quadradinhos de 5 cm × 5 cm de lado, conforme a figura abaixo. Em seguida, usando o desenho como molde, peça-lhes que reproduzam o quadrado no EVA, marcando as linhas com canetas hidrográficas.

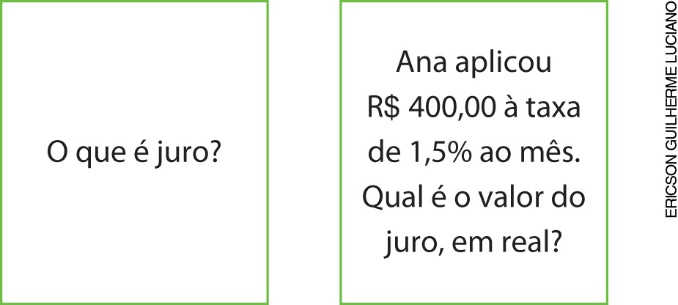


Feito isso, solicite que, com auxílio do compasso, tracem em outro EVA círculos de 2 cm de raio, 9 de cada cor e os recortem com uma tesoura de pontas arredondadas. Essas são as fichas do jogo.

Oriente os alunos a dividir as folhas de cartolina em quatro partes iguais, dobrando cada uma delas na horizontal e depois na vertical. Essas partes deverão ser recortadas para formar as cartas.



As duplas deverão elaborar seis questões e seis problemas relacionados com o que aprenderam nos quatro projetos sobre Educação financeira. Cada problema deverá ser reproduzido em um pedaço de cartolina.  
Essas serão as cartas. Por exemplo:



Jogo da Educação financeira

**Objetivo**

Conseguir alinhar três fichas da mesma cor na horizontal, na vertical ou na diagonal e, ao mesmo tempo,  
quando possível, impedir o adversário de ganhar a próxima rodada.

**Preparação**

Embaralhar as cartas e empilhá-las com as questões e os problemas voltados para baixo, ao lado do tabuleiro. Cada um dos jogadores escolhe uma cor de ficha e, juntos, decidem quem irá iniciar o jogo (disputando no par ou ímpar). São dois jogadores.

Na sua vez, o jogador deve retirar a primeira carta da pilha, ler a questão ou o problema em voz alta e dar a resposta; o jogador pode fazer os cálculos no caderno ou usar uma calculadora, se for necessário. Caso a resposta esteja correta, escolhe uma das casas do tabuleiro e deposita sua ficha. Em seguida, é a vez do adversário proceder da mesma maneira.

Se o jogador errar a questão ou não souber respondê-la, passa a vez para o adversário. O adversário poderá responder à questão que já foi lida ou sortear a próxima carta da pilha.

O primeiro jogador que alcançar o objetivo será o vencedor.

As cartas que já foram lidas poderão ser empilhadas do outro lado do tabuleiro.

Enquanto as duplas jogam, circule pela sala para verificar se os alunos estão seguindo as regras do jogo e respondendo às questões corretamente. Enfatize que o jogo proporciona um momento de diversão e de aprendizagem e que todos devem manter um ambiente de respeito e de harmonia para que esse propósito seja alcançado.

Quando terminarem de jogar, promova uma discussão sobre o que aprenderam com o jogo. Incentive-os a descrever quais estratégias consideraram mais eficientes para jogar e vencer o jogo.

Para concluir o projeto, planeje uma aula conjunta com os professores de História, de Geografia e de Língua Portuguesa para que os alunos conheçam um pouco mais sobre os aspectos econômico-financeiros globais e sua influência na sociedade.

Solicite ao professor de Geografia que oriente os alunos na confecção de um mapa-múndi com a localização dos países que operam com as moedas estudadas e utilizadas nas transações financeiras internacionais. Cada aluno deverá confeccionar um mapa, para ser acrescentado ao projeto.

Com o apoio dos professores de Língua Portuguesa e de História, oriente os alunos a escrever um texto que descreva como a produção de mercadorias e de bens de consumo alterou a vida em sociedade e solicite que, depois de corrigido, o texto seja guardado na pasta.

Depois, reúna os alunos em roda e peça que avaliem o que aprenderam com o projeto, a atuação de cada um durante os trabalhos e o que poderia ser melhorado.

A avaliação deverá ser feita a cada etapa do projeto, de acordo com a sua observação das atitudes dos alunos, com a consulta aos próprios alunos e aos professores participantes, a fim de promover um processo contínuo de reflexão em todas as atividades propostas, para que, a cada uma, ocorra um aprimoramento em relação à anterior.

Sugestões de fontes de pesquisa

MARTINS, José Pio. *Educação financeira ao alcance de todos*. Curitiba: Fundamento, 2004.

AIDAR, Flávia. *Educação financeira*:um guia de valor. São Paulo: Moderna, 2016.

HORNOS, Ana Paula. *Educação financeira e valores*. São Paulo: FTD, 2015. v. 1.

HORNOS, Ana Paula. *Educação financeira e valores*. São Paulo: FTD, 2015. v. 2.

BRASIL. Banco Central. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/home>>. Acesso em: 27 set. 2018.

BRASIL. Caixa Econômica Federal. *Planejamento financeiro familiar*. (Coleção Educação Financeira). Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/Downloads/educacao-financeira-cartilhas/CARTILHA3_PLANEJAMENTO_FINANCEIRO.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2018.

BRASIL. Caixa Econômica Federal. *Educação financeira*. Disponível em:  
<<https://www.caixa.gov.br/educacao-financeira/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 27 set. 2018.

BRASIL. MEC. *Jogo da velha*. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=28141>>. Acesso em: 27 set. 2018.

PORVIR. *Educação financeira na sala de aula é investir na vida fora da escola*. Disponível em: <<http://porvir.org/educacao-financeira-na-sala-de-aula-e-investir-na-vida-fora-da-escola/>>.  
Acesso em: 27 set. 2018.

SEBRAE. *O que é ser empreendedor?* Disponível em <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/bis/o-que-e-ser-empreendedor,ad17080a3e107410VgnVCM1000003b74010aRCRD>> Acesso em: 27 set. 2018.

AEF-BRASIL. *Programa de Educação Financeira nas Escolas*. Disponível em: <<http://www.vidaedinheiro.gov.br/>>. Acesso em: 27 set. 2018.