

MOCHILANDO PELAS GALÁXIAS: DO QUE VOCÊ PRECISA PARA VIAJAR PELO UNIVERSO?

Kaio Gabriel Gameleira da Silva¹ – Universidade de São Paulo

Thaís Saboya Teixeira² – Universidade de São Paulo

Resumo:

Como discutir sobre o universo de maneira informal com os jovens? Como despertar seu interesse pelo assunto? Como levar – ou mesmo apresentar – a ficção científica para pré-adolescentes? Estes são desafios que buscamos superar neste trabalho. Acreditamos que a ciência precisa ser discutida com os jovens, mas que isso precisa ser feito para além do ambiente de sala de aula, mostrando que a ciência é mais acessível do que possa parecer e que eles podem se apropriar dela. Para isso adotamos algumas estratégias metodológicas, sendo a primeira valer-nos da ficção científica (FC) como ferramenta, tendo em vista que ela traz histórias com temáticas científicas unidas à reflexões acerca da sociedade, fornecendo um panorama vasto para discussões. A utilizamos a partir de atividades de Divulgação Científica (DC) buscando levar as histórias de FC e os debates de ciência até os jovens de maneira lúdica e atrativa. Dessa maneira apresentamos aqui uma proposta de atividade que pode ser realizada com jovens a partir de uma obra de ficção científica e buscamos mostrar como é possível o debate de temas científicos a partir dela.

Palavras-chave: Divulgação Científica. Ficção Científica. Literatura Juvenil.

Abstract:

How to discuss the universe informally with young people? How to arouse your interest in the subject? How to bring - or even present - science fiction to teenagers? These are challenges that we seek to overcome in this work. We believe science needs to be discussed with young people, but it needs to be done beyond the classroom environment, showing that science is more accessible than it may seem and that they can appropriate it. For this we adopted some strategies, the first is to use science fiction (SF) as a tool, considering that it brings stories with scientific themes linked to reflections about society, providing a big panorama for discussion. We use it from Scientific Communication (SC) activities seeking to bring SF stories and science debates to young people in a playful and attractive way. This way we present here an activity proposal that can be realized with young people from a science fiction work and seek to show how it is possible to debate scientific themes from it.

Keywords: Science Communication. Science Fiction. Youth Literature.

Introdução

O trabalho a seguir é desenvolvido dentro do projeto Banca da Ciência na Universidade de São Paulo, mais especificamente na linha de pesquisa L.U.C.I.A. (literaturas, utopias e cenas investigação da arte-ciência) que utiliza-se de leituras para inspirar as atividades de divulgação científica (DC), acreditando que fornecem o cenário ideal para as mesmas e que é preciso que os jovens sintam-se capazes também de apropriarem-se dela.

¹ Bacharelado em Gestão de Políticas Públicas pela Universidade de São Paulo.

² Mestranda em Estudos Culturais pela Universidade de São Paulo.

A leitura é utilizada como plano de fundo para inspirar dinâmicas lúdicas de divulgação científica para que seja possível debater temas científicos presentes nessas leituras durante as atividades de DC. Dentre todas as possibilidades de leituras, tendo em vista que isso seria muito amplo, escolhemos aqui trabalhar com a Ficção Científica (FC) já que este gênero literário costuma apresentar histórias que giram em torno da ciência e tecnologia, gerando reflexões a respeito desses temas em suas narrativas. Desta maneira, a FC acaba sendo o tipo de leitura ideal para as atividades que são propostas, como será mais bem detalhado ao longo deste artigo.

Aqui faremos uma proposta de atividade de divulgação científica inspirada em uma obra de FC, a fim de estimular os debates científicos e o interesse pela leitura, que possa ser aplicada em diversos ambientes, com vertente educativa ou não.

Para isso se faz imprescindível abordar algumas discussões conceituais sobre o que viria a ser esse universo da leitura, quais seus paradigmas e estereótipos. Enquanto base para realização de uma atividade, será utilizado como exemplo o livro “O Guia do Mochileiro das Galáxias”, de Douglas Adams, que é voltado para o público infanto-juvenil, e por si só já é bastante cômico e costuma atrair a atenção daqueles que o lêem ou escutam a história.

O livro é dividido em alguns volumes, no primeiro, que no caso é o Guia, a história se passa pela vida de Arthur, um menino que acaba tendo que fugir da terra após saber que ela será destruída. Para auxiliar a sua fuga, ele conta com a ajuda de seu amigo, Ford, um extraterrestre que vive disfarçado na terra, e juntos eles saem em uma aventura em direção ao planeta Magrathea, ao longo do caminho eles conhecem muitas figuras, que são tão particulares como eles. (ADAMS, 1979).

Além disso, no livro, há destaque para a toalha, que é tida como o objeto mais importante para se ter ao viajar pelo universo, já que teria inúmeras aplicações, podendo ajudá-los nas eventualidades. Por todos esses elementos cômicos apresentados no livro, unidos às críticas e discussões científicas que o mesmo apresenta, torna-se um produto midiático capaz de aproximar a linguagem com a dos jovens e criar vínculo com os mesmos, de maneira que facilite a discussão acerca da ciência e da tecnologia.

Unido a isso, uma abordagem lúdica da narrativa é capaz de chamar a atenção do público tanto para as temáticas apresentadas quanto para a história e leitura em si. Quando se pensa na ludicidade podemos pensar em jogos, por exemplos, que podem ser fundamentais no auxílio da discussão e entendimentos dos temas propostos pela dinâmica. Como coloca Gilles Pronovost (2011, p. 44) “o jogo é o modelo sociológico que permite compreender como os indivíduos podem atribuir significações diferentes, até mesmo contrárias, aos mesmos objetos e às mesmas condutas”. Ou seja, os indivíduos que participam têm a possibilidade de

ressignificar as percepções obtidas nos jogos e em suas dinâmicas, o que o torna excelente mecanismo para as atividades de DC, já que não apenas diverte como estimula reflexões.

Neste contexto o presente artigo também sugere a reflexão acerca das possibilidades de uma nova forma de leitura, do qual se aprende ao mesmo que se participa, propondo uma atividade que possibilite essa dinâmica e como mecanismo para se trabalhar com a literatura e a ciência.

1. O que é leitura?

Precisamos discutir primeiro a concepção sobre a palavra leitura (que por muitas vezes acaba ficando restringida aos conceitos de textos, obras literárias, decifrações, entre outros) e sobre o aspecto da leitura em si, que “[...] é basicamente um processo de representação. Como esse processo envolve o sentido da visão, ler é, na sua essência, olhar para uma coisa e ver outra.” (LEFFA, 1996, p. 10). A partir disso já podemos entender a leitura para além da sua concepção mais habitual.

Bem como o processo de aprendizagem, este também ainda entendido por muitas vezes como algo restrito que é baseado na transmissão para memorização e repetição, como acontece na maioria das escolas e universidades no mundo, o que o torna muito limitado e mecânico. Paulo Freire tem uma contribuição nesse assunto, em seu livro *Pedagogia do Oprimido*, já que introduz ao debate o conceito de educação bancária que seria:

A narração, de que o educador é o sujeito, conduz os educandos à memorização mecânica do conteúdo narrado. Mais ainda, a narração os transforma em “vasilhas”, em recipientes a serem “enchidos” pelo educador. Quanto mais vá “enchendo” os recipientes com seus “depósitos”, tanto melhor educador será. Quanto mais se deixem docilmente “encher”, tanto melhores educandos serão. Desta maneira, a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador o depositante (FREIRE, 1987, p. 33).

Partindo agora para o cerne do nosso debate, segundo o Instituto Pró-Livro, em sua última pesquisa publicada em 2016, “Retratos da Leitura no Brasil”, revelou que o brasileiro lê em média 2,43 livros por ano, a pesquisa considerou por leitor aquele que leu pelo menos um livro nos últimos três meses, seja inteiro ou em partes. Com seus resultados foi possível corroborar com a análise de que:

[...] o hábito de leitura é uma construção que vem da infância, bastante influenciada por terceiros, especialmente por mães e pais, uma vez que os

leitores, ao mesmo tempo em que tiveram mais experiências com a leitura na infância pela mediação de outras pessoas, também promovem essa experiência às crianças com as quais se relacionam em maior medida que os não leitores (INSTITUTO PRÓ-LIVRO, 2016).

É fato que o hábito de leitura é um processo que leva tempo e que se é necessário certa influência para tal, mas o Brasil ainda é um país que concentra desigualdades, falando especificamente de uma, a desigualdade de renda, segundo o relatório anual da Oxfam Brasil de 2017. O Brasil é um dos piores países do mundo no que diz respeito a desigualdade de renda, onde milhares de pessoas vivem abaixo da linha da pobreza. Essas desigualdades também se refletem no acesso aos livros e a ciência como um todo, o que traz à tona uma ‘nova’ desigualdade, que exclui os não letrados da possibilidade de se pensar o mundo. Um simples exemplo disso é a história, onde os que conheciam a arte da leitura, da escrita, da matemática e de outras ciências, eram os tomadores de decisões. Com a revolução científica tivemos algumas transformações, uma nova era, do conhecimento e do acesso à informação, que “[...] está representado na dicotomia que traz seu objeto: a informação pode tanto ser fator de dominação quanto de emancipação” (CARVALHO, 2000, p. 36). Essa estrutura, mesmo com as mudanças que a sociedade passou ainda se faz permanente.

Pensando nesse contexto é que surge a necessidade de se amplificar a percepção sobre a leitura. Maria Helena Martins tem notável contribuição para essa discussão, expondo que:

Seria preciso, então, considerar a leitura como *um processo de compreensão de expressões formais e simbólicas, não importando por meio de qual linguagem*. Assim, o ato de ler se refere tanto a algo escrito quanto a outros tipos de expressão do fazer humano, caracterizando-se também como acontecimento histórico e estabelecendo uma relação igualmente histórica entre o leitor e o que é lido (MARTINS, 1988, p. 30).

Nesse sentido, os não letrados mesmo que historicamente não ocupando espaços de poder e tomada de decisão (ou muito pouco quando o fizeram) contribuíram e continuam a contribuir com a construção da sociedade, e isso não significa que não se deva inseri-los no contexto de educação formal, pelo contrário, é um papel fundamental que o Estado está em dívida, mas é possível se criar alternativas para a inclusão no universo da literatura, (e logo no universo da ciência) que não necessariamente seja a leitura física do livro, pois “[...] também é possível a leitura através de sinais não-linguísticos. [...] Não se lê, portanto, apenas a palavra escrita mas também o próprio mundo que nos cerca.” (LEFFA, 1996, p. 10).

O que buscamos trazer a partir da discussão feita até aqui, é a importância da literatura e da leitura enquanto mecanismo para a DC, que por meio delas pode ser trabalhado todas as

áreas de ensino, principalmente o ensino de ciências, e mostrando que apesar do discurso didático-pedagógico, que confunde o trabalho da leitura como função de decodificação, a colocando no nível da matéria gráfica, e de ‘avaliação’ (não é para ler, é para corrigir) no nível da escrita, como traz Gallo (2008) em sua obra, é possível a criação de alternativas que tragam novos métodos, e a construção de uma crítica consolidada sobre o modo atual.

2. Por que a Ficção Científica?

A FC é facilmente reconhecida pois possui algumas características bem marcantes, como naves espaciais, viagens no tempo etc, além de temáticas que giram em torno da ciência (TAVARES, 1992). No entanto, ela vai muito além de criar cenários futurísticos e histórias com temáticas científicas. Ela pode - e assim o faz desde seus primeiros autores como H. G. Wells - realizar críticas sociais em suas narrativas e expressar preocupações acerca da ciência, tecnologia e sociedade (PIASSI; PIETROCOLA, 2007; 2009).

Além disso, a FC funciona bem quando voltada ao público popular, como colocam Piassi e Pietrocola:

Na década de 1920, nos EUA, os contos voltados para um público popular deu impulso à FC, conferindo-lhe características singulares como forma de criação literária que depois veio a influenciar decisivamente outros gêneros de entretenimento popular como o cinema, os seriados de TV, os quadrinhos e os desenhos animados (PIASSI; PIETROCOLA, 2009, p. 527).

Este é mais um dos fatores que faz com que a FC seja um gênero literário interessante para se trabalhar com o público, pois traz muito material para reflexão em suas páginas, além de ter fácil relação com o público, atraindo-o com certa facilidade.

Portanto a partir disso nos propomos atividades de DC e debates socioculturais e científicos a partir das mesmas, para serem aplicadas com jovens (considerando o recorte de uma faixa etária de 12 a 14), entendendo que estão em uma idade onde passam a formar pensamento crítico e que é essencial trazer essas temáticas para discussão. Tais atividades podem ser realizadas em diversos espaços educativos ou não, mas são de maior importância em locais onde essas discussões não chegariam com tanta facilidade.

Acreditamos que a leitura pode ser feita de diversas formas além da leitura formal de um texto. Sendo assim, a partir das histórias de ficção científica e usando-as como cenário, propomos novas formas de ler as histórias para os jovens, através de atividades lúdicas de divulgação científica. Esta “supõe a tradução de uma linguagem especializada para uma leiga, visando a atingir um público mais amplo” (ALBAGLI, 1996, p. 397).

A seguir detalharemos uma proposta de atividade a partir do livro “O Mochileiro das Galáxias” de Douglas Adams.

3. Proposta de atividade

A proposta de atividade a seguir é inspirada no livro “O Guia do Mochileiro das Galáxias”, de Douglas Adams. A história retrata a jornada de Arthur Dent pelo Espaço ao sair da Terra antes que a mesma fosse demolida. De maneira cômica, o autor faz uma crítica social em sua história, que além disso é aborda diversas questões científicas em seu enredo.

Acreditamos que pelo livro ter uma dose muito grande de humor, isto facilita o engajamento das pessoas com as temáticas retratadas, especialmente no que se diz respeito aos jovens que nem sempre mostram interesse por questões científicas.

A atividade se dividiria em algumas etapas. Primeiramente conta-se um pouco da história, metodologia essa que escolheu-se por ser

[...] uma estratégica pedagógica que pode favorecer de maneira significativa a prática docente na educação infantil e ensino fundamental. A escuta de histórias estimula a imaginação, educa, instrui, desenvolve habilidades cognitivas, dinamiza o processo de leitura e escrita, além de ser uma atividade interativa que potencializa a linguagem infantil. A ludicidade com jogos, danças, brincadeiras e contação de histórias no processo de ensino e aprendizagem desenvolvem a responsabilidade e a autoexpressão, assim a criança sente-se estimulada e, sem perceber desenvolve e constrói seu conhecimento sobre o mundo. Em meio ao prazer, à maravilha e ao divertimento que as narrativas criam, vários tipos de aprendizagem acontecem. (SOUZA, 2011, p. 237).

E em seguida propõe-se um jogo de mímica com palavras relacionadas ao que foi contado, entendendo que esta dinâmica ajuda a quebrar o gelo entre os participantes. Os mesmos então se dividiriam em grupos e conforme acertassem as mímicas iriam ganhando pontos.

Para a seguinte etapa, poderia ser proposto que cada grupo desenhasse – em uma cartolina – o que levariam para uma viagem no espaço, onde cada integrante poderia levar um objeto e depois contariam aos demais porque escolheram aquele objeto em específico.

As etapas da atividade complementam-se e geram norte para diferentes discussões, que podem vir a acontecer até mesmo fora dos âmbitos previstos. A mímica ajuda deixá-los um pouco mais a vontade e criar certo vínculo entre os membros do grupo (que podem ou não se conhecerem previamente, dependendo do local onde a atividade for aplicada), enquanto os desenhos os estimulam a ir mais a fundo no assunto e, por estarem em grupos, gera troca de

ideias e debates sobre os temas propostos.

Esta atividade deve ser preferencialmente voltada para a faixa etária de 12 a 14 anos (podendo ser adaptada para outras) pois utiliza-se de um livro como plano de fundo que traz uma abordagem leve e cômica, o que pode atrair os jovens dessas idades. Além disso são dinâmicas lúdicas que funcionam bem para essa faixa etária e permitem o trabalho em grupo entre eles.

Pode ser aplicada em espaços educativos formais e não-formais, bem como em ambientes de lazer. Utiliza-se apenas de materiais de baixo custo, o que facilita sua aplicação e como não precisa de uma montagem que demande muito trabalho ou de muito espaço, pode ser facilmente realizada em ambientes diversos.

Considerações finais

Outras formas de leitura se mostram eficazes e possíveis quando se quer levar histórias a um público que não necessariamente possui afinidade com a literatura, com a ciência. Além disso, este tipo de leitura aproxima os leitores em potencial das histórias e auxilia na apropriação das mesmas por parte deles. Muitas vezes esses jovens não possuem fácil acesso à livros, contos e histórias em quadrinhos, por exemplo, e passam a sentir que aquilo acaba por não os pertencer. No entanto com este tipo de atividade desejamos mostrar que esses materiais podem e devem ser apropriados por parte deles.

Também através dessas dinâmicas é possível criar ambiente propício para discussões teóricas a respeito de temas científicos, sociais e culturais com os mesmos. Esta proposta de atividade que apresentamos, em especial concentra-se na temática científica de viagem no espaço e permite discutir essa questão e outras que estão relacionadas.

Acreditamos então que este seja um caminho para levar essas discussões tão importantes a espaços onde nem sempre elas chegam com tanta facilidade, espaços esses onde se faz essencial que as pessoas disponham de conhecimento e sendo assim possível que formem pensamentos críticos a respeito de ciência e tecnologia.

Referências

ADAMS, Douglas. *The Hitchhiker's guide to the galaxy*. Editora Pan Books, 1979.

ALBAGLI, Sarita. Divulgação científica: Informação científica para cidadania. *Ciência da Informação*, v. 25, n. 3, p. 396-404, 1996.

CARVALHO, Isabel Cristina Louzada; KANISKI, Ana Lúcia. A sociedade do conhecimento e o acesso à informação: para que e para quem? *Ciência da Informação*, v. 29, n. 3, p. 33-39, 2000.

GALLO, S. L. *Como o texto se produz: uma perspectiva discursiva*. Blumenau: Nova Letra, 2008.

INSTITUTO PRÓ-LIVRO (Rio de Janeiro). Zoara Failla (Org.). *Retratos da leitura no Brasil* 4. 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/prolivro2016>>. Acesso em: 23 jun. 2020.

LEFFA, Vilson J. *Aspectos da leitura: uma perspectiva psicolinguística*. Porto Alegre: Sagra-DC Luzzato, 1996.

MARTINS, Maria Helena. *O que é leitura*. 9. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1988.

OXFAM BRASIL. *A distância que nos une: um retrato das desigualdades brasileiras*. São Paulo: Oxfam Brasil, 2017.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

PIASSI, L. P; PIETROCOLA, M. De olho no futuro: ficção científica para debater questões sociopolíticas de ciência e tecnologia em sala de aula. *Ciência & Ensino*, v. 1, n. especial, p. 1-12, 2007.

PIASSI, Luís Paulo; PIETROCOLA, Maurício. Ficção científica e ensino de ciências: para além do método de ‘encontrar erros em filmes’. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 525-540, 2009.

PRONOVOST, Gilles. *Introdução à sociologia do lazer*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2001.

SOUZA, Linete Oliveira de; BERNARDINO, Andreza dalla. A contação de histórias com estratégia pedagógica na educação infantil e ensino fundamental. *Educere et Educare: Rev. Edu*, v. 6, n. 12, p. 235-249, 2011.

TAVARES, Bráulio. *O que é ficção científica*. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1992.