

INVERTENDO A GEOGRAFIA

Orientações práticas
para professores de
Geografia

Volume 2

**ANGELINA BARROS MOTA ARÊAS
ANDRE FERNANDO UEBE MANSUR**

APRESENTAÇÃO

A abordagem educacional chamada Sala de Aula Invertida (ou *flipped classroom*) é definida como uma metodologia ativa em que “o aluno estuda antes e a aula se torna um lugar de aprendizagem ativa, onde há perguntas, discussões e atividades práticas” (VALENTE, 2014, p. 158). De acordo com Khan (2013) e Moran (2015), essa dinâmica permite que a sala de aula se torne um ambiente de colaboração, e não apenas de escuta passiva dos conteúdos.

Nesse contexto, destaca-se que este material consiste no produto educacional de uma pesquisa que implementou a Sala de Aula Invertida em uma escola pública estadual, localizada no interior do Rio de Janeiro. Intitulada “Sala de Aula Invertida e a construção de conhecimentos geográficos: uma proposta para alunos do 8ºano do Ensino Fundamental II”, a pesquisa em questão foi desenvolvida durante o Mestrado Profissional em Ensino e suas Tecnologias, ofertado pelo Instituto Federal Fluminense.

Seu objetivo consistiu-se em investigar se a inversão da sala de aula, associada as TDIC e a teoria sociointeracionista, contribui para a construção de conhecimentos geográficos de alunos das séries finais do Ensino Fundamental.

A fim de abranger todas as etapas da inversão da sala de aula, desenvolveram-se dois tipos de produtos educacionais, os quais abrangeram a Regionalização em países capitalistas e países socialistas: o primeiro deles é um recurso pedagógico digital elaborado para o estudo prévio dos conteúdos. Chamado de Objeto de Aprendizagem (OA), tal recurso foi formulado com base nos princípios do sociointeracionismo e utiliza situações cotidianas articuladas aos conhecimentos geográficos.

Já o segundo tipo de produto educacional, trata-se de uma sequência didática elaborada sob a mesma base teórica dos OA e que utiliza Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) enquanto recursos pedagógicos que contribuem para o desenvolvimento do protagonismo juvenil em relação a construção de conhecimentos geográficos.

Estes recursos compreendem o Volume 2 das Orientações práticas para professores de Geografia. A fim de contribuir na realização de práticas educativas baseadas em princípios ativos de aprendizagem, também foi elaborado o Volume 1, o qual é composto por um OA e uma sequência didática que tratam dos conceitos de região e de regionalização.

OBJETO DE APRENDIZAGEM

Os OA são [...] recursos digitais dinâmicos, interativos e reutilizáveis em diferentes ambientes de aprendizagem elaborados a partir de uma base tecnológica (Audino, 2012, p. 7). Tais recursos foram desenvolvidos para que os alunos estudassem previamente os conteúdos, durante a implementação da Sala de Aula Invertida.

Sua elaboração contou com uma equipe multidisciplinar, cuja relevância no desenvolvimento de objetos é destacado por Audino (2012) e Lopes (2012), ao salientarem que por meio dessa equipe é possível agregar elementos de qualidade ao material, haja vista o número de profissionais envolvidos e a quantidade de ideias colocadas no objeto.

Na elaboração do OA a respeito da Regionalização em países capitalistas e países socialistas, a equipe multidisciplinar foi composta por uma desenvolvedora de conteúdo, uma revisora de conteúdo, um designer gráfico e um programador de computadores.

A desenvolvedora e a revisora de conteúdos correspondem, respectivamente, a pesquisadora e a coordenadora do Núcleo de Tecnologias Educacionais e Educação a Distância (NTEAD), grupo de pesquisa vinculado ao Instituto Federal Fluminense Campus Campos Centro. O programador foi contratado pela pesquisadora para realizar a parte operacional dos objetos. Quanto ao designer gráfico, também pertence ao grupo de pesquisa salientado, enquanto bolsista do projeto de pesquisa “Contribuições do designer gráfico no desenvolvimento de interfaces gráficas”.

A fim de elaborar o objeto de forma ordenada, utilizou-se a metodologia proposta por Amante e Morgado (2001), a qual é definida por quatro etapas: a concepção, a planificação, a implementação e a avaliação. De acordo com Behar *et al.* (2009) e Lopes (2012), essas etapas são importantes, pois permitem a definição de aspectos como: as mídias, os conteúdos e as atividades que serão propostas, ou seja, trata-se do desenvolvimento dos objetos desde a formulação de objetivos até a aplicação da versão final.

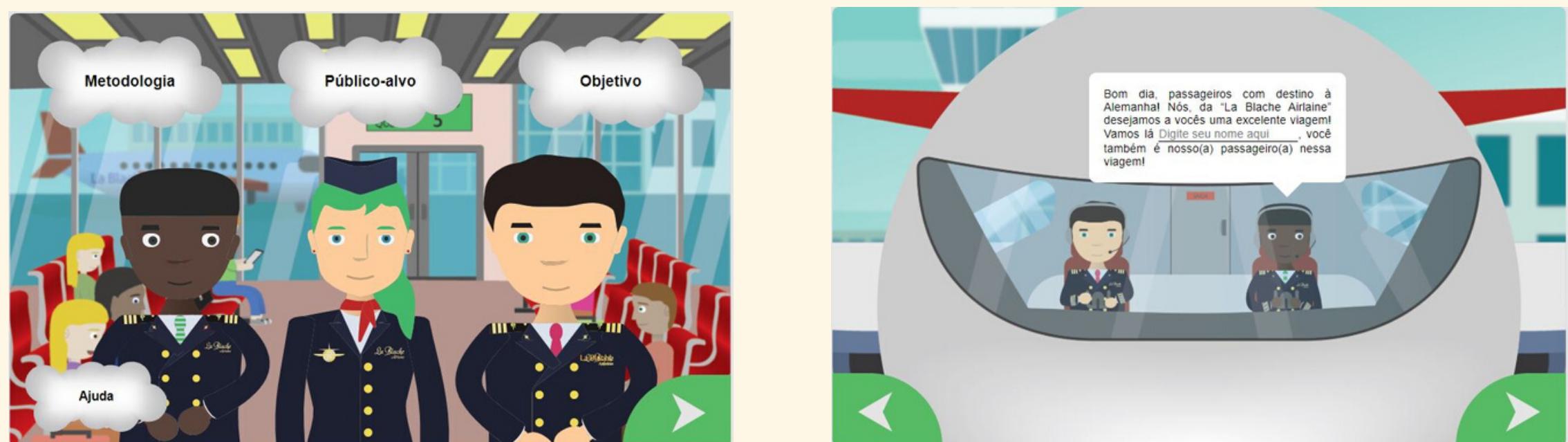
Na seleção e na elaboração do objeto considerou-se o fato de que o acesso dos alunos a tais materiais não contaria com a presença do professor. Dessa forma, é essencial a utilização de uma linguagem simples e objetiva.

Nesse percurso de criação, também buscou-se utilizar interfaces que se enquadrassem ao perfil dos usuários, neste caso, alunos do Ensino Fundamental II. Portanto, foram usadas interfaces de fácil manipulação e visual atrativo, bem como imagens harmonizadas que proporcionassem equilíbrio e facilidade na leitura.

Por fim, foram realizados testes que visaram analisar o funcionamento e o cumprimento dos objetivos do OA (BEHAR et al., 2009; LOPES, 2012). A fim de verificar o funcionamento das características técnicas, gráficas e pedagógicas do OA, assim como revisar as estratégias pedagógicas a serem implementadas, os testes foram feitos pela equipe multidisciplinar, bem como por uma turma do 5º período do curso de Licenciatura em Geografia, do Instituto Federal Fluminense Campus Campos Centro, em junho de 2019.

Como produto final desse processo obteve-se um recurso pedagógico digital voltado para a instrução de alunos durante a implementação da Sala de Aula Invertida. Por ter sido elaborado a partir dos pressupostos sociointeracionistas, o OA aborda a Regionalização em países capitalistas e países socialistas a partir de situações cotidianas de uma viagem aérea para a Alemanha.

Imagen 1: Telas iniciais do Objeto de Aprendizagem



Fonte: Elaboração própria, a partir de imagens do OA, capturadas no dia 06 de julho de 2019.

Embora o objeto tenha sido desenvolvido para atender as necessidades instrucionais dos alunos durante a inversão da sala de aula, sua utilização pode ser adaptada a diferentes abordagens educacionais. Para utilizar o OA desenvolvido basta acessar o link <https://oa2-regionalizacao.netlify.com/>.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

O ordenamento de atividades realizado nesta sequência didática trata da Regionalização em países capitalistas e países socialistas. Nela, são descritos os momentos *on-line* e momentos presenciais do projeto de inversão da sala de aula.

Na realização das atividades não presenciais, utilizou-se o Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) Schoology para disponibilizar materiais para o estudo prévio dos conteúdos, bem como para estabelecer momentos de interação.

Já as atividades presenciais contaram com tarefas diversificadas, entre elas um debate que remontou as características da Guerra Fria, um trabalho de campo a uma cooperativa de laticínios e uma atividade final, que consistiu na elaboração de um mapa mental que relacionou os conteúdos estudados com as características do cooperativismo percebidas durante a visita.

A seguir, todas as atividades serão descritas a fim de que possam estimular outras práticas educativas voltadas para a construção ativa de conhecimentos. Nesse processo, entende-se que as sugestões apresentadas possam ser reformuladas de acordo com as demandas educacionais de cada uma das diversas realidades educacionais existentes. Então, mãos à obra!



1. Identificação

1.1 Tema: Regionalização em países capitalistas e países socialistas.

1.2 Público-alvo: 8º ano do Ensino Fundamental II.

2. Objetivos

2.1 Objetivo geral: Compreender as características da Regionalização em países capitalistas e países socialistas.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar o critério usado para regionalizar o mundo em países capitalistas e países socialistas;
- Reconhecer as diferenças entre o capitalismo e o socialismo;
- Relacionar o período histórico da Guerra Fria com a regionalização estudada;
- Reconhecer o papel do Brasil na regionalização estudada.

3. Recursos

- Momento *on-line*: Objeto de Aprendizagem; *internet*; celulares, *tablets* e/ou computadores.
- Momentos presenciais: quadro branco; caneta para quadro; cartazes com nomes dos grupos; folhas A4; lápis de cor; canetas coloridas; vídeo; televisão; cabo hdmi; *internet*; celulares, *tablets* e/ou computadores.

1º Momento (*on-line*): duração de 3 dias

- Disponibilizar os conteúdos por meio de um Objeto de Aprendizagem que trata da Regionalização em países capitalistas e países socialistas, utilizando o contexto de uma viagem aérea para a Alemanha. Os objetos podem ser enviados por grupos em redes sociais ou hospedados em plataformas educacionais. No caso desta sequência didática, optou-se por organizar os objetos na plataforma *Schoology*.
- Solicitar que os alunos estudem os conteúdos antes da aula e resolvam as atividades presentes nos objetos. É importante atribuir notas as tarefas *on-line* a fim de estimular o estudo prévio dos conteúdos.
- Incentivar a interação no fórum “Dúvidas (Aula 2)”, que foi aberto no *Schoology* e também foi pontuado. O professor, enquanto mediador, deve inserir questões nesse ambiente de diálogo a fim de estimular a participação dos alunos. Ao aplicar esta sequência didática, perguntou-se a sobre a característica do capitalismo e do socialismo que chamou mais atenção e o nome do conflito entre esses sistemas.

- Descrição das atividades: o recurso pedagógico digital usado para o estudo prévio dos conteúdos é composto por cinco questões, as quais devem ser respondidas individualmente.
- Questão 1: após assistir ao vídeo “Geografia - capitalismo e socialismo: você conhece mesmo?”, é preciso completar um quadro com as características do capitalismo e do socialismo. Seu objetivo é verificar o entendimento dos alunos sobre as diferenças dos sistemas estudados.

Imagen 2: Atividade do Objeto de Aprendizagem - Questão 1

Capitalismo	Socialismo
Posse privada dos meios de produção	Preço dos produtos definidos pela lei da oferta e procura
Meios de produção pertencem a toda sociedade e são gerenciados pelo estado	Sociedade igualitária
Preço dos produtos controlado pelo Estado.	Sociedade dividida em classes sociais.

Fonte: Elaboração própria, a partir de imagens do OA, capturadas no dia 06 de julho de 2019.

- Questão 2: após assistir a um vídeo sobre a Guerra Fria (“Guerra fria: o mundo bipolar / quer que desenhe? / descomplica”), é preciso analisar uma charge e criar um título para a ilustração. Trata-se de uma atividade que almeja verificar o entendimento dos alunos a respeito dos conteúdos por meio da análise e da interpretação de uma imagem.

Imagen 3: Atividade do Objeto de Aprendizagem - Questão 2

Fonte: Elaboração própria, a partir de imagens do OA, capturadas no dia 06 de julho de 2019.

- Questão 3: com o objetivo de conhecer a divisão do território alemão durante a Guerra Fria, é preciso assistir a um vídeo (“SBT Repórter - Alemanha - Parte 1”) e responder de que forma a Alemanha foi regionalizada durante a ordem mundial bipolar.

Imagen 4: Atividade do Objeto de Aprendizagem - Questão 3



Fonte: Elaboração própria, a partir de imagens do OA, capturadas no dia 06 de julho de 2019.

- Questão 4: é dividida em quatro itens, todos baseados na análise de um mapa que retrata a Regionalização em países capitalistas e países socialistas. Seu objetivo é estimular a capacidade de análise e interpretação dos assuntos estudados por meio de um instrumento de representação, que é um dos elementos do pensamento espacial.

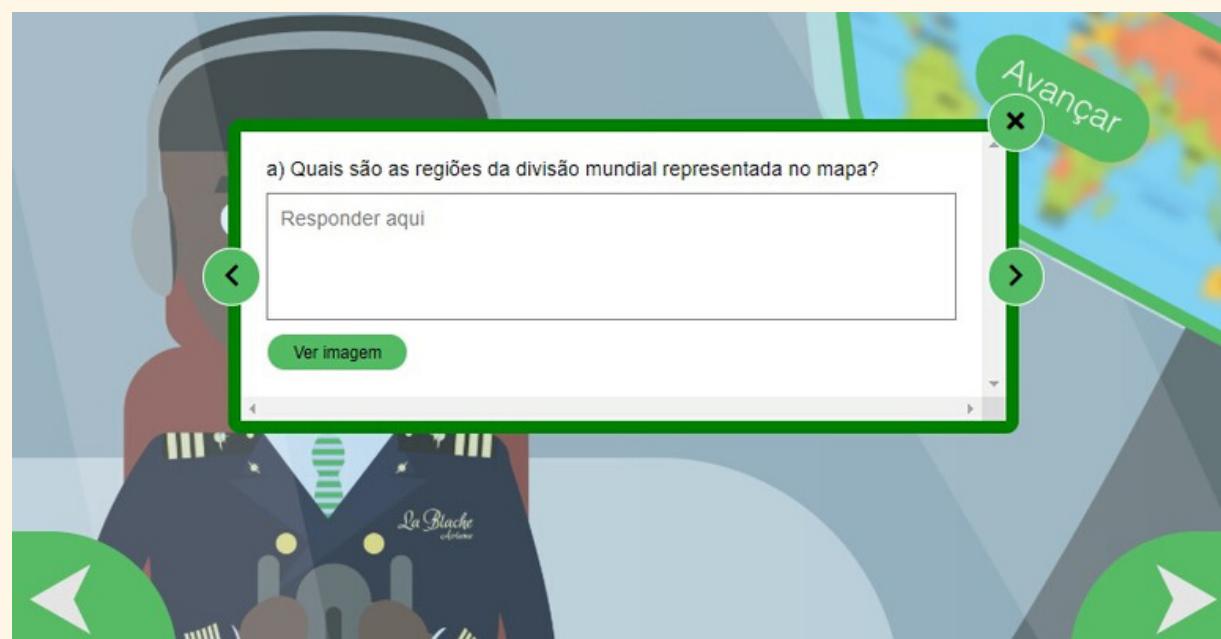
Imagen 5: Atividade do Objeto de Aprendizagem - Questão 4



Fonte: Elaboração própria, a partir de imagens do OA, capturadas no dia 06 de julho de 2019.

- Questão 4 (item a): pergunta a respeito das regiões que são representadas no mapa.

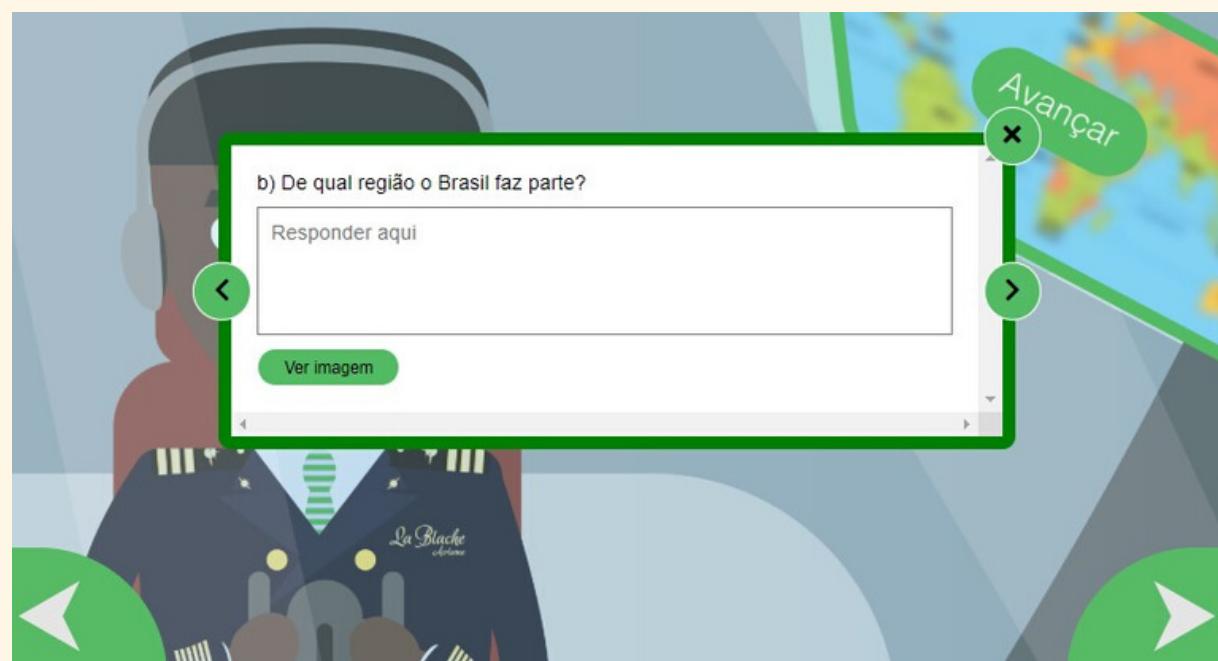
Imagen 6: Atividade do Objeto de Aprendizagem - Questão 4 (item a)



Fonte: Elaboração própria, a partir de imagens do OA, capturadas no dia 06 de julho de 2019.

- Questão 4 (item b): é preciso identificar de qual região o Brasil faz parte na regionalização estudada.

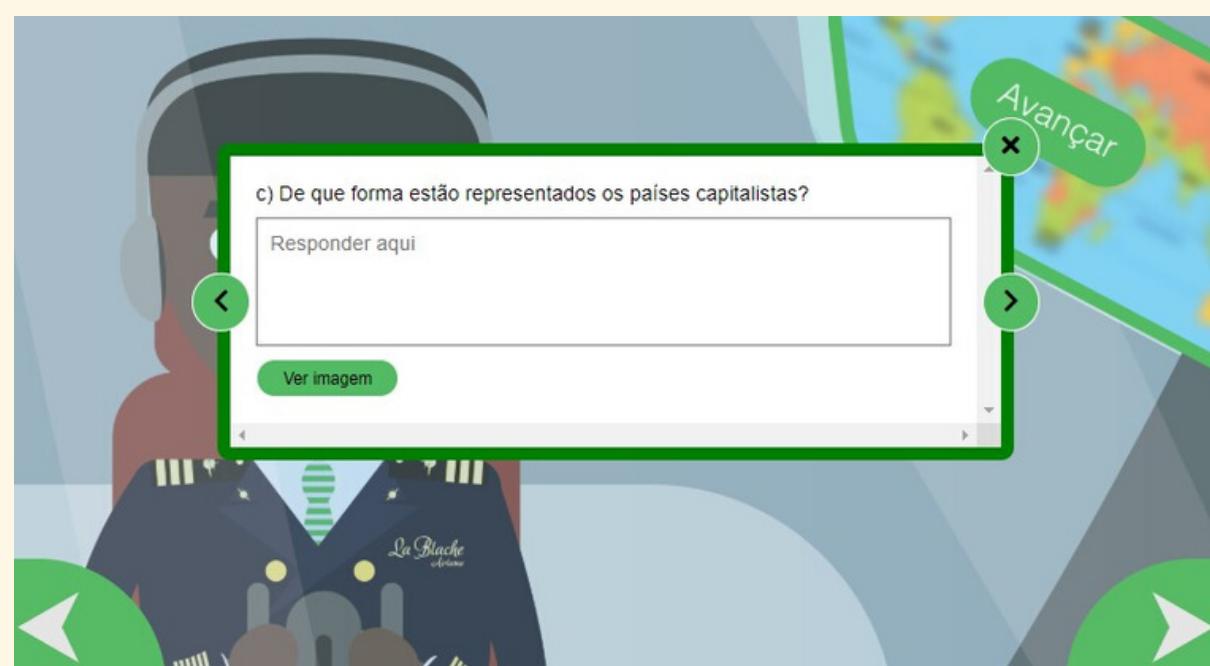
Imagen 7: Atividade do Objeto de Aprendizagem - Questão 4 (item b)



Fonte: Elaboração própria, a partir de imagens do OA, capturadas no dia 06 de julho de 2019.

- Questão 4 (item c): pergunta a respeito da forma de representação dos países capitalistas.

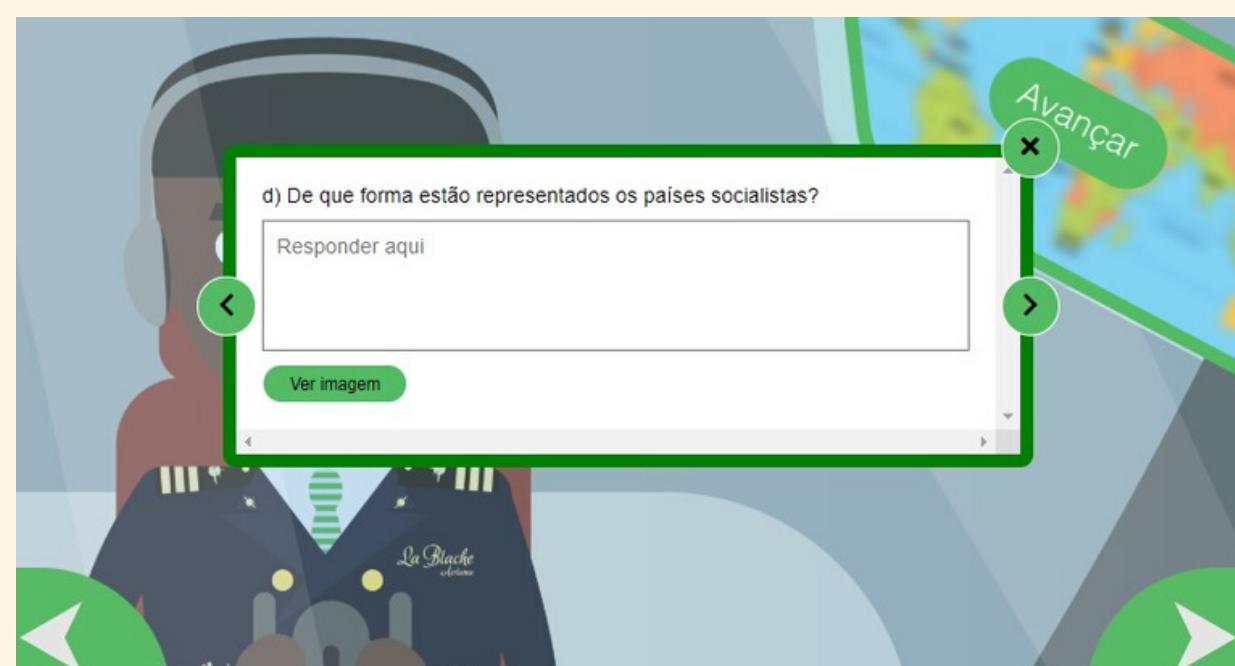
Imagen 8: Atividade do Objeto de Aprendizagem - Questão 4 (item c)



Fonte: Elaboração própria, a partir de imagens do OA, capturadas no dia 06 de julho de 2019.

- Questão 4 (item d): pergunta a respeito da forma de representação dos países socialistas.

Imagen 9: Atividade do Objeto de Aprendizagem - Questão 4 (item d)



Fonte: Elaboração própria, a partir de imagens do OA, capturadas no dia 06 de julho de 2019.

- Questão 5: a fim de que os alunos possam conhecer uma outra divisão do

espaço geográfico mundial, que remonta o período da Guerra Fria, é preciso analisar e interpretar as informações de um mapa.

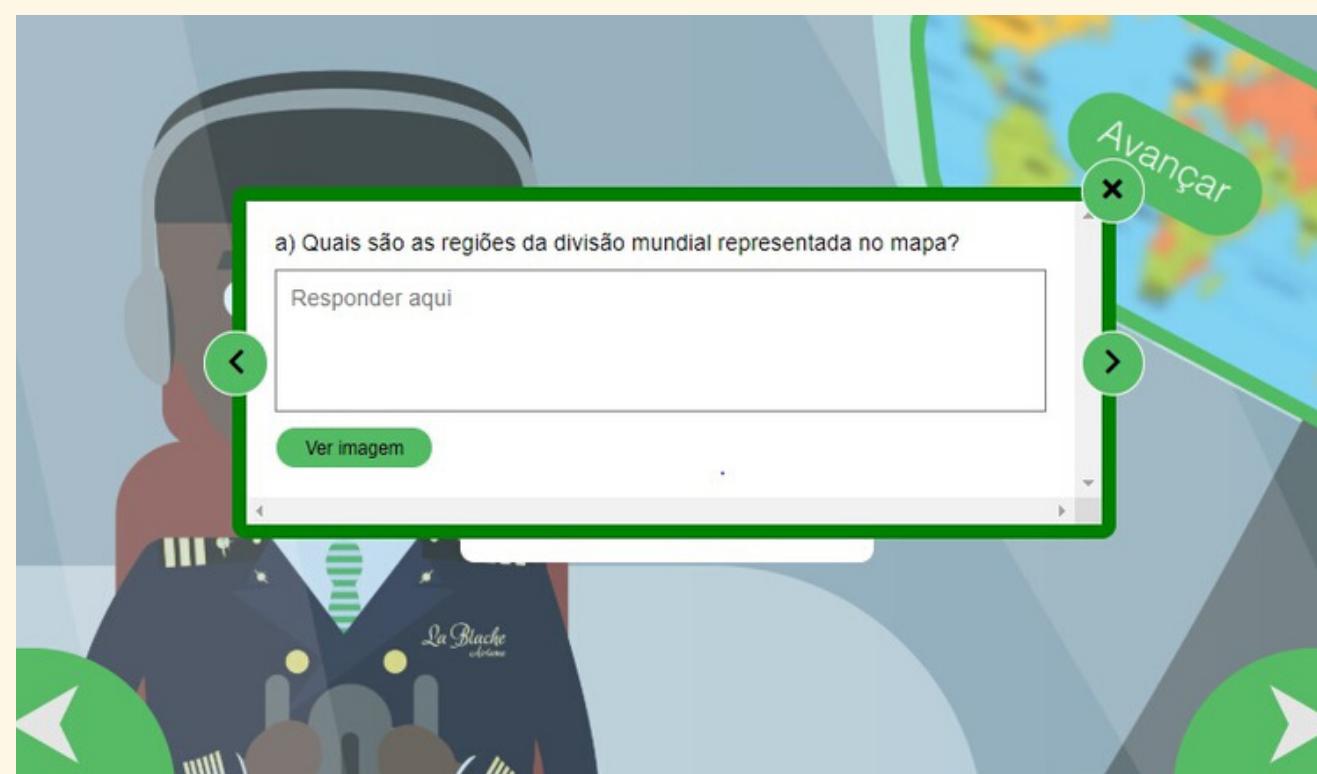
Imagen 10: Atividade do Objeto de Aprendizagem - Questão 5



Fonte: Elaboração própria, a partir de imagens do OA, capturadas no dia 06 de julho de 2019.

- Questão 5 (item a): solicita que os alunos identifiquem quais são as regiões presentes na regionalização em questão.

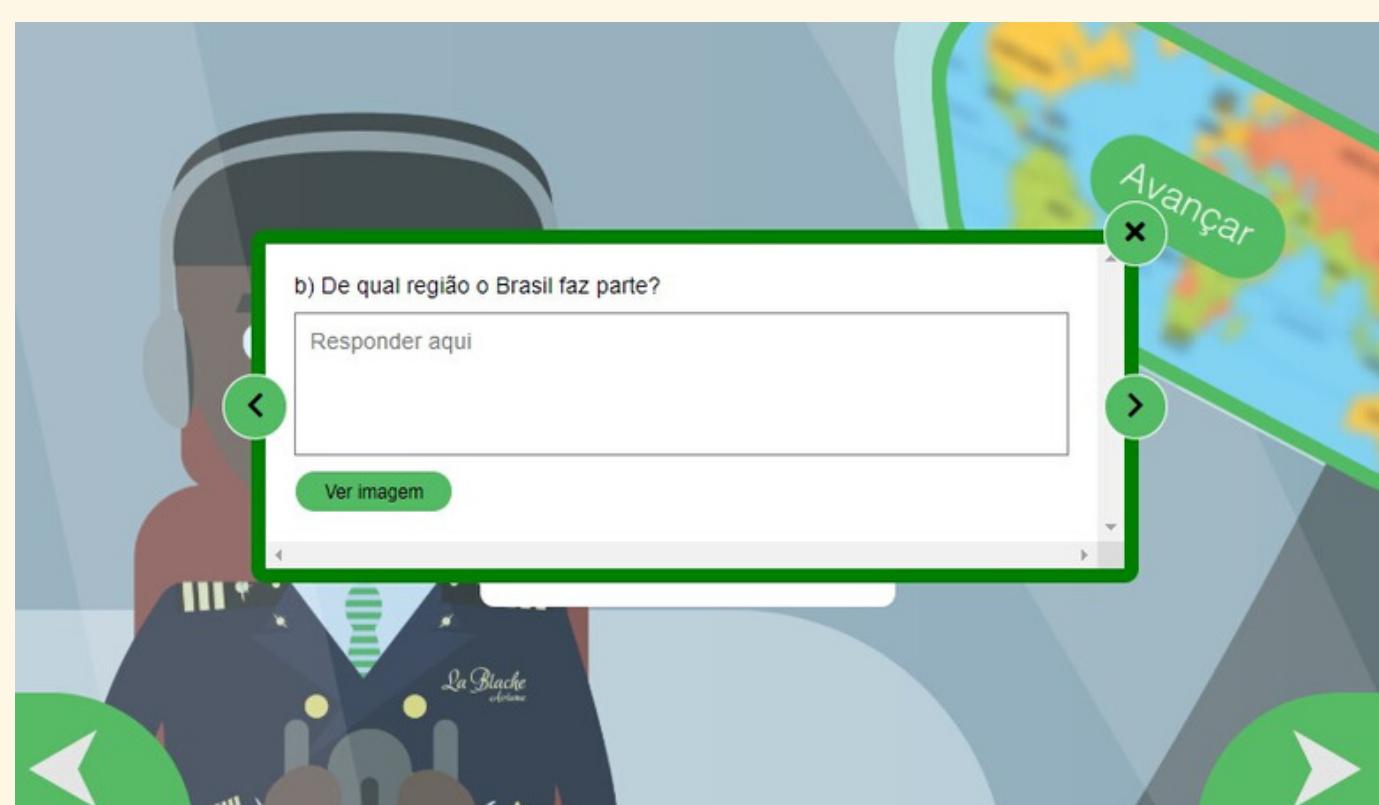
Imagen 11: Atividade do Objeto de Aprendizagem - Questão 5 (item a)



Fonte: Elaboração própria, a partir de imagens do OA, capturadas no dia 06 de julho de 2019.

- Questão 5 (item b): é preciso responder a qual região o Brasil pertence.

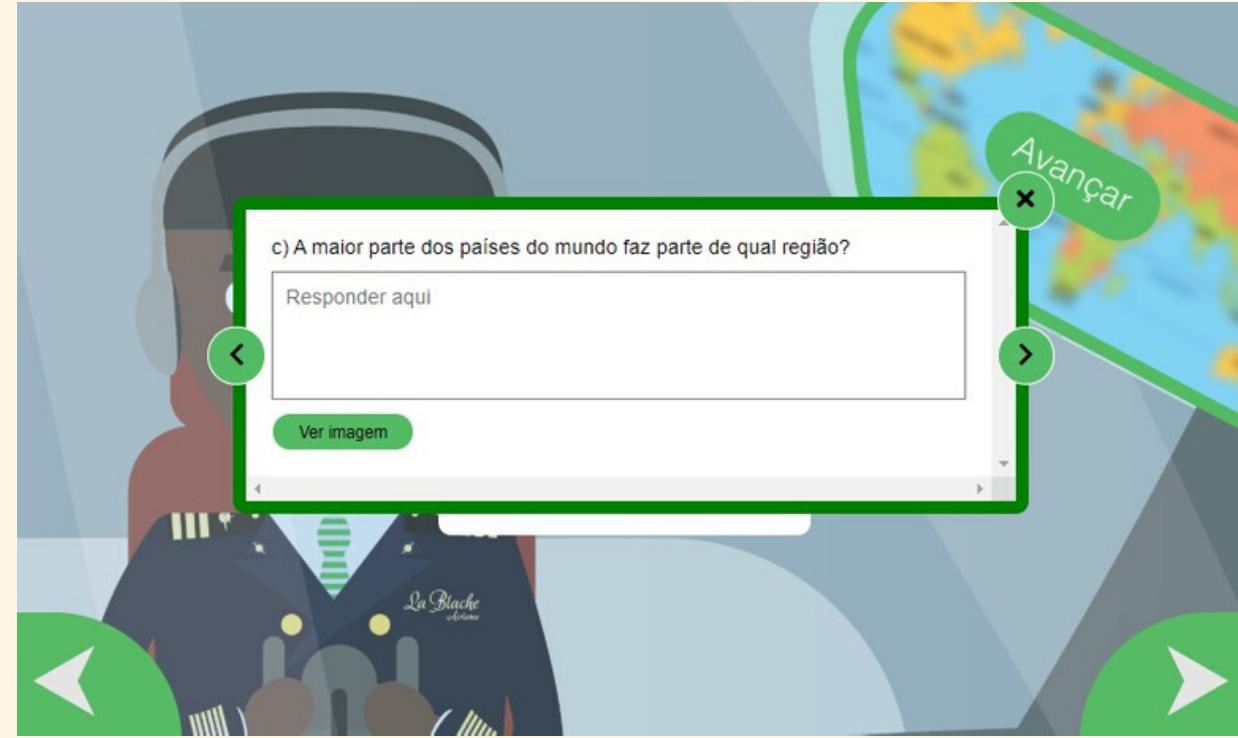
Imagen 12: Atividade do Objeto de Aprendizagem - Questão 5 (item b)



Fonte: Elaboração própria, a partir de imagens do OA, capturadas no dia 06 de julho de 2019.

- Questão 5 (item c): nessa questão, é preciso observar o mapa e identificar de qual região faz parte a maioria dos países do mundo.

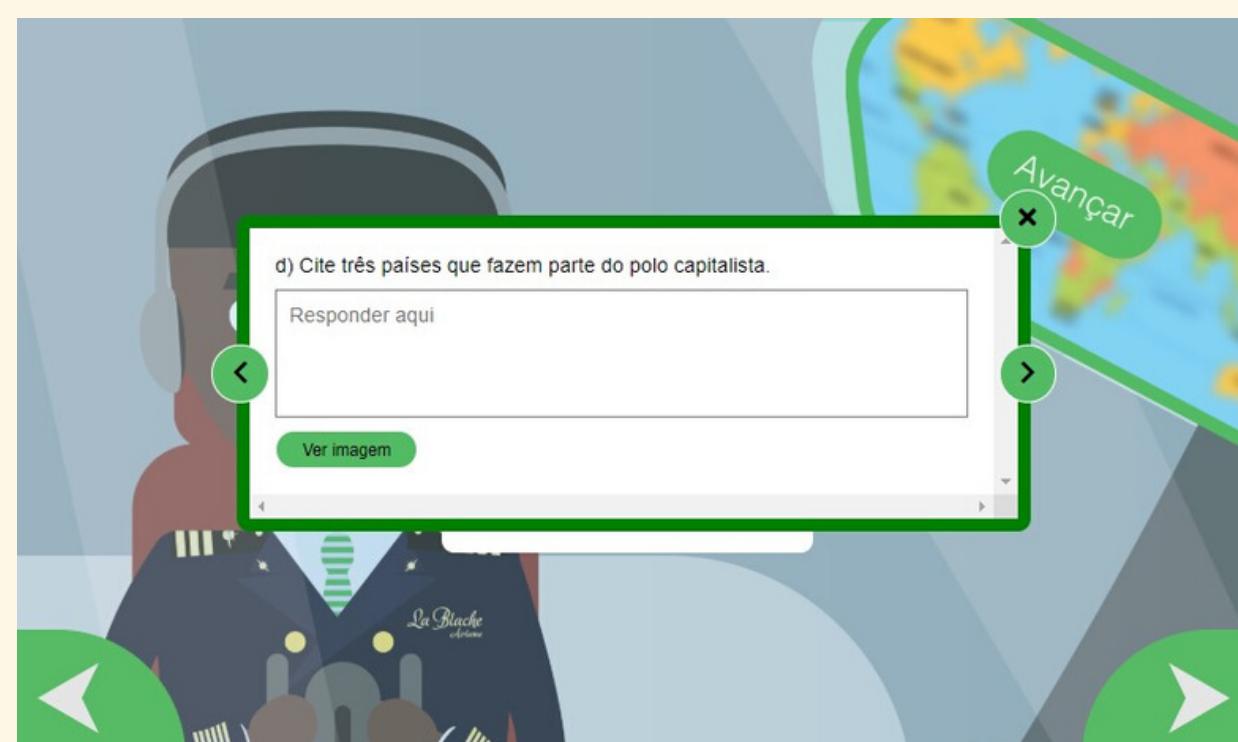
Imagen 13: Atividade do Objeto de Aprendizagem - Questão 5 (item c)



Fonte: Elaboração própria, a partir de imagens do OA, capturadas no dia 06 de julho de 2019.

- Questão 5 (item d): solicita a identificação de países que fazem parte do bloco capitalista.

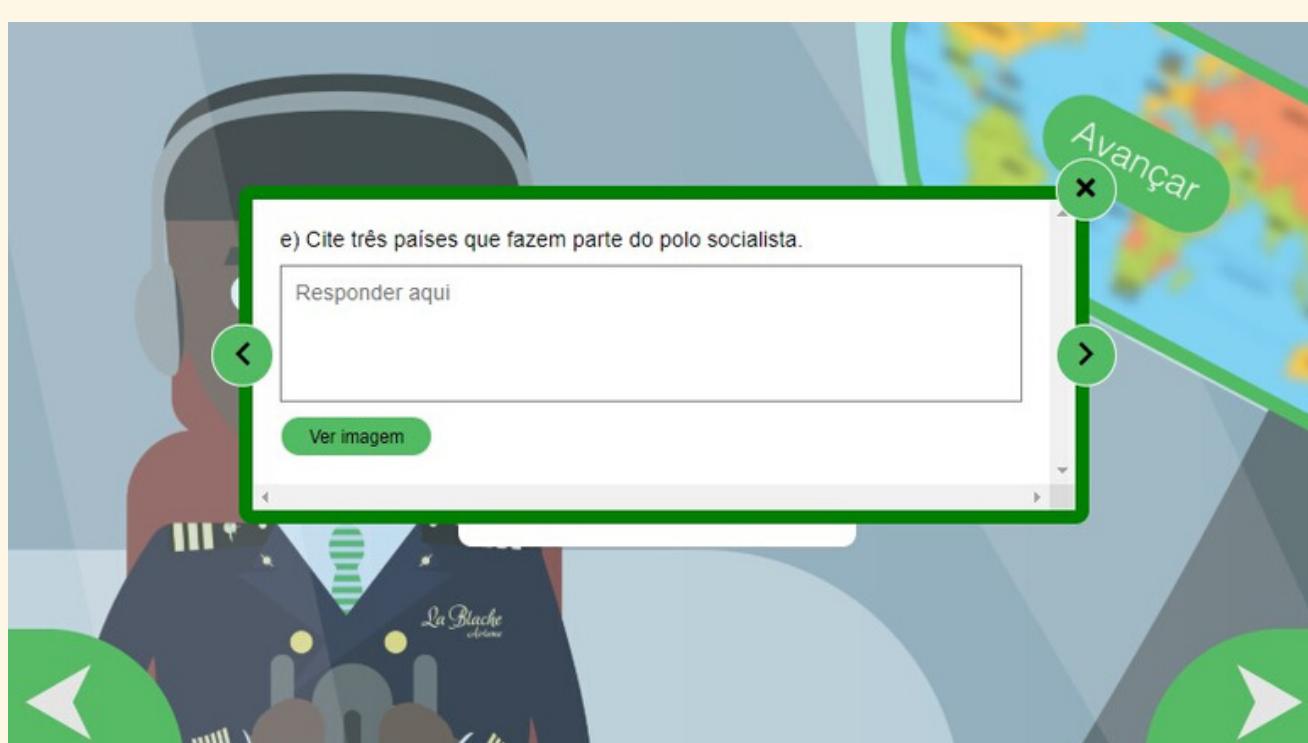
Imagen 14: Atividade do Objeto de Aprendizagem - Questão 5 (item d)



Fonte: Elaboração própria, a partir de imagens do OA, capturadas no dia 06 de julho de 2019.

- Questão 5 (item e): solicita a identificação de países que fazem parte do bloco socialista.

Imagen 15: Atividade do Objeto de Aprendizagem - Questão 5 (item e)



Fonte: Elaboração própria, a partir de imagens do OA, capturadas no dia 06 de julho de 2019.

- Durante a resolução das atividades, os alunos digitam o nome no objeto. Esta ação identifica a pessoa que respondeu as questões. O envio das respostas para o e-mail cadastrado é automático e ocorre quando o usuário acessa a última tela. A análise das atividades não presenciais é essencial para dar continuidade ao momento seguinte, já que por meio delas é possível medir o nível de desenvolvimento real dos alunos, favorecendo a personalização do ensino.

2º Momento (presencial): duração de 6 aulas – 5h

- Nos primeiros 20 minutos da aula, revisar os principais conteúdos e retomar os assuntos que os alunos demonstraram mais dificuldades ao responderem as atividades dos objetos.
- Considerando o nível de desenvolvimento real dos alunos verificado nas atividades de sondagem presentes no Objeto de Aprendizagem, dividir a turma em três grupos. As equipes devem possuir diferentes níveis de desenvolvimento a fim de que a interação entre eles possa contribuir para a construção de conhecimentos.
- Descrição das atividades: nas três primeiras aulas, organizar um debate com o tema “Guerra Fria”, no qual cada grupo representa um sistema diferente, além dos países neutros. O mediador (professor) deve dividir a turma explicar as regras.

Regras gerais do debate

1. O grupo dos países capitalistas e dos países socialistas terá 15 minutos para a organização inicial, na qual devem formular três perguntas para a equipe rival, além de um breve discurso.
2. Em seguida, na rodada de perguntas e respostas, apenas um aluno faz a pergunta para que o outro grupo responda. É preciso manter a ordem e o respeito para que todos possam ouvir e ninguém se sinta ofendido e/ ou desconfortável.
3. Por fim, cada grupo terá um tempo máximo de cinco minutos para discursar e convencer os países neutros a decidir por um dos dois sistemas.
4. Realiza-se a votação. Cada membro dos países neutros tem direito a um voto, o qual não deve considerar a afinidade entre os colegas e sim a atuação dos grupos.
5. A mediadora conta os votos e anuncia o resultado. Em caso de empate, o mediador fará uma pergunta para os grupos rivais e sorteará um integrante do grupo neutro para desempatar.

- Na aula seguinte, com duração de 50 minutos, orientar os alunos em relação ao trabalho de campo a uma cooperativa de laticínios, localizada na região serrana do estado. Esclarecer que seu objetivo é conhecer uma fábrica que utiliza princípios do socialismo, reconhecendo assim, características deste sistema em nosso cotidiano. Nesse momento, também devem ser evidenciadas as orientações para a atividade final, que trata-se da elaboração, em grupo, de um mapa mental com as características observadas no campo e estudadas nas aulas. Para tanto, é exibido o vídeo "Como fazer um mapa mental / Passo a Passo / Seja Um Estudante Melhor".
- Após o trabalho de campo, nas duas aulas finais, os alunos entregam os mapas mentais e participam de uma avaliação da abordagem educacional implementada. Nesse momento, também é importante dar um feedback aos alunos a respeito da participação deles nas atividades propostas ao longo da inversão da sala de aula.

REFERÊNCIAS

AMANTE, Lúcia; MORGADO, Lina. **Metodologia de concepção e desenvolvimento de aplicações educativas:** o caso de materiais hipermídia. *Discursos*, São Paulo, p. 27-43, jun. 2001. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/4348>. Acesso em: 12 ago. 2018.

AUDINO, Daniel Fagundes. **Objetos de aprendizagem hipermídia aplicado à cartografia escolar no sexto ano do ensino fundamental em geografia.** 2012. 153 f. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/99501>. Acesso em: 27 jun. 2017.

BEHAR, Patrícia Alejandra et al. Objetos de aprendizagem: da construção à ação. In: SENAED - SEMINÁRIO NACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: POLIFÔNIA NA DOCÊNCIA E APRENDIZAGEM ONLINE, 7º, 2009. UFSC: Florianópolis. **Anais...** Florianópolis, 2009.

HORN, Michael; STAKER, Heather. **Blended:** usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

KHAN, Salman. **Um mundo, uma Escola:** a educação reinventada. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013.

LOPES, Arilise Moraes de Almeida. **Estratégias de mediação para o ensino de matemática com objetos de aprendizagem acessíveis:** um estudo de caso com alunos com deficiência visual. 2012. 209 f. Tese de Doutorado (Doutorado em Informática na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (Org.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania:** aproximações jovens (Coleção Mídias Contemporâneas), v. 2. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015.

VALENTE, José Armando. A Comunicação e a Educação baseada no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. **Revista UNIFESO - Humanas e Sociais**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 141-166, 2014.



Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição - Não Comercial 4.0 - Internacional. Isso garante a permissão do compartilhamento e da adaptação deste material, para fins não comerciais, desde que seja dado o devido crédito aos autores originais e sejam distribuídos sob os mesmos termos de licença do produto original. Para ver uma cópia desta licença, visite o endereço <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.