



A ESTATÍSTICA E O DESENVOLVIMENTO DA TOMADA DE DECISÃO: UMA PROPOSTA À LUZ DO ENSINO HÍBRIDO

Adelson Carlos Madruga¹

Resumo

O presente relato de experiência tem como objetivo descrever e refletir sobre os resultados parciais de um projeto que está em desenvolvimento numa escola da rede pública da Paraíba que foi originado através do Programa Gira Mundo Finlândia. O projeto utiliza da Estatística para o desenvolvimento da tomada de decisão através do modelo de ensino híbrido, pois analisar dados, compreender situações e tomar decisões nunca foram tarefas fáceis, principalmente quando somos jovens. No entanto, a Matemática possibilita que nos apropriemos da Estatística para desenvolver essas e outras habilidades que são necessárias em várias situações cotidianas do cidadão.

Palavras Chave: Estatística. Tomada de decisão. Ensino híbrido.

INTRODUÇÃO

A Estatística desempenha um papel importante no desenvolvimento do aluno como um agente protagonista de sua aprendizagem e como um cidadão que necessita tomar decisões de forma crítica e coerente, pois ela envolve diretamente o processo de tomada de decisão, baseado em dados e na análise desses dados. Entretanto, nem sempre é com essa ideia que as aulas de Estatística são desenvolvidas no Ensino Médio. A Base Nacional Comum Curricular – BNCC diz que

Para o desenvolvimento de habilidades relativas à Estatística, os estudantes têm oportunidades não apenas de interpretar estatísticas divulgadas pela mídia, mas, sobretudo, de planejar e executar pesquisa amostral, interpretando as medidas de tendência central, e de comunicar os resultados obtidos por meio de relatórios, incluindo representações gráficas adequadas (BRASIL, 2017, p. 518).

A BNCC ainda enfatiza a importância do ensino da Estatística aliado ao uso de tecnologias como ferramentas de organização e elaboração de tabelas e

¹ Aluno da Pós-graduação em Tecnologias Educacionais e Educação à Distância | Instituto Federal do Rio Grande do Norte | adelsonufpb@gmail.com



gráficos (BRASIL, 2017). E uma das possibilidades de apropriação da tecnologia no âmbito educacional é através da metodologia do ensino híbrido que permite sua utilização no processo de ensino e aprendizagem por meio de modelos que combinam momentos das aulas no laboratório, na sala de aula e em casa.

A educação é um processo de construção contínua que mescla os conhecimentos adquiridos ao longo do tempo com as inovações e descobertas atuais. O ensino tradicional ainda é uma prática rotineira na sala de aula em que se perpetua o modelo pautado no professor detentor de todo o conhecimento, na mera realização de cálculos desconectados do cotidiano e no aluno como um agente receptor passivo nesse processo.

Em contrapartida, sabemos que inovar na educação nem sempre é uma tarefa fácil. Existem barreiras como a falta de laboratórios/equipamentos e o grande número de alunos por turma. No entanto, Moura (2017) diz que o sucesso da escola não depende apenas de uma boa infraestrutura e dos recursos humanos e financeiros, mas sim da concepção de estudante que temos e de como queremos formá-los. É necessário pensar no processo de ensino-aprendizagem junto com os alunos e não para os alunos, tornando-os autores e protagonistas desse processo ao invés de trata-los como “objetos” do nosso trabalho.

Nessa perspectiva, é necessário um modelo de ensino que seja fundamentado no aluno protagonista e na inclusão da tecnologia como um recurso didático facilitador do processo de ensino e aprendizagem, pois de acordo com Santos (2015),

Os alunos do século XXI, das chamadas geração Y ou Z, aprendem por múltiplos canais de informação, utilizando várias ferramentas que dinamizam o aprendizado e querem poder instrumentalizar o seu ensino com a tecnologia que já utilizam para se comunicar e se relacionar com seus amigos. É uma geração que não só ouve, mas fala, critica e constrói (p. 106).

Mediante a problemática apresentada, o ensino híbrido se mostra como uma metodologia capaz de se adequar a essa realidade, pois



De acordo com o modelo proposto pelo Clayton Christensen Institute, o ensino híbrido é um programa de educação formal no qual um aluno aprende por meio do ensino *on-line*, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o modo e/ou ritmo do estudo, e por meio do ensino presencial, na escola (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 52).

Além de se ajustar a turmas numerosas, o ensino híbrido atende as necessidades de ensino-aprendizagem desses alunos, tornando-os protagonistas nesse processo, adequando-se a realidade da escola e possibilitando que a aprendizagem aconteça nela e se expanda para fora dela. Pois, os alunos são organizados em grupos menores, podem utilizar seu *smartphone* como recurso tecnológico de aprendizagem na sala de aula e tem uma extensão de apoio à aprendizagem em casa através de plataformas *on-line*.

METODOLOGIA

Buscando desenvolver o protagonismo estudantil e o desenvolvimento da tomada de decisão a partir da Estatística e da metodologia do ensino híbrido, este projeto está sendo desenvolvido com os alunos de duas turmas da 2ª série do Ensino Médio de uma escola estadual de ensino regular da Paraíba.

Para o seu desenvolvimento, optamos pelo modelo flex e o de rotação que de acordo com Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 59), “os modelos flex e de rotação valorizam as atividades colaborativas, que ocorrem tanto nos grupos quanto no ensino *on-line*”.

O projeto está sendo desenvolvido em três etapas. A primeira etapa foi desenvolvida de forma presencial e teve como objetivo o processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos necessários para o desenvolvimento de uma pesquisa estatística. Inicialmente, os alunos se dividiram em dez grupos e escolheram os temas relacionados a problemas sociais (feminismo, preconceito, ressocialização de presidiários, educação financeira e educação ambiental). Utilizando a metodologia *learning café*, eles construíram de forma colaborativa suas primeiras indagações em relação aos temas escolhidos. No decorrer das



aulas fomos trabalhando os conteúdos básicos necessários para uma pesquisa e observando como iríamos utilizá-los no desenvolvimento do projeto.

A segunda etapa está sendo desenvolvida através da plataforma *on-line* gratuita *Google Classroom* e tem como objetivo a organização da pesquisa, a coleta e análise dos dados. Após a compreensão das etapas e de como realizar uma pesquisa, os alunos elaboraram os questionários utilizando o *Google forms* e irão fazer a coleta através das redes sociais.

A terceira etapa também será desenvolvida por meio da mesma plataforma e tem como objetivo o levantamento de problemas detectados através da coleta dos dados e o exercício da elaboração de soluções como objeto da tomada de decisão.

RESULTADOS PARCIAIS E DISCUSSÃO

Os benefícios desse projeto vão além da aprendizagem de conceitos e cálculos da Estatística. Com ele, os alunos estão tendo a oportunidade de desenvolver seu protagonismo, aperfeiçoar suas habilidades de análise e interpretação de dados e desenvolver competências para a tomada de decisão.

O desenvolvimento de habilidades de análise e compreensão de dados aliado ao uso da tecnologia possibilita a tomada de decisão e o diálogo com temáticas de outras áreas do conhecimento e que envolvem o dia a dia dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fundamentado na metodologia do ensino híbrido, o projeto está possibilitando aprender Estatística na prática, desde a coleta até a apresentação e análise dos dados. Ao final do projeto, esperamos que os alunos tenham elevado o seu protagonismo estudantil e desenvolvido as habilidades de análise de dados e do poder de decisão que são inerentes e necessário ao desempenho do cidadão dentro e fora do espaço escolar.



Almejamos também que o modelo de ensino híbrido possa ser adaptado para outros conteúdos da Matemática e possa ser usado por outros professores, pois o intuito é impactar de forma positiva a escola *lócus* do projeto e as escolas vizinhas com a possibilidade do ensino pautado no protagonismo e aliado à tecnologia.

REFERÊNCIAS

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 47 – 65.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

MOURA, A. Ensinar com o educando e ensinar para o educando: que diferença faz? in: LOVATO, A.; YIRULA, C. P.; FRANZIM, R. (Org.). **Protagonismo: a potência de ação da comunidade escolar**. 1ª edição. São Paulo: Ashoka /Alana, 2017. p. 76 – 81.

SANTOS, G. S. Espaços de aprendizagem. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 103 – 120.