



MATEMÁTICA E EDUCAÇÃO FISCAL: 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Jocineia Medeiros
Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE
jo4medeiros@gmail.com

Marcos Lübeck
Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE
marcosluback@gmail.com

Graciela Siegloch Lins
Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE
graciela.siegloch@gmail.com

Fernando Luiz Andretti
Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE
fernando_andretti@hotmail.com

Resumo: Esta pesquisa aqui relatada foi desenvolvida a partir da implementação de uma atividade referente à Educação Fiscal, com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal de Foz do Iguaçu/PR. Tem como objetivo fundamental trabalhar a Educação Fiscal como uma maneira dos alunos compreenderem e perceberem a aplicação da Matemática em seu cotidiano, além de instigá-los a compreender seus direitos e deveres fiscais e o papel dos tributos por eles pagos. Essa atividade motivou a curiosidade dos alunos para estes lerem atentamente o que é descrito num cupom fiscal e a verificarem sempre os cálculos dos tributos nas compras realizadas, bem como proporcionou momentos de descontração, socialização e discussão sobre a função socioeconômica dos tributos. Em suma, trabalhar a Educação Fiscal aliada com a Matemática, ainda no Ensino Fundamental, corrobora para melhorar o entendimento sobre a organização da sociedade no que concerne ao recolhimento e ao gerenciamento de tributos.

Palavras-chave: Ensino. Cidadania. Cupom Fiscal. Tributos.

INTRODUÇÃO

Com o intuito de melhor ensinar Matemática, apresentando-a como uma disciplina que pode ser acessível a todos, mas, principalmente, mostrar que esta tem uma importante função utilitária pelas aplicações que pode oferecer é que foi desenvolvida uma atividade integrando a Matemática com a Educação Fiscal para alunos do 5º ano do Ensino Fundamental.

Por meio da Educação Fiscal é possível conhecer o papel socioeconômico dos tributos e sua conversão em forma de serviços públicos em prol da sociedade, possibilitando entender a arrecadação de impostos para poder acompanhar a aplicação e fiscalização do dinheiro público e, assim, poder exercer de fato sua cidadania, o que torna relevante o seu estudo no contexto escolar, especialmente em Matemática.

Como, para qualquer que seja a compra efetuada, necessita-se a emissão de um cupom fiscal, ou nota fiscal, é relevante seu estudo para entender o papel dos tributos na sociedade, além de saber que as informações que constam ali são ricas em dados matemáticos.

Assim, este trabalho tem como objetivo trabalhar a Educação Fiscal como uma forma dos alunos compreenderem e perceberem a aplicação da Matemática em seu cotidiano, além de instigá-los a compreenderem seus direitos e deveres fiscais e a função social dos tributos.

EDUCAÇÃO FISCAL

Na Constituição Federal, em seu artigo 3º, são regradados os objetivos fundamentais do Estado, que dizem o seguinte: “I - construir uma sociedade livre, justa e solidária; II - garantir o desenvolvimento nacional; III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais; IV - promover o bem de todos [...]”. E ainda, em seu artigo 6º, menciona que “são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados [...]” (BRASIL, 1988).

Neste aspecto, a organização da sociedade se dá por meio da obrigatoriedade do Estado em proporcionar condições mínimas para que as pessoas possam ter uma vida digna e que possam exercer sua cidadania. Assim, para que o Estado organize os bens e serviços públicos com a finalidade de atender aos interesses e direitos da coletividade faz-se necessário o recolhimento de tributos para gerar receita para o Estado. De acordo com a Constituição Federal, em seu artigo 145, são tributos os impostos, as taxas e as contribuições.

Segundo o Decreto-Lei nº 5172, de 25 de outubro de 1966, que trata sobre o Código Tributário Nacional (CTN), em seu artigo 16, diz que: “Imposto é o tributo cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte”, isto é, é cobrado independentemente da vontade do contribuinte. São Impostos, por exemplo, o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e o Imposto de Renda de Pessoa Física (IRPF).

No artigo 77 do CTN, a taxa é caracterizada como um tributo que “têm como fato gerador o exercício regular do poder de polícia, ou a utilização, efetiva ou potencial, de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte ou posto à sua disposição.” São taxas, por exemplo, a Taxa de Licenciamento Anual de Veículo; a Taxa de Emissão de Documentos como a Carteira de Identidade.

E, por sua vez, a Contribuição de Melhorias, de acordo com o CTN em seu artigo 81, é um tributo que “[...] é instituída para fazer face ao custo de obras públicas de que decorra valorização imobiliária, tendo como limite total a despesa realizada e como limite individual o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado.” São contribuições de melhorias, por exemplo, a Contribuição à Iluminação Pública e o Instituto Nacional do Seguro Social (BRASIL, 1966).

Com o intuito de frisar que na formação dos alunos deve-se focar em um ensino que os habilite a desempenhar seu papel de cidadão na sociedade, é que a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996, em seu artigo 2º, reforça o que preconiza o artigo 205 da Constituição Federal, em que “a educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.” E ainda assevera no artigo 22, que “a educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (BRASIL, 1996).

Assim, a Educação Fiscal para dentro dos muros da escola, especialmente nas aulas de Matemática, é uma forma de propiciar aos estudantes compreender e refletir como é organizada a sociedade no que se refere aos tributos pagos e a forma como são convertidos em serviços públicos para a população, e neste sentido, observando uma aplicação prática da Matemática em sua realidade. E, desta maneira, favorecer a “capacidade de aprender, não apenas para nos adaptar, mas, sobretudo, para transformar a realidade, para nela intervir, recriando-a [...]” (FREIRE, 1996 p. 76).

Além disso,

a sociedade brasileira vive um momento de transformações, e isso requer a mudança de hábito de agir e pensar da população como um todo. Nesse contexto a formação de um novo cidadão se faz necessária para que se torne consciente, sensível e responsável para buscar novas perspectivas nas práticas sociais, pensando globalmente e agindo localmente a fim de intervir e modificar a realidade social em seu entorno, tornando-se sujeito ativo no contexto histórico atual. (PRACZUN, 2016, p. 4).

Assim, a Educação Fiscal se faz cada vez mais imprescindível hoje, e inteirar-se dela contribui muito para que os alunos exerçam sua cidadania com uma apropriada autonomia na sociedade. Logo, segue que:

A Educação Fiscal é compreendida como um importante instrumento de conscientização da sociedade sobre os seus direitos e deveres fiscais. O conhecimento da tributação possibilita o fomento da cidadania, proporcionando o aprendizado sobre a função social do tributo, como forma de redistribuição da renda nacional e elemento de justiça social. Dessa maneira, o cidadão é capaz de participar do processo de arrecadação, aplicação e fiscalização do dinheiro público. (RECEITA FEDERAL¹).

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), ao retratar a Matemática e os Temas Transversais como Ética, Orientação Sexual, Meio ambiente, Saúde e Pluralidade Cultural traz como outros temas Trabalho e Consumo, isto é, sugere “temas relacionados à educação do consumidor [...]” (BRASIL, 1997, p. 28), atrelando-se a Educação Fiscal. Já uma menção mais enfática relacionada com a temática Educação Fiscal é possível perceber na nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A BNCC, aprovada em 2017 por meio da Resolução CNE/CP nº 2, de 22/12/2017, que tem caráter normativo e obrigatório e, conseqüentemente, substitui os PCN, apresenta como um aspecto a ser considerado, na Unidade Temática Números, o seguinte:

O estudo de conceitos básicos de economia e finanças, visando à educação financeira dos alunos. Assim, podem ser discutidos assuntos como taxas de juros, inflação, aplicações financeiras (rentabilidade e liquidez de um investimento) e impostos. Essa unidade temática favorece um estudo interdisciplinar envolvendo as dimensões culturais, sociais, políticas e psicológicas, além da econômica, sobre as questões do consumo, trabalho e dinheiro. [...] Essas questões, além de promover o desenvolvimento de competências pessoais e sociais dos alunos, podem se constituir em excelentes contextos para as aplicações dos conceitos da Matemática Financeira e também proporcionar contextos para ampliar e aprofundar esses conceitos. (BRASIL, 2017, p. 269).

Assim, percebe-se a valorização gradativa da Educação fiscal nos currículos escolares, e sua relação com a Matemática Financeira, sendo que é de extrema importância que a população tenha conhecimento sobre a função socioeconômica dos tributos e sua conversão em forma de serviços públicos e benefícios para a sociedade, para então poder acompanhar a aplicação destes recursos públicos, e assim poder exercer de fato sua cidadania.

¹ Disponível em: <http://receita.economia.gov.br/aceso-rapido/direitos-e-deveres/educacao-fiscal/a-educacao-fiscal-na-receita-federal>. Acessado em: 21 mai. 2019.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa foi desenvolvida a partir da implementação de uma atividade referente à Educação Fiscal numa turma de 5º ano do Ensino Fundamental, de uma escola municipal da cidade de Foz do Iguaçu/PR, no ano de 2018.

Tendo a percepção de que a Matemática pode ser acessível a todos e de sua utilidade para o exercício da cidadania, foi pensado em se trabalhar a Educação Fiscal como uma forma dos alunos compreenderem e perceberem a aplicação da Matemática em seu cotidiano, além de instigá-los a compreenderem seus direitos e deveres fiscais e a função social dos tributos.

A turma era composta por 25 alunos, contudo, no dia da atividade proposta, cinco deles faltaram. Para a execução dessa atividade foi solicitado com antecedência à todos que trouxessem para a aula algum cupom fiscal de compras efetuadas em mercados, farmácias, lojas de confecções, papelarias, postos de combustíveis, etc.

A atividade se iniciou com uma conversa com os alunos sobre as palavras Tributos, Impostos, Imposto Indireto, Imposto Direto, Sonegar, Constituição Federal, Cupom Fiscal, Programa Nota Paraná e Patrimônio Público, com o intuito de verificar o que os alunos sabiam sobre estes termos. Posteriormente foi feita uma dinâmica com o intuito de conceituar as palavras e, ao mesmo tempo, em duplas e trios, desenvolver a atividade com os cupons fiscais trazidos de casa. A coleta de dados se deu por observação e anotação em um caderno, durante a execução da atividade, de algumas falas interessantes apresentadas pelos alunos. Para este trabalho, foram selecionadas apenas algumas falas consideradas relevantes para a pesquisa.

DINÂMICA DA ATIVIDADE

Antes dos alunos entrarem na sala de aula, foram colados sob as suas cadeiras alguns papéis contendo as palavras Impostos, Imposto Indireto, Imposto Direto, Sonegar, Constituição Federal, Cupom Fiscal, Programa Nota Paraná e Patrimônio Público, bem como alguns papéis com os seus respectivos significados. Após os alunos entrarem na sala, foi pedido para olharem embaixo de suas cadeiras, pois tinham uma surpresa lá, sendo a surpresa o papel, juntamente com um bombom. Os alunos demonstraram admiração e alegria com o que fora achado.

Cada aluno que pegou o papel com o significado da palavra, lia em voz alta e todos o ajudavam a identificar qual palavra estava sendo proferida. Os alunos que estavam com a tal

palavra se juntavam com o aluno que estava lendo a definição da palavra, e assim formavam duplas ou trios com a finalidade de trabalhar a próxima atividade com o cupom fiscal. A maioria dos alunos trouxe o seu cupom fiscal, mas para os que não trouxeram, foi dado um.

O Quadro 1 apresenta as palavras utilizadas na dinâmica e suas respectivas definições, conforme a Receita Federal.

| Palavras | Definições |
|-----------------------------------|---|
| Imposto | Destina-se a financiar os serviços públicos (Educação, Saúde, Segurança etc.), ou seja, montante de dinheiro que os cidadãos de um país devem pagar ao Estado para garantir a funcionalidade de serviços públicos e coletivos. |
| Imposto Indireto | São os impostos que incidem sobre os produtos e serviços que as pessoas consomem. São cobrados de produtores e comerciantes, porém acabam atingindo indiretamente os consumidores, pois estes impostos são repassados para os preços destes produtos e serviços. Ex. Pacote de arroz, Refrigerante, chocolate, gasolina, roupas, calçados, etc. |
| Imposto direto | São os impostos que os governos (Federal, Estadual e Municipal) arrecadam sobre o patrimônio (bens) e renda (salários, aluguéis, rendimentos de aplicações financeiras) dos trabalhadores, ou seja o governo arrecada diretamente dos cidadãos. Ex. Imposto de Renda da Pessoa Física, IPVA, IPTU. |
| Sonegar | Pessoas ou empresas que não declaram ou apuram o tributo devido e, em consequência, deixam de recolhê-lo aos cofres públicos. |
| Constituição Federal | Carta magna, lei maior. Conjunto das leis fundamentais que rege a vida de um País, elaborado e votado por congresso de representantes do povo e que regula as relações entre governantes e governados, traçando limites entre os poderes e declarando os direitos e garantias individuais. |
| Cupom Fiscal | É o documento que serve para comprovar uma compra realizada entre estabelecimento comercial e clientes. Além da importância para a comprovação da venda para varejistas e clientes, serve como base para a análise de pagamento de impostos. |
| Programa Nota Paraná ² | Ao adquirir mercadorias e produtos nos estabelecimentos comerciais no Estado do Paraná, peça para incluir seu CPF na nota. |
| Patrimônio Público | É tudo aquilo que pertence à população, que é mantido pelos impostos que todos nós pagamos mensalmente, |

² Disponível em: <http://www.notaparana.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=14>>. Acessado em: 15 jun. 2018.

além de ser também aquilo que nós temos o dever de respeitar e preservar para que continuem fazendo parte da nossa cidade.

Quadro 1 – Definição das Palavras.

Fonte: Receita Federal³.

Assim, foi iniciada a atividade fazendo uma leitura minuciosa de cada cupom fiscal, dando-se ênfase para onde está localizado o valor total da compra e os tributos. A maioria dos alunos ficaram surpresos em saber que ali constava o tributo e disseram que não costumavam olhar as notas fiscais que recebiam, pois, normalmente, jogavam fora ou não a pediam na realização da compra.

Como primeira etapa desta atividade foi pedido aos alunos observarem e destacarem o local dos tributos e, na sequência, somarem, pois estavam separados em federal e estadual. Cada aluno marcou a soma de seu tributo total na lousa. Após, foram somados todos os tributos de cada aluno, e colocados todos na lousa, para verificar o quanto foi pago de impostos somente ali na sala com aquelas compras efetuadas nos cupons. Para somar todos os tributos, em vez de somar todos de uma única vez, estes foram reduzidos em várias somas. Logo, foi pedido que cada aluno viesse na lousa e somasse de dois em dois tributos, até que fosse somado tudo. Assim, o valor somado de todos os tributos deu R\$ 329,11.

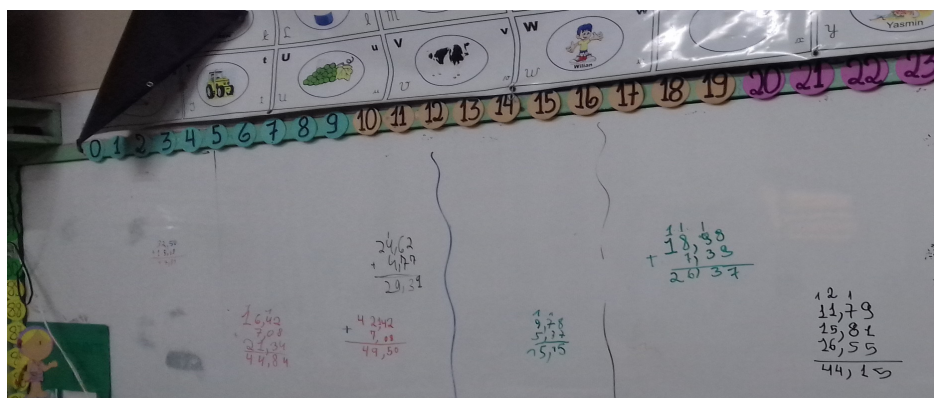


Figura 1 - Cálculos dos tributos do cupom fiscal.

Fonte: Autores, 2018.

³ Disponível em: <http://leaozinho.receita.fazenda.gov.br/biblioteca/glossario/default.htm>. Acessado em: 10 set. 2018.

Na segunda etapa da atividade foi pedido para destacarem no cupom o valor total da compra e então subtrair os tributos apresentados ali. Nesta etapa, os alunos ficaram surpresos em saber que pagariam bem menos se não tivessem os impostos embutidos na compra.

Foi solicitado aos alunos para falarem quem tinha a maior e menor compra para então fazer a comparação dos valores dos cupons, além de, também, comparar seus tributos. E, para finalizar a atividade, foi realizado um diálogo com os alunos com o intuito de conscientizá-los sobre a importância de pagar os tributos e o seu papel, que deve voltar em forma de serviços e bens públicos aos cidadãos.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

No início da atividade, ao tratar sobre os termos Tributos, Impostos, Imposto Indireto, Imposto Direto, Sonegar, Constituição Federal, Cupom Fiscal, Programa Nota Paraná e Patrimônio Público, foi percebido que os alunos sabiam o significado ou já tinham ouvido falar as palavras Tributos, Impostos e Cupom Fiscal, desconhecendo as demais. Ao dizer a palavra imposto, os alunos mencionaram os seguintes:

Sujeito 1: Quando a gente compra uma coisa e paga R\$ 50,00 e, em vez disso, tem que pagar um pouco mais, estamos pagando imposto.

Sujeito 2: Quando os vereadores embolsam dinheiro.

Sujeito 3: Eu sei que o IPVA é um imposto, porque meu irmão não pagou e a polícia recolheu o carro dele.

Sujeito 4: Meu pai não vota e sempre paga multa porque não vota.

Foi dialogado com os alunos sobre cada palavra apresentada e, principalmente, sobre a finalidade da cobrança de impostos, em que devem retornar aos cidadãos em forma de bens e serviços públicos. Que, para ter saúde, educação, segurança, etc., não se pode sonegar impostos.

Na execução da dinâmica, a turma conseguiu identificar facilmente as palavras, cujos respectivos significados estavam sendo lidos, e formar as duplas e trios com as palavras e suas definições para início da atividade com o uso de cupom fiscal.

Na atividade com o cupom fiscal, quando perguntado aos alunos o que tinha de Matemática nos cupons, eles disseram que dá para fazer muitas contas utilizando os números decimais, e que daria para somar as compras manualmente, mas que daria muito trabalho. Foi possível perceber que apenas um aluno apresentou dificuldade com a colocação da vírgula e

que os demais tiveram facilidade nos cálculos. Foi aproveitado este momento para auxiliar o aluno a entender a utilização correta da vírgula.

Entre os comentários dos alunos na sala ficou evidente a conscientização de que é importante ler atentamente o cupom fiscal e, principalmente, de saber a Matemática para inspecionar as compras efetuadas, descobrindo assim como o seu dinheiro foi gasto.

Foi problematizado que a maior parte dos impostos arrecadados no Brasil é referente aos tributos indiretos. Que uma pessoa que recebe um salário de alta renda e uma pessoa de baixa renda, ambas pagam o mesmo valor de impostos na mesma compra efetuada. Contudo, este valor de imposto é bem mais significativo no salário da pessoa de baixa renda.

Sobre isso, uma aluna fez um comentário muito relevante dizendo que:

Sujeito 5: Pessoas de alta renda, geralmente, compram produtos de marcas melhores e bem mais caras, e que a gente pobre não consegue comprar.

Isto porque, dependendo de alguns produtos supérfluos, há mais incidência de impostos, o que faz o produto ser muito mais caro e dificultando assim a compra por pessoas com menos renda.

Em suma, com a aplicação da atividade, foi possível perceber nos diálogos dos alunos que, apesar de mencionarem que não conheciam a maioria das palavras apresentadas no início da aula, demonstravam certos conhecimentos e pensamentos críticos sobre elas. Que apesar dos conhecimentos serem superficiais, tinham a noção de que para se ter saúde, educação, segurança, etc., é preciso pagar impostos. E que, se faltam estes serviços públicos básicos ou estes não funcionam direito, é porque está sendo mal administrado ou porque é gerenciado por alguns governantes de má-fé.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, ao trabalhar a Matemática, associada à Educação Fiscal no Ensino Fundamental, permitiu aos alunos compreenderem a aplicação da Matemática em seu cotidiano e entender do papel do Estado, dos mecanismos de tributação e da função social dos tributos. O uso do cupom fiscal em sala instigou a curiosidade dos alunos em ler e entender todas as informações ali concentradas e o entendimento dos vários cálculos e problematizações que podem ser feitos com os dados apresentados.

Com a implementação da atividade foi possível criar um ambiente de diálogo, evitando a simples “transferência” de conhecimento pelo professor, considerando e

respeitando os conhecimentos prévios dos alunos, além do momento de descontração e socialização proporcionado pela dinâmica.

Enfim, foi possível mostrar aos alunos o quão importante é compreender o funcionamento e como são gerenciados os tributos que pagamos, e mais essencial ainda é compreender seu papel como cidadão, de poder participar e acompanhar a aplicação dos recursos públicos e com conhecimento para poder fiscalizar seus governantes, criando assim formas para evitar os desvios de dinheiro público, e neste sentido ser um agente transformador de sua realidade social.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017.

Disponível em

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf.

Acessado em: 04 jun. 2019.

_____. Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.

Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acessado

em: 01 jun. 2019.

_____. **Decreto-Lei nº 5172, de 25 de outubro de 1966**. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional. Brasília, 1966. Disponível em

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15172.htm>. Acessado em: 02 jun. 2019.

_____. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9394/96.

Brasília, 1996. Disponível em:

<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_led.pdf>. Acessado em: 04 jun. 2019.

_____. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>. Acessado em: 04 jun. 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessário à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

PARANÁ. Secretaria da Fazenda. **Nota Paraná**. Disponível em:

<<http://www.notaparana.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=14>>. Acessado em: 15 jun. 2018.

PRACZUN, C. A Importância da Educação Fiscal para o Desenvolvimento da Cidadania. In: OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR PDE, volume II, 2016, Curitiba. **Produções Didático-Pedagógicas**. Curitiba: SEED/PR, 2016. Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_mat UFPR_cristinaprazun.pdf>. Acessado em: 03 jun. 2019.

RECEITA FEDERAL. **Educação Fiscal**. Ministério da Economia. Disponível em: <<https://receita.economia.gov.br/acesso-rapido/direitos-e-deveres/educacao-fiscal>> acessado em 01 jun. 2019.

_____. **Leãozinho**. Disponível em: <http://leaozinho.receita.fazenda.gov.br/biblioteca/glossario/default.htm>. Acessado em: 10 set. 2018.