



LUZ, SOMBRAS, AÇÃO! COMPREENDENDO CONCEITOS DA FÍSICA ATRAVÉS DO TEATRO NA ESCOLA

Veronica Freitas da Silva¹
Virgínia Caldeira de Jesus²
Ana Patrícia Damásio do Nascimento³

RESUMO

A perspectiva histórico-cultural apresenta inestimável contribuição para a articulação e para a evolução dos processos de aprendizagem, favorecendo a compreensão efetiva da influência do ambiente sobre o indivíduo (e vice-versa). Vigotski destaca que as emoções são a motricidade necessária ao direcionamento das ações dos indivíduos, apontando para o viver como um eterno jogo social do aprender, um jogo do qual somos parte. Para o autor, a aprendizagem configura-se enquanto um complexo emaranhado de reações fisiológicas e psicológicas entrelaçadas aos movimentos biológicos e aos mecanismos cerebrais. Sendo o teatro uma forte manifestação sociocultural cuja origem remonta à Grécia Antiga e entrelaçada a contextos de ensino da Arte, que acolhe uma perspectiva transdisciplinar, buscou-se entrelaçar as funções psíquicas e a mediação com os processos de sentido e significado de conceitos da Física. Assim, investigou-se a influência do teatro de sombras sobre a conceitualização da luz e suas características com estudantes do 9º ano do ensino fundamental, em movimentos dialéticos favorecidos pela encenação teatral integrada ao objeto de estudo, essenciais à consciência conceitual. As ações mentais influenciam o comportamento, sendo expressas a partir da experiência e, por isso, podem se sobrepôr (ou inter-relacionar-se) umas as outras. Dessa forma, uma ação mental sempre estará em destaque, enquanto outras darão suporte como coadjuvantes. Resultados sugerem evolução conceitual, articulação de saberes para a resolução de desafios, desempenho físico, produção textual e oralidade, interações, imaginação, criatividade e autoestima, acenando para uma aprendizagem significativa e útil à vida.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Ensino de Física; Conceitualização; Teatro de sombras; Aprendizagem Desenvolvimental.

INTRODUÇÃO

Luz e sombra são vistas como paradoxos especialmente da alma, recorrentes por

¹ Doutora em Ensino das Ciências – PPGE/DEB/UFRPE, professora da Educação Básica SEEL-Prefeitura do Recife-PE e SEPA-Prefeitura do Paulista-PE, freitas.veronica@email.com.

² Licenciada em Economia Doméstica pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, especialista em Educação Especial pela mesma Universidade, Coordenação de Biblioteca Escolar, Secretaria de Educação do Paulista/SEPA-PE.

³ Graduada pelo Curso de Letras da Universidade Salgado de Oliveira. Professora da Educação Básica SEEL-Prefeitura do Recife e SE Igarassu-PE, patricianascimen@bol.com.br.

materializarem medos e devaneios. Assumem a função de preencher “vazios da ciência e da religião” desde os tempos mais remotos e, ainda, o papel de figuras de linguagem, adjetivando ou nomeando, direta ou indiretamente, personagens. Assim, a dualidade acompanha a história da humanidade, contribuindo para o desenvolvimento da tecnologia, da fotografia, física, matemática, arte, teatro e, especialmente, para a evolução do cinema a partir do anseio de movimentar formas estáticas e reproduzir esse feito (Kray, 2013).

Estudos sugerem que o teatro de sombras teria surgido em meio a eventos religiosos ocorridos há, aproximadamente, 3 mil anos atrás, porém, não apresentam concordância se na Índia ou China. Tais rituais teriam partido da percepção de que a luz que iluminava os templos provocava a sombra daqueles que estavam presentes, favorecendo a criação de apresentações iniciadas ao entardecer e concluídas durante a madrugada. A técnica de produzir espetáculos – a partir da utilização de pontos de luz para produzir silhuetas – instigava a percepção de que Deuses e entidades estavam “vivos”, favorecendo, também, a criação de roteiros específicos e o desenvolvimento da linguagem, que, sendo integrados à música, estimulavam sentimentos e emoções. Desse modo, a técnica evoluiu, conquistou espaço e, com objetivos distintos, realizada por pessoas ou marionetes, espalhou-se pelo mundo (Simões, 2023; Kray, 2013).

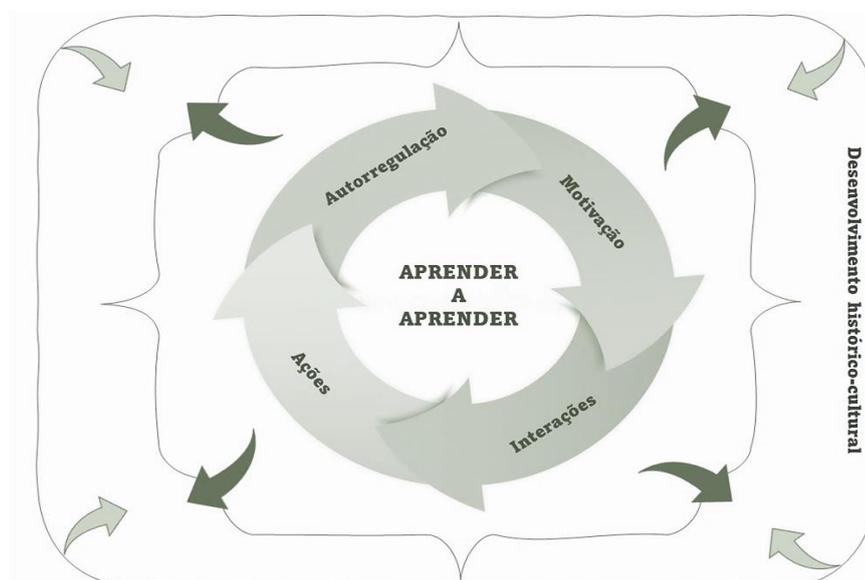
Com o advento tecnológico, conduções desse tipo de teatro evoluíram em incalculáveis possibilidades, tornando-se possível manipular diferentes materiais, distintas luzes, coloridas ou não, tecidos especiais, possibilitando jogo de cores, sombras, sons, criatividade e mistério, em um processo que contribuiu, paralelamente, para o desenvolvimento da escrita e da oralidade, fatores essenciais na dramaturgia, um conjunto que favorece o desenvolvimento de habilidades e competências essenciais (Kray, 2013).

Reis, Guerra e Braga (2005) destacam a influência das artes na física, e vice-versa, salientando a contribuição cultural na formação do indivíduo. A Perspectiva Histórico-Cultural (Vigostki, 2004; 2009) considera o conhecimento como construção cultural. Ambos, portanto, referem-se à cultura acumulada pela sociedade (Marranghello, Lucchese, 2020). De acordo com os fundamentos da Base Nacional Comum Curricular/BNCC (BRASIL, 2017), é essencial que o ensino de Ciências favoreça procedimentos, processos e práticas desafiantes capazes de estimular a investigação e a organização do pensamento, buscando o desenvolvimento de competências-habilidades-attitudes, de modo que ocorra o entrelaçamento entre o saber fazer, o querer fazer e o saber agir, alcançando um letramento capaz de contribuir para que estudantes sejam potenciais interventores da sociedade. Em contrapartida, a BNCC (BRASIL, 2017) acaba por “engessar” o planejamento docente, quando contrapropõe um ensino cartesiano disciplinar,

fragmentado e descontextualizado, frente ao universo culturalmente dinâmico em que estamos inseridos, mas, mantendo os preceitos de um mundo capitalista (Guimarães, 2020; Silva, 2022).

No universo escolar, os processos de aprendizagem podem “ganhar ou perder” força. Perder força pode ser compreendido a partir do desinteresse do estudante por aprender algo, “estagnando” o processo de aprendizagem. Tal comportamento é justificado por Leontiev (1972, 1978; 2004) quando afirma que a ação se converte em atividade quando a necessidade e os motivos coincidem. Em outras palavras, a aprendizagem é intrinsecamente dependente dos *motivos*, pois estes a impulsionam. Estudantes reagem sensorialmente e, quando motivados, aprendem (Davidov, 1988; 1996; 2019; Vigotski, 2004; Silva, 2022).

Figura 1 - Ciclo de aprendizagem na perspectiva desenvolvimental



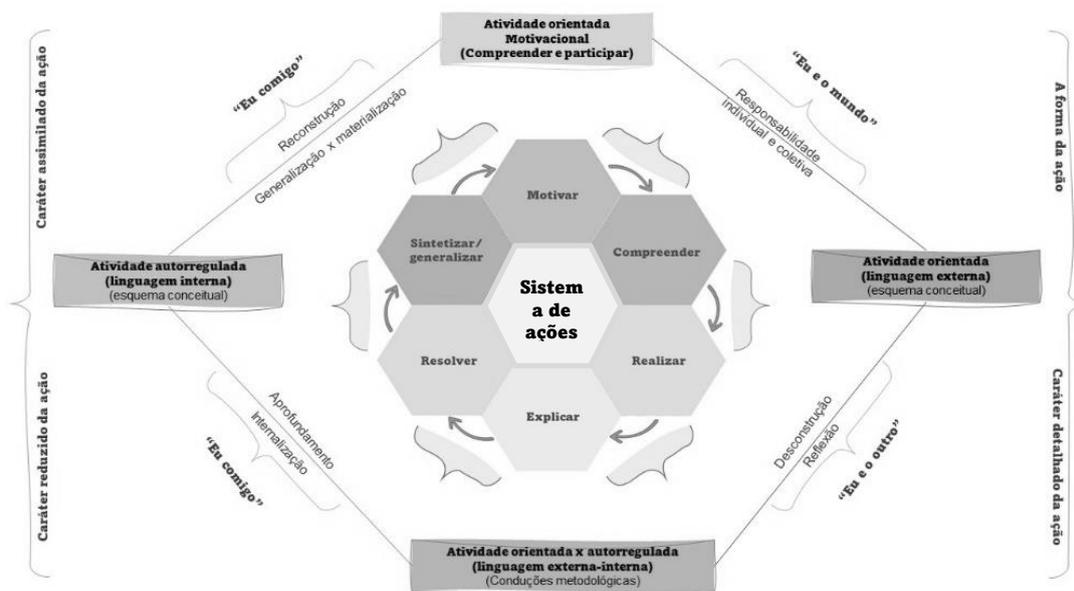
Fonte: Silva (2022)

Ao destacar a influência do meio sobre o sujeito, trazemos à luz o ambiente, a ação externa sobre as funções cerebrais. Leontiev (1978; 2012) afirma que o indivíduo enquanto ser social expressa sua verdadeira face: a riqueza e a variedade de formas refletidas a partir da sua atividade. Sendo assim, a atividade é processo transformador, envolve e alimenta um ciclo no qual novas necessidades podem ser reveladas, e gerarão mais atividade e mais construtos. Portanto, o ensino precisa ser repensado na perspectiva da orientação para a atividade, para a construção da autonomia frente ao acesso, à organização e ao caráter sistemático do conceito em estudo, considerando sua evolução histórica. Essa autonomia só pode ser alcançada através da relação sujeito-objeto, a atividade de estudo (Leontiev, 1978; Davidov, 1988; 1996; Galperin, 1991; Libâneo, 2004; Vigotski, 2009, 2010; Delgado, Mendoza, 2018; Longarezi, Puentes, 2017; Puentes, 2019; Da rosa, Garcia, Da Silva Lunardi, 2021).

Os princípios destacam a aprendizagem desenvolvimental (AD), a qual acena para processos de conceitualização principiando cada estudante como um complexo integrado de corpo, mente (sensações, sentimentos, emoções) e ambiente (intra-inter), favorecendo que uma orientação apresente maior potencial em relação ao objetivo do ensino. Diferentes autores (Vigotski, 2004; 2009; 2010; Prestes, 2010) acenam para a capacidade de aprender do indivíduo, destacando a importância da mediação simbólica para o desenvolvimento cognitivo (o intrapsicológico), a partir da influência do meio (interações socioculturais – o interpsicológico). A AD na perspectiva histórico-cultural sugere o desenvolvimento como dependente de condições concretas – plano material (objetos reais) ou materializado (objetos mentais) – e, com base nessas condições, o objeto de estudo (conceito) se desenvolve.

Sendo característica inerentemente humana, a atividade não pode ser ensinada, nem transmitida ou transferida de modo passivo em eventos de memorização nos processos formativos, mas pode ser estimulada a partir de um sistema de colaboração (orientada e reflexiva) ou individualmente (autorregulada), com propostas que contemplem oposição, contrastes e conflitos. A orientação da atividade (sistema de ações), portanto, se apresenta como caminho para a autotransformação e a autorregulação dos estudantes (Base de Orientação da Atividade - BOA), estimulando a serem professores de si mesmo. O aceno é possível no trânsito de condições adequadas para a aprendizagem (Figura 1), visto ser esta que determina o desenvolvimento e, assim, o foco das propostas precisa ser alicerçado nas funções psíquicas superiores (Leontiev, 1978; Davidov, 1988; 2019; Galperin, 1991; Libânio, 2004; Vigotski, 2009, 2010; delgado, Mendoza, 2018; Longarezi, Puentes, 2017; Puentes, 2019; Da rosa, Garcia, Da Silva Lunardi, 2021; Silva, 2022).

Figura 1- Sistema de ações de uma BOA.



Fonte: Adaptado de Silva (2022).

Considerando a importância das interações entre o meio físico e social, as observações e experimentações necessárias à conceitualização, a presente proposta enfoca a relação Arte e Ciências a partir da conceitualização de objetos da Física básica, destacando o teatro de sombras como instrumento de articulação interdisciplinar, considerando a liberdade de expressão, imaginação, criatividade, cultura *maker*, tecnologia, dramaturgia, produção textual, oralidade e autonomia.

1 LUZ, CÂMERA, AÇÃO!

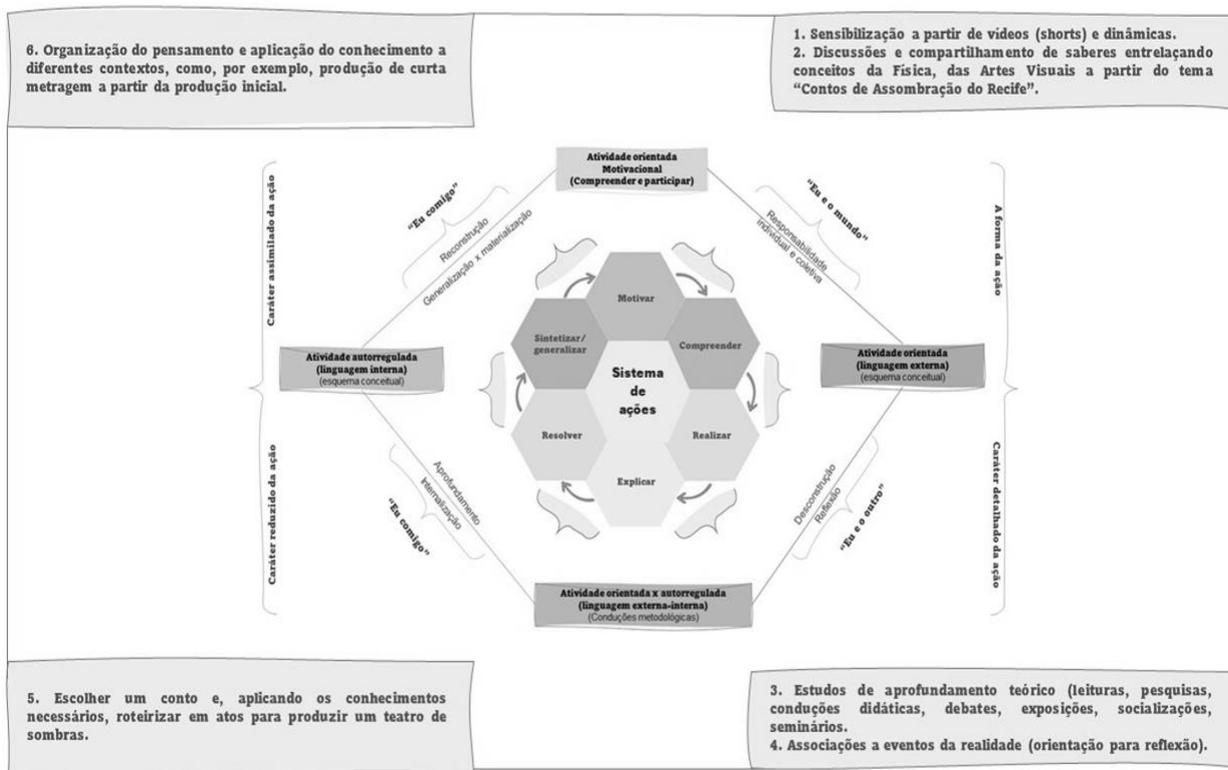
Pela necessária imersão no contexto, a proposta segue fundamentos da pesquisa qualitativa e da pesquisa ação crítica que, de acordo com Kincheloe (1997), rejeita as noções de objetividade, verdade e positivistas de racionalidade, pressupondo valores práticos e pessoais, não apenas para descrever e compreender o mundo, mas sim, para transformá-lo.

Ao destacar a interdisciplinaridade do trânsito entre a Arte e a Física, trazemos à tona o princípio da não racionalidade linear para o desenvolvimento de uma percepção sistêmica. Respeitando os fundamentos da BNCC (BRASIL, 2017), ao considerar que a construção de conhecimentos precisa contribuir para o ser-fazer-agir e, ainda, os Orientadores Curriculares da Rede de Ensino e os fundamentos teóricos e metodológicos necessários a essa efetivação, foi construída e aplicada uma BOA (Figura 2) para a conceitualização da Luz, partindo da hipótese de que, ao final da vivência, os estudantes seriam capazes de regular conhecimentos para a

resolução de problemas, não apenas os direcionados durante a proposta, mas também em diferentes contextos úteis à vida. Estão envolvidos nesse processo, duas turmas de 9º Ano, totalizando 58 estudantes e seu professor.

Diante dos princípios aportados pela AD, escolhendo como tema “contos de assombração do Recife”, seis passos foram propostos na BOA. Para introduzir o tema, destacamos a leitura e análise do livro “Assombrações do Recife Velho” (Freyre, 2015), sendo possível destacar, além dos diversos contos, características do gênero, linguagem e outros. Os passos podem ser visualizados na Figura 2.

Figura 2 - Articulação da BOA e suas etapas de aplicação.



Fonte: Adaptado de Silva (2022).

Para compor os dados fotografias, vídeo gravações, áudios e outras produções disponibilizadas pelos estudantes. Aos envolvidos na proposta, disponibilizamos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), considerando ética ao processo.

2 DISCUTINDO RESULTADOS

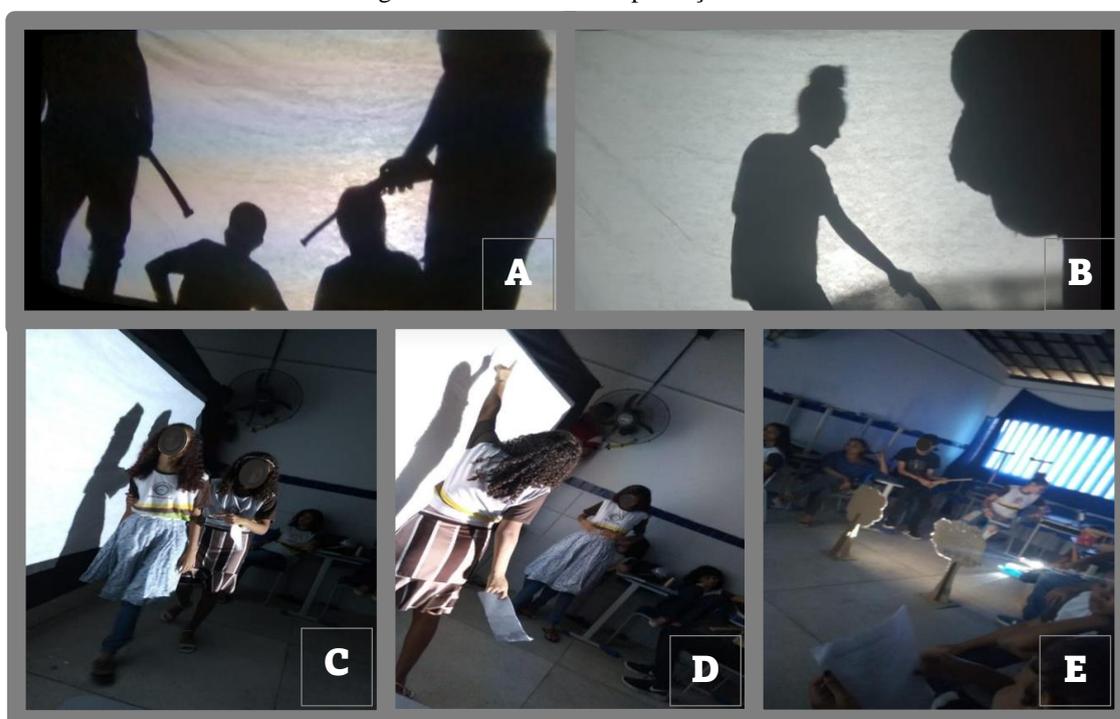
Interações podem ser tanto uma forma de acessar o objeto de estudo quanto um desafio aos limites do indivíduo, especialmente considerando a zona de desenvolvimento no qual este

se encontra. Partindo dessa concepção, a orientação/mediação para construção do conhecimento é favorecida por um desenvolvimento etapa a etapa, tanto em nível individual quanto coletivo. As habilidades interpessoais facilitam a troca dos conhecimentos construídos entre os pares (dialética do processo), contribuindo para o objetivo de direcionar o aprendiz a um ambiente propício para a efetivação da aprendizagem.

A etapa motivacional mostrou-se tanto integrativa quanto instrutiva, com o uso de ferramentas virtuais, ampliando o contexto do trabalho. A dinâmica pensada para essa fase contemplou articulações entre três planos de ações, integrando-as no sentido do compreender-explicar-realizar, o que nos permite inferir o desenvolvimento da linguagem externa, haja vista que as capacidades interpessoais estão em foco.

Frente aos princípios destacados, os estudantes foram sensibilizados ao tema, seguindo inicialmente a integração dos conceitos em estudo da Física (Baxandal, 1997) da proposta (luz e seus elementos), sempre relacionando as possibilidades dos objetos opacos, translúcidos ou transparentes para jogo de elementos que enriquecem o teatro de sombras. Desse modo, os estudantes lançaram a experienciar as potencialidades de diferentes objetos: lâmpadas, garrafas pet, vidros, corante e água, papelão, entre outros, analisando efeitos e qualidades (Figura 4).

Figura 3 - Bastidores das produções



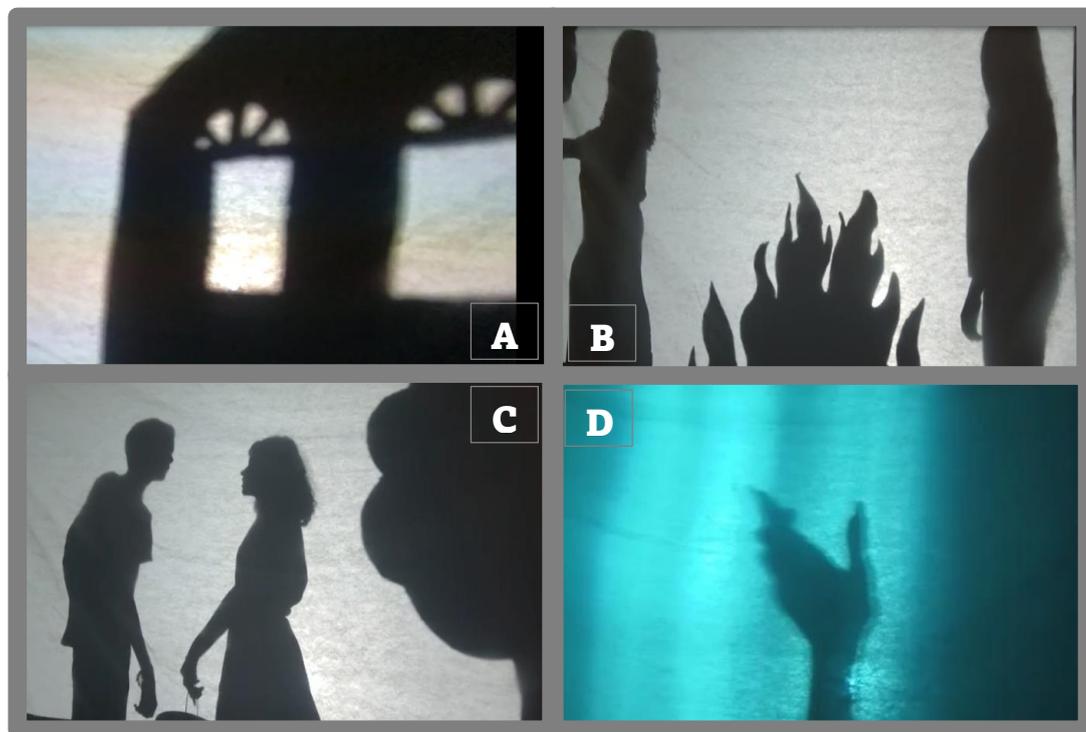
Fonte: Arquivo das autoras.

Seguindo as orientações, foram direcionados à leitura do livro “Assombrações do Recife Velho” (Freyre, 2015), escolherem o conto com o qual melhor se identificassem, seguido da

reescrita do mesmo a fim de que fosse transformado em cenas e atos, perfazendo o caminho da linguagem cênica. Entre as orientações, incentivamos a imaginação, a liderança, a liberdade criativa e a autonomia na produção da proposta. A liderança pelos pares mais capazes (Vigotski, 2004; 2009) emergiu de modo natural no grupo, o que pode ser observado na Figura 3 (C, D, E), a qual apresenta recortes da organização comandada pelos próprios estudantes.

É imprescindível conceber que, para uma proposta ser considerada potencial, articulada e organizada, ela precisa coincidir *necessidade, motivo e objeto*, partindo da produção de uma atividade principal que versará o desafio cognitivo, possibilitando a expressão de importantes atividades (cognição) que apoiem o desenvolvimento da atividade principal (Leontiev, 1978; 2009). O movimento estrutural entre *necessidades – motivos – objetivos – ações (mentais por etapas) - operações (expressão das ações) – condições (orientações a partir da colaboração com o professor e/ou pares) – execução (tarefas) – controle e avaliação* precisa relacionar recortes da realidade de modo que os estudantes possam solucionar o problema proposto, relacionando o conteúdo em estudo, possibilitando, posteriormente, a generalização dos conceitos em estudo, na solução de outros problemas que se apresentem em contextos e situações diferentes (Silva, 2022).

Figura 4 - Cenas do conto “Dona Branca”



Fonte: Arquivo das autoras.

Possível observar que, tanto na Figura 3(B) como na 4(D), a primeira turma realiza experimentações relativas aos ambientes aquáticos, buscando representar com maior clareza o

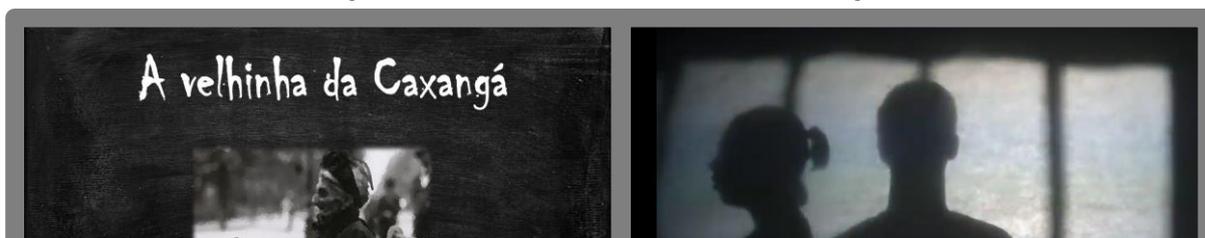
entorno do rio onde desenvolve-se o conto de Branca Dias, uma senhora rica condenada à morte pela inquisição, por manipulação de ervas e prática de judaísmo. Dona Branca aparece em noites de lua cheia para tomar conta de sua prataria, que foi jogada no rio que, por esse fato, é conhecido como Rio da Prata. Pertinente destacar o jogo superfície-profundidade em que se escolhe água transparente para trazer o efeito reflexo da lua, enquanto o tom azul visa representar profundidade. Essa dinâmica possibilitou a compreensão de que objetos transparentes permitem que a luz os atravesse em uma trajetória definida, favorecendo a visualização da imagem através deles (Figura 4D).

Ao longo da Base de Orientação da Atividade, é esperado que as operações realizadas se tornem “hábito”, de forma que possam ser aplicadas a outras situações ou contextos. Para que isso ocorra, é necessário que as ações dirigidas aos objetos de estudo transitem da forma *material* (objetos reais) para a forma *materializada* (representações), com alto grau de *generalização* e *automação*. Portanto, para estimular a *atividade*, se faz ímpar a proposição de *tarefas* que considerem os conhecimentos prévios (*saberes experienciais*), incorporando-os e integrando-os ao *sistema de orientações* da BOA (Delgado & Mendoza, 2018).

A Figura (5) apresenta o conto escolhido pela turma 2, o qual aborda o contexto de um ônibus, motorista e cobrador que se sentem incomodados por uma senhora que todos os dias pede parada, sobe, mas nunca desce do veículo, provocando incômodo aos trabalhadores. O jogo de imagem focou em miniaturas construídas de opacos, como o papelão. Aproximar ou afastar os objetos da fonte de iluminação permitiu que os estudantes percebessem que esse tipo de material geralmente absorve a luz, provocando uma sombra. Aproximar ou afastar os objetos da luz contribuiu para a compreensão de que a distância e a posição interferem na projeção da sombra, ou seja, quanto mais distante da origem da luz, maior a sombra ficará e vice-versa.

Fato interessante refere-se ao campo das emoções (Vigotski, 2004), uma vez que, durante a execução da proposta, os estudantes divertiam-se com o experienciar, construindo, desconstruindo, revelando, aos poucos, maior segurança com as descobertas elevação da estima, alegria e a compreensão alcançada a partir da proposta ativa e participativa. Expor o pensamento requer do estudante articulação dos saberes em construção e, ainda, do seu conhecimento de mundo, suas experiências.

Figura 5 - Cenas do conto “A Velhinha da Caxangá”



Fonte: Arquivo das autoras.

A perspectiva desenvolvimental sugere que no processo de conceitualização as atividades escolares precisam oportunizar o desenvolvimento das capacidades psíquicas dos estudantes, considerando o que estes já sabem, mas, e especialmente, o que eles necessitam saber, pois essas capacidades estão relacionadas ao desenvolvimento funcional cognitivo, constituído a partir do enriquecimento quantitativo do conteúdo das formações psicológicas, existentes através das ações cognitivas conceituais. Importante ainda é que os estudantes perfaçam o caminho da construção histórica do conteúdo em estudo, para compreenderem, dessa forma, sua essência na prática (Davidov, 1988; 1996; 2019; Vigotski, 2004; 2009; 2010).

Após tantos desafios impostos à escola com o movimento pandêmico, consideramos a experiência vivenciada (BOA) extraordinária, especialmente ao reconhecermos a construção alcançada, ao compreendermos quando faz sentido para o estudante, ao acenar a possibilidade de aplicação a outros contextos, o que expressa a significação. Ação pressupõe, por definição clássica, "disposição *para agir; atividade, energia, movimento*" (Houaiss, 2010), portanto, toda ação é reguladora do comportamento (Davidov, 1988; 1996; 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao considerarmos o perfil de saída da Rede, destacamos que os objetivos foram alcançados na medida que percebemos autonomia na resolução dos problemas insurgidos ao longo do processo (disciplinares, interdisciplinares e tecnológicos), refletindo que aprender, mesmo quando desafiante, pode ser prazeroso, motivador e significativo. Especialmente frente a conceitos abstratos como os que envolvem o campo da Física.

Em nossa discussão sobre a *atividade*, os impactos sobre o desenvolvimento das capacidades mentais superiores e os construtos dos estudantes, no debruçar sobre os preceitos da aprendizagem colaborativa ou autorregulada, destacamos nossa integração ao processo de tal modo que, ao apresentarmos resultados dos estudos, observamos a autorregulação influenciando nossa própria construção, o que nos leva a concluir: toda aprendizagem, efetivamente, influencia o comportamento.

Acreditamos que as percepções aqui apresentadas são capazes de contribuir para uma revisão da prática do ensino de conceitos, favorecendo reflexões acerca do ensino dialético, dinâmico e seu impacto sobre a aprendizagem. A ressignificação desses processos amplia possibilidades construtivas, promovendo uma nova perspectiva e transformando nossas ações.

REFERÊNCIAS

BAXANDALL, Michael. **Sombras e luzes**. EdUSP, 1997.

Brasil. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

DA ROSA, Josélia Euzébio; GARCIA, Maria Aparecida Cardoso Nunes; DA SILVA

LUNARDI, Marcelo. **O desenvolvimento de Situações Desencadeadoras de Aprendizagem por meio das ações de estudo propostas por Davíдов**: uma articulação entre Atividade Orientadora de Ensino e Teoria do Ensino Desenvolvimental. Revista Sergipana de Matemática e Educação Matemática, v. 6, n. 3, p. 79-99, 2021.

DAVIDOV, V. V. **A teoria da aprendizagem desenvolvimental**. Moscou: Intor, 1996.

DAVIDOV, V. V. **Os princípios do ensino na escola do futuro**. Teoria, p. 183, 2019.

DAVIDOV, V. V. **Problems of developmental teaching**: the experience of theoretical and experimental psychological research. Tradução de José Carlos Libâneo e Raquel A. M. da Madeira Freitas. Soviet Education, agosto, v. XXX, nº 8, 1988.

FREYRE, Gilberto. **Assombrações do Recife velho**. Global Editora e Distribuidora Ltda,

GALPERIN, P. Ya. **Theoretical bases of innovations in pedagogics**. 1991.

GUIMARAES, Carlos Antônio Fragoso. **Paulo Freire e Edgar Morin sobre saberes, paradigmas e educação**: um diálogo epistemológico. Editora Appris, 2020.

HOUAISS, Antônio. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro, Ed. Objetiva, 2010.

KINCHELOE, Joe. **Pesquisa-ação, reforma educacional e pensamento do professor**. KINCHELOE, J. A formação do professor como compromisso político: mapeando o pós-moderno. Porto Alegre: Arte Médicas, p. 179-197, 1997. 2015.

KRAY, Charles Maurício. **Linguagens Cruzadas: a imagem e o teatro de sombras no ensino de artes visuais**. 2013.

LEONTIEV, Alexei N. **Atividade, consciência e personalidade**. Buenos Aires: Ciencias del Hombre, 1978.

LEONTIEV, A.; LURIA, A. R.; VIGOTSKI, L. S. **Psicologia e Pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. Tradução de Rubens Frias. São Paulo: Centauro, 2009.

LIBÂNIO, José Carlos. **A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a Teoria Histórico-cultural da Atividade e a contribuição de Vasili DAVIDOV**. Revista Brasileira de Educação, p. 5-24, 2004.

LONGAREZI, Andrea Maturano; VALDÉS PUENTES, Roberto. **Ensino desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos: livro II**. Edufu, 2017.

MARANGHELLO, Guilherme Frederico; LUCCHESI, Márcia Maria; HARTMANN, Ângela Maria. **À luz da Ciência na Educação Infantil: Desafiando a imaginação infantil a desvendar fenômenos ópticos**. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 37, n. 2, p. 807-827, 2020.

MENDOZA, Héctor José García; DELGADO, Oscar Tintorer. **A contribuição do ensino problematizador de Majmutov na formação por etapas das ações mentais de Galperin**. Obutchénie: Revista de Didática e Psicologia Pedagógica, v. 1, pág. 166-192, 2018.

PRESTES, Zoia Ribeiro. **Quando não é a mesma coisa: análise de traduções de Lev Semionovitch Vigotski no Brasil: repercussões no campo educacional**. 2010.

PUENTES, Roberto Valdés. **Didática desenvolvimental da atividade: uma aproximação ao sistema Elkonin-Davidov-Repkin (1958-2015)**. TEORIA, p. 27, 2019.

SILVA, Verônica Freitas da. **Ressignificação de conceitos-sistêmicos complexos em bioquímica: um olhar à luz da aprendizagem desenvolvimental**. Tese (Doutorado). Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências. Recife, 2022. 279 f.: il.

SIMÕES, Luana Gonçalves. **Teatro de sombras: magia e tecnologia, encenando narrativas para o ensino da história da arte**. 2023.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. 2 ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2009.

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2004. (Trabalho com

recortes e adição de capítulos que se referem a artigos do autor e não ao contexto do livro).

VIGOTSKI, S. Y. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**: Lev Semenovich Vigotskii, Alexander Romanovich Luria, Alex N. São Paulo. Ícone, 2010.