

- a) Área de inscrição: Ensino de Ciências: Biológicas, Exatas, Sociais, Humanas
- b) Modalidade de pesquisa: Fenomenologia
- c) Apresentação de acordo com: Ensino de Ciências: Biológicas, Exatas, Sociais, Humanas

UMA PROPOSTA DE ENSINO DE FÍSICA EMARANHADA NA CONCEPÇÃO FENOMENOLÓGICA DE CIÊNCIA

Verilda Speridião Kluth; Verginia Aparecida de Araujo

Universidade Federal de São Paulo - Unifesp; Colégio Nossa Senhora do Sagrado Coração

verilda@nlk.com.br; veaaraujo@hotmail.com

Resumo

Este artigo tem como intento apresentar uma proposta de ensino de Física focando o princípio retilíneo da propagação da luz e princípios correlatos emaranhada na concepção fenomenológica de Ciência. Seguindo o ensejo de buscar um modo de ensinar a Física que permitisse ao aprendiz teorizar suas percepções de mundo, as autoras encontram na atual literatura caminhos a serem seguidos que as conduziram na busca de uma concepção de ciência coerente ao fazer didático-pedagógico almejado. Daí ter sido a concepção fenomenológica de Ciência a sustentação teórica da proposta apresentada.

Palavras-chave: Propagação da luz, Fenomenologia, Ensino

Abstract

The objective of this article is to present a proposal for Physics teaching focused on the light propagation rectilinear principle and related principles entangled in the phenomenological conception of Science. Following the aim to find a way to teach Physics allowing the trainee to theorize its perceptions of the world, the authors found, in the current literature, the pathways to be followed and that guided them in the search for a coherent conception of Science reaching the didactic-pedagogical purposes. Therefore, the phenomenological conception of Science was the theoretical support of the proposal being presented.

Keywords: Light propagation, Phenomenology, Teaching

INTRODUÇÃO

É rotineiro na prática docente da disciplina física ouvir-se a expressão - eu não gosto de física – proferida pelos alunos do ensino médio.

Aos olhos de alguns professores de física, apaixonados pela disciplina que ministram, o teor deste depoimento é interpretado como sendo causado pela falta de conhecimento da própria

disciplina, pois ela é, e sempre será, para seus defensores uma ciência empolgante e reveladora do mundo em que vivemos.

Opta-se assim, por desenvolver um trabalho didático-pedagógico que aproxime os princípios, afirmações ou axiomas da física ao mundo em que vivemos arquitetando experiências estruturadas que os comprovem ou que mostrem o valor desses resultados da física, saber teórico, através de sua aplicabilidade, saber prático, consolidando assim uma ponte entre o teórico já estabelecido e o prático já em exercício e comprovado pelas culturas.

Barreto; Kluth (2013) afirmam que as ações escolares vigentes, enraizadas na dinâmica acima explicitada, exercem e conduzem a produção/reprodução do conhecimento sustentadas por uma compreensão de verdade inquestionável, consequência de uma visão dicotômica que coloca o sujeito conhecedor separado do sujeito do conhecimento. Acrescido a isto

Tendo o trabalho escolar o propósito de chegar ao já desenvolvido e apresentado pela ciência como verdade, muitas vezes, as aulas são conduzidas pela exposição, pela experimentação e observação de eventos organizados e planejados, afim de que o que foi defendido pela ciência possa ser comprovado. Isto induz o aluno a pensar que o homem conhece o mundo a partir das relações estabelecidas em experiências planejadas para conhecê-lo, de modo que a compreensão construída pelo aluno se distancia do mundo que ele vive. (BARRETO; KLUTH, 2013, p. 128)

De um certo ponto vista, com esse procedimento didático-pedagógico poderemos estar coisificando a Ciência e pior do que isto coisificando a própria construção/produção do conhecimento do aluno, que passará a vê-la como mero instrumento para “manipulação do mundo segundo interesses individuais”, ao não permitir que o aluno chegue as afirmações por si só, indagando o proposto pelas ações escolares. No nosso entender, o estado interrogativo daquele que pergunta pelo presenciado inaugura a presença de um *logos* de mundo possuidor de *sentido*¹ que quando submetido ao modo de constituição da ciência física, considerada aqui com o seu modo peculiar de pensar o mundo, possibilita a construção de um possível *significado físico com sentido originário do mundo* e, assim, subsidiar a compreensão de teorias que ainda expressam suas raízes mundanas, aquelas que atrelam a teoria a sua prática, e que delineiam a aplicabilidade do conhecimento apodítico.

¹ Por ora entendamos a palavra *sentido* como uma razão de mundo reveladora de sua natureza.

De que concepção de Ciência e de constituição de conhecimento precisaríamos lançar mão para quebrar este círculo vicioso educacional de apresentarmos aos nossos alunos afirmações científicas validadas? Certamente, não estamos aqui tratando de uma concepção de ciência calçada no movimento filosófico do positivismo fundamentado na cisão homem-mundo e na crença do conhecimento do objeto *em si*. Processo que toma o objeto estudado como sendo passível de ser conhecido em pesquisas consideradas neutras onde o sujeito é um mero observador. Nesta perspectiva, ao tecer-se afirmações sobre uma árvore, visada pelo humano numa suposta atitude neutra, estar-se-ia falando da árvore que está lá absolutamente separada do homem, desvinculada da condição humana de conhecer e significar o mundo.

Assim, a pesquisa², que ora apresentamos, é um ensaio teórico-prático que busca articular fundamentos filosóficos e científicos com a finalidade de elaborar uma atividade educacional, que permita ao aprendiz não só constatar o princípio de propagação retilínea da luz, como uma verdade incontestável, mas que esse princípio se revele ao aluno numa situação mundana plena de sentido de mundo, para que significados relativos à física possam ser elaborados.

/.../ contrapondo-se à ideia de que conhecimento se origina da observação de objetos ou da relação do homem com eles. Assim, ao invés de focarmos esforços na busca de materiais para experimentações e experiências, especialmente preparados para a exploração de um determinado conceito, buscaríamos por situações originárias em que os fenômenos, ao estar no mundo, pudessem se doar à uma consciência. (BARRETO; KLUTH, 2013, p. 130)

Para a construção desse propósito lançaremos mão de uma concepção de Ciência inserida na corrente filosófica do existencialismo, a *fenomenologia*, a fim de nos aproximar da atitude didática pedagógica almejada, aquela que possibilite ao aluno “reconstituir” o princípio da propagação da luz.

TRAÇOS DA CONCEPÇÃO FENOMENOLÓGICA DE CIÊNCIA

² Esta pesquisa foi desenvolvida durante a realização da terceira edição do Programa de Formação Continuada de Professores: a prática docente em foco – Unifesp – Campus Diadema. Maiores informações: <http://gefop.unifesp.br>

Sem a pretensão impossível de se realizar em um único artigo a apresentação de todo o arcabouço de ideias que se articulam na rede de sustentação filosófico-científica da concepção fenomenológica de Ciência, iniciamos nossa exposição com pensamentos postos na obra *Fenomenologia da Percepção* referente à Ciência para daí tecermos considerações no sentido de explicitá-los e expormos traços da concepção fenomenológica de Ciência.

Tudo aquilo que sei do mundo, mesmo por ciência, eu sei a partir de uma visão minha ou de uma experiência do mundo sem a qual os símbolos da ciência não poderiam dizer nada. Todo universo da ciência é construído sobre o mundo vivido, e se queremos pensar a própria ciência com rigor, apreciar exatamente seu sentido e seu alcance, precisamos primeiramente despertar essa experiência do mundo da qual ela é a expressão segunda. A ciência não tem e não terá jamais o mesmo sentido de ser que o mundo percebido, pela simples razão de que ela é uma determinação ou uma explicitação dele. (MERLEAU-PONTY, 1994, p.3)

O mundo vivido, na descrição fenomenológica, não é uma representação incompleta, parcial ou ilusória do mundo, aquele que tem sua existência de modo independente pensada como objeto *em si*, nem tão pouco ele é uma representação do mundo natural, do mundo construído e em construção. O mundo vivido se constitui a partir do sentido de mundo e da constituição humana de vivencia-lo tendo seu primado no ato da percepção. No âmbito do pensar fenomenológico nos é permitido afirmar a existência de um mundo fenomenológico expresso por Merleau-Ponty (1994) como sendo “/.../ não o ser puro, mas o sentido que transcende na intersecção de minhas experiências, e na intersecção de minhas experiência com aquela do outro, pela engrenagem de umas nas outras.” (p. 18).

Constatamos assim que a Ciência, enquanto movimento de construção de conhecimento de mundo vivido, traz em seu bojo os índices mundanos de sua constituição. Índices, que para a fenomenologia, são compreendidos como *sentido de mundo*, pois articulam-se segundo uma razão de ser que não só diz da estrutura do fenômeno em questão, mas também neles estão amalgamadas as estruturas objeto-horizonte.

Para Merleau-Ponty, o horizonte é o que assegura a identidade do objeto no decorrer da exploração no ato da percepção. Os objetos e seus entres, que compõem o horizonte do objeto em percepção, são presenças efetivas, que vão sustentando a visada do sujeito do objeto em

percepção. O objeto, por sua vez, é percebido (visto) pelo sujeito pelas faces dos objetos de seu horizonte voltadas para ele.

A estrutura objeto-horizonte, quer dizer, a perspectiva, não me perturba quando quero ver o objeto: se ela é o meio que os objetos têm de se dissimular, é também o meio que eles têm de se desvelar. Ver é entrar em um universo de seres que *se mostram*, e eles não se mostrariam se não pudessem estar escondidos uns atrás dos outros ou atrás de mim. Em outros termos: olhar um objeto é vir habitá-lo e dali apreender todas as coisas segundo a face que elas voltam para ele. (MERLEAU-PONTY, 1994, p. 105)

Em decorrência deste modo de apresentação dos objetos mundanos de ser em perfis, como fenômenos a serem interrogados para serem compreendidos e de que a Ciência é construída sobre o mundo vivido está implícita na concepção fenomenológica de Ciência que todo conhecimento científico é perspectival. Não havendo assim um conhecimento absoluto sem relativismo, como propagado pela Ciência Moderna. Um engano apontado por Steiner (1997) ao evidenciar o princípio que a toda visão (*Sicht*) é necessária uma orientação (*Ansicht*) ou seja, a objetividade só pode ser esclarecida pela subjetividade constituinte.

Isto quer dizer que o conhecimento absoluto, como conhecimento objetivo é ele próprio relativo a outro conhecimento relativo. O conhecimento absoluto se constitui pela orientação do princípio das ciências, a ideia de Episteme. Em outras palavras, no mundo das ciências não existe conhecimento sem perspectiva. O próprio conhecimento absoluto é perspectival. (KLUTH, 2017, p. 52)

Ao afirmar-se a perspectividade do conhecimento, não estamos pondo a prova a veracidade das perspectivas e nem tão pouco assumindo um suposto relativismo do conhecimento. Assim, as afirmações fenomenológicas sobre o conhecimento científico nunca tiveram a pretensão de prejudicar a Ciência Natural. Mas, consciente de seu engano, Edmund Husserl (1859-1938) apresenta na obra escrita na década de 1930 – *Crisis of the European Sciences* que *o solo*, no qual toda perspectiva imaginável pode ser tomada é o *Lebenswelt* (o mundo-vida).

Lebenswelt é uma palavra originária da língua alemã. Vem sendo traduzida e interpretada por autores fenomenológicos. Deixamos aqui registrado alguns dos trabalhos que dela se ocupam como: Dartigues (1992), Husserl trad. Zilles (1996), Bicudo, Rosa (2007). Em Kluth (2000), encontra-se um estudo epistemológico minucioso da palavra que leva a

compreensão de *Lebenswelt* como um mundo - o “universo do evidentemente dado”, pois “ele poderá ser interpretado como o mundo que aí “está e é”, intencionalmente, “para e pela” vida. Um mundo temporalizado que se direciona intencionalmente com a finalidade da vida especializada. (p. 111-112).

Desta forma o *Lebenswelt* é o solo de sentido³ primeiro, é o horizonte que descortina a atividade e a criatividade intencional da subjetividade que vai sendo transmitido nas tradições expondo os modos de suas *variações com autoctonia*⁴. Inclusive aqueles inseridas no corpo de conhecimento científico.

Em Steiner (1997), obra que apresenta e comenta textos de Husserl, encontra-se um capítulo intitulado *Der Sinn in der Geschicht und in der Lebenswelt - O sentido na história e no Lebenswelt*, onde Husserl procura restituir, na medida do possível e imaginável, o autêntico sentido (*Sinn*) de *objetividade*, não contemplado pela Ciência da Natureza.

Sem negar a objetividade produzida pela ciência em geral, a análise husserliana tece uma fenomenologia do termo sentido (*Sinn*) na qual explicita os três âmbitos que envolvem a construção do conhecimento, a saber, a subjetividade, a intersubjetividade, a objetividade e a transmissão de sentido de uma para a outra. Este arcabouço teórico torna-se o “fio condutor que tece a rede de conhecimento científico historicamente atualizado engendrado na rede de vivências, do intuído, do falado e do escrito. Mostrando que a mais simples vivência de evidência tem a ver com a objetividade.” (KLUTH, 2017, p. 53). Assim, para Husserl, as ciências na totalidade de seus diversos momentos de desenvolvimento devem ser compreendidas como tradições.

Tradições vistas como realizações humanas que se iniciam com uma primeira aquisição de uma primeira atividade subjetiva criadora possibilitada por uma evidência originária que tem como solo o *Lebenswelt* que vai sendo transmitida pela e na linguagem científica como um caldo de sentidos percebidos e significados adquiridos.

³ A palavra Sentido (*Sinn*) em Husserl não se confunde com a palavra significado (*Bedeutung*). Dartigues (1994) descreve esta distinção como: *Bedeutung* é reservada ao conteúdo de sentido ideal da expressão verbal do discurso falado, ao passo que sentido (*Sinn*) cobre toda a esfera noemática até em sua camada não expressiva. (p. 25).

⁴ *Variações com autoctonia* diz respeito às variações, que ainda preservam suas raízes de mundo-vida.

A trajetória pela busca fenomenológica das evidências originárias ocorridas na historicidade de uma ciência se dá tanto na maneira da retrospectividade submetendo o corpo de conhecimento científico atual a perguntas retroativas, como também na busca pelas evidências nas realizações humanas que estão postas na tradição dessa ciência.

A busca das evidências nas realizações humanas decorrente do conceito fenomenológico de ciência torna-se a peça chave para o cumprimento do intento desta pesquisa de propor uma atividade educacional que revele o princípio da propagação retilínea da luz e princípios correlatos em todo o seu potencial abarcando aspectos ontológicos, epistemológicos da ciência e sua aplicabilidade permitindo que o aprendiz possa tematizar suas vivências culturalmente, expressar suas concepções sobre a física e mais do que isto expressar compreensões elaboradas no processo, evidenciando noções, conceitos e linguagem científica.

OS PRINCÍPIOS DA PROPAGAÇÃO DA LUZ: UMA PROPOSTA EDUCACIONAL

Inspiradas na concepção fenomenológica de ciência que descreve as ciências como tradições e, portanto, como historicidade de objetos culturais, que tem seu solo na vivência subjetiva de sentido de mundo doado, a qualquer tempo, a todas subjetividades que compartilham da vivência por estarmos todos na presença do evidentemente dado, elaboramos uma proposta com o objetivo de que o princípio retilíneo da propagação da luz pudesse ser percebido e tematizado pelo aprendiz numa linguagem o mais próximo possível da linguagem científica.

Para tanto buscamos proporcionar vivências de situações didáticas, nas quais os princípios da física estão presentes, através de objetos desenvolvidos culturalmente que abarcam tanto as noções primeiras da física quanto seus efeitos.

O periscópio, os tubos de observação⁵ dos tipos de material que permitem ou não a passagem de luz, o simulador Visão de cor do PHET Interactive Simulations

⁵ Tubo de observação são tubos feitos com papel cartão, um cilindro, por exemplo: o rolo do papel toalha, com um orifício aberto, e o outro coberto por materiais como plástico transparente, celofane colorido, plástico leitoso ou com papel cartão. A vivência da propagação da luz mediada pelos tubos ilustra a passagem ou a não passagem da luz e a passagem da luz quando sofre algum desvio (translúcidos, caso do plástico leitoso e/ou celofane que filtra a luz).

(https://phet.colorado.edu/sims/html/color-vision/latest/color-vision_pt_BR.html) e os olhos são alguns dos meios a serem considerados numa proposta que permite ao aprendiz a vivenciar as noções da física que constituem os princípios de propagação de luz.

Estamos, aqui, entendendo que os meios digitais – os simuladores - são eles próprios objetos culturais que trazem raízes de mundo, mesmo que sua apresentação esteja apoiada em lógicas da ciência da computação estranhas à construção do pensar da física.

A estrutura da atividade é composta pela vivência de situações não sequencias (com exceção da segunda e da terceira) que oportuniza uma dinâmica bastante versátil para os grupos de aprendizes, que as vivenciam.

Para a primeira vivência propomos uma história intitulada *O tapa olho do Pirata* (Anexo 1) escrita com certo grau de humor no sentido de introduzir de forma lúdica alguns conteúdos que serão trabalhados na atividade. A história foi pensada para destacar palavras e jargões que possam ser transformadas em palavras-chave para a compreensão dos princípios.

Para efeito de uma melhor compreensão dos aprendizes denominaremos as próximas cinco situações a serem vivenciadas de *estações de visita*, cuja montagem se assemelha a montagem de bancadas de um laboratório, onde os materiais a serem manipulados e as tarefas a serem cumpridas na estação de visita, expostas em forma de fichas, devem estar disponíveis.

O quadro abaixo traz uma descrição sintética da atividade em termos de objetivos, material utilizado, tarefas a serem cumpridas, itens de avaliação das noções da física que deverão ser utilizados numa avaliação individual que deverá ser aplicada depois da vivência no sentido de se constatar os significados atribuídos e o modo de os expressá-los após o desenvolvimento da atividade.

Descrição sintética da atividade			
Objetivos das estações de visita	Material a ser utilizado	Tarefa a ser cumprida na visita	Avaliação das noções da física



V Seminário Internacional
de Pesquisa e Estudos Qualitativos
Foz do Iguaçu, 30 e 31 de Maio e 1 de Junho de 2018

Pesquisa Qualitativa na
Educação e nas Ciências em Debate

Do SIPEQ a sócio da SE&PQ:
torne-se um pesquisador em rede

Estação 1: Perceber o funcionamento do periscópio. O aprendiz deve constatar que a luz vinda de um objeto bateu no espelho de cima e chegou ao espelho de baixo e com isso ele pode ver o objeto acima da linha de seu olhar.	Periscópio	Manipule o periscópio e descreva o que pode ver com o periscópio no formulário da atividade.	<u>Item de avaliação:</u> O que você viu ao utilizar o periscópio? Como isto é possível? <u>Uma possível resposta do aluno:</u> Consigo ver algo que está numa posição mais alta através do espelho. A luz caminha em linha reta.
Estação 2: Compreender o fenômeno luz relacionado ao meio de sua propagação. Não se espera que ele identifique com os nomes científicos, translúcido, transparente e opaco, mas que este vocabulário se faça presente na linguagem da criança.	Tubos de observação	Perceba a passagem da luz nos tubos e escreva o que e como pode ver com cada um deles.	<u>Item de avaliação:</u> A luz consegue atravessar qualquer material? <u>Uma possível resposta do aluno:</u> Tem material que a luz passa todinha, e outro que passa um pouquinho, e tem outros que a luz não consegue passar pois, eu não vejo nada.
Estação 3: Identificar os vários tipos de materiais e suas características como meio de propagação da luz utilizando agora as noções dos conceitos de opacos, translúcidos e transparentes.	Vários tipos de materiais (opacos, translúcidos e transparentes)	Separe os materiais comparando o que e como você pode ver através deles.	<u>Item da avaliação:</u> Dê exemplo de materiais que: a) Permite a passagem total de luz (Transparente) b) Permite a passagem parcial de luz (Translucido) c) Não permite que a luz passe. (opaco)
Estação 4: Relacionar o princípio da propagação da luz com funções oculares, ou seja apreender que a luz se propaga em	Simulador: como a luz	Interaja com o simulador e descreva como a luz caminha do	<u>Item da avaliação:</u> Faça um desenho do caminho da luz até chegar aos seus olhos.

linha reta, e que ela tem que chegar aos olhos para que possamos ver.	entre em meus olhos	objeto até nossos olhos?	<u>Uma possível resposta do aluno:</u> O desenho deverá conter linhas que se assemelham ao caminho da luz, compreendendo assim, a propagação retilínea da mesma.
Estação 5: Identificar o local por onde a luz entra nos nossos olhos. Dependendo do público, o uso da linguagem correta não precisa ser esperada. Porém pode ocorrer uma associação com a história inicial da atividade.	Conheça seus olhos pelos olhos do outro	Olhe atentamente os olhos de seu colega, e descreva o que você vê.	<u>Item de avaliação:</u> Por onde entra a luz em nossos olhos? <u>Uma possível resposta do aluno:</u> Pela bolinha preta que temos bem no centro do olho. (Pupila)

Quadro 1: descrição sintética da atividade proposta

Este quadro deverá servir de base para o desenvolvimento da ficha que acompanhará todas as estações de visitação e a avaliação.

Entendemos que a atividade foca o fenômeno luz expresso em situações mundanas produzidas pela manipulação de instrumentos culturalmente construídos, matérias que estão a mão e simulação que permitem relacionar compreensões da física sobre o fenômeno estudado com funções oculares, o que revela um modo perspectival de compreender essas funções.

PALAVRAS FINAIS DE UM COMEÇO

O que até aqui foi exposto é um começo. Não só por que estejamos como pesquisadoras atentas as possíveis complementações que a atividade possa vir a assumir, mas porque nosso ímpeto é vê-la em ação para que possamos constatar suas possibilidades educacionais.

Desta forma esta pesquisa suscita outras. Primeiro por que a atividade foi pensada partindo de uma concepção de ciência sem se ater na idade do sujeito que a vivenciará. Assim, alguns ajustes far-se-ão necessários quando definirmos o público alvo; segundo por que, ainda que alguns elementos didáticos já estejam inseridos na atividade, outros deverão ser pensados

e amalgamados com elementos de uma pedagogia fenomenológica para que haja coerência na ação.

No horizonte das futuras pesquisas já se mostram algumas preocupações: Seria possível levar essas ideias para as escolas básicas? Seus sistemas o permitiriam? Em que situações a implantação da atividade seria possível?

O movimento de ensino de física que cremos ter incentivado com a nossa proposta é de que a reflexão sobre os fundamentos da concepção de Ciência é de vital importância para seu ensino, pois ela sempre está presente nas práticas educativas. Esteja ela implícita ou explícita. Como já foi afirmado nesse artigo a concepção fenomenológica de Ciência explícita em seus fundamentos a relação homem-mundo-conhecimento em profunda conexão. Porém, conforme foi salientado, há concepções de Ciência cujos fundamentos sobre a construção de conhecimento se apoiam na cisão homem-mundo, o que solicita a construção de artifícios e estratégias para reconecta-los no processo educativo.

BIBLIOGRAFIA

- BARRETO, M de F. ; KLUTH, V. S. *O número: compreensões no mundo-vida. In Fenomenologia – escola e conhecimento*, Maria de Fátima Teixeira Barreto; Carlos Cardoso Silva (Orgs), Goiânia: Cãnone Editorial, 2013. p. 125-144.
- BICUDO, M. A V. ; KLUTH, V. S. *Geometria e Fenomenologia. In Filosofia da Educação Matemática – Fenomenologia, concepções, possibilidades didático-pedagógicas*. Maria Aparecida Viggiani Bicudo (Org), São Paulo: Editora Unesp, 2010. p. 131 – 147.
- KLUTH, V. S. *Estruturas da Álgebra – Uma Investigação Fenomenológica*. Saarbrücken: Novas Edições Acadêmicas, 2017.
- _____. *A rede de significados: imanência e transcendência: a rede de significação*. In *Fenomenologia – confrontos e avanços*. Maria Aparecida Viggiani Bicudo (org). São Paulo: Cortez, 2000. p. 105 – 140.
- HUSSERL, E. *A crise da humanidade europeia e a filosofia*. Introd. e trad. de Urbano Zilles. Porto Alegre, Edipucrs, 1996.
- MERLEAU-PONTY, M. *Fenomenologia da Percepção*. Trad. Carlos Alberto Ribeiro de Moura, São Paulo: Martins Fonte, 1994.
- DARTIGUES, A. *O que é fenomenologia?* Trad. De Maria José J. G. Almeida. 3. Edi. São Paulo: Morais, 1992.

BICUDO, M. A V. ; ROSA, M. *Mundo-vida desafios postos pela virtualidade do ciberespaço.* III Congresso Internacional de fenomenologia/ I congresso Luso-Brasileiro de Fenomenologia. Lisboa, 2007. Anais ...Lisboa: faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. CD.

STEINER, U. C.. *Husserl*. München: Diederichs, 1997.

Anexo 1

O tapa olho do Pirata.

Verginia Araujo

“Eu sou um pirata pirado tenho um furo no sapato e muito chulé”.
“Uso um casaco amarrado, outro todinho forrado para não me molhar”.
“Tenho um tapa olho maneiro, que me deixa feio e com ar de artilheiro”.
“Eu sou um pirata pirado que tem um enorme tesouro a cuidar”.
“E, em vários momentos eu vou lá ao porão do navio olhar.”

- Pirata!
- Fala Marujo!
- Eu preciso de mais farinha para fazer o jantar!
- Espere ai, Marujo! Eu vou lá embaixo buscar.
- Pode deixar, eu vou. Será muito difícil você enxergar com um olho só. Lá é escuro.
- He! He! He! Marujo bobo! Eu uso o tapa olho para enxergar melhor no escuro!
- Mas, isso não faz sentido!
- Venha cá, Marujo! Nossos olhos tem um ponto preto bem pequenino. Veja. Está vendo?
- Tem um nome bonito, chama-se Pupila, este ponto preto nada mais é do que um furo por onde passa a luz.
- Ah! Estou vendo.
- A luz entra pela pupila. Quando tem muita luz a pupila fica bem pequena e quando tem pouca luz ela fica grande. Olhe.
- Nossa! Que legal! Consigo ver bem, seu olho é claro, fica bem destacada a pupila. E você fica o dia todo com o olho tampado?
- Sim, Marujo! Mesmo porque estou o tempo todo observando ao redor com minha luneta, logo, teria que fechar um olho mesmo.
- E o olho tampado, Pirata, quando será usado?
- Toda vez que eu vou ao porão! Como farei agora! Entrando lá, eu tiro o tapa olho, conseguindo enxergar melhor e mais rápido o que tem no caminho.
- Muito legal! Quero usar um também.
- Para que marujo? Você só cozinha.
- Oras, para eu contar esta história e todos pensarem que sou muito esperto.
- Vamos trabalhar, Marujo!