

A UTILIZAÇÃO DE CARTUNS COMO LINGUAGEM E COMO INSTRUMENTO FACILITADOR NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NO AVA NAS TURMAS DE EJA/EAD

Rio de Janeiro – RJ – Maio – 2014

Américo Homem da Rocha Filho – Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro
ahrfilho@yahoo.com.br

Experiência Inovadora

Educação Infantil e Fundamental

Ensino e Aprendizagem em EAD

Descrição de Projeto em Andamento

RESUMO

A utilização de imagens, como os cartuns podem ser um instrumento facilitador no processo de ensino e aprendizagem nas aulas de matemática no AVA (ambiente virtual de aprendizagem) nas turmas de EJA (educação de jovens e adultos) na modalidade a distância, uma modalidade nova para quase toda a totalidade dos alunos que procuram o curso. Uma particularidade dos nossos alunos na EJA é o afastamento da escola, já tivemos alunos que ficaram 30 anos sem estudar, e um bom número teve como motivo a matemática. Isso me chamou muito a atenção, e na fase de planejamento do curso, comecei a pensar como poderia pelo menos minimizar com esse “trauma” com a matemática ou pelo menos torná-la mais simpática. Hoje tenho a certeza que essa iniciativa trouxe muitos benefícios ao nosso curso, a maioria perdeu esse medo, a ponto de assim que tiveram a oportunidade de ver a aula de matemática no ambiente virtual, começaram a estudar e optaram em fazer a prova da disciplina logo no início do curso.

Palavras chave: cartum, matemática e EAD.

Introdução

Quando fomos informados que deveríamos planejar, implantar e gerir uma nova modalidade de ensino na EJA (educação de jovens e adultos), a EAD (educação a distância), ficamos perplexos. Até então o CREJA (Centro de Referência de Educação de Jovens e Adultos do Município do Rio de Janeiro) só possuía ensino presencial, atendendo alunos das mais variadas idades e profissões. Pois bem, aceitamos o desafio, começamos do zero, pesquisando na internet, constatamos que essa modalidade não existia em nenhuma escola pública municipal do Brasil, tínhamos que realmente pensar em tudo, material impresso, AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem), planejamento, organização,... Na época éramos uma equipe de cinco professores e uma coordenadora. Teríamos o prazo de um ano para começar o curso, começamos lendo uma bibliografia nova para quase todos da equipe, eu era o único que tinha algum conhecimento na área, pois era tutor presencial do CEDERJ, no curso de Pedagogia da UERJ (Universidade Estadual do Rio de Janeiro), nas disciplinas, Matemática na Educação 1 e 2, e também tinha concluído uma especialização em PIGEAD (Planejamento, Implementação e Gestão em EAD) pela UFF(Universidade Federal Fluminense), que contribuiu muito para o desenvolvimento do trabalho, aproveitando a bibliografia do curso nas nossas discussões iniciais. Conseguimos uma parceria com a Fundação Trompovsky, que é responsável pelos cursos à distância no Exército Brasileiro, recebemos uma ajuda de um web designer da fundação e alojamos o curso em sua plataforma.

Falando agora especificamente do material de matemática, tive a oportunidade de criar algo realmente novo, e a utilização de imagens e principalmente os cartuns foi logo a primeira coisa que pensei, pois a meu ver seria um facilitador, um instrumento que iria ajudar a trazer esse (a) aluno (a) de volta para escola e no meu caso a estudar matemática.

Falando um pouco de cartum, de um modo geral, cartuns são tiras - faixas horizontais, que podem ser divididas, ou não, em dois ou três quadros – com desenhos humorísticos, que apresentam histórias isoladas ou sequenciais.

Podemos aproveitar esse instrumento a serviço do processo *aprendizagemensinoaprendizagem*(ALVES, 1999) a compreensão e a percepção de imagens pode servir como ponto de partida. O filósofo Herbert Read(1947) defende que a imagem é a fonte de todo o conhecimento, pois ela antecede o logos e fornece matéria para a formulação do conhecimento humano que vai se desenvolver como filosofia, ciência. Usá-lo, pode ser, uma estratégia para compreensão de problemas, de conceitos matemáticos, de postura em sala de aula ou de que metodologia a ser usada. Existem várias formas de representação das imagens: desenhos, gravuras, pinturas, gráficos, fotografias, filmes, história em quadrinhos, charges, cartuns, tirinhas, etc. A história do homem sempre caminhou junto com a história da imagem, como argumenta Ferreira Gular:

Se refletimos um pouco, veremos que a história do homem, na verdade, se confunde com a história da imagem, por ser ela o mais distante sinal que nós temos da atividade humana criativa, do trabalho humano. Ela é o sinal primeiro dessa atividade. (s/d:21).

Objetivos

Meu objetivo é mostrar como a utilização de imagens, principalmente os cartuns, podem ser utilizadas em sala de aula como um facilitador e no caso da EJA, reaproximar o(a) aluno(a) da matemática de uma forma mais leve, mais agradável, tendo em vista que recebemos muitos alunos que estão afastados de uma sala de aula há muito tempo e além disso em sua maioria demonstram ter muitos problemas com a matemática, alguns já afirmam que não conseguem aprender e temos alguns casos em que a matemática foi um dos motivos pelo qual ele se afastou da escola. Sabemos que nossa escola é

excludente, como retrata Tonucci no cartum abaixo.

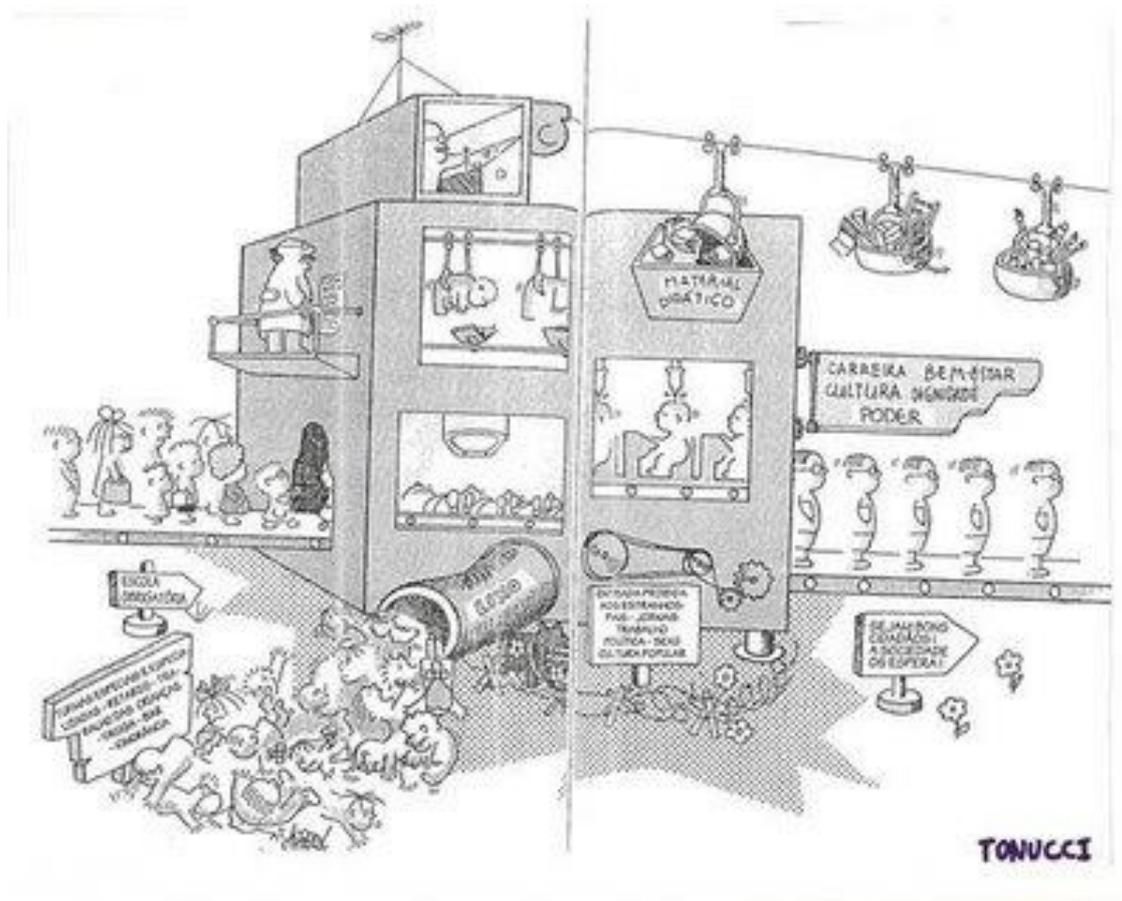


Figura 1. Tonucci, 2008:48

Mas cabe a todos nós lutarmos por uma escola realmente para todos, uma escola realmente inclusiva. Que um dia não necessitemos mais de ter a EJA, as turmas de aceleração, o projeto autonomia, etc...

A escolha de uma dessas representações é muito importante nesse processo, não é só estético, é também política, com caráter pedagógico, que estimule, que provoque uma discussão sobre um determinado tema. Em sala de aula no CREJA e no material da EAD, tanto no impresso quanto no AVA, utilizei muitas imagens como ferramenta para uma melhor compreensão de determinados conteúdos e situações do cotidiano escolar. Pois além de divertir, desenvolve a capacidade de reflexão, de análise, de interpretação, estimulando a criatividade e a imaginação das(os) alunas(os).

Nesses anos como professor do curso normal (Formação de Professores) no Estado do Rio de Janeiro, desde ano de 2000, percebi que

os(as) alunos(as) que se formavam não estavam seguros no que tange ao processo de *aprendizagem ensino aprendizagem* da matemática. A prática de sala de aula que obtive como tutor presencial do CEDERJ no curso de Pedagogia da UERJ nas matérias matemática na educação I e II e nos 28 anos de magistério do ensino fundamental na Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, e nos último quatro anos no CREJA, trabalhando nas turmas do presencial e agora também nas de EAD, em muito me ajudaram a pensar e elaborar estratégias e táticas (Certeau,1994) onde a matemática deixasse de ser um horror, um trauma na vida dos(as) alunos(as).

A matemática sempre é colocada como uma matéria complexa, muito difícil, para poucos, para os iluminados. Quando um aluno não tem dificuldades em matemática, ele é considerado brilhante, com potencial, com capacidade, e até gênios talentosos. Por outro lado os alunos que não conseguem aprender matemática são rotulados como incapazes, “fracos”, com problemas de aprendizagem e até de “burros”. Muitos carregam traumas em relação a matemática, para ilustrar, nada melhor do que “Calvin”, que também utilizei na abertura de minha aula no ambiente virtual de aprendizagem, no CREJA.



Figura 2. Calvin e Haroldo, 2012:69

Referencial Teórico

Muitos autores me ajudaram nessa jornada, dialoguei com muitos deles para dar mais sustentabilidade ao meu trabalho. Na questão do cotidiano escolar, não podia deixar de conversar com Michel Certeau e suas estratégias e táticas. Nas relações de poder dentro e fora da escola pedi a colaboração de

Michel Foucault. Para entender melhor essa questão da imagem, dos cartuns, contribuíram muito Claudenir N. Ferreira, Joaquim da Fonseca, Carlos Alberto Rabaça e Gustavo Barbosa. Para melhorar as minhas relações de afeto, amor e carinho com os meus alunos, não poderia deixar de pedir ajuda a Humberto Maturana. Sobre EAD, conversei muito com Oreste Preti, aliás, foi com ele que aprendi que podem ser criados laços de afetividade em EAD. As imagens sempre muito presentes de Calvin e de Tonucci. E logicamente, muitas conversas com o meu orientador de mestrado Paulo Sgarbi.

Procedimentos Metodológicos

Todo o meu trabalho até hoje desenvolvido tem como base minhas experiências em sala de aula, no curso normal, no CEAV(Colégio Estadual Dr Artur Vargas em Angra dos Reis) e nas turmas do presencial do ensino fundamental e médio(nas redes municipal de Angra dos reis, no Município do Rio de Janeiro e no Estado do Rio de Janeiro), no material impresso das turmas de EAD, nas aulas no AVA e nas tutorias presenciais com os alunos de EAD, todos do CREJA. Nos/dos/com os cotidianos da escola (Alves, 2008), da sala de aula ou do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) é que vamos perceber como a utilização desse instrumento, os cartuns, podem enriquecer e ajudar no processo de ensino e aprendizagem da matemática. Trabalho nisso quase que diariamente, conversando com os(as) alunos(as), fazendo entrevistas informais, um bate-papo, para identificarmos se realmente a utilização dos cartuns tem realmente ajudado nesse processo de ensino e aprendizagem especificamente em matemática, no caso dos alunos da EJA. Será que os alunos não trazem nada do seu cotidiano fora da escola que possa colaborar nesse processo de ensino aprendizagem? Cabe ao professor saber decodificar esses saberes e utilizá-lo, se não você pode estar excluindo esse aluno. O cartum abaixo, também do Tonucci ilustra bem essa situação muito comum na escola. O aluno acha que tudo o que ele aprendeu na vida não vai lhe servir de nada na escola, principalmente os nossos alunos, que ficaram fora da escola vários anos da vida deles. Através das ambientações ao AVA e nas tutorias presenciais tenho comprovado que tenho atingido o meu objetivo,

realmente os(as) alunos(as) estão com uma outra visão em relação a matemática.

Tonucci



A soma (1974)

Figura 3. Tonucci, 1974:32

Apresentação e discussão dos resultados

Dos alunos consultados em relação a utilização de imagens nas aulas de matemática, tanto no material impresso quanto no AVA, obtive o seguinte resultado, lembrando que apenas os(as) alunos(as) que manifestaram alguma dificuldade em relação a disciplina foram consultados e acompanhados, 236 alunos(as) no total, no ano de 2013 e até abril de 2014. Observem os dados e o gráfico:

- 1) Gostaram, optaram em estudar a disciplina e obtiveram um bom resultado na avaliação – 183 alunos(as)

- 2) Gostaram, optaram em estudar a disciplina, mas não obtiveram um bom resultado na avaliação – 19 alunos(as)
- 3) Gostaram, mas não se interessaram em estudar a disciplina de matemática naquele momento – 21 alunos(as)
- 4) Foram indiferentes – 13 alunos(as)

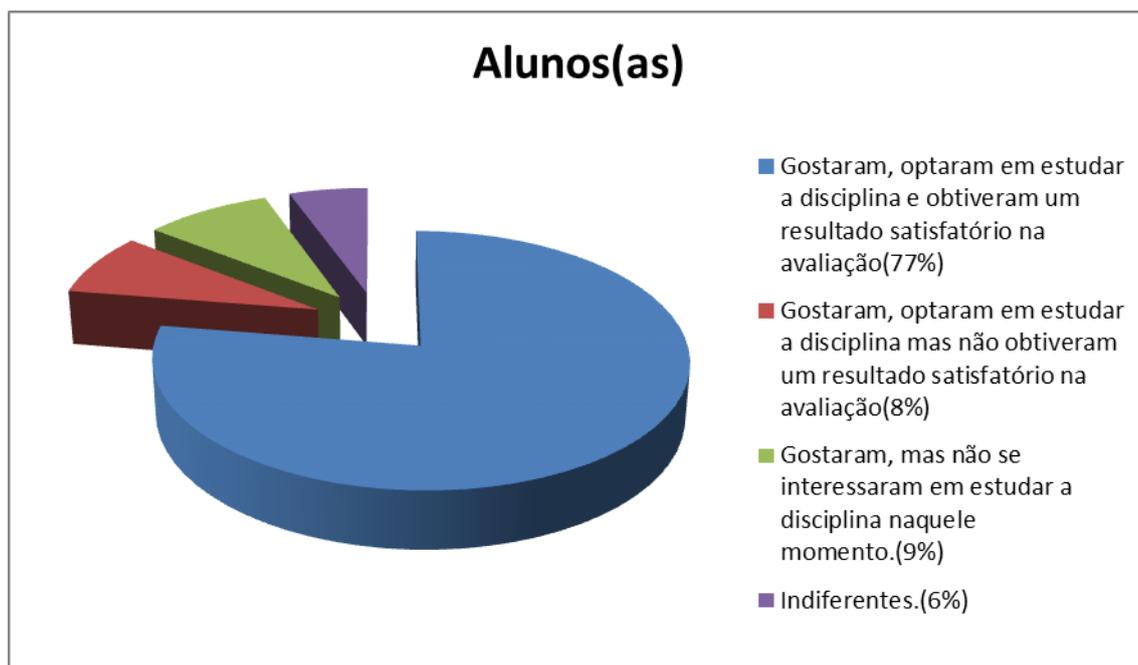


Gráfico 1. Pesquisa com os alunos

Conclusões e recomendações

A conclusão é que dentro do ensino da EAD, os cartuns me auxiliaram para a quebra de um pré-conceito, de um medo, de um trauma em relação uma disciplina que há décadas é ministrada de uma forma que acaba sendo excludente para boa parte dos educandos. É possível sim subverter essa ordem vigente na educação, utilizando táticas eficientes, para que consigamos diminuir essa injustiça social que é ver esse número absurdo de alunos(as) evadidos das escolas públicas desse nosso país. Por este motivo vou continuar pesquisando e colaborando de alguma forma para melhoria da educação pública, gratuita e de qualidade.

Referências bibliográficas:

ALVES, Nilda; OLIVEIRA, Inês Barbosa de (Orgs.). **Pesquisa no/do cotidiano das escolas: sobre as redes de saberes**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. (Série: Metodologia e pesquisa no cotidiano)

ALVES, Nilda. **Tecer conhecimento em rede**. In: ALVES, Nilda; Garcia, Regina Leite (Orgs.). **O sentido da escola**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. (Coleção: O sentido da escola)

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano: 1. Artes de fazer**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1994.

FERREIRA, Claudemir N. **Elementos de linguagem das Histórias em Quadrinhos**. Para uma leitura da 9ª arte. 1998. Dissertação (Mestrado) — Instituto de Artes, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 1996.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. São Paulo: Edições Graal, 2012

FOUCAULT, Michel. **A ordem de Discurso**. São Paulo: Edições Loyola, 1996

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1995

FONSECA, Joaquim da. **Caricatura: a imagem gráfica do humor**. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 1999.

GULLAR, Ferreira. **A imagem como expressão estética**. *IMAGEM: tecnologia e educação*. Rio de Janeiro: UFRJ, s. d.

MATURANA, Humberto. **Emoções e linguagens na educação e na política**. Belo Horizonte:UFMG, 2002

PRETI, Oreste. **Educação a Distância: uma prática educativa mediadora e mediatizada**. Cuiabá: UFMT/NEAD, 1996.

RABAÇA, Carlos Alberto; BARBOSA, Gustavo. **Dicionário de Comunicação**. São Paulo: Ática, 1987.

RASCOVSKY, A. **El psiquismo fetal: investigacionespsicoanalíticas sobre el desenvolvimiento primitivo del individuo**. Buenos Aires: Paidós, s. d.

READ, G. H. **The innocent eye**. Nova York: Henry, Holt & Company, 1947.

SGARBI, Paulo. **Avaliações pensadas a partir de uma epistemologia do cotidiano**. Tese (Doutorado em Educação) – ProPEd-UERJ. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2005.

SILVEIRA, Márcia Castiglioni. **Produção de significados sobre matemática nos cartuns**. Porto Alegre: UFRGS, 2002. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

TONUCCI, Francesco. **Com os olhos de criança**. Porto Alegre: Artmed, 2008

WATTERSON, Bill. **Calvin e Haroldo - O livro do décimo aniversário**. São Paulo: Conrad, 2010.