

MURIANA, Marina Borges; COSTA, Solange Lopes Vinagre. Complexidade no ensino-aprendizagem de inglês: relatos de experiências norteadas pelo design educacional complexo. *Revista Intercâmbio*, v. XLIII: 105-124, 2020. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

COMPLEXIDADE NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE INGLÊS:
RELATOS DE EXPERIÊNCIAS NORTEADAS PELO DESIGN EDUCACIONAL
COMPLEXO

COMPLEXITY IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING AND LEARNING:
ACCOUNTS OF EXPERIENCES USING THE COMPLEX EDUCATIONAL
DESIGN

Marina Borges MURIANA
(Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUCSP / LAEL)
maribmuri@hotmail.com

Solange Lopes Vinagre COSTA
(Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUCSP / LAEL)
ansocosta@uol.com.br

RESUMO: Este artigo apresenta duas experiências de ensino-aprendizagem de inglês, uma presencial e outra virtual, desenvolvidas à luz da complexidade (MORIN, 2015a). Ambas buscaram compreender a percepção dos alunos sobre situações de ensino-aprendizagem fundamentadas no *design* educacional complexo (FREIRE, 2013). Tal *design* pode orientar professores e desenvolvedores na criação de cursos ou atividades que, além de conteúdo específico, contemplem incertezas e permitam a coautoria dos alunos. As emergências das pesquisas, realizadas por meio da fundamentação metodológica da abordagem hermenêutico-fenomenológica complexa (FREIRE, 2017), indicaram a percepção de que as situações de ensino-aprendizagem, entendidas como complexas, distinguem-se de outras de cunho tradicional.

PALAVRAS-CHAVE: ensino-aprendizagem de inglês; design educacional complexo; complexidade; abordagem hermenêutico-fenomenológica complexa.

ABSTRACT: *This paper presents two English teaching and learning experiences, one in a brick-and-mortar environment and another in a virtual one, developed at the light of complexity (MORIN, 2015a). Both experiences aimed at understanding students' views on teaching and learning situations grounded on the complex educational design (FREIRE, 2013). Such design can guide teachers and developers to create courses or activities that, besides specific content, consider uncertainty, and*

MURIANA, Marina Borges; COSTA, Solange Lopes Vinagre. Complexidade no ensino-aprendizagem de inglês: relatos de experiências norteadas pelo design educacional complexo. *Revista Intercâmbio*, v. XLIII: 105-124, 2020. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

understand students as co-authors. The findings of both researches, methodologically grounded on the complex hermeneutical-phenomenological approach (FREIRE, 2017), demonstrate an understanding that complex teaching and learning situations differ from traditional ones.

KEYWORDS: *English language teaching and learning; complex educational design; complexity; complex hermeneutic-phenomenological approach.*

0. Introdução

O ensino-aprendizagem de língua inglesa nos dias atuais muitas vezes demonstra, mesmo no contexto das escolas de idiomas, características tradicionais que não atendem às demandas da contemporaneidade. As pesquisas relacionadas ao ensino-aprendizagem em escolas de idiomas se tornam relevantes nesse contexto, pois são as que parecem oferecer um ensino mais eficaz, por serem as mais aparelhadas para tal função (SANTOS, 2011). No entanto, muitas delas ainda não parecem aproveitar a oportunidade trazida pelo ensino de uma língua estrangeira para promover o respeito e a convivência com a diversidade, evidentes em nosso momento sócio-histórico-cultural, que Morin (2014: 14) nomeia "era planetária". Para Santos (2011: 4), um dos motivos para que a diversidade e as questões concernentes a ela não sejam priorizadas é o fato de algumas delas "serem pouco criteriosas na escolha do material didático, adotando livros onde constam situações que reforçam os preconceitos e estereótipos". Além disso, a concepção de ensino-aprendizagem de muitas das escolas de idiomas tem sua base no paradigma tradicional, cuja perspectiva de conhecimento é fragmentada. Para Morin (2012: 33) essa fragmentação é um empecilho para a compreensão e o enfrentamento "[d]os problemas mais importantes da vida, os problemas fundamentais da humanidade, os problemas cotidianos, normais, corriqueiros".

O estudo aqui apresentado sobre experiências em cursos de idiomas propõe mostrar como tais experiências, norteadas a partir de um desenho de curso baseado na epistemologia da complexidade, podem trazer alternativas ao cenário apresentado anteriormente, proporcionando vivências mais includentes e articuladas ao mundo.

Como ressalta Freire (2013: 176), a construção de conhecimento pelo paradigma tradicional tem como alicerce a linearidade, a fragmentação e a redução, estando, assim, em dissonância com a forma como a vida se apresenta, ou seja, de maneira não fragmentada, não

linear e transdisciplinar. Segundo a autora (FREIRE, 2013: 174), uma possibilidade para que as práticas educacionais possam estar em harmonia com as práticas sociais pode ser o desenvolvimento de situações de ensino-aprendizagem com o embasamento da complexidade, como propõe o *design* educacional complexo (FREIRE, 2013), doravante DEC, descrito adiante.

Partindo desse entendimento, foram realizadas duas experiências de ensino-aprendizagem de língua inglesa, objetos de pesquisas de mestrado, apresentadas adiante, nas quais o desenvolvimento de atividades buscou aproximar-se da realidade dos alunos e articular-se às características complexas do mundo contemporâneo. Ambas as pesquisas tiveram a fundamentação teórica da complexidade, segundo Morin (2015a) e outros autores, e o embasamento metodológico da abordagem hermenêutico-fenomenológica complexa (FREIRE, 2012, 2017), doravante AHFC, que, em linhas gerais, busca descrever e interpretar fenômenos da experiência vivida a fim de compreender sua essência.

A experiência de ensino-aprendizagem presencial se refere a duas aulas ministradas em uma escola de idiomas na Grande São Paulo e contou com participação de sete alunos adultos, com idade entre 22 e 38 anos e níveis de proficiência semelhantes e uma professora, que recebeu orientações a respeito do *design* que fundamentou o planejamento das situações de aprendizagem propostas.

A experiência virtual se trata de uma oficina temática extraclasse optativa oferecida para alunos de inglês do curso de idiomas de uma instituição de ensino na cidade de São Paulo. A oficina foi desenhada com base nos conceitos da complexidade e nas orientações do DEC, foi realizada no ambiente virtual *Google Classroom*¹ e teve a participação de 6 alunos adultos de turmas presenciais e níveis de proficiência diferentes.

As emergências das pesquisas indicam, entre outras descobertas apresentadas adiante, a percepção dos alunos de que as atividades, entendidas como complexas, promovem reflexões mais articuladas com o pensamento em rede, característico do mundo contemporâneo.

1. Complexidade

O saber contemporâneo tem muito de seu suporte epistemológico advindo do paradigma tradicional. É evidente que a escola puramente tradicional não é mais capaz de lidar com a diversidade, uma vez que busca um consenso entre teorias, métodos, pensamentos e crenças. Essa

¹ *Google Classroom*, ou Google Sala de Aula, é uma ferramenta digital para a criação de salas de aula virtuais disponível gratuitamente para escolas que possuem uma conta *Google for Education*.

forma de produção de conhecimento é, em certa medida, simplificadora, reducionista, fragmentada e sobrevive em um contexto no qual um dos grandes desafios é saber conviver com a diversidade (MORAES, 2003). Por isso, um conhecimento essencial nesse cenário é a habilidade de se trabalhar com e no dissenso, não na tentativa de resolvê-lo, mas em uma perspectiva de convivência, considerando a pluralidade, a diversidade, a diferença. Nesse sentido, faz-se necessário o entendimento de uma perspectiva que auxilie na articulação e desfragmentação de saberes, visando a uma alternativa ao ensino exclusivamente tradicional de língua inglesa. Behrens (2008), por exemplo, identifica a necessidade de um pensamento capaz de religar, integrar, conectar saberes, que traga a compreensão do ser humano de uma forma mais complexa e sistêmica.

Em relação aos sistemas, Morin (2015a: 34-35) aponta sua relação intrínseca com o pensamento complexo, ao afirmar que complexidade é um fenômeno com um grande número de interações, que compreende a incerteza, a qual está no cerne dos sistemas organizados. Além disso, para o autor, tudo o que está na realidade conhecida do universo pode ser compreendido como sistema, como a "associação combinatória de elementos diferentes" (MORIN, 2015a: 19). Essa combinação de elementos diferentes não somente permite a constatação de que as diferenças coexistem de uma maneira interdependente, ou seja, dialógica, como sua natureza hologramática advinda de um olhar para a realidade que possibilita nos libertarmos do pensamento tradicional fragmentado e reducionista, a partir da articulação entre parte e todo.

É dessa articulação sistêmica que se entrelaçam três dos princípios/operadores² cognitivos, detalhados a seguir, mais evidentes da epistemologia da complexidade e que permeiam as experiências aqui apresentadas. É importante ressaltar que não são elementos estanques, mas ocorrem juntos, são indissociáveis e se complementam. Por meio de um olhar já habituado à complexidade, é possível observar a emergência simultânea dos três, bem como sua interdependência e complementaridade, embora aqui apresentados separadamente, como feito por diversos autores da complexidade, com uma finalidade puramente didática.

Os três princípios/operadores, dialógico, recursivo e hologramático, possibilitam o entendimento de fatos cotidianos da realidade a partir de uma perspectiva articulada, sistêmica, interagente. Mariotti (2007: 139) afirma que "os operadores são instrumentos de autoconhecimento: capacitam-nos a pensar, a refletir, a considerar os múltiplos aspectos de uma mesma realidade", nos devolvendo uma "visão que havíamos

² Os termos *princípio* e *operador* são utilizados pelos autores da complexidade como sinônimos. Por isso, neste artigo, optamos por utilizar o termo *princípio/operador*.

perdido ao longo de quatro séculos de pensamento fragmentado". Eles nos ajudam a enxergar a existência em uma perspectiva sistêmica, na qual é possível estabelecer relações menos lineares e mais articuladas.

O princípio dialógico abarca a concepção de que conceitos semanticamente opostos podem ser complementares e interdependentes, pois "estão presentes um no outro, um remete ao outro" (MORIN, 2013: 31). Mariotti (2007: 151) reitera essa concepção, observando que "[a] palavra dialógica significa que há contradições que não se resolvem". A junção de tais contradições origina um terceiro elemento, que contém ambas as ideias, como as células do corpo humano, que são caóticas ao gerarem diferentes tecidos, mas se auto-organizam para produzi-los, compondo um caos organizado.

A recursividade se baseia no fato de que "todo produto é produtor daquilo que o produz, já que, a partir das retroações, ele volta a alimentar o processo" (MORAES, 2008: 100). É este princípio/operador que Morin (2015b: 110), ao revisitar Pascal, denomina como "circuito". Para o autor, é importante a ênfase em um conhecimento "das partes na direção do conhecimento do todo e o do todo na direção do conhecimento das partes" (MORIN, 2015b: 111). Dessa forma, a relação linear entre causa e efeito é questionada, pois o efeito pode retroagir sobre a causa e vice-versa, gerando um movimento circular.

O terceiro princípio/operador, o hologramático, reforça a ideia de articulação entre o todo e as partes, ultrapassando ambos, tanto o reducionismo, que só considera as partes, quanto o holismo, que só enxerga o todo (MORAES, 2008: 99). Ele nos permite observar que a parte está no todo e o todo nas partes, como o conceito de humanidade, em que cada ser humano (parte) carrega em si a humanidade (todo), e a humanidade se constitui de seres humanos.

Em relação às situações de ensino-aprendizagem descritas neste estudo, observa-se a presença dos três princípios/operadores em todo o processo da vivência proporcionada. Eles permeiam a preparação, a execução e a reflexão propostas pelo DEC (FREIRE, 2013), permitindo que a noção de sistema seja evidenciada durante todo o processo. Por apresentarem tais características, as vivências proporcionadas aos alunos participantes das experiências aqui apresentadas podem ser consideradas complexas, e por isso, inter/transdisciplinares. Moraes (2003: 34), por exemplo, destaca que a complexidade nos ajuda a perceber a interdisciplinaridade por meio dos três princípios/operadores, que são fundamentais a uma prática interdisciplinar, possibilitando uma forma de pensar mais condizente com o momento histórico contemporâneo.

A opção pelo termo inter/transdisciplinaridade se dá devido à proximidade das definições de ambas em um contexto complexo. A

perspectiva trazida pela interdisciplinaridade brasileira, por exemplo, de Ivani Fazenda se mescla à noção de transdisciplinaridade. MURIANA (2018: 36) constata que “[o] que alguns teóricos chamam de transdisciplinaridade, outros, no entanto, entendem como interdisciplinaridade”. Fazenda (2006: 10) entende que “a interdisciplinaridade pauta-se numa ação em movimento. Esse movimento pode ser percebido em sua natureza ambígua, tendo a metamorfose, a incerteza como pressuposto”. Para Moraes (2002: 34), a riqueza da interdisciplinaridade está no fato de ela ser “um modo de pensar que facilita o estabelecimento dos mais diferentes diálogos, a circulação de informações, a recursividades das múltiplas conversações”. Ambas as definições de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade parecem se articular, perdendo os limites de suas definições. Ainda, de acordo com Fazenda (2000: 7 apud Fazenda, 2013: 125), a interdisciplinaridade engloba uma atitude que questione os aspectos do ato de aprender, abarcando a imprevisibilidade e a incerteza, inerentes à vida. Por isso, as experiências tratadas neste artigo se configuram como inter/transdisciplinares.

2. Design educacional complexo (DEC)

O DEC, idealizado por Freire (2013) a partir dos conceitos da complexidade, tem a finalidade de orientar desenvolvedores e professores na criação de cursos e atividades para o ensino-aprendizagem que estejam em consonância com a realidade dos alunos e com as características complexas evidentes no mundo contemporâneo, dentre elas a existência de imprevisibilidades e a coexistência da ordem e da desordem. Objetiva, também, aproximar a aprendizagem da vida, em um movimento capaz de tornar os alunos coautores dos processos de desenvolvimento das situações de ensino-aprendizagem.

Freire (2013) concebe o DEC com três etapas: preparação, execução e reflexão, cada uma delas interagindo e complementando-se de forma hologramática sistêmica, dialógica e recursiva.

A preparação (FREIRE, 2013: 179) tem como principais objetivos identificar interesses, necessidades, expectativas, preferências, perfis e experiências prévias dos alunos e do professor, entendendo que ambos são partes constituintes da situação de ensino-aprendizagem. A preparação busca, ainda, identificar ou estabelecer elementos relativos ao contexto da atividade, como, por exemplo, seu ambiente, duração, materiais, recursos necessários, conteúdo e objetivos de aprendizagem.

Partindo dessas informações iniciais, o professor ou desenvolvedor pode preparar um esboço da atividade ou curso, que se concretizará

durante sua realização, a partir das contribuições feitas pelos alunos, compreendidos como parceiros no desenvolvimento. Alguns aspectos planejados poderão ser negociados com os alunos, outros não, devido a seu caráter institucional, como, por exemplo, a carga horária, materiais e datas de início e término. (FREIRE, 2013: 181). Essa preparação inicial deverá considerar a possibilidade da ocorrência de situações não previstas, como por exemplo um conteúdo planejado apresentar maior grau de dificuldade para os alunos do que o previamente imaginado. Deverá contemplar, também, flexibilidade para que as sugestões feitas pelos alunos sejam, quando possível, incluídas. Assim, as atividades desenhadas na preparação poderão ser adaptadas ao longo do processo de execução e por meio da reflexão, que ocorre durante os outros dois processos.

A execução (FREIRE, 2013: 180) é a implementação do curso ou da atividade em si. O professor precisará decidir como a atividade terá início, mas a atividade ou curso complexo, entendido como um sistema aberto, não terá uma sequência estanque. Ao contrário, Freire (2013: 180) propõe que, após negociações iniciais com os alunos, como por exemplo a confirmação dos objetivos da atividade e definição dos critérios de avaliação, o professor reflita sobre a sequência na qual as demais situações planejadas serão realizadas, ou ainda se há a necessidade de incluir materiais ou atividades devido a imprevistos, interesses específicos ou a sugestões feitas pelos alunos. A reflexão, que já aconteceu durante a preparação, também ocorre durante a execução para que seja possível adaptar as atividades durante todo o processo, mantendo sempre o foco nas necessidades genuínas dos alunos.

Os três eixos propostos no DEC permitem que os princípios/operadores da complexidade, que fluem durante todo o desenrolar da situação de ensino-aprendizagem, sejam evidenciados a fim de que tal situação possa ser de fato considerada sistêmica. Dessa forma, identifica-se que alunos e professor são parte e todo da vivência proposta, interagindo de forma recursiva, orientando a proposta inicial e como ela será adaptada ao longo do processo. O desenrolar das escolhas iniciais, negociáveis, retroage sobre as próprias escolhas, em um movimento fluido e circular, no qual “todo produto é produtor daquilo que o produz, já que, a partir das retroações, ele volta a alimentar o processo” (MORAES, 2008: 100). Assim, o planejamento, o que foi estabelecido, é simultaneamente construído e desconstruído em um movimento dialógico.

3. Abordagem hermenêutico-fenomenológica complexa (AHFC)

A escolha pela AHFC como embasamento metodológico para os estudos que envolveram as experiências descritas adiante se deve à orientação qualitativa e interpretativa dessa metodologia, que busca o equilíbrio entre objetividade e subjetividade e promove a aproximação entre pesquisadores e seus objetos de estudo, além de buscar caminhos interpretativos que investiguem o que está além da aparência para chegar à essência do fenômeno investigado (FREIRE, 2012).

A AHFC se vincula à fundamentação teórica que embasa os estudos nos quais tais experiências se incluíram na medida em que, além de se articular às correntes filosóficas da hermenêutica, que é, em linhas gerais, a ciência da interpretação, e da fenomenologia, que se ocupa da descrição de fenômenos da experiência humana, também se articula a uma teoria do conhecimento, a complexidade (FREIRE, 2010: 20).

Utilizando a AHFC, buscamos, com os estudos na área da Linguística Aplicada, a compreensão da essência dos fenômenos complexos em foco, a saber: a) vivência em aula de língua inglesa complexa, na perspectiva dos alunos; b) vivência em oficina *on-line* complexa, desenvolvida com base no design educacional complexo (FREIRE, 2013), como extensão da sala de aula de inglês, na perspectiva dos alunos.

Na AHFC, a busca pela compreensão dos fenômenos se dá por meio da interpretação dos textos gerados, os quais descrevem a experiência vivida pelos participantes e com a identificação dos temas que constituem o fenômeno (FREIRE, 2012: 189). Na abordagem de Freire (2012: 191) é por meio do processo de tematização, que inclui refinamentos e ressignificações de unidades de significado, que emergem os temas (e suas subdivisões) expressos por um substantivo que revela "como se constitui e o que está envolvido na experiência interpretada, fornecendo, em última instância, sua estrutura, sua essência" (FREIRE, 2012: 192).

O processo interpretativo da AHFC é composto de três rotinas: textualização, tematização e ciclo de validação. O conceito de textualização é definido por Freire (2010: 21) como "o registro escrito de manifestações de um fenômeno da experiência humana". Tematização é o processo de interpretação e reinterpretação dos textos gerados pelos participantes, rotina operacionalizada pelos procedimentos de refinamento e ressignificação. Freire (2012: 192) salienta a visão sistêmico complexa, que busca olhar para as partes e para o todo do fenômeno, no processo de refinamento, no qual as unidades de significado inicialmente encontradas são confrontadas, descartadas ou confirmadas em um movimento, ao mesmo tempo, recursivo e hologramático. O ciclo de validação tem a característica recursiva da

complexidade, uma vez que, como esclarece Freire (2017: 177), trata-se de um “movimento circular de idas-e-vindas no texto, conectando, contrastando e/ou descartando unidades de significado, até que temas surjam e sejam confirmados e/ou descartados”.

Seguindo as rotinas de interpretação da AHFC descritas, identificamos os temas que descrevem os fenômenos complexos investigados. Apresentamos a seguir alguns desses temas.

4. Experiência presencial: aula de língua inglesa complexa

Para a preparação da situação de aprendizagem presencial, além dos conceitos advindos da complexidade e do DEC, adotou-se também o conceito de estratégia, em oposição a programa. Almeida (2008: 22) recorre a Morin, para discutir a distinção feita entre programa e estratégia, e considera esta como “a chave compreensiva para essa maneira de pensar em um novo método científico”³ (tradução nossa). Para a autora, programa implica uma sequência de ações em cadeia, já estratégia se constrói durante a ação, modificando-se conforme seu desenrolar. É uma concepção condizente com o DEC e as negociações e adaptações que ocorrem durante seu percurso na prática.

O assunto tratado durante as situações de aprendizagem relacionou a degradação do meio ambiente com as ações humanas, coletivas e individuais. Essa escolha intencionou a articulação indivíduo-sociedade-natureza, visando abordar uma dimensão humana para a tomada de consciência a respeito dos sujeitos e de suas ações no mundo. Tal assunto é consonante com a reflexão de Moraes (2008: 180), que propõe que o pensamento complexo poderá “contribuir para a evolução da consciência humana, a partir de uma nova agenda educativa” a qual envolverá “as questões relacionadas à sustentabilidade, à interculturalidade, à diversidade, como exigências importantes e significativas desses novos tempos”. Dessa forma, a proposta temática objetivou abarcar a realidade contemporânea e o entendimento da participação dos indivíduos nessa realidade.

Tendo essas considerações como base, foram confeccionadas atividades, nas quais pretenderam-se as articulações com outras situações de aprendizagem passadas e futuras, bem como articulações durante a atividade em si, em um movimento de recursividade.

Participaram da etapa de execução sete alunos com níveis de proficiência variando entre B1 e B2 de acordo com o quadro comum

³ *La llave comprensiva para esa manera de pensar en un nuevo método científico.*

européu (CEF)⁴. Esses alunos estavam divididos em duas turmas, a primeira com quatro e a segunda com três participantes.

Na primeira, de nível B1, a professora optou por utilizar a atividade nomeada *Should we rethink plastic?*. Na execução, foram apresentados princípios como reusar, reciclar, repensar, entre outros. com a intenção de promover a reflexão a respeito da aplicação de tais conceitos nas vidas dos alunos, promovendo a discussão sobre sua vida, seu cotidiano e atitudes, além da reflexão sobre como poderiam modificar suas ações diárias a partir das noções apresentadas. A professora optou por retornar à primeira proposta da atividade (vídeo) após essa discussão. Tal vídeo apresenta uma ilha de plástico no oceano. Novamente, foram apresentados conceitos como reusar, reciclar, repensar, entre outros, para que os alunos os articulassem à proposta do vídeo. A atividade pode ser vista na figura a seguir:

Figura 1: plano de atividade complexa

Post-video questions:

1. The island shown in the video is in a remote part of the planet. Do you think it may contain anything you've ever thrown out?
2. Take a look at this part of the video. Can you see something you could have in your house today? What? (0:43 – 0:45)
3. Let's try to imagine how it could go from your refrigerator to the island in the Pacific Ocean.



Source of figure:
https://sustainablekaneateles.files.wordpress.com/2014/04/seven_rs_v5.jpg

Teacher's Note:

This step was designed to go further with the discussion about the impacts caused by plastic. In case you are not familiar with this discussion, a research about the 3 'R's concept for a greener environment is recommended.

The principle of *recursivity* will be present in this activity, and connections in relation to students' choices (discussed in *From refrigerator to landfill*, for example) are supposed to be made.

4. Together with your classmates, think of your routine and make up daily situations in which you could use the concepts above. (There must be 8 situations, since you're supposed to think about the 8 'R's)

Fonte: elaborada por Muriana (2018: 88)

⁴ O CEF (Common European Framework) ou quadro comum europeu é o sistema mais utilizado pelas editoras de materiais para mensurar o conhecimento de língua de cada estudante. Os níveis variam de A1 a C2.

A reflexão se articulou durante a discussão a respeito das práticas dos alunos por meio do vídeo. A opção da professora pela sequência ou organização das atividades se deu baseada em sua percepção das necessidades apresentadas pelos alunos no decorrer da aula. Assim, durante a reflexão ocorrida no próprio processo de execução, observam-se “momentos de ordem, desordem e organização”⁵ (tradução nossa) (FREIRE, 2013: 180) que retroagem sobre a preparação, alterando-a de uma forma fluida. Assim, a aula se transforma em um sistema fluido, no qual também se consideram as reflexões dos alunos. Por isso, é possível reconhecer que eles foram coprodutores da aula e do conhecimento gerado, condizendo com o que afirma Almeida (2006: 38), ao relacionar o exercício à cognição, “de alunos cada vez mais ávidos em expor suas subjetividades, seus mapas cognitivos autobiográficos [...] pela vida da partilha e da co-produção”.

Após a discussão sobre o vídeo, a primeira atividade pode ser retomada, propondo uma reflexão sobre possíveis mudanças de opinião dos alunos, em um movimento recursivo. A decisão por esse movimento ocorreu durante a etapa de execução, na qual a fundamentação pode ser evidenciada. É nessa etapa que há uma constante “reflexão sobre as reações, comentários, conexões, inferências, dicas sobre a construção do conhecimento, bem como sobre suas reclamações, dificuldades, ausência, silêncio e possíveis interrupções demonstradas”⁶ (tradução nossa) (FREIRE, 2013: 180).

A opção da professora para a aula do grupo B2 foi a de iniciar a aula com a atividade intitulada *From refrigerator to landfill*, demonstrada a seguir:

⁵ *order, disorder and, organization moments*

⁶ *reflection upon the students' reactions, comments, connections, inferences, clues on knowledge construction, as well as on their complaints, difficulties, absences, silence, and possible breakdowns revealed*

Figura 2: atividade From refrigerator to landfills – Parte I FROM REFRIGERATOR TO LANDFILL

Face-to-face environment

Overall goal: This activity is meant to start a set of discussions regarding the environment, raising awareness about choices for a balanced planet. It was designed in order to be the first activity of the plan.

Language goals: Describe video scenes by saying *There is/We can see a ...*

Give opinion by saying *I think/believe/guess that ...*

Skills: listening and speaking

Suggestion of video activity: <https://www.youtube.com/watch?v=ruZw55uSL-0>

Suggestion of practice: Teacher shows students the first scene (person peeling a banana x a cereal bar) of the video and asks them to describe it. Working on students' previous knowledge, teacher elicits language for description such as In the first image, there is/we can see a ... Next, teacher tells them they are going to watch the video and then describe what they see. Students first discuss what they saw in the video with a partner, and then take turns reporting to the class as a whole. Last students say what they believe the message conveyed by the video is.

Teacher's Note:

The main purpose of this activity is to make the students reflect upon their everyday choices and how these choices impact in the world.

Fonte: elaborada por Muriana (2018: 91)

A atividade não foi utilizada na aula ministrada ao grupo B1. Essa decisão foi tomada a partir do entendimento da professora a respeito das necessidades linguísticas da turma, pois From refrigerator to landfills apresenta uma proposta de uso de língua que a professora percebeu como sendo adequada ao contexto da turma (seus participantes, seu nível linguístico e o tempo da aula). Essa é uma possibilidade pressuposta pelo DEC (FREIRE 2013: 180), que apresenta a característica de que tanto o processo quanto o produto de um curso deve ser avaliado constantemente para que seja possível "tomar decisões a respeito de sequência de conteúdos, seleção de situações de aprendizagem, e adequação de tarefas atividades/materiais/instruções"⁷ (tradução nossa).

O vídeo seguinte, utilizado após a primeira atividade, apresenta hábitos diários em duas perspectivas, sendo uma delas mais sustentável que a outra, promovendo contrastes entre hábitos rotineiros: de um lado da tela, uma pessoa abre uma embalagem; do outro, descasca uma fruta.

⁷ persistent examination on the course, from both process and product point of view, in order to make decisions in terms of sequence of contents, learning situation selection, and tasks/ activities/ materials/ tutorials adequacy

Na cena seguinte, utiliza-se um automóvel, e do outro lado da tela, há a utilização de uma bicicleta. Nessa etapa da atividade, a professora optou por não utilizar a sugestão gramatical inicial e solicitou que os alunos descrevessem o que foi mostrado no vídeo. Considerou, devido ao nível de proficiência dos alunos, que o conteúdo gramatical proposto não lhes apresentaria desafio. Na figura a seguir, encontra-se a segunda parte da aula, da qual a professora optou por não seguir a sequência proposta para o exercício, mas por incluir perguntas a respeito da vida pessoal dos alunos. Aulas complexas podem conter tal flexibilidade, conforme reconhece Moraes (2008: 183), quando alerta para o “cuidado que devemos ter com o planejamento de qualquer situação futura, cuja flexibilidade deve estar sempre presente, já que a incerteza estará rondando por perto”. A proposta do DEC contempla a flexibilidade reconhecida por Moraes, sendo uma alternativa que considera os indivíduos em sua realidade integral. É possível reconhecer também nesse ponto, o dialogismo, ao compreender a coexistência de ideias antagônicas que podem surgir, proporcionando maior acolhimento de opiniões diversas. Essa sugestão pode ser vista a seguir:

Figura 3: atividade From refrigerator to landfills – Parte II

Discussion

Students discuss in pairs or in teams the following questions. Teacher elicits from students' language to give opinion (*I think/believe/guess that ...*). At the end teacher holds a wrap-up session with the whole class.

- a. What we consume is a question of choice. Do you agree?
- b. How are your choices nowadays?
- c. In which side of the video would you be, right or left?
- d. Do you think you could change something about your consumption habits? What? How? Why?
- e. If you open your refrigerator today, what can you see inside? How many plastic containers can you see?
- f. Is there anything you could change today? Is there anything you find difficult/impossible to change? Tell your partners about it.

Teacher's Notes:

The *dialogic principle of complexity* can help the guidance of this discussion in the direction of understanding how opposite ideas can be complemented and complementary. For instance, choices which are inadequate to the environment may be adequate to the individuals if the economical aspect is taken into account. This principle also helps to make the students more comfortable to show their point of view, mainly if they consider their choices are not so sustainable.

Fonte: elaborada por Muriana (2018: 93)

A professora promoveu a expressão da subjetividade dos alunos, com um movimento recursivo, retomando o vídeo para que os alunos pudessem expressar como se sentiram em relação a cada hábito mostrado. Após essa discussão sobre hábitos e sustentabilidade, ela utilizou a segunda atividade *Should we rethink plastic?*, apresentada anteriormente, não seguindo a sequência sugerida na atividade, optando por ler as questões do pós-vídeo antes da exibição do vídeo, por exemplo. Assim, as atividades puderam ser adaptadas às necessidades de cada grupo, adequando-se aos seus interesses, níveis de proficiência, objetivos, perfis, entre outros.

Ao término das situações de aprendizagem, os sete alunos produziram registros escritos descrevendo a experiência que tiveram. Tais registros foram interpretados segundo a Abordagem Hermenêutico-Fenomenológica Complexa (AHFC) de Freire (2012), e deles emergiram cinco temas, os quais revelaram a essência do fenômeno.

Os temas identificados sobre as situações de aprendizagem presenciais foram Reflexão, Discussão, Aprendizagem, Expressão e (o) Compartilhar. Tais temas, parecem evidenciar que essa perspectiva de aula pode promover a articulação entre a sala de aula e a vida além dos muros da escola. Ao favorecer a Reflexão, o senso crítico, (o) Compartilhar experiências, por exemplo, a proposta incentiva um movimento transformador, dialógico, compreendendo o interno e o externo, ao mesmo tempo: interno, pois gera autorreflexão e externo, pois promove a reflexão sobre as transformações da sociedade. Recursivo, pois a reflexão sobre o mundo externo retroage sobre a do mundo interno e vice-versa; e hologramático, pois as transformações internas são também parte das externas e recursivamente, as externas são parte das internas.

As emergências sugerem, ainda, que uma situação de aprendizagem fundamentada no DEC pode ser um caminho para que se desenvolva “a disposição natural da mente humana para situar todas as suas informações em um contexto e em um conjunto”, e permite a percepção das “relações mútuas e as influências recíprocas entre partes e todo em um mundo complexo” (MORIN, 2015b: 100-101).

5. Experiência virtual: Oficina *on-line* complexa

A experiência virtual aqui descrita, denominada oficina *on-line* complexa, trata-se da pesquisa de campo de um estudo de mestrado. Foi realizada como extensão da sala de aula de inglês em um curso presencial em um curso de idiomas de uma escola na cidade de São Paulo, teve a

MURIANA, Marina Borges; COSTA, Solange Lopes Vinagre. Complexidade no ensino-aprendizagem de inglês: relatos de experiências norteadas pelo design educacional complexo. *Revista Intercâmbio*, v. XLIII: 105-124, 2020. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

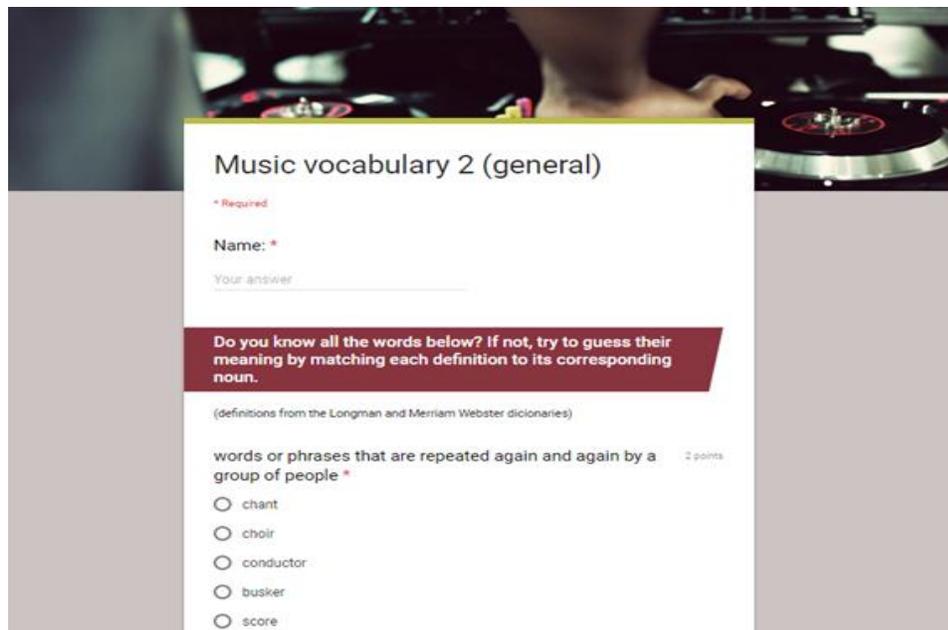
duração de duas semanas e a participação voluntária de oito alunos de turmas e níveis de proficiência diferentes (de B1 a B1+ do CEFR). *Enjoying music* foi a temática escolhida, dentre as três propostas, pela maioria dos participantes e permeou todas as discussões ocorridas no fórum e as atividades realizadas. Apesar da temática específica, a oficina buscou trilhar caminhos transdisciplinares, na medida em que possibilitou que os alunos relacionassem os conhecimentos sobre música construídos durante a oficina a situações reais, como, por exemplo, a existência de músicos de rua, bem como discussões sobre áreas correlatas, como musicoterapia. O ambiente virtual utilizado foi o *Google Classroom*, no qual a temática música foi debatida no fórum de discussão e onde atividades de vocabulário desenvolvidas no *Google Forms* foram postadas, como mostram as figuras a seguir.

Figura 4: Cabeçalho do ambiente virtual



Fonte: *Google Classroom* da oficina *on-line*

Figura 5: Atividade de vocabulário (quiz) criada no Google Forms



Music vocabulary 2 (general)

* Required

Name: *

Your answer

Do you know all the words below? If not, try to guess their meaning by matching each definition to its corresponding noun.

(definitions from the Longman and Merriam Webster dictionaries)

words or phrases that are repeated again and again by a group of people * 2 points

- chant
- choir
- conductor
- busker
- score

Fonte: *Google Forms* da oficina *on-line*

A motivação para a pesquisa sobre a realização de atividades *on-line* extraclasse partiu da observação de que vários alunos relatavam desejar fazer uso de recursos digitais para aprender e praticar o idioma, mas descontinuavam sua utilização com o passar do tempo. Tal fato revelou-se como uma situação antagônica, dialógica, característica do mundo contemporâneo complexo, na qual os alunos desejam utilizar tecnologia digital, mas nem sempre o fazem. Surgiu, então, o questionamento sobre a possibilidade de que os recursos digitais disponíveis nem sempre os motivassem à continuidade devido a suas, muitas vezes, características tradicionais de linearidade (do mais fácil para o mais difícil), previsibilidade, fragmentação, repetição e, principalmente, pelo fato de serem recursos fechados cujo desenho geralmente não permite a coautoria dos alunos. Por essa razão, a proposta de oficina aqui descrita, desenvolvida com a fundamentação do DEC, buscou, em sua preparação e execução, contemplar características complexas. Isso se deu na medida em que a oficina foi entendida como um sistema aberto, que considerou imprevisibilidades e a possibilidade de mudanças, e em que as discussões e as atividades propostas buscaram estimular a atitude propositiva dos alunos, promover debates transdisciplinares, retomar conteúdos de maneira recursiva e não

repetitiva, bem como entender a interação hologramática entre o todo da oficina e suas partes (professora e alunos).

Uma das características complexas da oficina foi percebida pelos participantes, que a classificaram como diferente, dinâmica, criativa e diferenciada em suas respostas aos instrumentos da pesquisa, o que foi interpretado como o tema Diferença. Os participantes também valorizaram o fato de poderem interagir com os demais alunos, interpretado como o tema Interação, e que poderia ser uma percepção, mesmo que inconsciente, da importância da articulação hologramática entre partes e todo. Um participante valorizou o fato de terem sido motivados a uma participação mais ativa, tanto na realização das atividades e expressão de opiniões no fórum, como também utilizando um recurso disponível no *Google Classroom* que permite aos alunos iniciarem uma conversa ou propor uma atividade, o que originou o tema Protagonismo.

As demais emergências da pesquisa, que caracterizam a natureza da vivência na oficina, foram interpretadas como os temas Aprendizagem, Desenvolvimento, Tempo, Autorreflexão e Conexão. Dentre eles, é possível destacar o tema Tempo, uma vez que, apesar de demonstrarem ter gostado da situação de ensino-aprendizagem, os alunos expressaram não ter tido o tempo por eles previsto inicialmente para participarem de maneira mais intensa, a impossibilidade de dois deles de participar e a necessidade de três de descontinuar a participação.

Apesar da imprevisibilidade da participação reduzida, essa situação de ensino-aprendizagem de inglês contribuiu para o entendimento de que a fundamentação da complexidade e a utilização do DEC como linha norteadora para o desenvolvimento de cursos e atividades pode contribuir para a manutenção da utilização de ferramentas *on-line*. Também parece ter sido possível perceber que a oficina *on-line* complexa tem o potencial para ser uma opção de atividade virtual que pode contribuir para a aprendizagem da língua inglesa, possibilitando a coautoria.

6. Considerações finais

Neste artigo, além de apresentarmos duas experiências fundamentadas no DEC com o desenvolvimento de atividades para o ensino-aprendizagem de inglês, também refletimos sobre como o seu uso pode proporcionar caminhos que aproximem o ensino da língua inglesa à realidade dos alunos, o que pode ter o potencial de estimulá-los a aprimorar seus conhecimentos do idioma, oferecendo-lhes oportunidades de transitar mais amplamente no mundo globalizado. Como aponta Costa (2018: 108) as aplicações do DEC não são uma garantia da esperada

motivação, já que é possível que “tais caminhos não sejam válidos para todos os aprendizes, mas, talvez, possam contribuir para que alguns deles perseverem em sua jornada de aprendizagem da língua inglesa”.

Os temas que emergiram das interpretações dos registros textuais dos alunos coincidem com o que destaca Freire (2013), pois parecem indicar que uma proposta de ensino fundamentada no DEC pode proporcionar ao aluno a oportunidade de se expressar, de manifestar sua individualidade, sua natureza humana. Tais características condizem com o que ressalta Moraes (2008: 123) sobre transdisciplinaridade, compreendida pela autora como “aquele tipo de conhecimento que estabelece a correspondência entre o mundo interior e o mundo exterior do sujeito”. Essa possibilidade de expressão do aluno é uma característica prevista no DEC (FREIRE, 2013: 182), que destaca que “[t]emas e tópicos ou situações reais de aprendizagem oferecem aos alunos razões concretas de interagir e expressar opiniões, de usar o idioma estrangeiro para propósitos de comunicação genuína”⁸ (tradução nossa).

Os assuntos abordados em ambas as situações de aprendizagem, presencial e virtual, facilitaram a articulação entre aula, alunos e a vida e reverberaram para além das paredes da sala de aula. A escolha dos assuntos pode ocorrer devido ao caráter humanizado das aulas complexas, demonstrando a valorização do ser humano como parte do fenômeno. A reverberação, por sua vez, pode ocorrer devido ao caráter inter/transdisciplinar proporcionado pelo DEC.

Acreditamos ser importante ampliar as reflexões sobre as características inter/transdisciplinares que se sobressaem quando atividades ou cursos desenhados a partir do DEC são postos em prática, a fim de auxiliar no desenho de cursos, atividades e materiais futuros. Apesar de propostas complexas apresentarem um caráter de abertura, tornando difíceis quaisquer delimitações, categorizações ou definições estanques, orientações nesse sentido e a constatação de características comuns a atividades de cursos dessa natureza, podem auxiliar a orientação de futuros professores no desenho de seus próprios cursos e materiais.

Entendemos que tanto a experiência presencial quanto a virtual aqui apresentadas têm o potencial de fomentar a reflexão de outros pesquisadores, principalmente aqueles que buscam “uma alternativa de ensino mais solidário, cooperativo, inclusivo, cujo processo possa trazer descobertas tanto para os alunos quanto para os professores” (MURIANA, 2018: 20), sobre outros olhares via complexidade e DEC, que poderão

⁸ *Themes/topics or real learning situations provide students with concrete reasons to interact and express opinions, to use the foreign language for genuine communicative purposes*

MURIANA, Marina Borges; COSTA, Solange Lopes Vinagre. Complexidade no ensino-aprendizagem de inglês: relatos de experiências norteadas pelo design educacional complexo. *Revista Intercâmbio*, v. XLIII: 105-124, 2020. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

contribuir para a melhoria do ensino de um modo geral, e com a busca por um mundo melhor e mais justo.

Referências bibliográficas

- ALMEIDA, M.C. *Ensaio de Complexidade*. Porto Alegre: Sulina, 2006.
- _____. *Para compreender la Complejidad*. Hermosillo, Mexico: Sonora, 2008.
- BEHRENS, M. A. *Paradigma da Complexidade: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios*. Petrópolis: Vozes, 2008.
- COSTA, S. L. V. *Oficina on-line complexa como extensão da sala de aula de inglês: percepções e construções*. Dissertação de Mestrado. Programa de Estudos Pós-Graduados em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), 2018.
- FAZENDA, I.C.A. *Interdisciplinaridade na formação de professores: da teoria à prática*. Canoas: Ulbra, 2006.
- _____. (Org.). *O que é interdisciplinaridade?* São Paulo, Cortez, 2013.
- FREIRE, M.M. Abordagem hermenêutico-fenomenológica como orientação de pesquisa. In: _____. (Org). *A pesquisa qualitativa sob múltiplos olhares: estabelecendo interlocuções em Linguística Aplicada*. São Paulo: Publicação do Grupo de Pesquisa sobre a Abordagem Hermenêutico-Fenomenológica, 2010. p.19-29.
- _____. Da aparência à essência: a abordagem hermenêutico-fenomenológica como orientação qualitativa de pesquisa. In: ROJAS, J.; STREINGHETA, L.M. (Orgs.). *Educação, pesquisa e prática docente em diferentes contextos*. Campo Grande: Life Editora. V.1, 2012. p.181-199.
- _____. Complex educational design: a course design model based on complexity. *Campus-Wide Information System*, Vol. 30, N. 3, 2013. p.174-185.
- _____. Uma abordagem metodológica e uma teoria do conhecimento: relato de um encontro e a emergência de uma tessitura. In: FREIRE, M.M.; BRAUER, K.C. N.; AGUILAR, G. (Orgs.). *Vias para a pesquisa: reflexões e mediações*. São Paulo: Cruzeiro do Sul Educacional, Campus Virtual, 2017. p.176-182.
- MARIOTTI, H. *Pensamento complexo: suas aplicações à liderança, à aprendizagem e ao desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Editora Atlas, 2007.
- MORAES, M. C. Sistêmico In: FAZENDA, I.C.A. *Dicionário em Construção: interdisciplinaridade*. São Paulo: Cortez, 2002.
- _____. *O paradigma educacional emergente*. Campinas: Papirus, 2003.

MURIANA, Marina Borges; COSTA, Solange Lopes Vinagre. Complexidade no ensino-aprendizagem de inglês: relatos de experiências norteadas pelo design educacional complexo. *Revista Intercâmbio*, v. XLIII: 105-124, 2020. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

_____. Dimensão metodológica e suas implicações educacionais. In: _____. *Ecologia dos saberes: complexidade, transdisciplinaridade e educação*. São Paulo: Antakarana/WHH, 2008. p.151-207.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do presente. In: MORAES, M.C.; ALMEIDA, M.C. *Os sete saberes necessários à educação do presente: por uma educação transformadora*. Rio de Janeiro: Editora Wak, 2012.

_____. *Meus filósofos*. Tradução Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Porto Alegre: Sulina, 2013.

_____. *Ciência com consciência*. Trad. Maria D. Alexandre e Maria Alice Araripe de Sampaio Doria. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

_____. *Introdução ao pensamento complexo*. Tradução Eliana Lisboa. 5ed. Porto Alegre: Sulina, 2015a.

_____. *Ensinar a viver: manifesto para mudar a educação*. Tradução Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. 5ed. Porto Alegre: Sulina, 2015b.

MURIANA, M. B. *O percurso da lagarta: tradição e complexidade no ensino de língua inglesa em escolas de idiomas*. Dissertação de mestrado. Programa de Estudos Pós-Graduados em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), 2018.

SANTOS, E. S. S. O ensino da língua inglesa no Brasil. *BABEL: Revista Eletrônica de Línguas e Literaturas Estrangeiras*. Bahia, n.01. dezembro. 2011. Disponível em: <<https://www.revistas.uneb.br/index.php/babel/article/view/99/166>>. Acesso em: 02 nov. 2017.