

SERIADOS INFANTIS COMO PREPARAÇÃO PARA A CULTURA ESCOLAR: explicação sobre o Programa Equipe Umizzomi

MONTEIRO, Ivi Pereira ¹

RESUMO

Inserir a criança no mundo da matemática é propiciar-lhe um ambiente em que possa explorar diferentes ideias, que não sejam apenas numéricas, mas também referentes à geometria, às medidas e às noções de estatística, de forma prazerosa e que possam compreender a matemática como fator inserido na vida. A ludicidade, quando aplicada com objetivos pertinentes, permite sua adequação para as demais áreas do conhecimento, representadas no mundo dos números. Um programa americano, Equipe Umizzomi, é exemplificação de como esse universo pode ser apresentado à criança de maneira lúdica, proporcionando códigos necessários para a decodificação da cultura escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Criança, Matemática, Equipe Umizzomi

INTRODUÇÃO

A noção da relação com o saber vem se disseminando no campo das pesquisas em educação em diversos países, como o Brasil, onde reside, atualmente, em Sergipe, o autor da expressão “relação com o saber”, Bernard Charlot.

Esse termo, na década de 80, culminou em publicações de trabalhos e livros, como *Du rapport au savoir: éléments pour une théorie*, na década de 90, que é parte do Programa de



Seminário “Relación con el saber y didacticas de la matemática”. Este buscou elucidar algumas ferramentas conceituais que enriqueceram a reflexão e análise de fenômenos, não só acerca do ensino da matemática, mas em um conceito generalizado de saber/aprendizado.

Segundo Charlot (2005), a “relação com o saber” foi apresentada por Sócrates quando disse “Conhece-te a ti mesmo”, além de estar presente no debate entre Platão e os sofistas, na essência da “dúvida metódica” de Descartes e na fenomenologia do espírito de Hegel. Já sobre a relação com o saber científico, destaca-se que é assunto central na obra epistemológica de Bachelard, bastante interessante, mas não listada nas referências para o seminário.

Para o autor, é imprescindível “compreender como o sujeito categoriza, organiza seu mundo, como ele dá sentido à sua experiência e especialmente à sua experiência escolar [...], como o sujeito apreende o mundo e, com isso, como se constrói e transforma a si próprio” (CHARLOT, 2005, p. 41).

Essas pesquisas partem de uma relação entre a origem social e sucesso ou fracasso escolar e também de trabalhos da Sociologia da Reprodução, em especial os de Pierre Bourdieu, o qual coloca a escola como uma instituição que reproduz e legitima a dominação exercida pelas classes sociais dominantes.

Bourdieu e Passeron (1975) discutem que a reprodução acontece indiretamente, pelo fato de os alunos das classes dominantes possuírem os códigos necessários para decodificar a cultura escolar, enquanto os das classes dominadas não

¹ Faculdade Governador Ozanam Coelho.
E-mail: ivi.monteiro@fagoc.br

os possui, ficando à margem dessa cultura. É a partir dessa ideia que se pretende averiguar o que as crianças absorvem de informações na fase que antecede seu ingresso escolar.

A autora deste estudo tem formação em Jornalismo e Letras, o que, preconceituosamente – mas fatidicamente – caracteriza seu distanciamento do mundo dos números. O pai de seus filhos é advogado; familiariza-se um pouco mais com as exatas, mas não tem por elas a maior das afeições.

Ciente de que um ser não pode optar por algo que não conhece, surge o seguinte questionamento: como levar à luz dos filhos o prazer da matemática? Esteja matriculada em creches ou, ainda, sob cuidados maternos, antes do período regular de ensino a criança já toma conhecimento do universo dos números e formas. O que se percebe, quiçá presunçosamente, é que tanto pais, como educadores, muitas vezes não estão preparados para isso, e aqueles que possuem formação na área muitas vezes transmitem métodos e moldes, diferente do que propõem os autores apresentados.

Então, buscou-se na memória o programa infantil “Equipe Umizoomi”, que traz às crianças “o poder da matemática”. Far-se-á uma explanação do programa e um relato empírico de seus reflexos nas duas crianças aqui apresentadas.

DESENVOLVIMENTO

[...] relações com o saber que eles encontram na escola [...] não se constroem a partir do nada, mas a partir de relações com o aprender que eles já construíram. (CHARLOT, 2001, p. 149).

Charlot salienta que os alunos, antes de entrar na escola, já construíram relações com o aprender e que entrar na escola é adentrar um novo mundo e novos tipos de relações com o saber. Não se vai à escola para aprender da mesma forma que se aprendeu até então. A escola carrega consigo a didática, que tem como foco o ensino e a prática de métodos e técnicas

que possibilitam que o aluno aprenda por meio de um professor ou instrutor.

Essa percepção corrobora com o que pressupõe Bourdieu, o qual, em oposição à concepção funcionalista – de que a escola tinha o papel central na democratização da sociedade –, formulou uma teoria bem fundamentada para a questão das desigualdades escolares a partir dos anos 60. Esse autor coloca a escola como uma instituição que reproduz e legitima a dominação exercida pelas classes sociais dominantes.

Bourdieu e Passeron (1975) discutem que a reprodução acontece indiretamente, pelo fato de os alunos das classes dominantes possuírem os códigos necessários para decodificar a cultura escola, diferentemente daqueles das classes dominadas, que não os possuem, ficando à margem dessa cultura.

É amparado nessas teorias que se traz à luz da pesquisa o programa infantil de TV, exibido em canal fechado, Equipe Umizzomi.

Umizzomi é uma série de desenho animado musical-infantil direcionada para o público pré-escolar e produzida pela Nickelodeon Animation Studios. Ele mistura animação flash, computadorizada e live-action. No Brasil o desenho é transmitido pela Nick Jr. Brasil (em canal fechado) e pela TV Cultura (em canal aberto) através do programa Quintal da Cultura. (WIKIPEDIA, 2016).

O desenho americano, criado por Soo Kim, Michael T. Smith e Jennifer Twomey, mostra um grupo de pequenos super-heróis – Milli, Geo e Bot – que, juntos, formam a Equipe Umizoomi, que possui poderes matemáticos e se dispõe a ajudar as crianças da Umi Cidade a resolverem seus problemas.

De acordo com Mello (2011), o colunista do New York Times David Bornstein publicou uma série de artigos sobre o ensino da matemática, matéria considerada o pesadelo de muitas crianças.

Ele afirma que estamos acostumados a encarar a habilidade em matemática como um dom com que já nascemos, como se fosse fruto de um gene no nosso DNA (que ou se herda ou se

passa a vida sem) como se fosse um superpoder, conforme é apresentado no desenho Umizzomi. Infelizmente, esse pensamento algumas vezes parece se reproduzir nas escolas.

Mello (2011) pergunta: “Mas será que podemos melhorar os métodos de ensino de modo que todo mundo consiga ser, se não genial, ao menos competente?”. David Bornstein (citado por MELLO, 2011) conta a experiência de alguns educadores no Canadá e na Inglaterra:

Com o método chamado Jump Math, eles sugerem que estamos subestimando o potencial da maioria dos nossos professores e alunos. Para o fundador do Jump, John Mighton, “praticamente toda criança tem em si a capacidade de aprender matemática em nível altíssimo, como o de universidades. E se isso não acontece hoje, é porque essas crianças, desde pequenas, começam a imaginar que não pertencem ao grupo seleta dos gênios”. John Mighton desenvolveu o método Jump há mais de uma década, quando trabalhava como professor em Toronto, no Canadá. Lá, ele ganhou a reputação de “milagreiro da matemática”. Muitos estudantes o procuraram por que tinham dificuldades severas, e boa parte deles tornou-se capaz de compreender matemática em nível universitário.

Logo na vinheta de abertura, há uma proposta para que as crianças construam o conhecimento baseado em seus problemas diários e reflitam sobre eles. E mais: que a solução em conjunto, discutida, pode trazer à luz várias formas de solução para o problema.

Chamando todos os Umis
Equipe Umizoomi!
1,2,3,4...
Umi, Zoomi, Umizoomi, Umizoomi
Tem um mundo perto de você
Cidade Umi
Estamos prontos pra te atender
Umizoomi Umizoomi
Nós medimos e construímos
Num segundo já conseguimos
Com a matemática do nosso lado
Aguardamos seu chamado

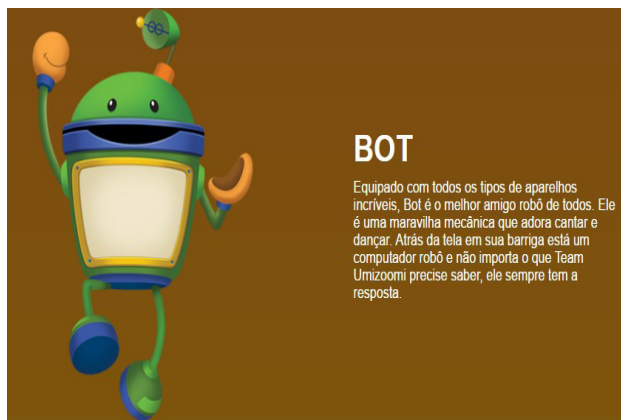
Nós somos bem pequenos
Das coisas nós sabemos
Nós vamos resolver!
Milly, Geo, Bote e você!”²

(Música de abertura do Programa:
Equipe Umizoomi)

A canção mostra que a Equipe Umizoomi está disposta a resolver os problemas cotidianos das crianças. Em suma, as crianças constroem o conhecimento baseado em seus problemas de uso diário e na reflexão sobre eles, fazendo do questionamento um ponto insubstituível no processo.

Em quase todos os episódios, o enredo se desenrola da seguinte forma: Bot apresenta, em sua “telebarriguinha”, o pedido de alguém da Umicidade. No processo, Milli e Geo traçam metas para solução dos problemas, com auxílio da matemática.

Imagem 1: Bot – personagem Equipe Umizzomi



Fonte: Página Oficial Canal Nickelodeon Brasil³.

² <https://www.youtube.com/watch?v=w-2ni4iMTiE>
³ <http://mundonick.uol.com.br/programas/team-umizoomi/personagens/bot/pkd1dd>

Imagem 2: Milli – personagem Equipe Umizoomi



Fonte: Página Oficial Canal Nickelodeon Brasil ⁴.

Imagem 3: Geo – personagem Equipe Umizoomi



Fonte: Página Oficial Canal Nickelodeon Brasil ⁵.

Por se tratar de uma série, há quase cem episódios, estando já em sua quinta temporada. Houve, também, o lançamento de um filme Umizoomi: Jornada Pela Numerolândia ⁶ (2011).

A proposta é mostrar ao telespectador – no caso, a criança – que não há uma maneira exclusiva de encontrar a solução para os problemas apresentados, mas mostra a elas que muitas vezes existem diferentes formas de solucionar um determinado problema, o que corrobora com a ideia de Charlot (1991):

⁴ <http://mundonick.uol.com.br/programas/team-umizoomi/personagens/milli/20s8m4>

⁵ <http://mundonick.uol.com.br/programas/team-umizoomi/personagens/geo/6r9bip>

⁶ <http://filmesonlineagora.com/umizoomi-jornada-pela-numerolandia-assistir-online-dublado/>

El punto de partida de la actividad matemática no es la definición sino el problema. Si ciertos alumnos, a pesar de todo, aprenden matemática con la estrategia pedagógica actual, es ante todo en los momentos donde ellos resuelven los problemas y, para resolverlos, deben construir un saber matemático apoyándose en las migajas que han asimilado de los cursos y de algunos párrafos del manual que pudieron comprender solos. Desgraciadamente, aprenden al margen de la estrategia pedagógica oficial, por sí mismos, mientras que el profesor no está allí para ayudarlos a sobrepasar los obstáculos y profundizar su pensamiento. ¿Cómo asombrarse entonces de que tengan éxito sobre todo aquéllos que encuentran en su medio familiar un sustituto del maestro? ¿El problema puede ser propuesto por el maestro, o es esto un ataque intolerable a los derechos del niño? En realidad, poco importa para qué se plantea el problema, y sobre todo si no logra interesar al alumno, en el callejón sin salida de la discusión directividad/no directividad. Lo esencial no es saber qué propone el problema, sino si tiene sentido para el alumno, si le permite desarrollar una actividad intelectual y construir los saberes matemáticos. (CHARLOT, 1991).

Diante dos problemas – não no conceito didático, mas cotidiano – apresentados no programa, o expectador, no caso a criança, já começa a se familiarizar com a ideia de solução. Aceita a racionalização, registra a ideia de números e formas geométricas de forma lúdica. Presume-se, com isso, que, quando for lançada à luz da teoria e didática, tenham uma maior predisposição ao aprendizado, o que a neurolinguística se denomina como *rapport* ⁷.

Magalhães (2002), em uma pesquisa muito próxima ao conteúdo abordado, afirma que “a escola não é lá tão diferente assim da TV”.

⁷ **Rapport** - O termo vem do francês *rappor*ter, cujo significado remete à sincronização que permite estabelecer uma relação harmônica. (Disponível em: www.ibccoaching.com.br/portal/coaching-e-psicologia/o-que-e-rapport/)

Em termos estruturais, temos poucos transmitindo muitas informações (pensando informações INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002 5 como dados trabalhados) e para muitos; formatos de transmissão tradicionais, com poucas modificações nas últimas décadas e imposto de cima para baixo; os alunos/assistentes em grande parte colocados em um papel passivo diante do professor/TV; muitas críticas e poucas mudanças, com professores e programadores de TV resistentes às mudanças. Mudanças que, por sinal, ocorrem independente de sua vontade, impostas por atores distintos, como pela própria exigência do público e/ou políticas estatais. Em termos de conteúdo, embora possamos sempre argumentar que TV e escola têm objetivos diferentes (uma entretém, outra educa), na realidade ambas procuram a formação de seu público. Este fato é ainda mais relevante para as crianças, já que a TV busca a formação de novos telespectadores enquanto a escola procura formar ‘bons’ cidadãos. (MAGALHÃES, 2002, p. 5).

Atualmente, as escolas, muitas vezes, “obrigam” o aluno a trabalhar sobre o texto da pergunta. Muitos docentes afirmam que o problema do aluno está na interpretação textual do problema.

Monteiro (2010) diz que é preciso instalar nas turmas de Educação Infantil atividades de certa maneira análogas às desenvolvidas pelos matemáticos em sua tarefa. Ela defende a ideia de que é preciso “fazer perguntas, procurar soluções, buscar pontos de apoio no que se sabe” para resolver os problemas. Ainda para Monteiro (2010), é preciso “experimentar, errar, analisar, corrigir ou ajustar as buscas, comunicar procedimentos e resultados, defender um ponto de vista e considerar a produção dos outros, estabelecer acordos e comprovar”.

É justamente o que acontece quando a Equipe Umizoomi se propõe a ajudar alguma criança a resolver o “seu problema”, e as crianças expectadoras, algumas vezes, respondem ao que

os personagens perguntam e, “sem sofrimento”, conseguem encontrar soluções.

Desenvolver a competência cognitiva à matemática vai além de apenas aprender técnicas de cálculo. Significa desenvolver um raciocínio lógico, tendo a capacidade de pensar e se expressar matematicamente, interpretar dados, resolvendo problemas e criando estratégias.

É sabido que as crianças possuem necessidades distintas entre si, por isso não é possível fornecer soluções instantâneas para o ensino de disciplina em questão, mas é viável a oferta de sugestões de atividades que podem ser recriadas e modificadas, de acordo com a realidade em que estão sendo trabalhadas.

Dessa forma, percebe-se que algumas das sugestões apresentadas vão ao encontro da proposta do programa Umizoomi, uma vez que este mostra à criança, em forma de brincadeira, contribuições para a formação de conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do trabalho apresentado, percebe-se que, embora muitos acreditem que a matemática é questão de gene, outros defendem que ela pode ser aprendida por todos; reforçada pela viabilidade socioeconômica, como defende Bourdieu (1975).

As famílias que possuem membros com formação acadêmica e melhor condição financeira conseguem, em alguns casos, trazer à luz, para seus filhos, noções de quantidade, dimensão, soma, subtração já no cotidiano.

Tendo essa condição, sempre que possível, é interessante buscar uma maneira lúdica de mostrar às crianças que existem formas diferentes de resolver problemas matemáticos e, mais que isso, é importante mostrar a elas que é possível pensar de formas diferentes e, ainda assim, solucionar tais problemas.

Apesar de a matemática ser um superpoder apresentado na série infantil Equipe Umizoomi, os personagens afirmam que “o poder da matemática a gente tem, você também”,

mostrando que este é passível de alcance.

Os personagens fazem isso levando as crianças a pensar nas possíveis soluções para os problemas apresentados. Eles fazem perguntas, convidam as crianças a analisarem as alternativas possíveis, estabelecem acordos, o que, de certa forma, leva as crianças a desenvolverem mais seu raciocínio matemático.

Embora não exista nenhuma comprovação científica de que tal programa leve as crianças a desenvolverem mais o raciocínio e o conhecimento matemático, acredita-se que, mesmo sendo um desenho animado, o programa Umizoomi ajuda as crianças a desenvolverem o raciocínio através de brincadeiras, oferecendo-lhes os códigos necessários para decodificar a cultura escolar, quando forem inseridas nela.

REFERÊNCIAS

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.

CHARLOT, B. La epistemología implícita en las prácticas de enseñanza de las matemáticas. Conferência pronunciada em Cannes de 1986. (Traducción mimeografiada)

_____. Relação com o saber, formação de professores e globalização: questões para a educação hoje. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MAGALHÃES, Cláudio Márcio. Para pensar a criança e a televisão depois de Bernard Charlot. Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. Salvador, 2002. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2002/congresso2002_anais/2002_NP13MAGALHAES.pdf>. Acesso em: 20 set. 2016.

MELLO, Anna Carol. Educadores no Brasil e no mundo buscam novas maneiras de desenvolver a habilidade com números e reprogramar o aprendizado. Disponível em: <http://asboasnovas.com/brasil/oficinas_de_genios_aprender_matematica_e_facil_para_todos>. Acesso em: 21 set. 2016.

MONTEIRO, Priscila. As crianças e o conhecimento matemático: experiências de exploração e ampliação de conceitos e relações matemáticas. Anais do I Seminário Nacional: currículo em movimento – Perspectivas Atuais Belo Horizonte, nov. 2010.

UMIZZOMI. In: Wikipedia. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Umizoomi>>. Acesso em: 23 set. 2016.