

USO DO INSTAGRAM PARA DISSEMINAÇÃO DE CONHECIMENTO MATEMÁTICO: UMA EXPERIÊNCIA NO *CAMPUS* ARAGUAÍNA

Jhúlia Ágatha Pires Melo¹, Gildemberg da Cunha Silva².

¹Estudante do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – IFTO. e-mail: <jhulia.melo@estudante.ifto.edu.br>

²Professor de Matemática do IFTO. e-mail: <gildemberg.silva@ifto.edu.br>

Resumo: O artigo é um relato de experiência a respeito de uma atividade de matemática desenvolvida em uma turma do ensino médio integrado ao curso técnico de informática do Instituto Federal do Tocantins *campus* Araguaína. Conectado com espírito desta era digital, atividade conectou abordagens de matrizes e determinantes à rede social do Instagram. Fazendo uma releitura do papel do estudante no processo de ensino e aprendizagem, conferindo na prática seu caráter ativo na construção e disseminação do conhecimento. Uma experiência inovadora e desafiante, comprometida com a literatura científica que versa a respeito da educação matemática apropriando-se das redes sociais para além dos muros da escola em um mundo globalizado. A qual sugere que os docentes considerem novas metodologias para contribuir com o aprendizado dos discentes.

Palavras-chave: ciência, determinantes, educação, matrizes, rede social

1 INTRODUÇÃO

É perceptível que os jovens do mundo atual já nasceram na era da informação, onde a tecnologia é a base da mesma, sabendo disso, o professor de matemática da turma do segundo ano do curso técnico integrado de informática do *Campus* Araguaína desenvolveu uma prática de avaliação na qual tinha como desafio a difusão do conhecimento apresentado de matrizes, determinantes mediante alguma rede social. Dando a oportunidade para os alunos fazerem uma releitura assumindo papel principal na organização da temática fazendo-os entender mais a fundo o conteúdo no caminhar da releitura dos conceitos apresentados, utilizando justamente o que os mesmos estão mais acostumados, a internet.

Estimulou-se, portanto o envolvimento destes nas redes sociais para fins educacionais, levando-os a posição ativa, reflexiva e crítica perante o processo ensino-aprendizagem rompendo com a visão bancária que compreende o professor como fonte essencial que transmite conhecimento. Para aflorar postura pró ativa dos estudantes na construção do conhecimento foi necessário promover ambiente confiável de modo que os alunos se sentissem confortáveis e envolvidos na proposição da visão e metodologia a ser adotada em parceria com o professor, inclusive quanto aos caminhos e alternativas de (re) avaliação, especialmente em uma disciplina como matemática que é considerada difícil pela maioria dos estudantes. É razoável admitir que há uma resistência, temor histórico na disciplina onde alguns ainda esperam ações do professor em harmonia com olhar positivista.

Não é a matemática que produz atitudes negativas. Aparentemente ela se desenvolve ao longo dos anos escolares, muito relacionadas a aspectos pontuais: o professor, o ambiente da sala de aula, o método utilizado, a expectativa da escola, dos professores e dos pais, a autopercepção do desempenho, etc. (BRITO, 1996, p. 295)

A tecnologia se tornou uma maneira eficaz de se expandir conhecimento pois por meio dela torna-se mais simples o contato entre o conteúdo didático e a realidade como afirma. Considerando a alta praticidade na construção e rapidez na proliferação da informação faz necessário destacar a urgente e essencial postura comprometida com conhecimento cristalino e firmado na boa literatura de área responsável na construção do material. É importante deixar claro que não se dispensa o papel do professor, pois o mesmo assume papel de avaliador das fontes de informações, se tornando um guia do conteúdo. Nesse sentido Borba, Silva e Gadani (2014) esclarecem que as tecnologias digitais para a educação matemática foi marcada por momentos, fases bem definidas, a saber: utilização de calculadoras comuns, das científicas e dos softwares voltados para representação das funções e da geometria dinâmica, a internet como fonte de informação e comunicação e o surgimento dos ambientes virtuais de aprendizagem. Rovetta e Silva (2018) afirmam que este último, ambientes virtuais de aprendizagem, caracteriza bem o momento que vivemos sob forte influência das redes sociais.

O início do terceiro bimestre iniciou-se com a temática de matrizes e determinantes. Seguindo o rito tradicional foi marcado pelo professor a primeira avaliação nos moldes tradicionais, na oportunidade de acordo com o docente 87,5% dos estudantes não atingiram média seis (6,0) estabelecida no curso. Com o intuito de fortalecer a aprendizagem, foi sugerido que fosse criada uma página em uma rede social pois observou o baixo rendimento estudantil e literário, sobretudo no livro didático, que o conteúdo ensinado no bimestre de Matrizes e Determinantes fosse pensado para disseminação do mesmo em uma rede social, deixando a critério dos alunos escolher como e onde criar. Criando formato de fácil leitura, compreensão e assimilação. Uma oportunidade de diálogo com habilidades e discussões próprias da área técnica da informática, fazendo uma ligação entre o ensino médio e o curso técnico dos alunos desenvolvedores, onde 96,6% dos estudantes obtiveram êxito na atividade e 78,5% dos estudantes que fizeram recuperação obtiveram aprovação no bimestre.

O Instagram foi escolhido pelos alunos com a justificativa de que a rede social possui inúmeras ferramentas úteis para serem utilizadas, atendendo a solicitação que o trabalho buscava. Trabalho assumia assim contornos sutis da Teoria da Atividade defendida por Engeström (1987) que se posiciona organizando um sistema de atividade composto de sujeito, objeto, artefatos, comunidade, regras e organização do trabalho (ver Figura 1).

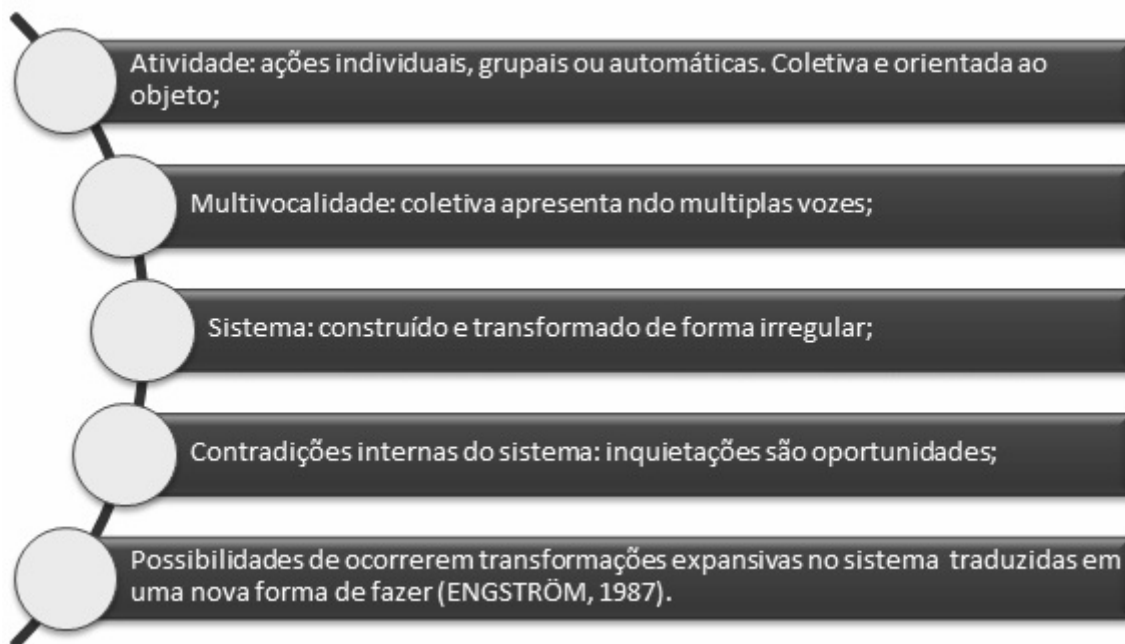


Figura 1: Etapas da Teoria da Atividade. Baseado em Engström (1987).

Vale ressaltar que a página não seria criada apenas para que os desenvolvedores tivessem acesso, mas também para qualquer indivíduo ativo na rede possa acessar se lhe for despertado o interesse pelo conteúdo exposto. Também é importante evidenciar que o objetivo desta não foi que as aulas se tornassem em ensino a distância, mas sim que se tornasse público o que foi passado em sala de aula. Valorizando o trabalho do docente que introduz o conhecimento para com os discentes.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência desenvolvido mediante resgate das informações, para isso apropriou-se das notas e esquematização para o desenvolvimento da atividade, memória, registros pessoais, vídeos, registros na página do Instagram, diálogos (Ver Figura 2).

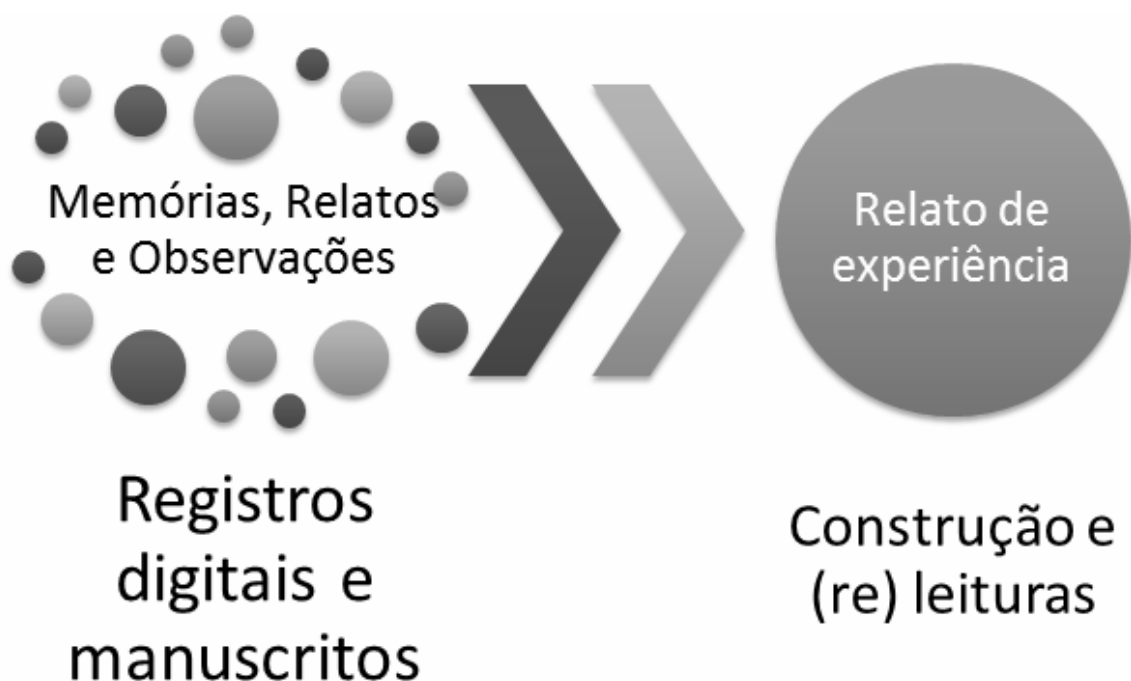


Figura 2 - Caminhos diversos para construção do Relato de Experiência. Fonte: Autores.

A atividade foi desenvolvida em etapas fixas (Ver Figura 3), que foram sendo definidas e acrescidas no decorrer do processo, fruto, sobretudo de uma reflexão crítica e coletiva movida também pelas crises e desencontros da turma. Buscando explorar habilidades intrínsecas dos alunos do curso técnico de informática integrado ao ensino médio no norte do Tocantins. Logo destacamos que a escolha do conteúdo pelo professor pode ser livre. Como também é possível explorar o momento de insucesso coletivo para uma mobilização para além da sala de aula. Sendo oportuno que o professor trabalhe questões sociais como: respeito, motivação, inclusão, postura, colaboração entre outras temáticas para uma formação profissional e cidadã socialmente comprometida. Há, portanto, elementos de pesquisa participante no presente relato.

[...] um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos do modo operativo ou participativo. (Thiollent, 2011, p. 14)

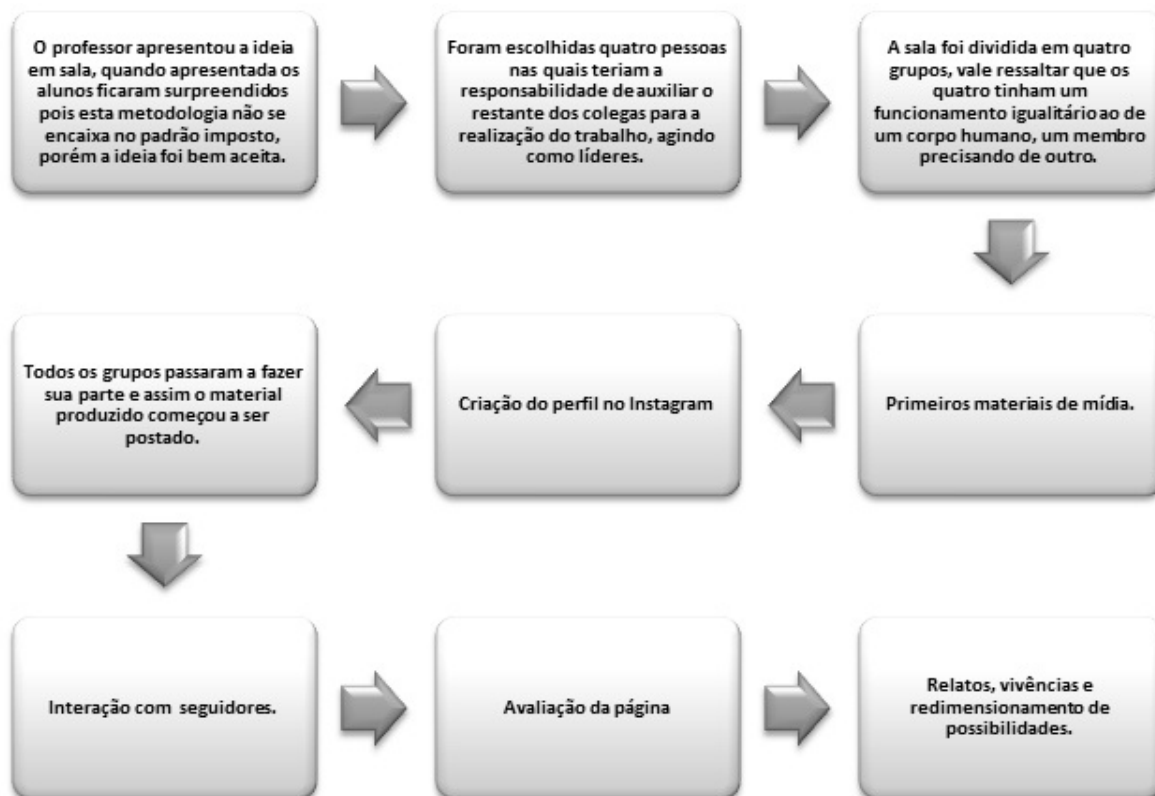


Figura 3: Etapas da Atividade. Fonte: Autores.

3 CONSIDERAÇÕES GERAIS

É aceitável declarar que os alunos que fizeram parte da realização do projeto tiveram um grande retorno educacional, pois utilizando uma forma dinâmica o entendimento foi mais fixado, foi perceptível que outras pessoas também estavam tendo retorno considerando o número de seguidores que só cresciam a cada dia. Para explicar melhor como foi realizada cada etapa é importante descrever a rede social escolhida.

O Instagram é uma rede social na qual o usuário pode publicar fotos e vídeos, também existe possibilidades diversas, como receber perguntas dos seguidores dentro dos *stories*. Tendo em vista que esta plataforma possui tantas ferramentas se tornou mais simples torná-la um instrumento de expansão do conhecimento. É importante evidenciar que o projeto deveria ser feito por toda a sala, sem exceções, para assim trabalhar também o melhor convívio com os colegas.

Trata-se de um método de discussão e avaliação visionário, no qual o professor foi o orientador e os alunos seus desenvolvedores, trabalhando o convívio professor-aluno e aluno-aluno, esforçando-se todos em equipe, ajudando no preparo dos alunos para o mercado de trabalho.

Em virtude do que já foi mencionado é importante evidenciar que relatos de experiência como esse são importantes para que alunos e professores possam conhecer novas metodologias, tendo em vista que o mundo atual propõe isso, levando em consideração as necessidades dos discentes em aprender e apreender incentivando-os à defender suas ideias e lidar com outras visões sejam elas divergentes ou convergentes, como também promover ações expansivas, a partir do Instagram, de disseminação do conhecimento de matemática.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O desenvolvimento do trabalho se deu de maneira funcional, por mais que divididos em equipes com funções diferentes, todos trabalhavam com um único propósito, as equipes foram divididas pensando no sucesso do projeto, colocando as determinadas pessoas em grupos respeitando perfil, habilidades por eles mesmos sinalizados, para um trabalho coletivo e sinérgico.

Em uma decisão conjunta, decidiu-se que a ordem das postagens deveria ser teoria seguida de prática. Buscou-se na literatura breve explanação do desenvolvimento histórico do conteúdo onde primeiro seria apresentada a história de cada conteúdo juntamente com suas regras e depois orientação para uma boa manipulação da técnica, um passo a passo.

Primeiramente foram apresentados no perfil os desenvolvedores e a ideia de ensinar usando aquela plataforma, logo após foi colocado no *stories* um *boxe* de perguntas para que o público pudesse tirar dúvidas sobre o conteúdo.

Todas essas etapas foram cumpridas no prazo de duas semanas estipulado pelo professor. No decorrer desse tempo foram realizadas entrevistas sobre o conteúdo e nível de escolaridade das pessoas em diferentes lugares da cidade de Araguaína e com os resultados foi possível melhorar a metodologia usada nas nossas postagens, buscando atender todas as idades que precisavam de assistência quanto ao conteúdo.

Foram feitos mapas mentais, videoaulas, infográficos, o material era revisado e corrigido quando necessário pelo professor e este fazia os devidos apontamentos. Foram respondidas perguntas dos seguidores e questionamentos, sempre mantendo um contato direto com eles.

A turma deliberou livremente a existência de quatro grupos estratégicos que trabalhariam conectados, a saber: divulgação; editores; núcleo de ideias e mão de obra. O primeiro tinha responsabilidade de criar perfil no Instagram (ver Figura 4) e após revisar material recebido (vídeos, mapas mentais, infográficos) fazer a devida postagem; o segundo era responsável pela edição das fotos e vídeos e tinha como principal missão confeccionar um material com estética apresentável minimizando toda e qualquer poluição visual; o terceiro grupo buscava novas ideias e para delineamento de metodologias e formas de abordagens a serem adotada de modo que contemplasse todas idades interessadas em aprender o conteúdo; o quarto e último grupo era responsável por produzir material e disponibilizar tudo em prol da qualidade dos mesmos.



Figura 4: Perfil do Instagram. Fonte: Autores.

No decorrer de todo o processo de formação do projeto ocorreram muitas dificuldades, o que causou desmotivação nos alunos, afinal tinham uma difícil missão que para muitos soava como estranha. Sendo um trabalho de viés coletivo, exigia sinergia capaz de mover o grande grupo, onde se um não executa eficazmente a parte assumida, o outro grupo automaticamente tem seu trabalho comprometido e prejudicado. Refletia assim aspectos de um sistema constituído de subsistemas internos, onde todos dependem sistemicamente um do outro. Vale evidenciar que por fim o projeto teve grande sucesso e os discentes desfrutaram de grande acesso ao conhecimento manifesto no próprio trabalho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O apoio do professor foi de suma importância para que não houvesse desistência, dando espaço para os alunos se abrirem, ouvindo as aflições e angústias que preocupava naquele momento cada um deles, os ajudando para manter a harmonia entre todas as equipes. Portanto é importante pôr em evidência que o projeto foi desenvolvido por meio de diversas vertentes e que se um lado caísse, o resto cairia junto. Logo, ficou claro que para o bom desenvolvimento de um trabalho com essas características, faz-se necessária ação dialógica do docente em seu papel de orientador de toda turma, esclarecendo objetivos, direcionando o bom caminho e conferindo-lhes liberdade e autonomia para uma condução criativa, libertária e autônoma.

Tendo em vista o quanto as redes sociais estão presentes na vida dos jovens atualmente, vale destacar que utilizá-las à favor dos mesmos se torna consideravelmente relevante, disponibilizando ensino por meios digitais, divulgando conhecimento de forma mais dinâmica e compreensível.

Resta-nos, pois, sinalizar que todo material produzido foi considerável para que o relato fosse possível e é importante dizer que o projeto foi deveras significativo para a aprendizagem e novos olhares de ensino, tornando evidente que para um bom entendimento é preciso considerar novos recursos, deixando diminutamente a sala de aula convencional, partindo para uma ideia mais tecnológica.

REFERÊNCIAS

BORBA, Marcelo de Carvalho.; SILVA, Ricardo Scucuglia da Silva; GADANIDIS, George. **Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento**. 1.ed. Belo Horizonte: Antência, 2014.

BRITO, M. R. F. **Um estudo sobre as atitudes em relação à Matemática em estudantes de 1º e 2º graus**. Tese de Livre Docência. Universidade estadual de Campinas, 1996.

ENGESTRÖM, Y. **Learning by Expanding: an activity-theoretical approach to developmental research**. versão online ed. Hesinki: Orienta-Konsultit, 1987. Disponível em: <<http://lchc.ucsd.edu/mca/Paper/Engestrom/Learning-byExpanding.pdf>>. Acesso em 24 de set. de 2019.

ROVETTA, O. M. SILVA, S. A. F. **Potencialidades da rede social Facebook como um espaço complementar à sala de aula durante estudo de sólidos geométricos: discutindo de um produto educacional**. BoEM, Joinville, 2018.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2011.