

RELAÇÕES DE GÊNERO NAS AULAS DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UMA ABORDAGEM A PARTIR DE LETRAS DE MÚSICAS

GENDER RELATIONS AT MATHEMATICS CLASSES AT THE YOUNG AND ADULT EDUCATION: AN APPROACH WITH MUSIC LYRICS

Edison Garreta de Andrade¹

Resumo

Este artigo apresenta um relato de experiência envolvendo o eixo tratamento da informação, utilizando como tema gerador o enfrentamento à violência contra a mulher. Para esta experiência, letras de músicas brasileiras, de épocas distintas, que evidenciam os diversos tipos de violência que a mulher ainda sofre foram empregadas como texto base para as discussões. Para revisar conteúdos de cálculo de porcentagem e desenvolver a habilidade de análise gráfica, foram consultados gráficos com a mesma temática, relacionados ao conteúdo de cada letra de música trabalhada, com proposição de questões relacionadas a cada gráfico. Tal atividade foi realizada com alunos do último ciclo do Ensino Fundamental da Educação de Jovens e Adultos, em uma escola da rede municipal da cidade de Castanhal, PA. Mostramos ser possível à Matemática cumprir seu papel social fomentando discussões relevantes no âmbito de outras áreas do conhecimento e, a partir de questionamentos direcionados que propiciam a reflexão, gerar mudanças de posturas, ideias e concepções dos alunos.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos. Relações de Gênero. Tratamento da informação. Violência contra a mulher.

Abstract

This article presents an experience report on information treatment, using the fighting of violence against women as the core subject. For this experience, Brazilian music lyrics, from different ages, that show the distinct types of violence still suffered by women, were used as text to fundament the debates. In order to review subjects related to percentage calculation and to develop skills of graphic analysis, graphics with the same theme were consulted, related to the content of each music lyric used, proposing questions about each graphic. The activity was performed with students from the last cycle of Young and Adult Education equivalent to Middle School, in a school belonging to the municipal network of the city of Castanhal, PA. We show that Mathematics can accomplish its social role, promoting relevant discussions in other knowledge areas and, coming from directed questions that allows reflection, bringing some changes of attitude, ideas, and conceptions to the students.

Keywords: Young and Adult Education. Gender Relations. Information Treatment. Violence against Women.

¹ Instituto Federal do Pará

Introdução

Em virtude do Dia Internacional da Mulher, comemorado em 08 de março, e devido aos altos índices de casos relacionados a feminicídio e atos de violência contra a mulher relativos às relações de gênero veiculados diariamente nos diversos meios de comunicação, observou-se a necessidade de realizar uma atividade alusiva à referida data e que trouxesse esses temas para discussão nas turmas de Educação de Jovens e Adultos. Para Freitas e Pires (2015, p. 170), o ensino ofertado ao estudante jovem ou adulto não deve ser “do tipo enciclopédico, ou distante da cultura na qual esteja inserido o aluno”. Ao analisar de que forma trazer à tona esta temática e como a matemática poderia contribuir para tal discussão, visto que a disciplina também possui uma função social, por meio de pesquisa de referencial bibliográfico, percebeu-se que, conforme relata Jürgensen (2017, p. 82), “muitos/as colegas de profissão acreditam que o tema é algo a ser tratado exclusivamente pelas Ciências Humanas (...), relegando à Matemática o papel de ensinar a calcular”. Este trabalho é um relato de experiência realizado em uma escola da rede municipal de Castanhal, no estado do Pará, com 51 alunos de duas turmas da 4ª etapa do Ensino Fundamental da Educação de Jovens e Adultos, com faixa etária entre 17 e 52 anos. Tal escola foi selecionada por se encontrar em área periférica e de vulnerabilidade social da cidade, além de ser um dos locais de trabalho do autor.

Para isto, foi selecionado o eixo Tratamento da Informação, pois “apesar de cada vez mais terem acesso a esse tipo de informações estatísticas, nem sempre os alunos da EJA são suficientemente letrados para compreenderem a complexidade da informação” (FRANCISCO, 2015, p. 3). Com o intuito de despertar o interesse dos alunos tanto para a temática da violência contra a mulher quanto para atividades de interpretação de gráficos, decidiu-se utilizar uma abordagem a partir de letras de músicas brasileiras e dados de estudos estatísticos relacionados ao tema. Esta abordagem alinha-se ao disposto nos Parâmetros Curriculares Nacionais, visto que a Matemática “é um instrumental importante para diferentes áreas do conhecimento, por ser utilizada em estudos tanto ligados às ciências da natureza como às ciências sociais” (BRASIL, 1997, p. 24).

Os objetivos da atividade realizada eram, por um lado, revisar o cálculo de porcentagem e abordar a interpretação de gráficos e, por outro viés, fazer com que os alunos, independente de gênero, repensassem seus conceitos quanto à violência contra a mulher, já que tal termo comumente é relacionado somente a violência física, muitas vezes desconsiderando os demais tipos de violência. Para tal, foi selecionado como fonte de dados estatísticos sobre o tema o relatório da pesquisa Percepção da Sociedade sobre Violência e Assassinatos de Mulheres (DATA POPULAR/INSTITUTO PATRÍCIA GALVÃO, 2013), que trata sobre as percepções e preocupações da sociedade quanto à violência contra a mulher e sobre os efeitos da lei Maria da

Penha no combate à violência doméstica. Para introduzir a temática, foi empregada uma abordagem a partir de letras de músicas brasileiras.

As músicas foram selecionadas tomando como base as letras, de tal forma que tratassem de situações envolvendo os diversos tipos de violência contra a mulher. Optou-se por priorizar músicas conhecidas pela maioria dos alunos (ainda que nem todas as músicas trabalhadas sejam atuais), com o intuito de levá-los a refletir sobre canções que escutam e ajudam a disseminar, mas muitas vezes não percebem o teor do conteúdo das obras. Deste modo, as seguintes músicas foram selecionadas: “Na Subida do Morro” (Moreira da Silva/Ribeiro Cunha) – interpretada pelo cantor Moreira da Silva, em gravação de 1958; “Bruto, Rústico e Sistemático” (Jadson/João Carreiro) – interpretada pela dupla João Carreiro & Capataz, em gravação de 2009; “Se Eu Largar o Freio” (Marcos Aurélio Gonçalves Nunes/Carlos Caetano do Nascimento/Claudemir da Silva) – interpretada pelo cantor Péricles, em gravação de 2013; “Mulher de Malandro” (Heitor dos Prazeres) – interpretada por Heitor dos Prazeres, em gravação de 2007 para o Programa Ensaio da TV Cultura.

Ao realizar o planejamento da atividade, decidiu-se que a temática seria abordada com os alunos em dois momentos distintos. Um primeiro momento para apresentação das músicas selecionadas e debate das temáticas pretendidas a partir de dados extraídos do relatório da pesquisa do Data Popular/Instituto Patrícia Galvão e um segundo momento planejado para socialização junto à comunidade escolar.

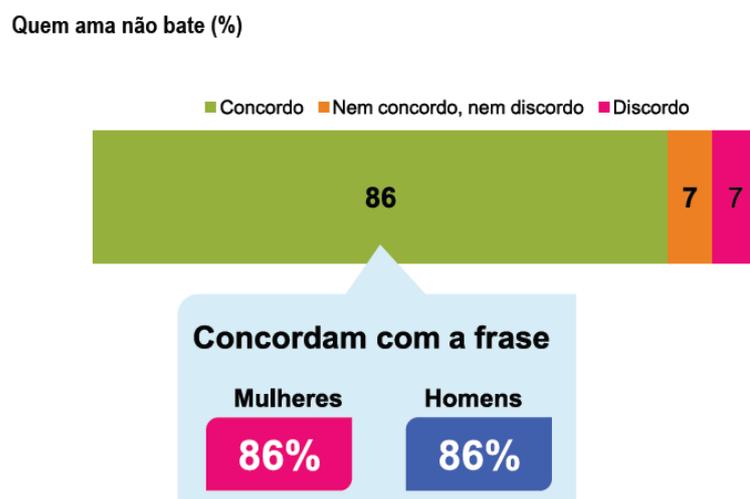
Metodologia e Resultados

Inicialmente cada música foi apresentada na íntegra em vídeo, utilizando projetor e caixa de som. Em seguida foram apresentados trechos das letras das músicas previamente selecionados pelo professor, com direcionamento de questões e abertura para discussões a respeito da temática apresentada em cada trecho. Após cada discussão, o professor apresentou um gráfico relacionado à temática, com questionamentos e debates relacionados à interpretação dos gráficos, com posterior proposição de exercícios para revisar cálculo de porcentagem e análise estatística. A pesquisa realizada pelo Data Popular e Instituto Patrícia Galvão considerou uma amostra de 1.501 indivíduos. Para fins de simplificação de cálculos, foi previamente acordado com a turma que seria considerada uma amostra de 1500 indivíduos contemplados pela pesquisa para todos os gráficos trabalhados, o que representa um erro insignificante nas respostas encontradas pelos alunos nos problemas propostos.

Para a música “Na Subida do Morro”, foi selecionado o seguinte trecho de música e trabalhado o gráfico 1:

Na subida do morro me contaram
Que você bateu na minha nêga
Isso não é direito
Bater numa mulher que não é sua
Deixou a nêga quase nua
No meio da rua
A nêga quase que virou presunto
(SILVA; CUNHA, 1958. grifo nosso)

Gráfico 1 — Respostas à pergunta “Quem ama não bate?”



Fonte: INSTITUTO PATRÍCIA GALVÃO, 2013, p. 23.

Observou-se que, inicialmente, os alunos do sexo masculino evitaram participar da discussão, ficando a cargo das alunas do sexo feminino os principais comentários nesta música em particular. Todos os alunos perceberam de imediato o teor violento da letra. O aluno A1 comentou que a atitude do marido era justificável, pois estava “limpando a honra da mulher”, mas a aluna A2 discordou, dizendo que “o homem só ficou com raiva porque o outro bateu na mulher dele e só ele pode bater”. Quanto ao gráfico, percebeu-se um estranhamento, visto que os alunos estão mais habituados a trabalhar com gráficos de colunas ou de setores, no entanto, não foi necessária nenhuma explicação adicional por parte do professor quanto à interpretação do mesmo. Foi solicitado que os alunos determinassem quantas pessoas concordavam com a afirmação. Os alunos visualizaram imediatamente que a grande maioria dos entrevistados concorda que quem ama não bate e facilmente chegaram ao resultado 1290.

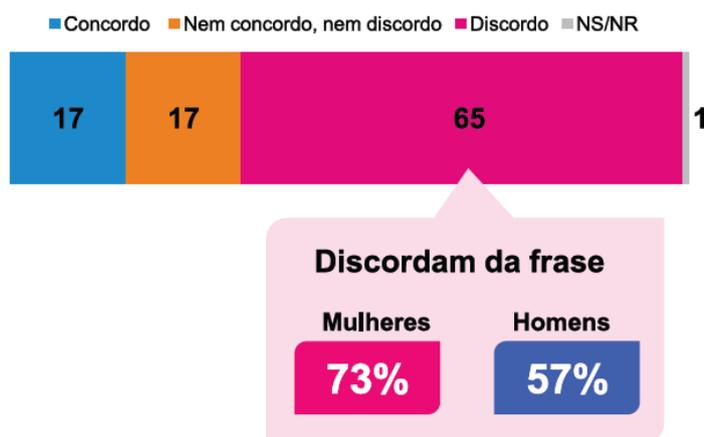
A música “Bruto, Rústico e Sistemático” gerou controvérsias na turma, devido a maioria dos homens acreditarem que a atitude do personagem estava correta, enquanto para a maioria das mulheres era uma atitude condenável.

Quando vi me deu um stress
Perdi minha paciência
Por mim faltaram respeito
Na muié eu dei um jeito
Corretivo do meu modo
No quarto deixei trancada
Quinze dias aprisionada
E com ela não incomodo
(JADSON; CARREIRO, 2009)

Para esta música, foi utilizado o gráfico 2:

Gráfico 2 — Respostas à pergunta “Mulher que apanha é porque provoca?”

Mulher que apanha é porque provoca (%)



Fonte: INSTITUTO PATRÍCIA GALVÃO, 2013, p. 22.

Ao proceder com a análise do gráfico, os alunos destacaram a discrepância entre as respostas de homens e mulheres. Foi solicitado aos alunos que determinassem quantas pessoas não discordam da afirmação. Observou-se que os alunos aplicaram dois raciocínios diferentes na resolução da questão, conforme se pode observar no quadro 1. Parte dos alunos calculou o número de pessoas que concordam, chegando ao resultado 255. Concluiu-se que, para estes alunos, não está claro qual seria a negação de discordar no contexto apresentado. O restante dos alunos percebeu que aqueles que não discordam incluem também as pessoas que não responderam e os que não concordam e nem discordam, encontrando, deste modo, o resultado 525.

Quadro 1 – Respostas dos alunos à pergunta “Quantas pessoas não discordam que mulher que apanha é porque provoca?”

Resposta Encontrada	Alunos
525 pessoas	41,2%
255 pessoas	54,9%
Não respondeu	3,9%
TOTAL	100%

Fonte: elaborada pelo autor

Ressalta-se que, dentre aqueles que encontraram o valor esperado, foram utilizadas duas estratégias de resolução distintas: o primeiro grupo somou as porcentagens de pessoas que concordam, não concordam e nem discordam e sem resposta, totalizando 35%, para em seguida calcular a porcentagem desejada; no segundo grupo, os alunos calcularam quantas pessoas discordam da afirmação (975 pessoas) para, em seguida, subtrair este resultado do total de indivíduos da amostra, sendo o primeiro grupo em maioria, conforme quadro 2.

Quadro 2 – Estratégias de resolução dentre os alunos que responderam corretamente

Estratégia de Resolução	Alunos
Estratégia 1: somatória dos percentuais de pessoas que não discordam, com posterior cálculo de porcentagem.	70,6%
Estratégia 2: determinação de quantas pessoas discordam, com posterior cálculo da diferença em relação ao total.	29,4%
TOTAL	100%

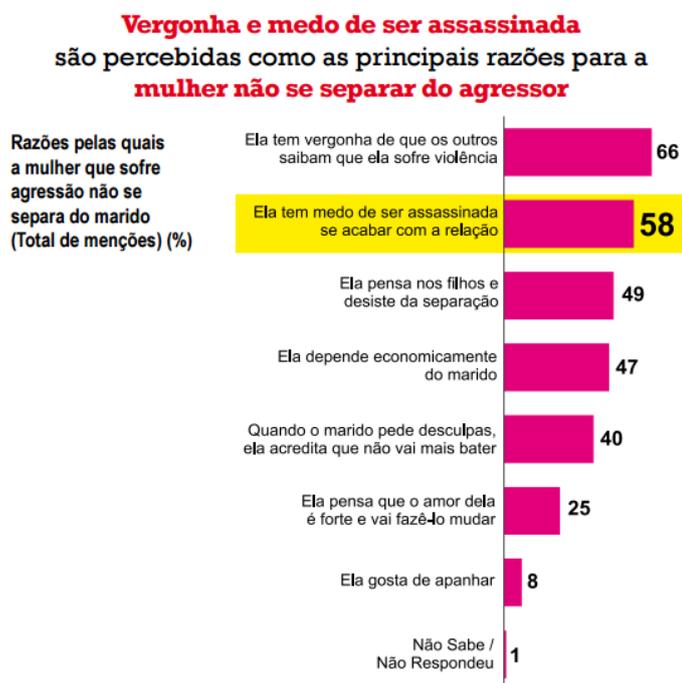
Fonte: elaborada pelo autor

Para a música “Se Eu Largar o Freio”, foi selecionado o trecho

A pia tá cheia de louça
 O banheiro parece que é de botequim
 A roupa toda amarrotada
 E você nem parece que gosta de mim
 A casa tá desarrumada
 Nenhuma vassoura tu passa no chão
 Meus dedos estão se colando
 De tanta gordura que tem no fogão
Se eu largar o freio
Você não vai me ver mais
Se eu largar o freio
Vai ver do que sou capaz
 (NUNES; NASCIMENTO; SILVA, 2013. grifo nosso)

No gráfico 3, apresentado aos alunos, temos as razões que levam a mulher agredida a não se separar do marido agressor:

Gráfico 3 – Razões pelas quais a mulher que sofre agressão não se separa do marido



Fonte: INSTITUTO PATRÍCIA GALVÃO, 2013, p. 31.

A música gerou discussões quanto aos papéis feminino e masculino na sociedade. Ao final das discussões, os homens assumiram que algumas de suas atitudes são machistas. Os alunos, em geral, concordam com os motivos elencados no gráfico apresentado. Foi indagado aos alunos quanto à somatória dos percentuais apresentados no gráfico (294%) e qual o motivo de esse total ser maior que 100%. Os alunos em geral não souberam responder ao questionamento e apenas 1 (uma) aluna mencionou que pode existir mais de um motivo para que tal situação ocorra, porém, não relacionou isto ao fato de um mesmo indivíduo pesquisado ter dado múltiplas respostas.

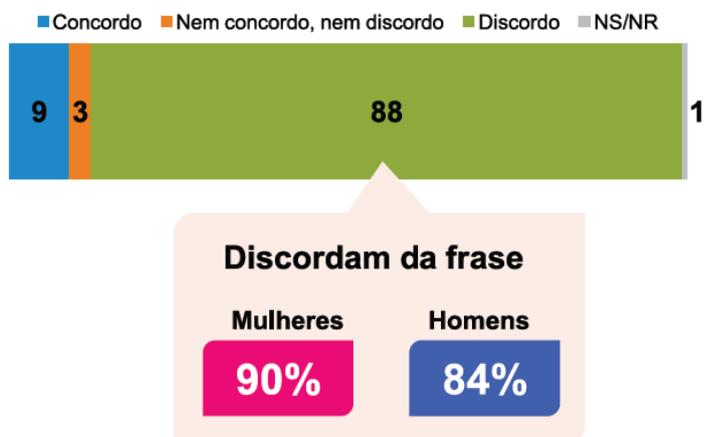
Para a música “Mulher de Malandro”, foi selecionado o trecho

Mulher de malandro sabe ser
Carinhosa de verdade
Ela vive com tanto prazer
Quanto mais apanha a ele tem amizade!
Longe dele tem saudade
(PRAZERES, 2007. grifo nosso)

Temos no gráfico 4 o questionamento sobre a criminalização da agressão contra a parceira:

Gráfico 4 – Resposta à afirmação “Bater na parceira pode ser errado, mas não deve ser crime”

Bater na parceira pode ser errado, mas não deve ser crime (%)



Fonte: INSTITUTO PATRÍCIA GALVÃO, 2013, p. 25.

Para o gráfico 4, solicitou-se que, considerando que metade dos entrevistados era do sexo masculino e a outra metade do sexo feminino, fosse determinada a diferença entre o número de mulheres e de homens que disseram discordar da afirmação. Os alunos estabeleceram estratégias diversas para esta questão, com grande parte deles demonstrando dificuldades na resolução. As estratégias percebidas foram:

- Estratégia 1: cálculo direto dos percentuais apresentados no gráfico para homens e mulheres, respectivamente 90% e 84%, considerando a amostra de 1500 pessoas, encontrando como resultados 1350 e 1260, respectivamente;
- Estratégia 2: somente cálculo dos percentuais considerando metade da amostra, 750 pessoas, sem menção à diferença, encontrando como resultados 675 e 630;
- Estratégia 3: cálculo dos percentuais considerando metade da amostra, 750 pessoas, com posterior cálculo da diferença, encontrando como resultado 45.

O quadro 3 mostra a distribuição de respostas dos alunos de acordo com as estratégias percebidas:

Quadro 3 – Estratégias de resolução

Estratégia de Resolução	Alunos
Estratégia 1	17,6%
Estratégia 2	58,8%
Estratégia 3	21,6%
Não respondeu	2%
TOTAL	100%

Fonte: elaborada pelo autor

No momento seguinte, foi feita a socialização das discussões realizadas em sala de aula para as demais turmas da escola, sendo selecionados quatro alunos voluntários para apresentação de uma mesa redonda sobre o tema.

Discussão dos resultados

Devido à temática abordada ser de interesse dos alunos das turmas trabalhadas, houve grande participação tanto nas discussões qualitativas quanto na resolução das questões propostas. Observou-se que, no geral, os alunos das duas turmas não apresentaram grandes dificuldades quanto à interpretação dos gráficos trabalhados. Conseguiram identificar as informações essenciais nos gráficos, bem como chegar a conclusões a partir das informações apresentadas. Em geral, os alunos não apresentaram dificuldades quanto ao cálculo de porcentagem, visto que este conteúdo havia sido revisado semanas antes da realização da atividade. Conclui-se que, para estas turmas, se encontra consolidado o domínio das habilidades relacionadas ao cálculo de porcentagem em situações reais, o que é compatível com a série em que os alunos se encontram. Apesar disso, nota-se que eles ainda não relacionam o valor 100% à totalidade da amostra, não fornecendo explicações para os casos em que a somatória dos percentuais individuais excede 100%.

Ao ser proposto que se resolva uma situação-problema com o texto elaborado na forma negativa, parte dos alunos não conseguiu desenvolver um raciocínio satisfatório, visto estarem habituados a questionamentos na forma afirmativa. Como a linguagem matemática, tanto simbólica quanto verbal, utiliza-se tanto de afirmações quanto de negações, é essencial que se consiga converter de uma forma para outra. A linguagem matemática mostrou ser um problema também ao ser utilizada de forma menos direta nos textos das questões. Os alunos não conseguiram associar o termo diferença à subtração, visto estarem habituados a ver esta operação sendo representada textualmente por verbos que remetem à ideia de diminuição, como perder, gastar, dar, dentre outros.

Em relação aos gráficos utilizados, apesar de serem tipos não muito habituais aos alunos da Educação de Jovens e Adultos, não foram observadas dificuldades quanto à sua compreensão. Entretanto, a informação sobre o percentual de homens e mulheres que discordam da afirmação no gráfico 4 gerou dificuldades na resolução da questão proposta, com apenas 21,6% dos alunos resolvendo o problema da forma esperada. Tal resultado sugere que o excesso de informação do gráfico pode ter causado dificuldades ao aluno.

Observou-se que os mesmos alunos que tiveram raciocínios similares para uma mesma questão utilizaram estratégias de resolução diferentes, contribuindo para a validação dos resultados encontrados.

Quanto às discussões referentes à temática Violência contra a Mulher, observou-se que, ainda que alguns alunos, predominantemente do sexo masculino, demonstrem ideias de cunho machista, foi possível perceber avanços, na medida em que reconheceram que a violência física contra a mulher é inadmissível, independente do motivo alegado. Entretanto, muitos alunos demonstraram compreensão quanto às razões que levam a mulher agredida a continuar em um relacionamento abusivo (gráfico 3), apesar de terem compreendido ser este também um tipo de violência cujo enfrentamento precisa ser promovido.

Considerações Finais

Neste artigo mostramos a possibilidade de se levantar debates sobre questões importantes para a sociedade nas aulas de matemática em uma perspectiva interdisciplinar. Por ser um eixo que permite maior interação com outras áreas do conhecimento, em comparação com os demais, é de alta relevância que a abordagem de tópicos referentes ao tratamento da informação leve em consideração assuntos que estejam presentes no cotidiano do aluno e que contribuam para o pleno exercício da cidadania, sobretudo na EJA. Mais que isso, é fundamental que o professor utilize as aulas de matemática como espaço de provocação e reflexão, pois “o conhecimento disciplinar por si só não favorece a compreensão de forma global e abrangente de situações da realidade vividas pelo aluno” (TOMAZ & DAVID, 2013, p. 14).

Faz-se necessário aumentar o repertório de tipos de gráficos do aluno da EJA, já que, em sala de aula, habitualmente tem-se dado maior ênfase aos gráficos de uso mais corriqueiro. Por este motivo, optou-se por trabalhar os gráficos na forma como foram apresentados originalmente na pesquisa do Instituto Patrícia Galvão. É necessário ainda desenvolver de forma mais efetiva no aluno da EJA a habilidade de traduzir textos na linguagem verbal para a linguagem matemática e vice-versa, bem como incentivar o planejamento de estratégias para resolução de problemas.

Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

FRANCISCO, V. R. Interpretação de tabelas por alunos da EJA: uma análise sob a perspectiva do letramento estatístico. **V Encontro de Pesquisa Educacional em Pernambuco**. 2015.

Disponível em:
<http://www.fundaj.gov.br/images/stories/epepe/V_EPEPE/EIXO_3/VALDIRRAMOSFRANCISCO-CO03.pdf> Acesso em: 28 mai. 2018.

FREITAS, A. V.; PIRES, C. M. C. Panorama da avaliação da Educação de Jovens e Adultos sob perspectivas da Educação Matemática. **Horizontes**, Itatiba/SP, v. 33, n. 1, p. 163-172, jan./jun. 2015.

INSTITUTO PATRÍCIA GALVÃO. **Percepção da sociedade sobre violência e assassinatos de mulheres**. Data Popular: 2013. Disponível em: <http://agenciapatriciagalvao.org.br/wp-content/uploads/2013/08/livro_pesquisa_violencia.pdf> Acesso em: 28 mai. 2018.

JADSON. CARREIRO, J. **Bruto, Rústico e Sistemático**. Disponível em: <<https://www.letras.mus.br/joao-carreiro-capataz/1072366/>> Acesso em: 28 mai. 2018.

JÜRGENSEN, B. D. C. P. Um trabalho de investigação em estatística. **Educação Matemática em revista**, V. 22 n. 54, p81-88, abr/jun 2017. Disponível em <<http://www.sbem.com.br/revista/index.php/emr/article/viewFile/744/pdf>> Acesso em: 12 ago. 2018.

NUNES, M. A. G., NASCIMENTO, C. C. SILVA, C. **Se Eu Largar o Freio**. Disponível em: <<https://www.letras.mus.br/pericles/se-eu-largar-o-freio/>> Acesso em: 28 mai. 2018.

PRAZERES, H. **Mulher de Malandro**. Disponível em: <<https://www.letras.com.br/heitor-dos-prazeres/mulher-de-malandro>> Acesso em: 28 mai. 2018.

SILVA, M. CUNHA, R. **Na Subida do Morro**. Disponível em: <<https://www.letras.mus.br/moreira-da-silva/202343/>> Acesso em: 28 mai. 2018.

TOMAZ, V. S.; DAVID, M. M. M. S. **Interdisciplinaridade e aprendizagem em Matemática em sala de aula**. 3ª ed. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.