



VIVÊNCIA DE PROJETOS DE APRENDIZAGEM

Alessandra Abade da Cruz¹

Milena Ruas Marques²

Pedro Henrique Barcarolo⁴

Mauren Porciúncula³

Utilização de Projetos de Aprendizagem em atividades do Letramento Estatístico

Resumo: Com o objetivo de mostrar a importância da utilização de projetos para a promoção do Letramento Estatístico, este relato visa apresentar as atividades desenvolvidas no Programa de Extensão Letramento Multimídia Estatístico - LeME. Este é um dos Programas de Extensão da Universidade Federal do Rio Grande - FURG, que atende jovens de 14 a 17 anos, em vulnerabilidade social, econômica e ambiental. O Programa é realizado na cidade de Rio Grande, no litoral sul gaúcho, no Centro de Convívio dos Meninos do Mar - CCMar. As atividades são pautadas pela estratégia pedagógica de Projeto de Aprendizagem – PA e visam à promoção de habilidades estatísticas. Neste texto relatamos a experiência da criação de pôsteres, para competição internacional, promovida pela Associação Internacional de Educação Estatística (IASE), como resultado dos PA desenvolvidos no Programa.

Palavras Chaves: Letramento Estatístico. Projetos de Aprendizagem. Pôster.

Introdução

O Letramento Estatístico é uma competência importante para a inclusão das pessoas na nossa sociedade, e também no mercado de trabalho. Essa demanda, em seu nível mais básico, ocorre para a interpretação de informações que nos cercam no dia a dia, até ao nível mais elevado, exigindo de profissionais a habilidade para tomar decisões baseadas em informações estatísticas.

Segundo Gal (2002) o Letramento Estatístico pressupõe dois critérios:

- a) capacidade da pessoa para interpretar e avaliar criticamente informação estatística, os argumentos relacionados aos dados ou aos fenômenos estocásticos, que podem ser encontrados em diversos contextos e, quando relevante,
- b) capacidade da pessoa para discutir ou comunicar suas reações para essas informações estatísticas, como sua compreensão acerca do significado da informação, suas opiniões sobre as implicações

¹ Graduanda em Engenharia Mecânica Empresarial. Universidade Federal do Rio Grande – FURG. alessacruz94@gmail.com

² Graduanda em Matemática Licenciatura. Universidade Federal do Rio Grande – FURG. milly_ruasmarques@hotmail.com

³ Graduando em Matemática Licenciatura. Universidade Federal do Rio Grande – FURG. pedrobarcarolo@furg.br

⁴ Dra. Universidade Federal do Rio Grande - FURG. mauren@furg.br

desta informação ou suas considerações acerca da aceitação das conclusões dadas (p. 2-3, tradução livre).

Para que um sujeito possa ser considerado letrado estatisticamente, o mesmo deve ter os seguintes requisitos (GAL, 2002):

(i) perceber porque os dados são necessários e como podem ser produzidos; (ii) familiaridade com conceitos e ideias básicos relacionados à estatística descritiva; (iii) familiaridade com conceitos e ideias básicos relacionados às apresentações gráficas e tabulares; (iv) compreender noções básicas de probabilidade; (v) entender como o processo inferencial é alcançado (p.10, tradução livre).

Para promoção deste Letramento Estatístico, metodologias ativas, tais como Projetos de Aprendizagem (PA), são alternativas a serem consideradas. A ideia do uso de PA surge devido ao anseio de que o estudante seja o centro do processo de aprendizagem. Segundo Fagundes, Laurino-Maçada e Sato (1999):

Quando o aprendiz é desafiado a questionar, quando ele se perturba e necessita pensar para expressar suas dúvidas, quando lhe é permitido formular questões que tenham significação para ele, emergindo de sua história de vida, de seus interesses, seus valores e condições pessoais, passa a desenvolver a competência para formular e equacionar problemas. Quem consegue formular com clareza um problema, a ser resolvido, começa a aprender a definir as direções de sua atividade. (p. 16)

Trazer esta estratégia pedagógica, para a Educação Estatística, para promoção do Letramento Estatístico, é uma opção que visa tornar a sala de aula mais prazerosa e atraente. Conforme Porciúncula e Samá (2015):

"(...) acreditamos que a sala de aula mediada pelos projetos de aprendizagem podem potencializar o diálogo, auxilia na construção de um espaço de convivência que impulse a interação, cooperação, autonomia no processo investigativo e criticidade . (...) Os projetos de aprendizagem na sala de aula de Estatística indicam que este é um caminho possível para fomentar a construção do conhecimento Estatístico, com vistas ao Letramento Estatístico." (p. 139)

Nesta perspectiva, este texto apresenta um relato de experiência acerca do uso de PA na Educação Estatística. Inicia com o contexto de onde foi realizada a atividade e apresenta considerações sobre o desenvolvimento desta.

CONTEXTO

Este relato é um extrato do Programa de Extensão Letramento Multimídia Estatístico - LeME, o qual visa a promoção do desenvolvimento de habilidades

estatísticas de jovens estudantes. O LeME conta com o apoio do Programa de Educação Tutorial Conexões de Saberes Estatísticos – PET SabEst, da Universidade Federal do Rio Grande, localizada no sul do país, constituído por estudantes dos cursos: Educação Física, Matemática Licenciatura, Física Licenciatura, Letras – Português/Francês, Pedagogia, Direito, Engenharia Mecânica Empresarial e História, os quais atuam como professores no mesmo.

As atividades, para promoção do Letramento Estatístico, são desenvolvidas no Centro de Convívio dos Meninos do Mar - CCMar, localizado no município de Rio Grande, no litoral sul do Rio Grande do Sul. Neste Centro, jovens frequentam cursos profissionalizantes, tais como: manicure, auxiliar administrativo, auxiliar de departamento de pessoal, construção naval, informática, costuraria, educação náutica, culinária e panificação. O LeME é desenvolvido há cinco anos no CCMar. A cada semestre são oferecidas três oficinas, para aproximadamente cento e cinquenta estudantes. Entre dinâmicas de grupo, apresentações e jogos lúdicos, é desenvolvida a principal atividade: o Projeto de Aprendizagem. Por meio dos PA, os jovens têm a oportunidade de tornarem-se pesquisadores e vivenciar todas as etapas de uma pesquisa Estatística. A escolha da estratégia metodológica de Projetos de Aprendizagem é devido à intenção dos estudantes serem os principais sujeitos da ação, e os professores, os mediadores.

Neste relato iremos apresentar o desenvolvimento da oficina do curso de manicure que, a pedido, e em parceria com o CCMar, foi realizada especialmente em quatro oficinas, diferente das outras turmas. Foi proposto por um dos integrantes da equipe do projeto de extensão que as oficinas ministradas para essa turma fossem direcionadas a um concurso internacional, International Statistical Literacy Project (ISLP). A proposta foi apresentada ao CCMar, que apoiou a ideia e incentivou os alunos a participar.

O ISLP consiste em um concurso de pôster, com o objetivo de melhorar a competência dos estudantes para descrever o seu ambiente, com ajuda da estatística, usando-a como ferramenta de aprendizagem. Nessa competição participaram, segundo dados do website do ISLP (IASE, 2017), em média trinta e sete países, de diversos continentes do mundo. Esta competição exige que cada pôster seja apresentado, no máximo, por três autores e um professor orientador. Este concurso é separado em duas categorias, a de nascidos no ano de 1997 a 1999, e a de nascidos nos anos a partir 2000. O concurso ocorre em duas etapas.

Na primeira etapa acontece a seleção do melhor pôster de cada categoria nacional. Na segunda etapa os pôsteres selecionados nacionalmente concorrem com os demais, de diversos países participantes do concurso.

A turma, corpus deste relato, era composta por vinte meninas. Estas foram organizadas em grupos, de acordo com suas afinidades. De acordo com a classificação exigida pelo concurso, tínhamos quatro participantes que pertenciam à classificação de maior faixa etária, dividindo-se em duas duplas, e quinze concorrentes que pertenciam à classificação mais jovem, totalizando quatro trios e duas duplas.

RELATO DA EXPERIÊNCIA

Todo andamento do processo se dividiu em quatro momentos. Nesses momentos foram realizadas atividades de: apresentação dos PA e definição da temática, elaboração do instrumento de coleta de pesquisa, análise dos dados coletados e a elaboração do pôster para a divulgação dos resultados. Estes momentos estão descritos detalhadamente abaixo:

Momento I

Na execução dos Projetos de Aprendizagem, o primeiro momento enfatiza o que é um PA e ocorre a seleção das temáticas, onde os estudantes escolhem o tema sobre os quais que irão desenvolver suas atividades estatísticas. A escolha do tema, feita pelo alunos, se dá visto que aprendizagem tende a ser mais efetiva quando parte de um assunto que é de seu interesses, de que seja relevante ou de acordo com suas preferências ou gostos pessoais (FAGUNTES, SATO E LAURINO-MAÇADA, 1999). Segundo os organizadores da competição, há apenas uma restrição, a temática deve estar relacionada à história do seu país. No entanto, esta delimitação não impede que a o Projeto desenvolvido seja de Aprendizagem, pois o tema é escolhido pelos estudantes, e não imposto, como seria em um Projeto de Ensino.

Durante a realização do primeiro dia de Oficina, surgiram os seguintes temas escolhidos pelos alunos: carnaval, culturas regionais, religiões, praia do Cassino, alimentação saudável, esporte, música e meio ambiente.

Optamos, neste relato, por apresentar o pôster desenvolvido sobre o tema de religião. Este pôster representa um Projeto realizado por um trio de meninas que,

conforme as regras se classificam na categoria mais jovem. A escolha deste grupo é devido a alguns dos autores do texto terem sido professores deste grupo. O tema selecionado pelas participantes justificou-se, segundo as integrantes do grupo, devido à discussão do tema no Exame nacional de Ensino Médio (ENEM) no ano de 2016.

Momento II

Durante a realização dos Projetos de Aprendizagem Estatísticos (PORCIÚNCULA E SAMÁ, 2015), a intenção era que os estudantes desenvolveram habilidades de Letramento Estatístico (GAL, 2002). Pra tal, foi orientado que elaborassem um instrumento de coleta de dados, ou seja, um questionário, a partir do tema escolhido. Neste momento os alunos começaram a refletir acerca da temática, e foram surgindo os questionamentos, os quais compuseram o questionário da pesquisa, contemplando as seguintes questões: idade; sexo; religião que frequenta; a frequência mensal da religião; se possui crença em outra religião; se acha fazer bem frequentar uma religião; se acha que é possível acabar com a intolerância religiosa; e quais as maneiras possíveis de acabar com a intolerância religiosa. Estas foram organizadas, e a coleta de dados, por meio deste instrumento (Figura 1), realizada junto a todos os estudantes do CCMar.

Figura 1 - Instrumento de coleta

Pesquisa sobre religião

- Idade()
- Sexo:()Feminino ()Masculino
- Qual religião você frequenta?
()Umbanda ()Católica ()Evangélica ()Candomblé ()Ateu ()Sem religião
()Outros. Qual?_____
- Quantas vezes por mês você frequenta? _____
- Você acredita em outra religião?
()Sim ()Não
- Você acha que faz bem frequentar uma religião?
()Sim ()Não
- Você acha que é possível acabar com a intolerância religiosa?
()Sim ()Não
- Quais as maneiras possíveis de acabar com a intolerância religiosa? _____

Fonte: a pesquisa

Momento III

Após terem realizado a coleta, foi proposto aos estudantes que analisassem os dados obtidos na pesquisa, por meio do uso de uma planilha eletrônica. Como alguns nunca haviam utilizado tal ferramenta, os professores, com o auxílio de um projetor multimídia, apresentaram exemplos de como utilizar o programa para confeccionar tabelas e gráficos.

Após esta apresentação inicial, os alunos passaram a realizar as análises quantitativas, com base nos dados coletados na pesquisa. Esta análise contemplou dados qualitativos e quantitativos. De acordo com Samá e Silva (2013):

“... variáveis qualitativas ou categóricas podem ser separadas em diferentes categorias que se distinguem por alguma característica não numérica (...). As variáveis quantitativas ou numéricas consistem em números que representam contagem ou medida” (p. 22-23).

Além das análises quantitativas, também a última questão “Quais as maneiras possíveis de acabar com a intolerância religiosa” permitiu aos respondentes escreverem as suas opiniões. Essas respostas demandaram uma análise qualitativa, a qual foi realizada com a metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), que emprega a articulação de opiniões distintas, em primeira pessoa, com o objetivo de expressar uma opinião coletiva através de um único sujeito de discurso (LEFÈVRE e LEFÈVRE, 2006).

Momento IV

Para apresentar os resultados das análises de dados dos Projetos de Aprendizagem, os estudantes confeccionaram um pôster, em um editor de apresentação. Eles tiveram que explorar a criatividade para a elaboração. Segundo exigências do ISLP (IASE, 2017), a construção do banner implicava em uma série de fatores onde contemplava os seguintes requisitos: conter o que foi estudado, com os resultados principais, a discussão sobre os resultados e as conclusões principais; ter resultados com base em figuras e gráficos; ter um texto simples que conte a história dos dados e conclusões apresentadas; incluir resumos dos dados baseados; e não ser repetitivo com informações.

Seguindo tais orientações, a construção do Pôster foi concluída. Trazendo resultados das pesquisas elaboradas como mostra na imagem (Figura 2):

Figura 2 - Pôster.



Fonte: os autores

Neste pôster foram apresentadas as conclusões obtidas na pesquisa realizada pelas estudantes. Concluíram que, embora nosso país seja laico, ou seja, de grande diversidade religiosa, na população pesquisada houve um grande número de indivíduos que afirmam não ter religião. Entretanto cremos que possa vir a frequentar determinada religião em certo momento. Constatou-se também a possibilidade de abolir a intolerância religiosa dentro do Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito deste trabalho consistiu em relatar a experiência vivenciada junto aos jovens, alunos do Programa Letramento Multimídia Estatístico - LeME, onde houve a proposta da participação neste concurso internacional (ISLP – International Statistical Literacy Project).

De acordo com a experiência vivida pelos professores, ao longo da execução dos Projetos de Aprendizagem, observamos o crescimento notável do conhecimento estatístico dos alunos ao decorrer de cada oficina. Alguns alunos demonstraram interesse em realizar as atividades em função de participar de uma competição internacional, outra parte da turma motivou-se devido ao livre arbítrio da escolha do tema. O desempenho no exercício da função de pesquisadores foi outro interesse

demonstrado pelos alunos. Destacamos também o envolvimento dos alunos e o conhecimento construído por eles, durante o processo de elaboração de Projetos de Aprendizagem.

REFERÊNCIAS

FAGUNDES, L. C.; SATO, L. S.; MAÇADA, D. L. **Aprendizes do futuro: as inovações começaram!** Brasília: MEC, 1999.

GAL, I. **Adult's Statistical literacy: Meanings, Components, Responsibilities.** In: International Statistical Review, 2002.

IASE. **International Association for Statistical Education.** Disponível em: <<https://iase-web.org/>>. Acesso em 15 de maio de 2017.

LEFÈVRE, F. LEFÈVRE, C. **O sujeito coletivo que fala.** Interface - Comunicação, Saúde. 2006.

PORCIÚNCULA, M.; SAMÁ, S. **Projetos de Aprendizagem.** In: SAMÁ, S.P.; PORCIÚNCULA, M. M. S. (Org). **Educação Estatística: Ações e estratégias pedagógicas no Ensino Básico e Superior.** Curitiba, PR: CRV, 2015. p. 133-141.

SAMÁ, S. e SILVA, S. **Estatística.** Volume 1. Porto Alegre: Samá, 2013. p. 22 – 23.