



UMA RELAÇÃO ENTRE O USO DA PORCENTAGEM E O COTIDIANO DOS ESTUDANTES DA EPJAI

Thiago Campos Assunção

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

tigocampos15@gmail.com

Jonson Ney Dias da Silva

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

jonson.dias@uesb.edu.br

Vitória da Conquista, dias de inverno em Agosto

Olá prezados Licenciandos em Matemática,

Estou muito satisfeito em poder me comunicar convosco, escrevo-lhes para dividir uma experiência que tive durante um período da minha graduação. Antes de contar sobre essa vivência, devo falar um pouco sobre como foi o processo até a chegada desse momento, também irei contar como foi o processo de desenvolvimento e o que ficou para mim, enquanto futuro professor de matemática. Narrarei esse processo e apresentarei algumas figuras-chaves para o desenrolar dessa ação, espero que se sintam abraçados ao lerem esse breve, porém sincero relato.

Bem, assim como vocês, também sou um professor em formação inicial, pelo curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Sudoeste da Bahia (UESB). Em Agosto de 2019, iniciei meus estudos na UESB, alinhando com o meu objetivo de me tornar um professor de matemática. Há alguns meses atrás eu fazia parte do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), porém no final do mês de Junho do corrente ano, fechei o ciclo de minha passagem pelo programa. O PIBID, na época em que participei, era coordenado pelo professor Dr. Jonson Ney Dias da Silva, incentivador e companheiro, ele foi peça fundamental na construção desta carta, auxiliando-me como um coorientador.

Durante os dezoito meses que participei do PIBID desenvolvi algumas atividades, juntamente com meus colegas. Essas se destinavam aos estudantes e educadores da educação básica. Tivemos num primeiro momento debates sobre a obra de Paulo Freire, o livro Pedagogia da Autonomia, este que permitiu-me abrir os olhos e enxergar que o papel do



professor vai muito além de ensinar conteúdo, abarca também a responsabilidade de formar cidadãos que possam ser críticos e conscientes de sua realidade. Posteriormente, tivemos formações continuadas em formato de palestras com docentes de outras instituições. Nós também construímos vídeos matemáticos que abordavam diversos conteúdos, bem como outros explicativos sobre o funcionamento de plataformas digitais. Por fim, fomos orientados a construirmos uma oficina que pudesse ser aplicada com os estudantes da Educação de Pessoas Jovens Adultas e Idosas (EPJAI).

Por esse último ponto que hoje eu estou escrevendo essa carta a vocês, esse seria o primeiro contato com estudantes da EPJAI, até então só tinha ministrado oficinas e cursos para estudantes do ensino dito “regular”. Desde o início foi uma tarefa difícil planejar uma oficina que fosse flexível ao público da EPJAI, pois esse grupo é formado por pessoas de diferentes idades e saberes. Além disso, estes apresentam uma grande vivência e conhecimento de mundo, por isso, nessa perspectiva pensamos então em desenvolver temáticas inspiradas com uma das formações continuadas que tivemos, o tema era Educação Financeira, porém para o desenvolvimento de nosso trabalho, restringimos nossa temática a Matemática Financeira.

Assim iniciava o nosso planejamento, para o desenvolvimento dos trabalhos, nós, os discentes, fomos divididos em duplas a fim de iniciar a construção das oficinas. Fomos orientados que cada dupla deveria desenvolver sua proposta com base em um conteúdo matemático, que julgamos pertinente ser levado as turmas da EPJAI no formato de uma oficina. A partir disso, vocês devem imaginar a correria que passamos, assim nesse momento, minha dupla e eu, começamos a pensar em algum conteúdo matemático que integrasse: discussões sobre Matemática Financeira, o cotidiano dos estudantes da EPJAI e os conceitos matemáticos do tema que fosse escolhido.

Nossa ideia era trabalhar com uma temática que sensibilizasse o maior número de estudantes possível, nesse contexto, pensamos em abordar questões que se fazem presentes no cotidiano dos estudantes. Nesse momento, várias ideias surgiram na minha mente, pensei em trabalhar com dados jornalísticos, votações de grande escala, estimativas populacionais e demográficas, situações de compra e venda, enfim surgiram inúmeras possibilidades. O



primeiro passo a ser tomado nesse momento, era então, definir um conteúdo que seria o norteador de nossa oficina, então percebemos que os fatos citados acima, possibilitaram discutir conceitos matemáticos como a porcentagem.

Porém, devido ao curto tempo de nossa visita à escola, deveríamos restringir o trabalho com porcentagem a algo que fosse comum a realidade dos educandos, que estivesse associado ao cotidiano dos mesmos. Por isso, recorremos à temática do campo atuante das compras de uma maneira geral, seja pela internet, no supermercado, em uma loja de eletrodomésticos ou até mesmo na compra de roupas ou calçados. Com essa nova ideia de trabalhar em conjunto a porcentagem e a as compras, queríamos explorar as outras potencialidades de desenvolver esse conteúdo, como calcular valores de descontos, lucros ou prejuízos.

Uma das minhas perspectivas ao abordar essa temática, e acredito que vocês puderam perceber isso, é que o ramo de compras favorece o trabalho com a porcentagem pela associação direta traçada com promoções e descontos. Além do que, fazer compras nos contextos já supracitados é algo comum aos estudantes da EPJAI. Por apresentarem diferentes faixas etárias, alguns fazem compras no supermercado, outros pela internet, outros compram acessórios, enfim, de alguma maneira é possível associar o conteúdo proposto com a temática das compras.

Com o tema escolhido, o conteúdo a ser trabalhado definido e o campo de aplicação também, começamos a elaborar a estrutura da nossa oficina. Inicialmente, pensamos em ter uma conversa com os estudantes, perguntando se fazer compras em geral era algo comum e se eles traçaram alguma relação entre fazer compras com a matemática. Posteriormente, eles seriam perguntados sobre a porcentagem, se eles sabem o que é, reconhecem de algum lugar ou até já tenham estudado sobre este conteúdo na escola.

Já tendo instigados, iríamos apresentar alguns exemplos de como encontrar a matemática ao fazer compras, em especial o conteúdo da porcentagem. Esses exemplos envolveriam promoções de supermercados, da internet e de eletrodomésticos, porém algumas dessas ofertas continham erros e os estudantes em conjunto conosco deveriam encontrar quais estavam erradas e o porquê, além de conferir se as demais estavam corretas.



O erro nas promoções foi algo proposital, com isso queríamos ver se os educandos conseguiram visualizar o erro e também como isso impactaria um potencial consumidor. Após esse debate, iríamos apresentar algumas dicas de como fazer o cálculo de porcentagem de maneira mais rápida e simples, tal como o método das frações equivalentes e o de regra de três.

Por fim, pensamos em dividir a sala em grupos e sortear situações problemas, pré-estabelecidas, estas apresentavam alguns exercícios em que uma relação de compra e venda era apresentada e os educandos deveriam fazer o uso da porcentagem para encontrar alguma solução, ao buscarem uma solução em grupo e compartilhando ideias, a prática poderia promover um auxílio mútuo. Concluímos então a montagem da nossa oficina, a qual chamamos de *“Como a porcentagem impacta na sua vida?”*, com tudo detalhado e planejado chegava então a hora da aplicação da nossa oficina.

Me lembro como se fosse hoje, era o primeiro dia do mês de junho, o colégio estadual era o Instituto de Educação Euclides Dantas (IEED), período noturno, fica localizado próximo ao centro da cidade, um pouco distante de minha casa. Nessa escola, no período em que fomos, era ofertado apenas turmas de EPJAI, já passava das 18 horas, fazia um pouco de frio, mas lá fomos nós, desenvolver o trabalho que planejamos com todo cuidado.

Chegamos à escola, depois da aula vespertina do nosso curso, prontamente fomos recebidos pela coordenação e em seguida fomos alocados nas turmas da EPJAI. Confesso a vocês que eu estava um pouco tenso, na turma tinham jovens, adultos e também idosos. A faixa etária deles variava entre 17 e 61 anos de idade, porém esse fato já era esperado em turmas dessa modalidade, pois esse é um público de estudantes muito diversificado. Essa diversidade se dá por diversos motivos: alguns que deixaram de estudar há anos por diversos motivos e depois voltaram, além dos outros estudantes que por conta da pandemia de Covid-19 deixaram ou foram forçados a deixar de estudar entre 2020 e 2021 e retornaram aos estudos na EPJAI.

Na turma que fomos destinados a aplicar nossa oficina, muitos estudantes trabalhavam durante o dia e a noite eles iam estudar. Tomando conhecimento desse fato eu fiquei preocupado de início, pois pensei que talvez seria baixa a participação deles no



decorrer da oficina, que iria durar duas horas-aula, devido ao cansaço. Porém, esse fato de alguns trabalharem ajudou no desenrolar da oficina porque eles relataram que fazer compras era algo comum, eles iam ao supermercado, compravam pela internet, compravam acessórios como roupas, sapatos, relógios, dentre outros. Além do que alguns, trabalhavam em lojas como vendedores ou já haviam trabalhado, outros por sua vez eram autônomos, no ramo alimentício ou de transporte, eram diversas profissões ali naquele espaço. Com isso, o diálogo sobre fazer compras e associar com a porcentagem, facilitou o desenvolvimento da oficina e motivou a participação dos estudantes.

No pouco tempo que estivemos em sala de aula com os educandos, toda aquela tensão que comentei com vocês já tinha se esvaído, as duas horas de oficina passaram num piscar de olhos. O primeiro momento, do diálogo e discussões sobre as promoções, fluiu muito bem, todos queriam participar e comentar alguma situação que vivenciou ao fazer compras. Exploramos esse momento, com o objetivo de direcionar os estudantes a relembrem conteúdos que eles poderiam já ter visto nas séries anteriores. Logo após, entramos na parte do conteúdo da porcentagem e fomos pontuando algumas dicas para se fazer o cálculo de porcentagem com relativa simplicidade, como a redução do termo a frações equivalentes, regra de três simples ou a construção de tabelas com os valores de 1, 5, 10 e 50%, nesse segundo momento, alguns estudantes foram perdendo um pouco o foco da explicação.

Porém, como disse a vocês, o diálogo fluiu muito bem durante toda oficina com os estudantes e a atenção perdida, em parte, no segundo momento, foi retomada no instante posterior. Os educandos ficaram animados com a dinâmica de resolver situações problemas em grupo, percebemos que o trabalho colaborativo entre eles foi evidente. Esse ânimo talvez se deu por conta da assimilação das situações-problema com o cotidiano deles. Algumas delas traziam questões de desconto ou lucro, em situações como a compra de açaí, sorvete, televisão ou até mesmo na compra de entradas para o cinema. Penso que, ao fazer essa associação de questões ao cotidiano, os educandos se motivaram a descobrir a resposta.

Alguns estudantes mais tímidos, não se entrosaram muito, então, eu e meu colega, enquanto educadores em formação, assim como vocês, exercemos um dos nossos papéis enquanto futuros docentes, que é o de incentivar e motivar aqueles estudantes mais



acanhados, fomos então até eles e os ajudamos com a interpretação das situações e com as dúvidas que tivessem nos cálculos.

Algumas das maiores dificuldades dos estudantes, se relacionava com a pouca habilidade de cálculo com números racionais, além disso, a interpretação das questões para a montagem da regra de três também ficou um pouco complicada, no entanto, fomos acompanhando e tentando sanar tais dúvidas. Após as resoluções feitas, pedimos aos grupos que expusessem o que tinham desenvolvido no quadro, confesso que foi uma das partes mais legais desse momento, pois os discentes se soltaram e ficaram mais à vontade, se mostraram muito satisfeitos em mostrar o que tinham desenvolvido. Acredito até que alguns seguirão a carreira docente no futuro, pois demonstraram uma desenvoltura ao explicar suas resoluções.

Por fim, nos despedimos dos estudantes, que agradeceram nossa oficina e relataram que não tinham imaginado que dentro de algumas promoções, de fato, poderiam ser surpreendidos com um valor que não corresponde à realidade. Eles também comentaram a respeito da dinâmica que propusemos, me disseram que foi uma experiência diferente e proveitosa. Com esse feedback ficamos felizes com o êxito do nosso planejamento, apesar de alguns percalços que são absolutamente normais, eu acredito que sem dúvidas essa experiência contribuiu com minha futura prática docente, no sentido de ter um olhar especial com os que têm mais dificuldade, compreender a pluralidade da turma, além de buscar diferentes caminhos para contornar as dificuldades encontradas.

Esse aprendizado que obtive se deu pela experiência em uma sala de aula da EPJAI, na qual, como disse a vocês, foi o meu primeiro contato. Além disso, essa convivência com os educandos permitiu-me ver que nós, educadores, quando estamos em uma sala de aula, estamos tanto ensinando, quanto aprendendo. Acredito que vocês também já tiveram uma sensação parecida como essa em alguma vivência no meio acadêmico.

Alguns dias mais tarde, eu ainda estava refletindo sobre aquela experiência, quando me veio uma frase do Paulo Freire em pensamento, na qual ele diz que “ninguém é sujeito da autonomia de ninguém. Por outro lado, ninguém amadurece de repente, aos vinte e cinco anos. A gente vai amadurecendo todo dia, ou não.” (FREIRE, 2020, p. 105). Percebi que



essa frase faz muito sentido, principalmente para mim e vocês, futuros educadores, nós precisamos perceber que a maturidade vem com a experiência.

Por exemplo, eu estava com medo de aplicar aquela oficina aos estudantes da EPJAI, pois era o meu primeiro contato com essa modalidade de ensino, além do que eu estava indo aplicar um trabalho que tinha sido desenvolvido há pouco tempo. Porém como lhes disse foi uma experiência única e fantástica, que com certeza eu pude amadurecer com essa vivência. Eu pude aprender com eles e desse modo, não sou mais o mesmo hoje do que aquele que fui antes de entrar naquela turma.

Nós, educadores em formação, devemos buscar sempre estar conectados com nossos educandos, para que em uma troca mútua de saberes possamos além ensinar, aprender. Devemos buscar sempre compreender a realidade dos nossos estudantes, entender o contexto em que estão inseridos, quais são suas dificuldades ou facilidades, além de tentar criar um vínculo de respeito entre todos, para que o trabalho a ser desenvolvido possa ser exitoso e proveitoso para ambas as partes.

Saudações, colegas.

REFERÊNCIAS

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à prática educativa**. 66^o. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz & Terra, 2020.