

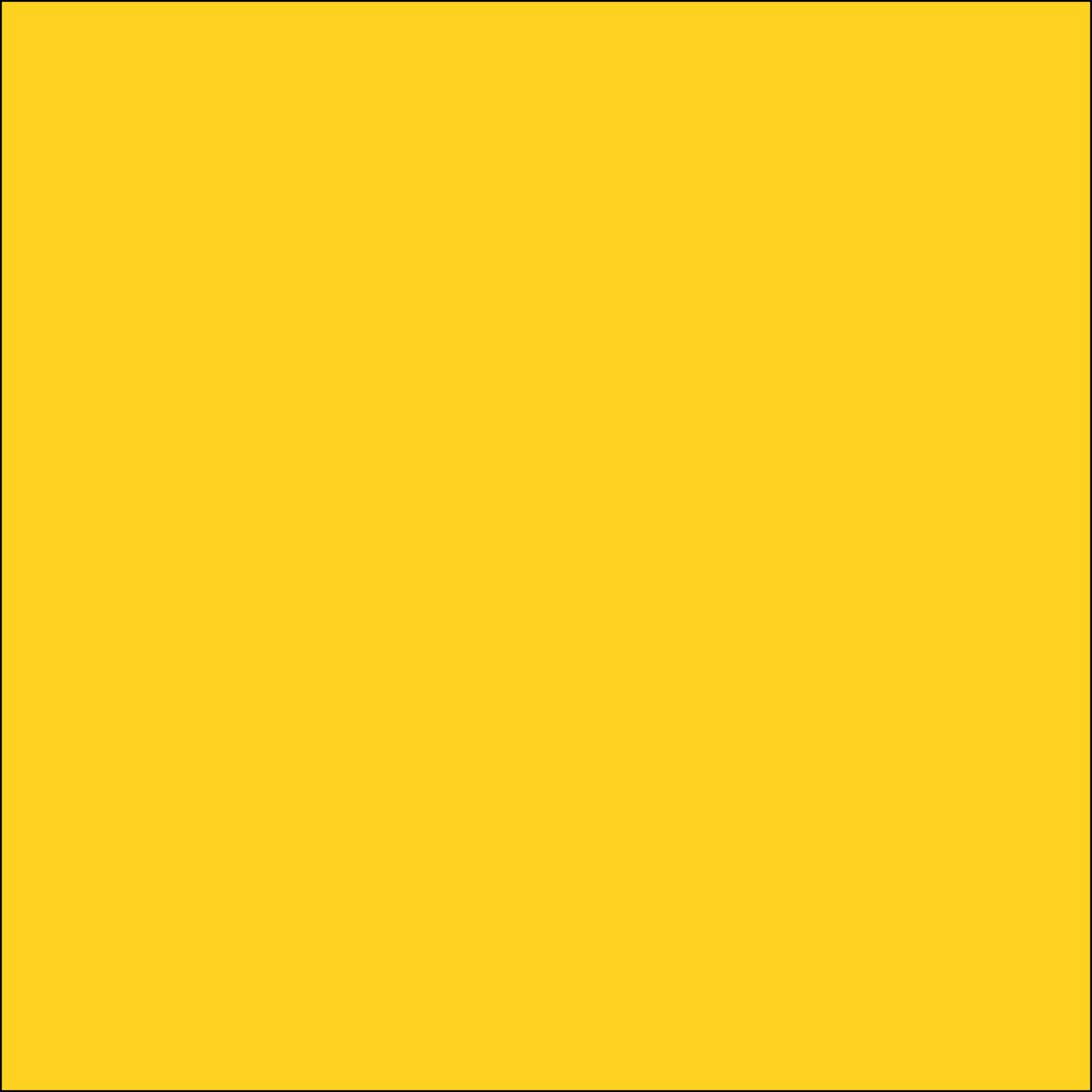
# Empreendedorismo Social:

Um guia de planejamento e orientações didáticas para o professor



*Elisangela Pires da Silva*

*Liamara Scortegagna*



# Apresentação

## Prezados Professores de Matemática dos Ensinos Fundamental e Médio

Este material constitui o Produto Educacional que faz parte da pesquisa de Mestrado, intitulada “Educação Empreendedora e Educação Financeira Escolar: Desenvolvimento de Comportamentos Empreendedores em Alunos do Ensino Médio”. Ele foi elaborado com o intuito de servir como um guia para realização de um projeto de capacitação em Educação Empreendedora, com apoio da Educação Financeira Escolar e do uso de Recursos Educacionais Digitais. A pesquisa resultou no desenvolvimento de uma ação de Empreendedorismo Social na escola, com o objetivo de proporcionar aos alunos participantes identificar, desenvolver e praticar comportamentos empreendedores, de modo a se tornarem protagonistas de suas vidas e cidadãos financeiramente conscientes.

Este guia tem por finalidade orientar professores que desejem realizar com seus alunos, seja no Ensino Fundamental ou Médio, um projeto semelhante ao que foi empreendido no decorrer da pesquisa com estudantes do 3º ano do Ensino Médio da escola SESI de Juiz de Fora-MG, de abril a junho de 2019. Os alunos foram imersos na capacitação aqui proposta e, ao final, planejaram e implementaram uma melhora no espaço de lazer da escola, disponibilizando a toda a comunidade escolar três redes de descanso e uma nova mesa de pingue-pongue. A pesquisa, a realização do projeto e os resultados alcançados com sua implementação poderão ser acessados, na íntegra, no site do PPGEM<sup>1</sup> da UFJF, onde estão disponibilizados, ainda, os Apêndices, os slides e os questionários utilizados no projeto.

Poder disponibilizar este material a você, colega professor, é muito gratificante e prazeroso, primeiramente por poder ter a chance de disseminar conhecimentos nos quais confio e que acredito terem a capacidade de fazer a diferença na vida dos nossos alunos e também pelo fato de essa pesquisa ter me permitido trabalhar com Empreendedorismo e Educação Financeira, dois temas pelos quais sou apaixonada e com os quais tive o privilégio de trabalhar nos meus 14 anos de docência e na minha jornada de dez anos como funcionária do SEBRAE-MG.

Essa pesquisa também tem um grande significado, pois me permitiu agrupar todo o conhecimento obtido ao longo da minha vida profissional (como técnica do SEBRAE-MG, administradora, empreendedora, docente de Matemática e de Informática), da minha vida acadêmica (como estudante de Administração e de Educação Matemática), com o uso de recursos tecnológicos no ensino, bem como em minha vida pessoal (como investidora, Microempreendedora Individual (MEI) e gestora da minha meta de vida) e utilizá-lo junto aos conhecimentos que adquiri com as leituras e as pesquisas no decorrer do Mestrado, para conduzir um projeto que possa orientar crianças e jovens a desenvolverem seu potencial empreendedor e atentarem-se para sua vida financeira.

Espero, sinceramente, que este guia possa ser útil e que contribua para fazer a diferença na vida de seus alunos.

Ao perguntar aos alunos que participaram desta pesquisa o que diriam a outros grupos, se convidados a integrarem um projeto como esse, eles responderam: “Diríamos que eles devem participar, pois irão se surpreender com o quanto eles são capazes de realizar e com o quanto de aprendizado terão para a vida.”

E eu terminei adaptando essa fala como sendo o que eu diria a um colega professor que tivesse a oportunidade de aplicar um projeto como esse aos seus alunos: Aplique-o, pois irá se surpreender com o quanto seus alunos serão capazes de realizar e com o quanto de aprendizado vocês terão para a vida.

*Elisangela Pires da Silva*

 <sup>1</sup> <http://www.ufjf.br/mestradoedumat/publicacoes/dissertacoes-defendidas/>

*A possibilidade de realizarmos um sonho  
é o que torna a vida interessante.*

Paulo Coelho

# Índice

Introdução	<b><u>6</u></b>
Modo de utilização do guia	<b><u>7</u></b>
1ª fase – Diagnóstico e capacitação	<b><u>9</u></b>
Diagnóstico	<b><u>10</u></b>
Capacitação	<b><u>11</u></b>
Aula 1 – Empreendedorismo	<b><u>12</u></b>
Aula 2 - Comportamento empreendedor	<b><u>16</u></b>
Aula 3 - Educação Financeira	<b><u>19</u></b>
2ª fase – Desenvolvimento da ação de Empreendedorismo Social	<b><u>22</u></b>
3ª fase – Avaliação	<b><u>26</u></b>
Experiência de implantação	<b><u>29</u></b>
Etapa 1 - Divulgação, pesquisa de sugestões e recolhimento de doações	<b><u>31</u></b>
Etapa 2 – Realização do bazar	<b><u>33</u></b>
Etapa 3 – Doação dos itens não vendidos	<b><u>34</u></b>
Etapa 4 – Aquisição dos itens de lazer	<b><u>35</u></b>
Etapa 5 – Inauguração do espaço de lazer	<b><u>37</u></b>
Avaliação	<b><u>38</u></b>
Referências	<b><u>43</u></b>
APÊNDICE I	<b><u>44</u></b>
APÊNDICE II	<b><u>46</u></b>
APÊNDICE III	<b><u>52</u></b>
APÊNDICE IV	<b><u>59</u></b>
APÊNDICE V	<b><u>65</u></b>
Formulário 1 - Questões de investigação	<b><u>67</u></b>
Formulário 2 - questões de investigação – reflexão após o vídeo “A história das coisas”	<b><u>70</u></b>
APÊNDICE VI	<b><u>72</u></b>
Autoras	<b><u>76</u></b>

# Introdução

Este guia oferece aos professores uma sugestão de capacitação para o Empreendedorismo e a Educação Financeira, baseada na pesquisa de Mestrado desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEM) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), parte integrante das pesquisas do Núcleo de Investigação, Divulgação e Estudos em Educação Matemática (NIDEEM), intitulada “*Educação Empreendedora e Educação Financeira Escolar: Desenvolvimento de Comportamentos Empreendedores em Alunos do Ensino Médio*”. A pesquisa foi realizada pela pesquisadora-autora Elisângela Pires da Silva, sob a orientação da coautora, Profa. Dra. Liamara Scortegagna. Tal estudo relata uma investigação em Educação Matemática aliada a conhecimentos de Educação Empreendedora e Educação Financeira, com o objetivo de elaborar e aplicar uma proposta de ensino abordando a Educação Empreendedora, com o apoio da Educação Financeira Escolar, através do uso de Recursos Educacionais Digitais para alunos do Ensino Médio. O intuito é capacitar os alunos participantes a identificarem, desenvolverem e praticarem comportamentos empreendedores na realização de uma ação de Empreendedorismo Social que beneficie a comunidade escolar e seu entorno. A abordagem metodológica utilizada na pesquisa foi a qualitativa, e apropriou-se da estratégia da pesquisa-ação para associar ações com resoluções de problemas, contando com a participação da pesquisadora-autora. Entre as ações desenvolvidas, destacou-se o projeto de Empreendedorismo Social, realizado durante as aulas de Matemática com alunos do 3º ano do Ensino Médio da escola SESI de Juiz de Fora, durante oito semanas, entre os meses de abril e junho de 2019.

O projeto foi dividido em três fases: a primeira, destinada à avaliação diagnóstica e a capacitação, verificou, por meio de um questionário, o conhecimento dos alunos acerca dos temas abordados e permitiu a identificação de uma ação de Empreendedorismo Social a ser realizada na escola. A ação selecionada pelos alunos foi a aquisição de itens de lazer para a comunidade escolar, que foi desenvolvida na segunda fase

do projeto. Como estratégia para angariar recursos financeiros para o desenvolvimento da ação, os alunos realizaram um bazar na escola. Na terceira fase, os estudantes avaliaram o projeto, as ações e o aprendizado adquirido.

Pôde-se perceber que os alunos participantes se apropriaram dos conhecimentos sobre Empreendedorismo e sobre Educação Financeira que foram apresentados a eles na primeira fase, além de apresentarem os comportamentos empreendedores na realização da ação, que resultou na instalação de três redes de descanso e na disponibilização de uma nova mesa de pingue-pongue na escola.

Esta pesquisa proporcionou que os estudantes tomassem consciência de que são capazes de empreender para a realização de seus sonhos e gerir suas finanças pessoais, tornando-se protagonistas de suas vidas e cidadãos financeiramente conscientes.

Como resultados dessa pesquisa, percebemos que ações como essas são capazes de despertar o Empreendedorismo e promover o desenvolvimento do comportamento empreendedor, bem como a consciência financeira e social nos estudantes. Além disso, este estudo pode ser replicado em qualquer série do Ensino Fundamental e Médio, respeitando-se as particularidades e as limitações impostas pela idade dos alunos, pelas condições pedagógicas e outras.

Este guia tem por finalidade instrumentalizar professores para o desenvolvimento de aulas que integrem Educação Empreendedora e Educação Financeira Escolar, resultando em ações de Empreendedorismo Social.

Sugerimos a quem desejar implementá-lo que se aproprie da dissertação de Mestrado de Elisângela Pires da Silva, que pode ser acessada, na íntegra, no site do PPGEM da UFJF. A dissertação contém o referencial teórico utilizado, a realização do projeto e os resultados alcançados com sua implementação e, ainda, disponibiliza nos Apêndices os slides das aulas, os questionários e as atividades utilizadas.

## Sugestões de leitura:

SILVA, E. P. Educação Empreendedora e Educação Financeira Escolar: desenvolvimento de comportamentos empreendedores em alunos do ensino médio. Dissertação (Mestrado profissional em Educação Matemática). Universidade Federal de Juiz de Fora, 2019.

FONSECA, L., GONÇALVES, T., BARBOSA, G., BARBOSA, A., PEIXOTO, A. Educação Empreendedora: um caminho para a Educação Financeira? In: DOMINGOS, A., SANTIAGO, A. (Org.). 2º Seminário de investigação em Educação Financeira Escolar e Educação Matemática. Universidade Nova de Lisboa, 2015, p. 46-55.

FONSECA, L., BARBOSA, G., GONÇALVES, T., BARBOSA, A., PEIXOTO, A., TRABULO, F. Educação Empreendedora: caminhos para a concretização de sonhos. Comunidade Intermunicipal do Alto Minho, 2015.

Site do Projeto de Empreendedorismo para crianças de 3 a 12 anos  
 <http://www.educakempreende.altominho.pt>

# Modo de utilização do guia



Este guia apresenta as três fases de realização do projeto e ao final do mesmo, um breve relato sobre a sua aplicação prática no decorrer da pesquisa que o originou.



## 1ª fase:

Na primeira fase, sugere-se como efetuar a avaliação diagnóstica do grupo que participará do projeto e apresentam-se orientações para realização dos três encontros de capacitação.

Para cada uma das atividades propostas, é sugerido um tempo de realização, que pode ser adequado pelo professor de acordo com sua disponibilidade e com a atividade que optar por realizar.

Tanto no diagnóstico quanto nas capacitações, são listados os materiais necessários, que podem ser criados/selecionados pelo próprio professor.

Ao iniciar a explanação sobre cada capacitação, além do tempo e do material necessários, as autoras identificam:



### Metodologia

É sugerida uma sequência de atividades com seus devidos tempos.



### Sugestões

O professor poderá fazer uso dos materiais sugeridos na íntegra ou proceder alterações que se fizerem necessárias. Alguns materiais referentes às aulas estão disponibilizados como Apêndice deste guia.



### Objetivo

Conhecimento ou habilidade que se deseja alcançar ao abordar o tema.



### Aula

Sugere-se relacionar os temas com as questões respondidas pelos alunos no Questionário de Avaliação Diagnóstica (QAD).



### Sugestão de Leitura

Ao final de cada aula proposta, são listadas Referências Bibliográficas relacionadas ao tema em questão, as quais poderão orientar o professor a criar seu próprio material didático.

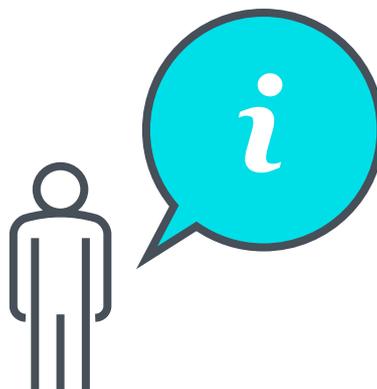
## 2ª fase:

Na segunda fase, sugerem-se algumas questões que podem nortear o planejamento da ação a ser realizada na escola e são oferecidas algumas dicas de como conduzir essa ação. Essa fase, porém, é particular a cada ação que será desenvolvida, e caberá ao professor a sua condução.



## 3ª fase:

Nesta fase, são apresentadas algumas dicas para se conduzir a avaliação do projeto e um questionário contendo algumas questões referentes à primeira fase e à avaliação geral. No entanto, a avaliação referente à segunda fase precisa ser elaborada pelo professor, visto que dependerá da ação implementada.



## Experiência de implantação

Ao final do guia, tratamos, de forma resumida, do projeto que foi implementado na escola SESI de Juiz de Fora, com alunos do 3º ano do Ensino Médio, o qual utilizou, na íntegra, a metodologia e os materiais sugeridos neste guia e que resultou na melhoria do espaço de lazer da escola.



# 1ª fase

## Diagnóstico e capacitação

“ Não busque o conhecimento por causa dos aplausos, ou para lhe capacitar a discutir com os outros, mas para o benefício de sua alma. ”

Jonathan Edwards

# Diagnóstico



Tempo sugerido: **30min.**



Material: Questionário de Avaliação diagnóstica

Antes de se iniciarem os trabalhos, é de fundamental importância investigar as percepções iniciais dos alunos participantes acerca dos temas que serão abordados. Uma forma muito eficiente de fazê-lo é pela aplicação de um questionário que, além de identificar as percepções iniciais dos alunos, permite que o professor selecione as respostas produzidas por eles para utilizá-las como exemplos no decorrer da capacitação, o que contribui para um maior envolvimento destes com o projeto.

O Apêndice I apresenta uma sugestão de Questionário de Avaliação Diagnóstica (QAD). Caso o projeto seja realizado com poucos alunos, o QAD poderá ser aplicado no início da primeira aula. Neste caso, é importante que o professor planeje o tempo da aula de modo a aplicar o QAD e disponibilizar um intervalo após a aplicação para que ele possa conhecer as respostas dos alunos e selecionar/organizar algumas dessas para a utilização no decorrer da primeira aula.

# Capacitação

A fase de capacitação é composta de três aulas com temas relacionados à Educação Empreendedora e à Educação Financeira.

É muito importante que as questões do QAD sejam comentadas pelo professor no decorrer das aulas, podendo ser utilizadas:

- antes da introdução de um assunto, para identificar as percepções dos alunos e delas partir para uma conceituação;
- durante a exposição de um assunto, exemplificando-o;
- após a exposição de um assunto, servindo como reflexão ou validando as percepções dos alunos.

Em todos os casos, sugere-se que o professor não identifique o aluno que gerou a resposta, a menos que este se pronuncie.

O professor deverá incentivar a participação dos alunos nas aulas, em especial quando algum tema ou questão do QAD apresentar divergência de percepções, permitindo que os alunos exponham e defendam seus pontos de vista, baseados em seus conhecimentos e suas vivências sobre cada assunto.

Sugerimos que os professores elaborem os slides ou o recurso visual que melhor lhes atendam. Porém, caso optem por utilizar os sugeridos pelas autoras, esses encontram-se disponíveis nos Apêndices deste produto educacional, e podem ser utilizados, ficando o professor à vontade para adequá-los à sua realidade e à de seus alunos, fazendo as alterações que se fizerem necessárias.

# Aula 1

## Empreendedorismo



Tempo sugerido: **1h40min.**



### Metodologia:

- Palestra sobre Empreendedorismo: 1h10min.
- Apresentação de casos de Empreendedorismo Social: 15min.
- Encerramento: 15min.



### Material:

- Slides Power Point elaborados pelo professor.
- Exemplo(s) de Empreendedorismo Social (vídeos, cases, depoimentos etc.).
- QAD - Respostas dos alunos às questões 1, 2, 3, 4, 5, 16, 17 e 18 do QAD.



### Sugestões de material para a aula:

- Slides de Power Point – Apêndice II.
- Vídeo: “Alunos realizam campanha e homenageiam pipoqueiro em escola particular”<sup>3</sup>.
- Vídeo: “O poço de Ryan”<sup>4</sup>.

<sup>3</sup>O vídeo conta a história do Seu Jonas, pipoqueiro que trabalhava em frente a uma escola na cidade de Campina Grande, no estado da Paraíba, e após um defeito no seu carrinho, precisou parar de trabalhar, pois não teria condições financeiras de concertá-lo. As crianças que estudavam na escola, sensibilizadas com a situação e sentindo falta da pipoca, tiveram a iniciativa de arrecadar verba e presentear-lo com um novo carrinho e suprimentos para produção da pipoca. O vídeo é uma produção do jornal Paraíbaonline e pode ser acessado no endereço eletrônico.

<https://www.youtube.com/watch?v=QeOaxp6U0EO>

<sup>4</sup>O vídeo conta a história de Ryan Hreljac, o menino canadense que, aos 6 anos, empenhou-se em acabar com a sede na África, angariando fundos para construção de poços artesanais, fazendo desse o seu propósito de vida. Hoje, aos 27 anos, é responsável pela Ryan's Well Foundation, fundação responsável por angariar fundos para acabar com a sede e contribuir com a educação na África. O vídeo legendado pode ser acessado no endereço eletrônico

<https://www.youtube.com/watch?v=uwasmaVHnxE>



## Objetivos:

- Levar os alunos a buscarem uma compreensão sobre o tema Empreendedorismo, com foco no Empreendedorismo Social.
- Levantar uma ideia inicial sobre algo que os alunos queiram/possam empreender para melhorar o ambiente escolar.

## A aula:

Sugere-se que o professor inicie essa aula explicando aos alunos que eles passarão por um processo de capacitação de três encontros, nos quais receberão informações sobre Empreendedorismo e Educação Financeira, a fim de munir os alunos com informações para, posteriormente, realizarem na escola uma ação de Empreendedorismo Social.

Em seguida, poderá ser discutida com os alunos a questão 1 do QAD: **“O que você entende por Empreendedorismo?”**, e, partindo dela, conceituar o termo, trazendo algumas referências do tema e exemplificando.

Na sequência, utilizando as questões 2, **“O que você acha que é um empreendimento?”**, e 3, **“Pode exemplificar?”**, o professor conceitua *“empreendimentos”* e chega aos empreendimentos que não são **empresas**, trabalhados na questão 4 do QAD, **“Conhece algum exemplo de empreendimento que não seja uma empresa?”**.

**Empreendedorismo** significa protagonismo social, ruptura de laços de dependência, crenças dos indivíduos e das comunidades na própria capacidade de construir o seu desenvolvimento [...]. Em poucas palavras: assumir a responsabilidade pela construção de seu próprio destino [...]. (FRANCO, 2000, apud DOLABELA, 2008, p.32).

**Empresas são empreendimentos** que têm como objetivo gerar lucro para seus investidores, através da fabricação ou venda de produtos ou da prestação de serviços. Os empreendimentos que não são empresas não têm necessariamente esse desejo: podem realizar-se com a prestação de serviços para comunidades, a implantação de empreendimentos de desenvolvimento local ou a disseminação de uma ideia que venha a modificar o pensamento das pessoas. (SALIM, 2010, p. 20).

Um assunto que pode ser levantado nesse momento é a importância da licitude em um empreendimento, com exemplos como tráfico de drogas ou empresas que poluem o meio ambiente. Pode-se pedir que os próprios alunos tragam outros exemplos desse tipo de empreendimento, pois, assim, podem mais facilmente ver a diferença e identificar um empreendimento social, próximo assunto a ser abordado, com base na questão 5 do QAD: **“O que você acha que seja empreendimento social?”**.

Após conceituar Empreendedorismo Social e empreendimento social, é importante que o professor disponibilize um exemplo prático para os alunos através de case, vídeo, artigo, documentário, depoimento, matéria de jornal ou revista ou o que achar conveniente. O professor deverá adequar o tempo a ser disponibilizado para este momento da aula, de acordo com a proposta que for utilizar. Neste guia, as autoras estipulam 15 minutos, baseando-se na reprodução dos dois vídeos sugeridos como material para a aula e na discussão realizada após a projeção.

Os últimos 15 minutos de aula deverão ser reservados para o encerramento, em que o professor deverá ressaltar ao grupo que esse projeto prevê a realização de uma ação de Empreendimento Social na escola e que eles serão os responsáveis por planejá-la e buscar todos os recursos para efetivamente colocá-la em prática.

O professor poderá fazer a leitura das respostas à questão 17 do QAD, **“O que você acha que poderia ser feito ou melhorado no seu ambiente escolar?”**, de modo que o grupo possa eleger uma ou mais ações a serem realizadas ou, mesmo, chegar a uma nova ideia. É muito importante que o grupo todo aceite a ideia que será implementada. Assim, todos poderão se envolver no projeto. Neste momento, o professor tem um importante papel de mediador na condução de um senso comum.

Para finalizar, o professor poderá comentar as expectativas dos alunos, conforme questão 18 do QAD: **“Qual é a sua expectativa ao participar desse projeto de pesquisa?”**.

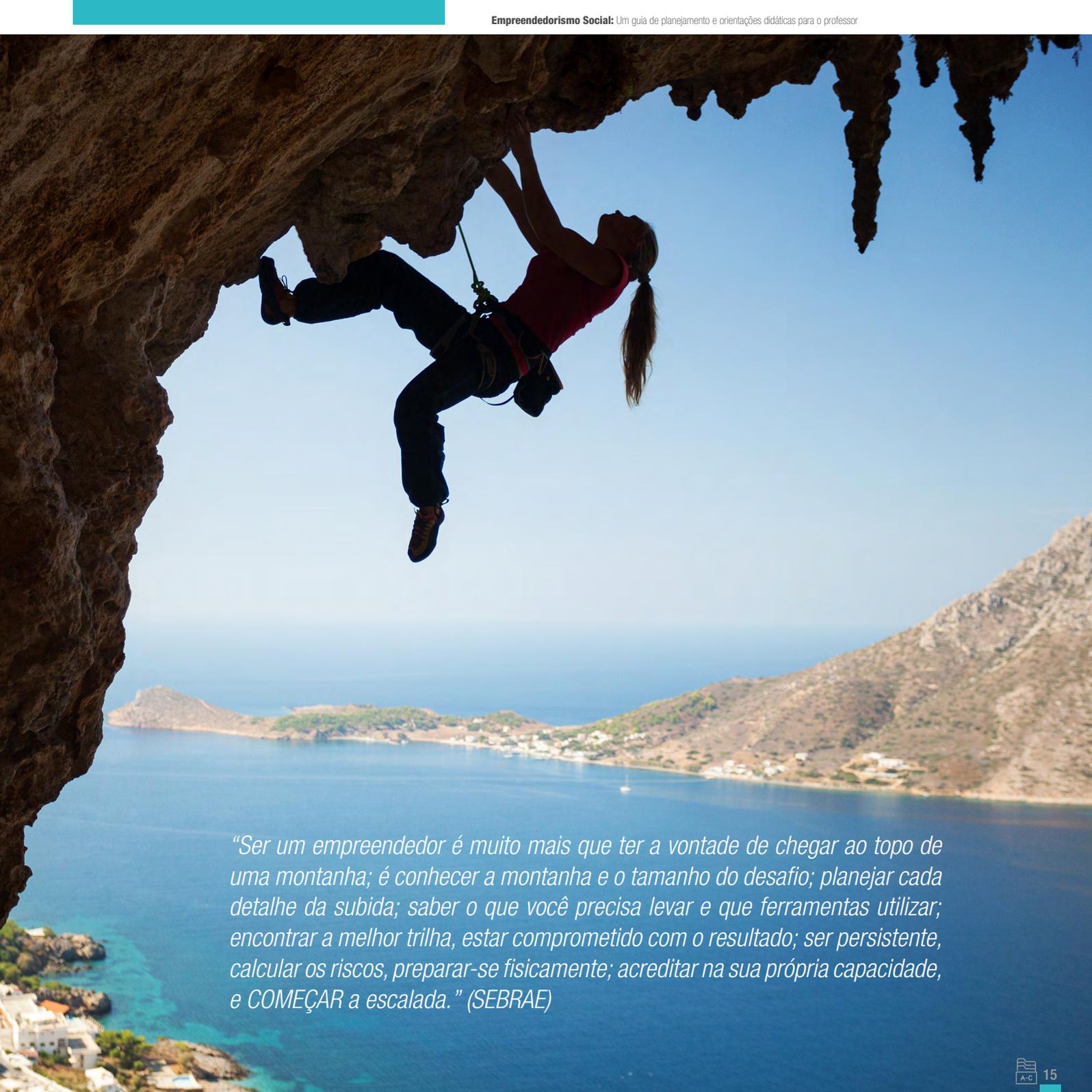
## Sugestões de leitura:



DORNELAS, J.C.A. Empreendedorismo: Transformando ideias em negócios. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

LAVIERI, C. Educação... empreendedora?. In: LOPES, R. M. A. (Org.). Educação Empreendedora: Conceitos, modelos e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: Sebrae, 2010, p. 01-16.

SALIM, C.S. Construindo Planos de Empreendimentos: negócios lucrativos, ações sociais e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.



*“Ser um empreendedor é muito mais que ter a vontade de chegar ao topo de uma montanha; é conhecer a montanha e o tamanho do desafio; planejar cada detalhe da subida; saber o que você precisa levar e que ferramentas utilizar; encontrar a melhor trilha, estar comprometido com o resultado; ser persistente, calcular os riscos, preparar-se fisicamente; acreditar na sua própria capacidade, e COMEÇAR a escalada.” (SEBRAE)*

# Aula 2

## Comportamento empreendedor



Tempo sugerido: **1h25min.**



### Metodologia:

- Palestra sobre Comportamento Empreendedor: 1h10min.
- Encerramento: 15min.



### Material:

- Slides Power Point elaborados pelo professor.
- QAD - Respostas dos alunos às questões 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 do QAD.



### Sugestões de material para a aula:

- Slides de Power Point – Apêndice III.



## Objetivos:

- Expor as principais características do comportamento empreendedor, levantadas pela pesquisa da ONU, e levar os alunos a identificarem momentos de sua vida em que essas características se apresentaram.
- Mostrar a relevância de trabalhar essas características para obter destaque no que pretender fazer na vida e a importância de identificar as características que precisam de atenção e que merecem ser mais trabalhadas.

## A aula:

Sugere-se que o professor inicie a aula abordando o mercado de trabalho, suas mudanças ao longo do tempo, atualize informações sobre profissões que deixarão de existir e traga exemplos de pessoas empreendedoras, fazendo uma ligação entre a escassez de postos de trabalho e pessoas que empreenderam em função disso. Para esse momento, o professor poderá trabalhar as questões 6 a 12 do QAD, quais sejam:

**6 “O que é um empreendedor?”**

**7 “Você se acha empreendedor?”**

**8 “Se não, você acha que seria capaz de se tornar um empreendedor?”**

**9 “Pense nas pessoas que você conhece. Saberia identificar pessoas empreendedoras na sua família, no seu bairro ou na sua cidade?”**

**10 “Se sim, por que acha que são empreendedoras?”**

**11 “Identifique uma pessoa empreendedora de renome nacional ou internacional.”**

**12 “O que essa pessoa fez para que você a caracterize como empreendedora?”**

Na sequência, pode-se falar um pouco sobre a **Pedagogia Empreendedora**, e levar os alunos a concluir que Empreendedorismo é um conjunto de comportamentos. Em seguida, apresentar a pesquisa realizada pela ONU que identificou dez características do comportamento empreendedor.

Em um primeiro momento, o aluno desenvolve um sonho, um futuro onde deseja chegar, estar ou ser. Em um segundo momento, ele busca realizar o sonho e, para isso, se vê motivado a aprender o necessário a esse objetivo. O objeto da Pedagogia Empreendedora é estimular e preparar o aluno para sonhar e buscar a realização do sonho.[...] A necessidade de conhecimento nasce da vontade inelutável de ter acesso aos elementos necessários à realização do sonho.[...] Assim, a atividade pedagógica vai se dedicar principalmente à conexão entre o sonho e sua realização. (DOLABELA, 2003, p.55).

Essas características são conhecidas como **Características do Comportamento Empreendedor (CCEs)**, que o SEBRAE destaca como: Capacidade de Estabelecimento de Metas, Exigência de Qualidade e Eficiência, Planejamento e Monitoramento Sistemático, Correr Riscos Calculados, Estabelecimento de Rede de Contatos, Busca de Oportunidades e Iniciativa, Persistência, Comprometimento, Busca de Informações, Independência e Autoconfiança (SEBRAE, 2017).

A aula ficará muito rica se essas características forem abordadas uma a uma e se, a cada nova característica, o professor solicitar que os alunos identifiquem em suas vidas momentos em que elas apareceram, verbalmente e/ou por escrito. O professor também poderá utilizar seus exemplos ou de personalidades que foram citadas no QAD pelos alunos.

Após a exposição das CCEs, sugere-se que o professor leve os alunos a uma reflexão sobre quais dessas características eles acreditam que possuem e quais precisam ser desenvolvidas. O professor deverá assumir o papel de questionador, permitindo que os alunos possam identificar e registrar ações que podem ser feitas para desenvolverem essas características. Não é necessário expor as respostas dos alunos neste momento, mas, caso algum aluno queira se expressar, cabe ao professor permitir e zelar para que essa exposição não gere constrangimentos.

Para terminar, o professor poderá falar sobre intraempreendedorismo, de modo que os alunos possam verificar que não apenas quem tem um negócio ou é dono de uma empresa pode ser empreendedor. O intraempreendedorismo é a versão em português da palavra **intrapreneur**, que significa empreendedor interno. Essa prática tem se tornado cada vez mais comum dentro das empresas, e os profissionais com esse perfil são sempre mais valorizados pelas organizações.

As autoras sugerem que os últimos 15 minutos da aula sejam destinados a discutir o aprendizado da aula e a ação a ser realizada pelos alunos na escola. É importante que o professor incentive os alunos na realização dessa ação e enfatize que será uma ferramenta muito importante para se praticar e desenvolver as CCEs.

## Sugestões de leitura:



DOLABELA, F. *Pedagogia Empreendedora*. São Paulo: Editora de Cultura, 2003.

LOPES, R. M. A. *Referenciais para a Educação Empreendedora*. In: LOPES, R. M. A. (Org.). *Educação Empreendedora: Conceitos, modelos e práticas*. Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: Sebrae, 2010, p. 01-16 .

LOPES, R. M. A., TEIXEIRA, M.A.A., *Educação Empreendedora no Ensino Fundamental*. In: LOPES, R. M. A. (Org.). *Educação Empreendedora: Conceitos, modelos e práticas*. Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: Sebrae, 2010, p. 01-16 .

**SEBRAE**. *A proposta de Educação Empreendedora do SEBRAE*. Disponível em

<http://www.sebraepr.com.br/PortalSebrae/sebraeaz/A-proposta-de-Educa%C3%A7%C3%A3o-Empreendedora-do-Sebrae>

Acesso em 14 set 2017.

**SEBRAE**. *Comportamento Empreendedor*. Disponível em

<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Programas/conheca-as-caracteristicas-empreendedoras-desenvolvidas-no-empretec.d071a5d3902e2410VgnVCM100000b272010aRCRD>

Acesso em 15 set 2017.

**SEBRAE**. *Empretec fortaleça suas habilidades como empreendedor*. Disponível em

<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraeaz/empretec-fortaleca-suas-habilidades-como-empreendedor.db3c36627a963410VgnVCM1000003b74010aRCRD>

Acesso em 14 out 2018.

# Aula 3

## Educação Financeira



Tempo sugerido: **1h55min.**



### Metodologia:

- Palestra sobre Educação Financeira: 1h.
- Dinâmica com o vídeo “A história das coisas”: 40min.
- Encerramento: 15min.



### Material:

- Slides Power Point elaborados pelo professor.
- Atividade sobre decisão de consumo.
- QAD - Respostas dos alunos às questões 13, 14 e 15 do QAD.



### Sugestões de material para a aula:

- Slides de Power Point – Apêndice IV.
- Vídeo “A História das Coisas”<sup>5</sup>.
- Atividade sobre decisão de consumo utilizando o vídeo “A História das Coisas” – Apêndice V.

<sup>5</sup>THE STORY OF STUFF PROJECT.  
Por: LEONARD A., FOX L. e SACHS J.  
Direção: Louis Fox. Produção: Free Range Studios.  
The story os stuff. 2007 (21m24s). Disponível em:

 <https://storyofstuff.org/movies/story-of-stuff/>.

O vídeo pode ser encontrado traduzido no endereço <https://www.youtube.com/watch?v=7qFIGMSnNjw>



## Objetivos:

- Conceituar Educação Financeira e sensibilizar os alunos sobre a importância de ser educado financeiramente.
- Sensibilizar para a importância do consumo consciente.

## A aula:

Para dar início à aula, o professor poderá utilizar o QAD, questões 13, **“O que você entende por Educação Financeira?”**, 14, **“Para ser educado financeiramente, é preciso ter dinheiro?”**, e 15, **“Para ter dinheiro, é preciso ser educado financeiramente?”**. Em seguida, deve provocar uma reflexão entre os alunos para, a partir dela, apresentar casos de pessoas muito ricas - conhecidas por esses alunos por serem celebridades ou até mesmo por terem sido citadas como exemplo em questões do QAD - que perderam toda sua riqueza ou que a multiplicaram e permanecem enriquecendo. Por fim, debata com o grupo os diversos motivos que contribuíram para ambas as situações.

O professor deverá conceituar **Educação Financeira**, e as autoras sugerem a perspectiva de Silva e Powell:

As autoras também sugerem que se aborde o tema Educação Financeira Escolar, ainda sob a perspectiva de Silva e Powell (2013) e seus principais eixos norteadores, sendo que, para este trabalho, o foco será nos eixos II e IV:

### II) Finança pessoal e familiar:

Nesse eixo, serão discutidos temas como, por exemplo: planejamento financeiro; administração das finanças pessoais e familiares; estratégias para a gestão do dinheiro; poupança e investimento das finanças; orçamento doméstico; impostos.

### IV) As dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais e psicológicas que envolvem a Educação Financeira:

Nesse eixo serão discutidos temas como: consumismo e consumo; as relações entre consumismo, produção de lixo e impacto ambiental; salários, classes sociais e desigualdade social; necessidade versus desejo; ética e dinheiro. (SILVA; POWELL, 2013, p.14).

### EDUCAÇÃO FINANCEIRA

é o processo pelo qual os consumidores financeiros/ investidores melhoram a sua compreensão sobre os conceitos e produtos financeiros e, através da informação, instrução e ou aconselhamento objetivos, desenvolve as habilidades e a confiança para tomar consciência de riscos e oportunidades financeiras, para fazer escolhas informadas, saber onde buscar ajuda e tomar outras medidas eficazes para melhorar a sua proteção e o seu bem-estar financeiro. (OECD, 2005b, apud SILVA; POWELL, 2013, p.3).

Após a exposição do tema, o professor poderá aplicar a atividade sugerida, baseada no filme “*A história das coisas*”, o qual, de forma bem-humorada e dinâmica, proporciona uma reflexão sobre uso de recursos naturais, produção, consumo e geração de lixo.

As autoras sugerem que os últimos 15 minutos da aula sejam para discutir o aprendizado deste encontro e a ação a ser realizada pelos alunos. O professor deverá informar a eles que não haverá mais aulas, que, a partir daquele momento, os encontros serão apenas para planejamento e realização da ação na escola e que eles devem iniciar imediatamente o planejamento do que será realizado.

### Sugestões de leitura:



BRASIL. Decreto-lei nº7.397, de 22 de dezembro de 2010. Institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF, dispõe sobre a sua gestão e dá outras providências. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2007-2010/2010/Decreto/D7397.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2010/Decreto/D7397.htm)

Acesso em: 23 ago.2018.

ESTRATÉGIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA (ENEF). Programas Transversais. Brasília 2017.

Disponível em:

<http://www.vidaedinheiro.gov.br/programas-transversais/#>.

Acesso em: 23 ago. 2018.

SILVA, A.M e POWELL A.B., Um Programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica. In: Encontro Nacional de Educação Matemática – ENEM, 11, 2013, Curitiba, PR. Anais.

## 2ª fase

# Desenvolvimento da ação de Empreendedorismo Social

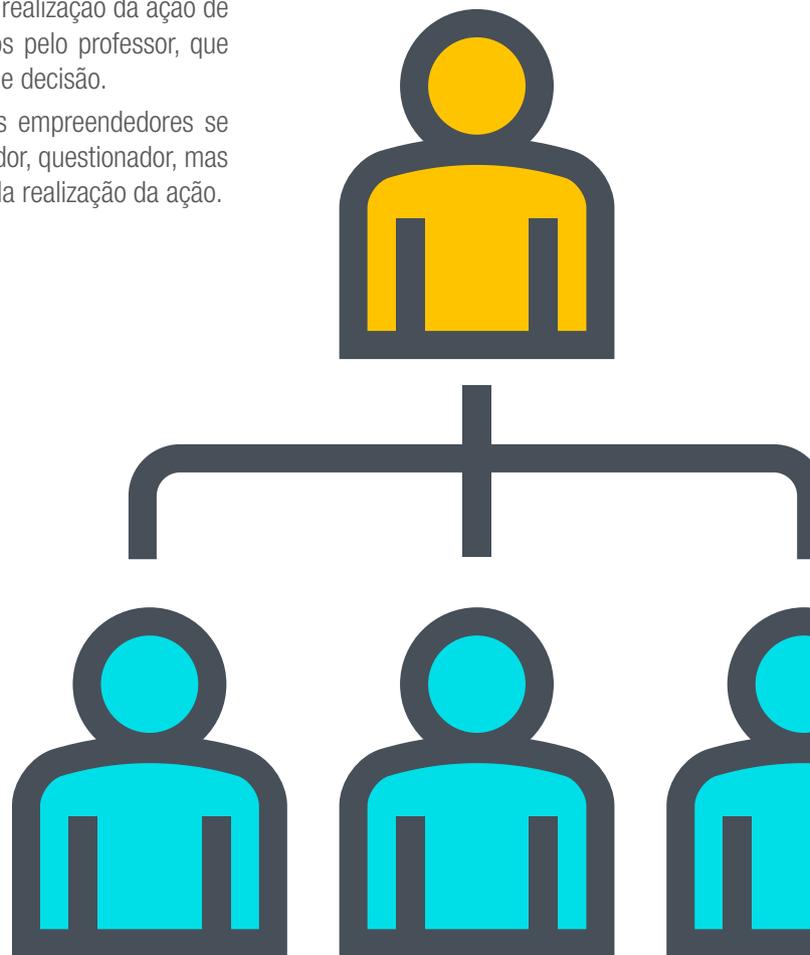
“ *A essência do conhecimento consiste  
em aplicá-lo, uma vez possuído.* ”

Confúcio

# Ação

A partir desse momento, os encontros do grupo deverão focar a realização da ação de Empreendedorismo Social na escola e deverão ser monitorados pelo professor, que deverá permitir que o grupo tenha autonomia para as tomadas de decisão.

Para que o processo de desenvolvimento dos comportamentos empreendedores se dê nos alunos, o professor deverá agir como moderador, orientador, questionador, mas em momento algum decidirá ou assumirá a responsabilidade pela realização da ação.



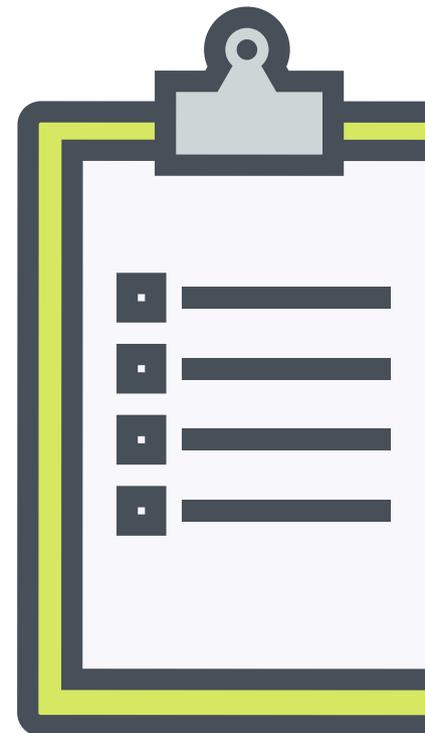
# Planejamento

Nesta fase do projeto, o professor assumirá o papel de questionador e moderador, levando o grupo a pensar no máximo de sugestões e questões possíveis e, ainda, moderando as discussões que naturalmente ocorrerão até que o grupo consiga chegar a um consenso.

O grupo responderá às questões e tomará decisões como:

- Que Empreendimento Social será realizado?
- Como será realizado?
- Onde será realizado?
- O que será preciso providenciar?
- Quanto custará?
- Como conseguir os recursos financeiros necessários?
- Qual será o papel de cada um no grupo? (Quem fará o quê?)
- Quem poderá ajudar? (Outros voluntários)
- Que tipo de autorização será necessária para a realização? (Diretoria da escola, Coordenação, Vigilância Sanitária, Prefeitura etc.)
- Como atrair a comunidade escolar para apoiar esse projeto?
- Como divulgar o projeto na comunidade escolar? (Site, blog, redes sociais, panfletos)
- Quem será beneficiado pelo projeto? (Apenas alunos e funcionários da escola, familiares dos alunos, moradores da rua da escola, o bairro)
- É interessante a divulgação pela imprensa (Rádio, jornal, TV)? Se sim, como e quando informá-la do projeto?
- Outras questões de acordo com o tipo de ação a ser desenvolvida.

Sugere-se que o grupo estabeleça um cronograma, com tarefas, etapas e prazos a serem cumpridos, e se encontre novamente sempre que se encerrar uma etapa ou for preciso rever ou adequar o planejamento.



# Execução

O prazo de execução depende da demanda de ação a ser realizada, mas o ideal é que não se estenda por muito tempo, pois isso poderá gerar uma desmotivação no grupo.

É importante, nesse momento, que o professor assuma um papel de orientador, mas, ainda assim, continue questionador e moderador quando necessário.

Havendo demanda, o planejamento poderá ser revisado e adequado à nova realidade.

É importante e motivador para os alunos que se faça a divulgação da ação realizada e/ou a inauguração, quando for o caso, conferindo-lhes os créditos e o mérito pelo seu desenvolvimento, o que possibilita que eles se tornem mais autoconfiantes, refletindo esse comportamento em sua vida pessoal e acadêmica.



# 3ª fase

## Avaliação

“ Sabemos o que somos, mas não sabemos o que poderemos ser. ”

William Shakespeare

# Avaliação



Tempo sugerido: **1h.**



## Material:

- Questionário de Avaliação do Processo (QAP).



## Sugestões de material para a aula:

- Questionário de Avaliação do Processo (QAP) - Apêndice VI.

Ao concluir a ação, o professor deverá organizar um encontro com os alunos participantes do projeto para avaliar o aprendizado e o impacto gerado pelas suas diversas fases na vida dos estudantes.

Sugere-se que o professor estimule os alunos a falarem sobre seus sentimentos e suas emoções ao participarem da ação e sobre como acham que o projeto contribuiu para seu aprendizado. Quanto mais os alunos participarem neste momento, mais rico poderá ser o aprendizado.

É interessante que o professor identifique alguns alunos que, no QAD, falaram que não se achavam empreendedores e pergunte a eles se sua percepção continua a mesma. Caso

tenha sido utilizado o filme “O poço de Ryan” na primeira aula, pergunte o que pensam da afirmação do menino, ao final do filme, de que todas as pessoas podem fazer grandes trabalhos e que, para tanto, não precisam ser adultos e esperar que alguém faça antes, bastando tentar.

Alguns alunos têm dificuldade de se expressar verbalmente. Por isso, e também para que o professor tenha uma ferramenta de avaliação que dê suporte a outras atividades a serem realizadas posteriormente, é interessante que se utilize um Questionário de Avaliação do Processo (QAP). Algumas questões referentes à fase da capacitação e questões gerais do projeto estão sugeridas no QAP, o qual se encontra no Apêndice VI. As questões referentes à fase da ação, porém, deverão ser elaboradas pelo professor, uma vez que irá depender diretamente da ação realizada pelo grupo.

O professor deverá finalizar colocando a sua percepção sobre os trabalhos, sugerindo melhorias e pontos de atenção, destacando bons exemplos praticados pelos alunos no decorrer do processo, identificando comportamentos e ações de destaque, entre outros. Para finalizar o encontro, as autoras sugerem que o professor proponha ao grupo debater e chegar a uma única resposta para a questão: Se eu (professor) me disponibilizar a aplicar esse projeto em outra turma da escola, o que diriam a essa turma?

# Experiência de **implantação**

Esse projeto foi aplicado pela autora, Profa. Elisangela Pires, quando mestranda no programa PPGEM da UFJF, sob a orientação da coautora, Profa. Dra. Liamara Scortegagna, com um grupo de alunos do 3º ano do Ensino Médio da escola SESI de Juiz de Fora, durante oito semanas, entre os meses de abril e junho de 2019, para os quais a pesquisadora ministrava regularmente aulas de Matemática.

A escola SESI disponibiliza aos alunos dessa classe aulas no contraturno, projeto denominado Ensino Médio Integral, cujos objetivos são elevar os indicadores de aprendizagem dos estudantes em todas as suas dimensões, contribuir para a formação de hábitos de estudo, num ambiente que priorize valores éticos, morais e sociais, e promover a construção da autonomia e do Empreendedorismo. Semanalmente, duas horas/aula do Integral são destinadas à disciplina de Matemática. Essa pesquisa se realizou no decorrer dessas aulas que, por serem opcionais, contou com a participação de apenas sete alunos da turma, sendo que apenas cinco participaram efetivamente de todas as fases.

Os alunos passaram pelo processo de capacitação, no qual foram utilizados os questionários, slides, vídeos e tarefas sugeridos neste guia, em um encontro semanal, durante três semanas. Já na primeira aula, decidiram pela aquisição de uma mesa de sinuca para o espaço de lazer da escola como a ação de Empreendedorismo Social que queriam implementar.

No terceiro encontro, após assistirem ao vídeo “A história das coisas”, refletindo sobre a importância do reaproveitamento de recursos, da redução de lixo e de compras desnecessárias, o grupo teve a ideia da realização de um bazar na escola, o que também caracteriza uma ação de Empreendedorismo Social.

Na fase da ação, o grupo traçou o planejamento da aquisição da mesa de sinuca, pesquisando modelos, valores, autorizações, formas de se arrecadar verba para a compra, colocando em prática diversos comportamentos empreendedores e fazendo uso da Educação Financeira. Após discussões mediadas pela pesquisadora, decidiram realizar um bazar com itens doados pela comunidade escolar, a fim de arrecadar recursos financeiros para a compra da mesa de sinuca, ou seja, escolheram realizar as duas ações, uma oferecendo suporte à outra.

O grupo realizou uma reunião com a gerência e a coordenação pedagógica da escola, na qual apresentaram suas ideias e o planejamento das ações, visando obter a aprovação para realização. O projeto foi aprovado pela gerência e pela coordenação pedagógica, que ainda ofereceram sugestões de melhorias.

Baseado nas novas sugestões, o grupo revisou o planejamento e chegou à conclusão de que o foco não mais seria a compra da mesa de sinuca, cujo orçamento era de R\$ 2.000,00 e poderia não ser atingido com as vendas do bazar. Portanto, decidiram pela compra de itens de lazer, de acordo com o valor arrecadado ao final do bazar. Optaram, também, por solicitar à comunidade escolar sugestões de itens a serem adquiridos e comprar o máximo possível desses itens, respeitando os mais demandados e o valor total arrecadado no bazar. Também como sugestão a uma dúvida inicial sobre o que fazer com itens que não fossem vendidos no bazar, uma vez que não há espaço para armazenamento na escola, o grupo decidiu doar à igreja do bairro, que assiste famílias na comunidade.

Logo após o planejamento, o grupo estipulou cinco etapas para a realização do projeto. Essas etapas variam de acordo com a ação que será realizada. No caso desse projeto, as etapas foram:

**Etapa 1** – Divulgação, pesquisa de sugestões e recolhimento de doações.

**Etapa 2** – Realização do bazar.

**Etapa 3** – Doação dos itens não vendidos.

**Etapa 4** – Aquisição dos itens de lazer.

**Etapa 5** – Inauguração do espaço de lazer.

# Etapa 1

## Divulgação, pesquisa de sugestões e recolhimento de doações

Essa etapa teve a duração de duas semanas. O grupo elaborou uma carta, apresentando o projeto e convidando à participação, através de sugestões de itens a serem adquiridos para o espaço de lazer da escola, doações de itens para a realização do bazar, doações de jogos ou brincadeiras para o espaço de lazer e aquisição de itens durante a realização do bazar.

Os estudantes visitaram todas as salas de aula, explicando a proposta, entregando as cartas a cada um dos membros da comunidade escolar (alunos, professores, funcionários) e recolhendo as sugestões dos itens a serem adquiridos.

Enquanto recebiam as sugestões de artigos para a área de lazer e as doações, o grupo as contabilizou, chegando aos cinco itens mais votados:

Classificação	Item	Quantidade ocorrências
1º	Liberação da quadra para prática de esportes	152
2º	Locais para descanso (redes, puffs etc.)	132
3º	Mesa de pingue-pongue	85
4º	Mesa de totó	75
5º	Jogos de cartas	73

## Resultados dos pedidos

- ①. Liberação das quadras p/ prática de esportes (x352)
- ②. Locais p/ descanso (cadeas, puffs, etc) x(332)
- ③. Mesa de ping-pong (x85)
- ④. Mesa de tnis (x75)
- ⑤. Jogos de cartas (x73)
- ⑥. Mesa de sinuca (x63)
- ⑦. Futebol de futsal (x23)
- ⑧. Sarm (x 38)
- ⑨. Banco Imobiliário (x36)
- ⑩. Jogos de tabuleiro (x36)
- ⑪. Bola-pulo (x33)
- ⑫. Damas (x9)
- ⑬. Tostador (x8)
- ⑭. Slack Line (x6)
- ⑮. Outras (38 pedidos) - tiveram entre 4 e 3 votos.

# Etapa 2

## Realização do bazar

Durante duas semanas, sendo três tardes em uma semana e uma tarde na outra, o grupo realizou o bazar com produtos como roupas, acessórios, livros, brinquedos e jogos infantis, com preços tabelados em R\$ 2,00, R\$ 5,00, R\$ 10,00, R\$ 15,00, R\$ 20,00 ou R\$ 25,00, que foram vendidos apenas aos membros da comunidade escolar. O evento contabilizou uma receita total de R\$ 337,00.



# Etapa 3

## Doação dos itens não vendidos

Os produtos não vendidos foram levados pela pesquisadora e três integrantes do grupo à Igreja São Sebastião, no bairro Barreira do Triunfo, onde a escola se localiza, e deixados em doação. No total, foram oferecidos 43 itens, entre roupas, sapatos, brinquedos, jogos infantis, mochilas e bolsas.



# Etapa 4

## Aquisição dos itens de lazer

Com o valor arrecadado, o grupo avaliou o que poderia ser adquirido, de acordo com as prioridades listadas nas sugestões enviadas pela comunidade escolar, e efetuou o planejamento da aquisição dos itens.

O artigo mais solicitado e que obteve o primeiro lugar, com 152 sugestões, foi a liberação da quadra da escola para prática de atividades. Porém, essa ação estava fora da alçada do grupo, que enviou a solicitação para a coordenação pedagógica. Assim, dedicaram-se às demais opções, quais sejam:

Classificação	Item	Quantidade ocorrências
1º	Locais para descanso (redes, puffs etc.)	132
2º	Mesa de pingue-pongue	85
3º	Mesa de totó	75
4º	Jogos de cartas	73

Após analisar, orçar e buscar parcerias, os alunos optaram por adquirir três redes para descanso e confeccionar uma nova mesa de pingue-pongue. A escola já possuía uma mesa de pingue-pongue, mas esta, além de carecer de manutenção, não atendia a demanda.

Nessa fase, contaram com apoio de instrutores voluntários, de diversos cursos profissionalizantes da instituição, que contribuíram desenhando e confeccionando a mesa de pingue-pongue e, ainda, fazendo a instalação das redes na área disponibilizada pela escola. Parte do material para a confecção da mesa de pingue-pongue já estava disponível na escola, como a madeira e a base de ferro, e o grupo não gastou com mão de obra, devido ao voluntariado dos instrutores. Isso proporcionou uma grande economia e contribuiu para que as ações fossem concretizadas.

<b>Redes de descanso</b>	
<b>3 redes – kit promocional em site de vendas <i>on-line</i></b>	<b>R\$ 146,00</b>
<b>Ganchos, buchas e parafusos</b>	<b>R\$ 60,00</b>
<b>Corda para extensão das redes</b>	<b>R\$ 8,00</b>
<b>Total</b>	<b>R\$ 214,00</b>

<b>Mesa pingue-pongue</b>	
<b>Jogo de raquetes, bolinhas e rede</b>	<b>R\$ 45,00</b>
<b>Tinta</b>	<b>R\$ 65,00</b>
<b>Total</b>	<b>R\$ 110,00</b>

<b>Totais</b>	<b>R\$ 324,00</b>
---------------	-------------------

# Etapa 5

## Inauguração do espaço de lazer

O projeto teve uma ótima aceitação na escola. Após instaladas as redes e a mesa de pingue-pongue, os alunos de todos os cursos da instituição, bem como os colaboradores, foram convidados a fazer uso da estrutura e receberam instruções sobre as regras de utilização para a preservação dos itens.



# Avaliação

Todos os alunos avaliaram positivamente o projeto e se surpreenderam com o que foram capazes de realizar.



Ações como se reunirem com a gerência ou verem a mobilização e a união das pessoas da escola, ao se envolverem na realização do bazar, trouxeram satisfação aos alunos, como pode ser observado nas falas a seguir:

***“Posso dizer que vi na prática o ditado ‘A união faz a força’, e o resultado foi top.”***

***“Achei interessante os vídeos que foram trabalhados e a aula sobre o comportamento empreendedor.”***

***“A organização do bazar e o resultado alcançado foi muito interessante, assim como a mobilização e união das pessoas da escola que se envolveram para a realização do bazar.”***

***“Achei o máximo reunir com a gerência para apresentar um projeto nosso, e ter sido tão bem recepcionado.”***

# Questão 3

## Como você se sentiu ao participar desse projeto?

*“Surpresa, pois não esperava que fosse ser legal como foi e que teria o apoio da escola para um projeto tão maneiro.”*

*“Foi uma experiência muito interessante, além de ser um aprendizado para a vida. Gostei muito de ter participado do projeto.”*

*“Me senti forte, nunca imaginei que seria capaz de realizar algo tão útil e interessante, me senti empreendedor.”*

*“Eu gostei muito da experiência e aprendi muito sobre planejamento e gostei, pois deixei um legado.”*

# Questão 4

## O que mais gostou?

*“Além de todo aprendizado, gostei muito de poder fazer a diferença e deixar a “minha marca” na escola. A parte que mais gostei foi ver a satisfação das pessoas ao depararem com as redes e com a nova mesa de pingue-pongue.”*

*“De realizar a parte de arrecadação (o bazar em si).”*

*“De todo processo da parte prática.”*

*“A parte de colocar tudo em prática foi a melhor na minha opinião. Ver que as pessoas gostaram da ideia e a participação fazendo doações e compras durante o bazar foi bem legal. Além do aprendizado adquirido nos divertimos durante a realização da ação.”*

# Questão 5

## O que faria diferente? Por quê?

*“Eu mudaria o jeito da divulgação e os dias que foram realizados porque se tivesse tido mais tempo talvez teria rendido mais”.*

*“Estenderia as vendas do bazar por mais tempo, assim daria para arrecadar um valor maior em dinheiro, mas infelizmente não foi possível.”*

*“A divulgação, dedicaria mais tempo para a organização da divulgação e a ampliaria.”*

*“Gostei tanto que acho que faria tudo igual. Confesso que no início não imaginei que seríamos capazes de fazer um projeto tão bacana, e não me envolvi tanto, achei que seriam só aulas e vídeos pouco interessantes, minha ficha demorou a cair, e mesmo assim foi top e adorei, então o que faria diferente seria me envolver mais em todas as etapas desde o início do projeto.”*

Para finalizar, ao serem questionados sobre o que diriam a outra turma da escola na qual a pesquisadora quisesse aplicar esse projeto, deram como resposta:

*“Diríamos que eles devem participar, pois irão se surpreender com o quanto eles são capazes de realizar e com o quanto de aprendizado terão para a vida.”*

# Referências

DOLABELA, F. Pedagogia Empreendedora. São Paulo: Editora de Cultura, 2003.

SALIM, C.S. Construindo Planos de Empreendimentos: negócios lucrativos, ações sociais e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

SEBRAE. Comportamento Empreendedor. Disponível em <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Programas/conheca-as-caracteristicas-empreendedoras-desenvolvidas-no-empretec,d071a5d3902e2410VgnVCM100000b272010aRCRD>

Acesso em 15 set 2017.

SILVA, A.M e POWELL A.B., Um Programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica. In: Encontro Nacional de Educação Matemática – ENEM, 11, 2013, Curitiba, PR. Anais.

# APÊNDICE I

Questionário  
de avaliação  
diagnóstica  
do projeto,  
desenvolvido  
por **Elisangela  
Pires da Silva**  
para o mestrado  
profissional  
em educação  
matemática  
**abril 2019**



Codiname: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

1 - O que você entende por Empreendedorismo? (Pode marcar mais de uma opção de resposta)

- A) Criação de uma empresa
- B) Criação de um produto ou serviço
- C) Modificação de algo que já existe
- D) Transformação de ideias em ações
- E) Um conjunto de comportamentos
- F) Não tenho nenhuma opinião sobre esse termo
- G) Outros: \_\_\_\_\_

2 - O que você acha que é um empreendimento? \_\_\_\_\_

3 - Pode exemplificar? \_\_\_\_\_

4 - Conhece algum exemplo de empreendimento que não seja uma empresa? \_\_\_\_\_

5 - O que você acha que sejam empreendimentos sociais? \_\_\_\_\_

6 - O que é um empreendedor? \_\_\_\_\_

7 - Você se acha empreendedor? ( ) Sim ( ) Não

8 - Se não, você acha que seria capaz de se tornar um empreendedor?

( ) Sim ( ) Não ( ) Somente com ajuda de outras pessoas

9 - Pense nas pessoas que você conhece. Saberá identificar pessoas empreendedoras na sua família, no seu bairro ou na sua cidade?

( ) Sim ( ) Não

10 - Se sim, por que acha que são empreendedoras? \_\_\_\_\_

11 - Identifique uma pessoa empreendedora de renome nacional ou internacional? \_\_\_\_\_

12 - O que essa pessoa fez para que você a caracterize por empreendedora? \_\_\_\_\_

13 - O que você entende por Educação Financeira? \_\_\_\_\_

14 - Para ser educado financeiramente, é preciso ter dinheiro? (Justifique) \_\_\_\_\_

15 - Para ter dinheiro, é preciso ser educado financeiramente? (Justifique) \_\_\_\_\_

16 - Você acha que seria capaz de realizar alguma melhoria no seu ambiente escolar?

( ) Sim ( ) Não ( ) Somente com ajuda de outras pessoas

17 - O que você acha que poderia ser feito ou melhorado no seu ambiente escolar? \_\_\_\_\_

18 - Qual é a sua expectativa ao participar desse projeto de pesquisa? \_\_\_\_\_

# APÊNDICE II

## Aula I

## Empreendedorismo





## EMPREENDEDORISMO

Vocês já ouviram falar em Empreendedorismo?

## EMPREENDEDORISMO

Vocês já ouviram falar em Empreendedorismo?

O que acham que quer dizer esse termo?

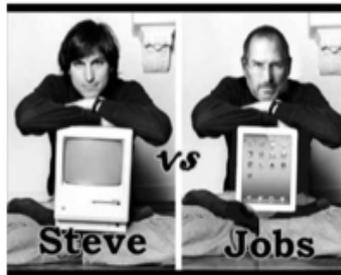
- A) Criação de uma empresa
- B) Criação de um produto ou serviço
- C) Modificação de algo que já existe
- D) Transformar ideias em ações
- E) Um conjunto de comportamentos
- F) Outros

## EMPREENDEDORISMO

O termo Empreendedorismo está relacionado à criação de algo novo, inédito, ou mesmo à modificação criativa de algo que já existe, como a implantação de uma nova tecnologia ou uma forma diferenciada de prestar um determinado serviço, de acordo com Lavieri (2010), inovar, propor formas diferentes de fazer as coisas, reorganizar recursos produzindo ganho.



Empreendedorismo significa protagonismo social, ruptura de laços de dependência, crenças dos indivíduos e das comunidades na própria capacidade de construir o seu desenvolvimento [...]. Em poucas palavras: assumir a responsabilidade pela construção de seu próprio destino[...] (FRANCO, 2000, apud DOLABELA, 2008, p.32).



## EMPREENDIMENTOS

O que vocês entendem por empreendimentos?

Podem exemplificar?

Empresas são empreendimentos que tem como objetivo gerar lucro para seus investidores, através da fabricação ou venda de produtos ou da prestação de serviços.



Os empreendimentos que não são empresas não tem necessariamente esse desejo:

podem realizar-se com a prestação de serviços para comunidades, a implantação de empreendimentos de desenvolvimento local ou a disseminação de uma ideia que venha a modificar o pensamento das pessoas. (SALIM, 2010, p. 20).



## EMPREENDIMENTOS

Conhecem algum exemplo de empreendimento que não seja uma empresa?

## OBSERVE ESSES EMPREENDIMENTOS

Empresa que desmata um terreno para edificar um condomínio  
Empresas que poluem o ambiente  
Tráficos (de drogas, pessoas, animais, órgãos)  
Biopirataria  
Prostituição  
Agiota

## EMPREENDIMENTOS

O que vocês acham que sejam empreendimentos sociais?

## EMPREENDEDORISMO SOCIAL

Soluções inovadoras para problemas sociais, em sua maioria visando sustentabilidade.

Os empreendedores sociais são visionários, ambiciosos e persistentes no ataque a questões sociais no seu campo de atividade, oferecendo ideias e soluções, modificando o sistema, persuadindo sociedades inteiras para tomar novas atitudes.



“São inovadores sociais que deixarão sua  
marca na história”  
(ASHOKA, Estados Unidos)

## EMPREENHIMENTO SOCIAL

Ao contrário dos empreendimentos comerciais, o empreendimento social não visa o lucro, e sim o desenvolvimento social, a sustentabilidade, a preservação ambiental, a valorização da vida, entre outros.



## EXEMPLOS



Crianças de uma escola da Paraíba se unem para ajudar seu Jonas pipoqueiro que trabalhava na porta da escola

Ryan Hreljac, o menino Canadense que aos 6 anos de idade se empenhou em acabar com a sede na África, e fez desse o seu propósito de vida.



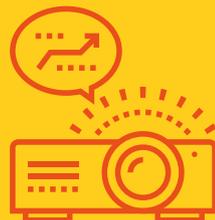
Hoje aos 27 anos é responsável pela Ryan's Well Foundation, fundação responsável por angariar fundos para acabar com a sede e contribuir com a educação na África.

[www.ryanswell.ca](http://www.ryanswell.ca)

# APÊNDICE III

## Aula II

# Comportamento Empreendedor



*"O mundo se afasta e dá  
passagem para o homem  
que sabe aonde vai"*



Aula II

Comportamento Empreendedor  
Professora Elisangela Pires

## Bons tempos!!!

Nas décadas de 60-70 a meta dos casais classe média era fazer seu filho um gerente do Banco do Brasil ou Caixa Econômica.



**CAIXA**

Era do

**EMPREGO PARA TODA A VIDA!!**

## EMPREGO => TRABALHO

- Revolução digital
- Automação de escritórios e processos
- 47% dos empregos vão desaparecer em 25 anos

*A adesão às novas  
tecnologias é muito rápida!!*

## Estudo universidade de Oxford – março 2017

- 47% dos empregos vão desaparecer em 20 anos, setorizando:
  - 74% - transporte e armazenamento
  - 56% - indústria
  - 77% - setores administrativos e operacionais
  - 23% - professores e assistentes sociais
  - 14% - executivos e cargos de decisões estratégicas

**Ser um empreendedor é muito mais que ter a vontade de chegar ao topo de uma montanha; é **conhecer** a montanha e o tamanho do desafio; **planejar cada detalhe** da subida; **saber** o que você precisa levar e que ferramentas utilizar; **encontrar** a melhor trilha, **estar comprometido** com o resultado; **ser persistente**, **calcular** os riscos, **preparar-se fisicamente**; **acreditar** na sua própria capacidade, e **COMEÇAR** a escalada.**



Modelo T



"o cavalo veio para ficar, o automóvel é apenas uma novidade passageira"

Presidente do Michigan Saving Bank para um advogado de Henry Ford



"Quem vai se interessar em comunicar com alguém que está do outro lado da cidade por uma engenhoca dessas?"

Um investidor a Alexander Graham Bell



"Mas, com os diabos, quem gostaria de ouvir os atores falando?"

Harry M. Warner, presidente da Warner Bros. Pictures, em 1927



Pense nas pessoas que você conhece.

Saberia identificar pessoas empreendedoras na sua família, no seu bairro ou na sua cidade?

Por que acha que são empreendedoras?

Vocês conhecem pessoas empreendedoras de renome nacional ou internacional?

O que essas pessoas fizeram para que você as caracterize por empreendedoras?

### Portanto, as escolas devem permitir aos seus alunos...

- √ Descobrir o seu Valor competitivo
- √ Imaginar e identificar visões
- √ Aprender a aprender sempre
- √ Criar sua rede de contatos

**Formar profissionais que sejam capazes de identificar e transformar idéias e iniciativas em negócios úteis à sociedade**

### Pedagogia Empreendedora

Em um primeiro momento, o aluno desenvolve um sonho, um futuro onde deseja chegar, estar ou ser. Em um segundo momento, ele busca realizar o sonho e, para isso, se vê motivado a aprender o necessário a esse objetivo. O objeto da Pedagogia Empreendedora é estimular e preparar o aluno para sonhar e buscar a realização do sonho.[...] A necessidade de conhecimento nasce da vontade inelutável de ter acesso aos elementos necessários à realização do sonho.[...] Assim, a atividade pedagógica vai se dedicar principalmente à conexão entre o sonho e sua realização. (DOLABELA, 2010, p.55).

## **Pedagogia Empreendedora**

toda educação que visa o desenvolvimento social poderia também ser considerada uma educação para desenvolvimento da atitude empreendedora. (LAVIERI, 2010, p.4).

## **PERFIL DO EMPREENDEDOR**

“Empreendedorismo não é um traço de personalidade, apenas... é um conjunto de comportamentos.” (Drucker)

Com isso vem a ideia de que o empreendedor não é necessariamente quem tem uma empresa – inclusive existem proprietários de empresas que não são empreendedores –, mas sim quem detém as características empreendedoras.

## **PERFIL DO EMPREENDEDOR**

***Pesquisa da ONU identifica 10 Características do Comportamento Empreendedor.***  
**(SEBRAE 2017)**

**Busca Oportunidades e tem Iniciativa**

**Capaz de Correr Riscos Calculados**

**Exige Qualidade e Eficiência**

**Persistente e criativo**

**Compromete-se pessoalmente**

**Busca constantemente Informações**

**Estabelece Metas**

**Planeja e Monitora sistematicamente os Resultados**

**Capaz de Persuadir e formar Rede de Contatos**

**Independente e Autoconfiante**

### **Você consegue identificar na SUA vida momentos em que vivenciou alguma(s) dessas características?**

Capacidade de estabelecimento de metas; Exigência de qualidade e eficiência; Planejamento e monitoramento sistemático; Correr riscos calculados; Estabelecimento de rede de contatos; Busca de oportunidades e iniciativa; Persistência; Comprometimento; Busca de informações; Independência e autoconfiança.

### **INTRAEMPREENDEDORISMO**

O funcionário empreendedor é aquele que não é o dono da empresa, mas age como se fosse, aplicando comportamentos empreendedores no desenvolver de sua função.

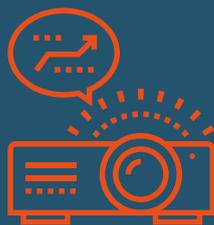


# APÊNDICE IV

## Aula III

### Educação

### Financeira





## Educação Financeira

O que você entende por Educação Financeira?

Para ser educado financeiramente é preciso ter dinheiro?

Para ter dinheiro é preciso ser educado financeiramente?





## Educação Financeira

Educação Financeira é o processo pelo qual os consumidores financeiros/investidores melhoram a sua compreensão sobre os conceitos e produtos financeiros e, através da informação, instrução e ou aconselhamento objetivos, desenvolve as habilidades e a confiança para tomar consciência de riscos e oportunidades financeiras, para fazer escolhas informadas, saber onde buscar ajuda e tomar outras medidas eficazes para melhorar a sua proteção e o seu bem-estar financeiro. (OECD 2005b, apud SILVA; POWELL, 2013, p.3).



- Reinvestimento na carreira e outros negócios rentáveis
- Aplicações financeiras
- Consultoria financeira
- Pagamento de impostos devidos
- Doações e projetos sociais
- Vida simples e regrada
- Planejamento financeiro futuro



- Investimento ou aplicações mal orientados
- Sonegação de impostos
- Envolvimento em processos e escândalos
- Vida esbanjadora
- Gastar mais do que ganha
- Falta de planejamento financeiro futuro

## Desigualdade Social X Educação Financeira

Se distribuirmos igualmente entre os habitantes de uma comunidade com grande desigualdade social (como no Brasil) um certo valor em dinheiro e avaliarmos o que dele foi feito após alguns anos, provavelmente constataremos que aqueles que já possuíam conhecimento e poder conseguiram manter ou fazer crescer o capital, enquanto os despreparados o consumiram para sobreviver. (DOLABELA, 2003, p.25).

## Educação Financeira Escolar

A Educação Financeira Escolar constitui-se de um conjunto de informações através da qual os estudantes são introduzidos no universo do dinheiro e estimulados a produzir uma compreensão sobre finanças e economia, através de um processo de ensino, que os torne aptos a analisar, fazer julgamentos fundamentados, tomar decisões e ter posições críticas sobre questões financeiras que envolvam sua vida pessoal, familiar e da sociedade em que vivem. (SILVA; POWELL, 2013, p.12 e 13).

## Educação Financeira Escolar: Objetivos Específicos (Silva e Powell – 2013)

- Compreender as noções básicas de finanças e economia para que desenvolvam uma leitura crítica das informações financeiras presentes na sociedade;
- aprender a utilizar os conhecimentos de matemática (escolar e financeira) para fundamentar a tomada de decisões em questões financeiras;
- analisar criticamente os temas atuais da sociedade de consumo;

## **Educação Financeira Escolar: Objetivos Específicos (Silva e Powell – 2013)**

- desenvolver um pensamento analítico sobre questões financeiras, isto é, um pensamento que permita avaliar oportunidades, riscos e armadilhas em questões financeiras;
- desenvolver uma metodologia de planejamento, administração e investimento de suas finanças através da tomada de decisões fundamentadas matematicamente em sua vida pessoal e no auxílio de seu núcleo familiar.

## **Principais tópicos abordados na Educação Financeira propostos por Silva e Powell 2013**

### **D) Noções básicas de finanças e economia**

Nesse eixo os temas de discussão são, por exemplo:

- o dinheiro e sua função na sociedade;
- a relação entre dinheiro e tempo – um conceito fundamental em finanças;
- as noções de juros, poupança, inflação, rentabilidade e liquidez de um investimento;
- as instituições financeiras;
- a noção de ativos e passivos;
- e aplicações financeiras.

## II) Finança pessoal e familiar

Nesse eixo, serão discutidos temas como, por exemplo:

- planejamento financeiro;
- administração das finanças pessoais e familiares;
- estratégias para a gestão do dinheiro;
- poupança e investimento das finanças;
- orçamento doméstico;
- impostos.

## III) As oportunidades, os riscos e as armadilhas na gestão do dinheiro numa sociedade de consumo

Nesse eixo, serão discutidos temas como, por exemplo:

- oportunidades de investimento;
- os riscos no investimento do dinheiro;
- as armadilhas do consumo por trás das estratégias de marketing;
- e como a mídia incentiva o consumo das pessoas.

## IV) As dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais e psicológicas que envolvem a Educação Financeira

Nesse eixo serão discutidos temas como:

- consumismo e consumo;
- as relações entre consumismo, produção de lixo e impacto ambiental;
- salários, classes sociais e desigualdade social;
- necessidade versus desejo;
- ética e dinheiro.

# APÊNDICE V

## Atividade sobre decisão de consumo utilizando o vídeo “*A História das Coisas*”



Tempo sugerido: **40min.**

A fim de verificar o impacto gerado sobre o modo de pensar dos alunos em relação a uma determinada decisão de consumo, as autoras elaboraram uma atividade composta de uma questão a ser apresentada antes e uma após a exibição de um filme que apresenta informações para reflexão sobre consumo, geração de lixo, uso de recursos naturais, exploração de mão de obra e outros. Para essa atividade, selecionaram o filme “*A História das Coisas*”, disponível no endereço eletrônico

 <https://storyofstuff.org/movies/story-of-stuff/>

## Aplicação da atividade:

O professor não deverá informar aos alunos que assistirão ao filme antes que a primeira situação de consumo seja apresentada a eles. Deverá informar apenas que, naquele momento, farão uma atividade e que, nesta, deverão tomar uma decisão de consumo, respondendo às duas situações apresentadas no formulário “*Questões de investigação*”.

Depois que todos os alunos tiverem respondido às questões propostas, o professor as recolherá e reproduzirá o filme ao grupo e, após o filme, o professor gera um debate sobre as percepções dos alunos em relação às questões abordadas no vídeo.

Após o debate, o professor propõe aos alunos que reflitam sobre a decisão de consumo à qual foram expostos antes do filme, verifiquem se houve alguma mudança em relação a essa decisão e o que acham que pode ter contribuído para essa mudança. Os alunos, então, responderão às “*Questões de investigação – reflexões após o vídeo*”. Os dois formulários tratam da mesma situação, porém o segundo deles questiona se, após assistir ao filme, o aluno continua com a mesma decisão de consumo ou se optaria por outra e o porquê de sua decisão.

Os formulários a seguir apresentam uma situação de consumo a ser utilizada nessa atividade. É importante que o professor identifique outras situações que possam ser utilizadas e adeque o formulário de acordo com a realidade do seu grupo de alunos.

# Formulário1

## Questões de Investigação

# Situação 1:

*“Você tem muito dinheiro, o que, para você, não é nenhum problema, e irá realizar uma apresentação de trabalho de uma das disciplinas do Ensino Médio. Você já montou toda a sua apresentação e descobriu que existe uma caneta laser para ajudar a passar os slides e que, certamente, causará uma ótima impressão na sua apresentação. Ela está bem baratinha, custando em torno de R\$ 45,00, o que para você, neste momento, não é nada. Sabendo que só irá usar essa caneta para essa apresentação e que depois disso ela certamente se tornará obsoleta e provavelmente um lixo eletrônico, o que você faz?”*

- (A) Compra assim mesmo, pois tem condições para isso e poderá causar uma boa impressão na apresentação.
- (B) Não compra, porque será um “dinheiro jogado fora”, afinal só será usada uma vez.
- (C) Compra assim mesmo, afinal dinheiro foi feito para se gastar.
- (D) Não compra, porque não quer incentivar a formação de lixo eletrônico ou a exploração de recursos naturais e humanos para a fabricação da caneta.
- (E) Compra, porque assim pode contribuir com a manutenção do emprego de outras pessoas.
- (F) Outros:

---

---

---

---

---

---

---

---

## Situação 2:

*Digamos que você decidiu comprar a caneta e então parte para uma investigação mais a fundo do preço da mesma, encontrando canetas com iguais características em 3 orçamentos distintos:*

Loja 1: R\$ 20,00 – Marca A

Loja 2: R\$ 43,00 – Marca B

Loja 3: R\$ 46,00 – Marca B

- (A) Compra da Loja 1, porque é mais barata.
- (B) Compra da Loja 2, porque, pelo preço, a marca B deve ser melhor, e nesta loja está mais barata.
- (C) Não compra da Loja 1, porque, pelo preço, a marca A não deve ser de boa qualidade.
- (D) Não compra da Loja 1, porque, para ter esse preço, a marca A provavelmente deve ter contado com explorações de trabalhadores e recursos ilícitos no decorrer do seu processo de fabricação.
- (E) Compra da Loja 1, porque a Marca B está explorando o consumidor, já que se a marca A consegue esse preço a marca B também poderia ter um preço melhor.

(F) Outros:

---

---

---

---

---

---

# Formulário2

Questões de  
investigação

Reflexão

após o vídeo

*“A história  
das coisas”*

Você acabou de assistir ao vídeo “A História das Coisas”, e neste momento vamos verificar se as reflexões propostas pelo mesmo causaram alguma modificação no seu ponto de vista, em relação às questões de investigação anteriormente apresentadas.

## Situação 1:

Você tem muito dinheiro, o que, para você, não é nenhum problema, e irá realizar uma apresentação de trabalho de uma das disciplinas do Ensino Médio. Você já montou toda a sua apresentação e descobriu que existe uma caneta laser para ajudar a passar os slides e que, certamente, causará uma ótima impressão na sua apresentação. Ela está bem baratinha, custando em torno de R\$ 45,00, o que para você, neste momento, não é nada. Sabendo que só irá usar essa caneta para essa apresentação e que depois disso ela certamente se tornará obsoleta e provavelmente um lixo eletrônico, o que você faz?

a) Em relação a essa situação, sua posição continua a mesma?

(  ) Sim      (  ) Não

b) Se não, qual(is) alternativa(s) escolheria agora e o que o fez mudar de opinião?

---



---



---

## Situação 2:

Digamos que você decidiu comprar a caneta, e então parte para uma investigação mais a fundo do preço da mesma, encontrando canetas com iguais características em 3 orçamentos distintos:

Loja 1: R\$20,00 – Marca A

Loja 2: R\$43,00 – Marca B

Loja 3: R\$46,00 – Marca B

Qual delas você compra e por quê?

a) Em relação a essa situação, sua posição continua a mesma?

(  ) Sim      (  ) Não

b) Se não, qual alternativa(s) escolheria agora, e o que o fez mudar de opinião?

---



---



---

# APÊNDICE VI

**Questionário de  
Avaliação do Projeto,  
desenvolvido  
por Elisangela  
Pires da Silva  
para o mestrado  
profissional  
em educação  
matemática  
junho 2019**

Codinome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

## Avaliação do Processo:

1– Com relação à primeira fase (diagnóstico, aulas e planejamento da ação), marque no quadro a seguir sua opinião sobre a contribuição das ações seguintes no seu aprendizado:

AÇÕES	NÃO CONTRIBUIU	CONTRIBUIU POUCO	CONTRIBUIU MUITO
Aula sobre Empreendedorismo			
Aula sobre Comportamento Empreendedor			
Aula sobre Educação Financeira			
Vídeo “ <i>Seu Jonas Pipoqueiro</i> ” – Empreendimento social			
Vídeo “ <i>Ryan Hreljac</i> ” – Empreendimento social			
Vídeo “ <i>A História das Coisas</i> ” – Sensibilização para o consumo consciente			
Reunião para levantamento das ideias de ação			
Reunião de apresentação da proposta à gerência			
Reunião de planejamento da ação empreendedora			

Comentários:

---



---



---



---



---

2– Com relação à segunda fase (desenvolvimento da ação empreendedora), marque no quadro a seguir o seu grau de satisfação com as diversas ações realizadas:

<b>AÇÕES</b>	<b>POUCO SATISFATÓRIO</b>	<b>SATISFATÓRIO</b>	<b>MUITO SATISFATÓRIO</b>
Apoio da escola			
Divulgação do projeto na comunidade escolar			
Sugestões vindas da comunidade escolar			
Doações recebidas para o bazar			
Doações recebidas para o espaço de lazer			
Participação da comunidade escolar no bazar			
Valor arrecadado com o bazar			
Doação dos itens não vendidos à comunidade do entorno da escola			
Produtos adquiridos com a verba arrecadada			
Participação dos integrantes do grupo no decorrer das ações			
Participação de voluntários (outros alunos, instrutores, professores, funcionários) no decorrer das ações			
Alcance dos objetivos propostos			

Comentários:

---



---



---



---

## Avaliação do Processo:

3– Como você se sentiu ao participar desse projeto?

---

---

---

---

4– Do que mais gostou?

---

---

---

5– O que faria diferente? Por quê?

---

---

---

6– Em relação às suas expectativas ao participar desse projeto, você acha que:

( ) Não foram atendidas

( ) Foram atendidas

( ) Foram superadas

# Autoras

**ELISANGELA PIRES DA SILVA**



Mestranda no Mestrado Profissional em Educação Matemática da UFJF, pós graduada em Informática na Educação pela UCAMPROMINAS (2018). Pós graduada em Recreação e Lazer pela FAEFID - UFJF (2001). Tecnóloga em Processamento de Dados pelo Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora (1999), graduada em Administração de Empresas pela Faculdade Machado Sobrinho Juiz de Fora (2001) e Licenciada em Matemática pela UCP-Petrópolis (2011), através do Programa de Formação Pedagógica.

Docente, na disciplina de matemática, nas turmas do Ensino Médio do SESI/EBEP (Ensino Básico Ensino Profissionalizante), e no Ensino Fundamental II no Estado de Minas Gerais.

**Currículo Lattes:**

🌐 <http://lattes.cnpq.br/6688340577395159>

✉ E-mail: [elispires@piresbasilio.com](mailto:elispires@piresbasilio.com)

**LIAMARA SCORTEGAGNA**



Possui graduação em Informática pela Universidade do Contestado (UnC) (1998; 2001), mestrado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Santa Catarina (2002) e doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2006). Atualmente é professora da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), atuando nos cursos de graduação em Licenciatura em Computação, Ciência da Computação e Sistemas de Informação, bem como nos Mestrados Profissionais em Educação Matemática (PPGEM) e em Gestão e Avaliação da Educação Pública (PPGP). Tem experiência na área de Ciência da Computação e Educação, com ênfase em Tecnologias na Educação.

**Currículo Lattes:**

🌐 <http://lattes.cnpq.br/9104271477506670>

✉ E-mail: [liamara@ice.uff.br](mailto:liamara@ice.uff.br)

