O modelo ADDIE de design instrucional na construção de um objeto de aprendizagem voltado à conscientização do "novo normal" pós-pandêmico na educação infantil

- Juliana Silveira Marcondes¹
 - Clea Souza² (D)
- Jéssica Guerreiro Valuthky³ 📵
 - Tiago Kutzner⁴ D
 - Isabela Gasparini⁵ 🕩
 - Kariston Pereira⁶
- Silvia Teresinha Frizzarini⁷ D

Resumo

O retorno às aulas presenciais de alunos da educação básica do município de Joinville/SC em meio à pandemia de Covid-19 alterou drasticamente a rotina das escolas e exigiu a observância de uma série de novas regras. Pensando na dificuldade de assimilação desse "novo normal" por parte das crianças da educação infantil, este artigo teve como objetivo criar e implementar um objeto de aprendizagem direcionado à conscientização desse público. Para isso foi utilizado o modelo ADDIE na construção de um vídeo educativo e lúdico, percorrendo-se as suas etapas de análise, design, desenvolvimento, implantação e avaliação. Os resultados demonstraram que o material contribuiu para a conscientização das crianças a respeito dos novos protocolos no espaço escolar, evidenciando o potencial de intervenções audiovisuais na orientação de alunos da educação infantil.

Palavras-chave: Objeto de aprendizagem; Design instrucional; Educação infantil.

¹Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, SC, Brasil.

² Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, SC, Brasil.

³ Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, SC, Brasil.

⁴ Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, SC, Brasil.

⁵ Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, SC, Brasil.

⁶ Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, SC, Brasil.

⁷ Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, SC, Brasil.

Abstract

The "ADDIE" model of instructional design in the construction of a learning object aimed at raising awareness of the post-pandemic "new normal" in preschool

The return to in-person classes for students of basic education in the city of Joinville/SC, which occurred during the pandemic of Covid-19, drastically changed the schools' daily activities and required the observance of a series of new rules. In order to address the challenge of the assimilation of this "new normal" by children in preschool, this article's objective was to create and implement a Learning Object aimed at this group. With this purpose in mind, the "ADDIE" model was used, going through its stages of analysis, design, development, implementation and evaluation. The results showed that the material developed during this study contributed to raising the children's awareness about the new protocols governing the school environment, highlighting the potential of audiovisual interventions in the guidance of early childhood education students.

Keywords: Learning object; Instructional design; Preschool.

Resumen

El modelo "ADDIE" de diseño instructivo en la construcción de un objeto de aprendizaje enfocado en la concientización de la "nueva normalidad" postpandemia en la educación infantil

El regreso a las clases presenciales de los alumnos de educación básica en el municipio de Joinville/SC en medio de la pandemia de la Covid-19 cambió drásticamente la rutina de las escuelas y exigió el cumplimiento de una serie de nuevas normas. Pensando en la dificultad de asimilar esta "nueva normalidad" por parte de los niños de jardín de infantes, este artículo tuvo como objetivo crear e implementar un Objeto de Aprendizaje destinado a sensibilizar a este público. Para ello se utilizó el modelo ADDIE en la construcción de un video educativo y lúdico, pasando por sus etapas de análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación. Los resultados mostraron que el material contribuyó a la sensibilización de los niños sobre los nuevos protocolos en el ámbito escolar, destacando el potencial de las intervenciones audiovisuales en la orientación de los estudiantes de educación infantil.

Palabras clave: Objeto de aprendizaje; Diseño instruccional; Educación infantil.

Introdução

A pandemia de Covid-19 tornou necessários ajustes grandes e repentinos no âmbito educacional, que em regra consistiram, de início, na adoção do ensino remoto emergencial nas redes da educação básica, conforme pontuado por Neves, Assis e Sabino (2021). Em momento posterior, o retorno às aulas presenciais envolveu, entre outros desafios, a adaptação de docentes e alunos a novos protocolos sanitários, o que era visto como particularmente difícil para as crianças inseridas na educação infantil. Afinal, a Base Nacional Comum Curricular (Ministério da Educação, 2018) prevê expressamente como eixos estruturantes desses primeiros anos de ensino a brincadeira e as interações interpessoais, as quais possibilitam o desenvolvimento de comportamentos, habilidades e conhecimentos essenciais nessa etapa da vida.

Este artigo traz a análise da criação e implementação de um objeto de aprendizagem (OA) concebido para orientar alunos da educação infantil a respeito dos protocolos sanitários adotados para o retorno às aulas presenciais. O material utilizado foi desenvolvido e aplicado para as turmas de educação infantil de uma escola municipal de Joinville que voltariam à sala de aula no primeiro semestre do ano letivo de 2021.

Aproveitando-se do contexto gerado pela retomada das aulas presenciais, este trabalho tem o objetivo de evidenciar uma estratégia para familiarizar os infantes a regras, práticas e protocolos novos no âmbito escolar. Esse conhecimento se mostra útil para todo tipo de ambientação de crianças na educação infantil, seja por ocasião de seu primeiro ingresso no ambiente da escola, seja pela adoção institucional de novas tecnologias ou normas na sala de aula.

Para o alcance dos objetivos traçados, adotou-se o ADDIE, um dos modelos existentes no design instrucional para o desenho e a gestão de projetos educacionais. O nome "ADDIE" é originado da sigla em inglês para as cinco etapas do modelo: analysis (análise), design (planejamento), development (desenvolvimento), implementation (implementação) e evaluation (avaliação). Tais etapas foram seguidas na construção e exibição de um vídeo lúdico que apresentou às crianças as novas práticas a serem seguidas em sala de aula.

Este trabalho está dividido em quatro principais seções. A primeira parte apresenta definições dos conceitos imprescindíveis à compreensão das atividades realizadas. Em seguida, é exposta a metodologia, com apresentação do referencial teórico que norteou o estudo. A seção subsequente traz o detalhamento dos passos do método ADDIE seguidos nas atividades, inclusive com os dados obtidos, sua análise e discussão dos resultados. Após essas considerações, a parte final é dedicada a reflexões sobre as etapas anteriores e o alcance do objetivo proposto.

Conceituação

A metodologia empregada neste trabalho foi adotada tendo como ponto de partida os conceitos de OA, design instrucional e modelo ADDIE. Por isso, o pleno entendimento das etapas percorridas e do material desenvolvido depende da compreensão dessas noções, que serão apresentadas nos subitens a seguir.

Objeto de Aprendizagem (OA)

Não há um conceito estabelecido e incontroverso de OA, uma vez que diferentes autores elaboram definições próprias de acordo com a abordagem que adotam (Aguiar & Flôres, 2014). Não obstante, a definição presente em Damaceno e Santos (2013) mostra-se ao mesmo tempo útil e simples: "objetos de aprendizagem (*learning objects* ou *educational objects*) são quaisquer recursos digitais que possam ser reutilizados para assistir a aprendizagem" (p. 5).

Desse conceito, sobretudo por ele ser restrito a "recursos digitais", derivam-se as características dos OA identificadas por Wiley (2000): reusabilidade, generatividade, adaptabilidade e escalabilidade. Em resumo, a reusabilidade refere-se à possibilidade de o objeto ser utilizado por repetidas vezes; a generatividade, à habilidade do OA de se apresentar de modo dinâmico no momento de sua utilização; a adaptabilidade, ao seu potencial de ser acessado em diferentes ambientes e sofrer alterações para que o seu emprego seja mais proveitoso em cada utilização; e a escalabilidade, à sua aptidão para ser utilizado em larga escala, em diferentes lugares ao mesmo tempo.

Exemplos de formatos possíveis de OA são imagens e fotografias digitais, vídeos ou áudios pré-gravados, *podcasts*, animações, filmes, *softwares* e aplicativos de celular.

Design instrucional

O design instrucional é uma metodologia de trabalho caracterizada pelo planejamento, desenvolvimento e aplicação de experiências e materiais educacionais, que podem ser digitais ou físicos, com finalidades pedagógicas (Filatro & Piconez, 2004). Trata-se de um conceito que engloba diferentes métodos e modelos destinados a projetar ferramentas voltadas ao processo de ensino e aprendizagem.

Neste trabalho, optou-se pelo emprego de um modelo específico de design instrucional – o modelo ADDIE – para a concepção e execução de um OA no formato de vídeo educativo.

Modelo ADDIE

Conforme exposto em Filatro (2008), o modelo ADDIE é a estrutura de design instrucional mais comumente adotada no âmbito educacional e caracteriza-se por possuir cinco fases, cujas palavras formam o acrônimo em inglês que lhe dá nome: analysis (análise), design (planejamento), development (desenvolvimento), implementation (implementação) e evaluation (avaliação).

Na etapa de análise, que geralmente marca o início da atividade do *designer* instrucional, a busca é pela definição de objetivos, com a compreensão do problema educacional e a elaboração de uma solução aproximada. Nos dizeres de Filatro (2008), "isso é feito por meio da análise contextual que abrange o levantamento das necessidades educacionais propriamente ditas, a caracterização dos alunos e a verificação de restrições" (p. 28).

A fase de planejamento ou *design* abrange a concepção dos detalhes da situação didática, com mapeamento e sequenciamento de conteúdos, seleção de ferramentas, escolha de estratégia para o alcance dos objetivos e definição dos materiais que deverão ser utilizados por alunos e educadores (Filatro, 2008). Essa etapa assegura o alinhamento de todo o trabalho a ser desenvolvido a uma estratégia racional direcionada aos objetivos previamente definidos.

A seguir, durante o desenvolvimento, os recursos de aprendizagem planejados são criados, adaptados e validados. Testam-se as ideias geradas nas fases anteriores e, havendo necessidade, realizam-se correções. São verificados fatores como adequação do tempo, eficácia da atividade proposta e aptidão dos materiais utilizados. Ao final da fase de desenvolvimento, conforme explica Branch (2010), deve-se ter "desenvolvido todas as ferramentas necessárias para implementar a instrução planejada, avaliar os resultados instrucionais e concluir as fases restantes do *design* instrucional ADDIE" (p. 83, tradução nossa).

Por sua vez, a implementação corresponde ao momento em que se executa efetivamente a situação didática proposta. De acordo com Filatro (2008), essa etapa é constituída pela disponibilização dos conteúdos e, em seguida, pela realização das atividades pelos alunos, os quais devem interagir com os materiais elaborados nas etapas anteriores.

A quinta fase é a avaliação, cujo objetivo é aferir a qualidade dos produtos e processos instrucionais de modo a verificar se os objetivos inicialmente traçados foram alcançados (Branch, 2010). Além de averiguar o sucesso das atividades já realizadas, essa etapa possibilita melhoramentos nos materiais e nos processos a serem utilizados em futuras aplicações da situação didática.

RIGINAL ARTUGLE

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa qualitativa descritiva, isto é, que se preocupa em observar, representar e analisar as características, atitudes e reações da população estudada (Minayo, 2014). Não houve a intenção de acumular dados numéricos ou estatisticamente representativos do objeto, tendo em vista o escopo restrito da investigação e as limitações do cenário analisado.

O contexto do estudo foi o Município de Joinville no início do ano de 2021, quando ocorria a retomada gradual das atividades presenciais nas escolas municipais. Participaram das atividades quatro turmas de educação infantil de uma escola municipal local que voltariam à sala de aula nas semanas seguintes. Em razão das restrições sanitárias, com redução da capacidade dos locais de concentração de alunos, bem como da baixa adesão das famílias ao retorno do ensino presencial naquele momento, apenas 11 estudantes estiveram presentes durante o trabalho desenvolvido. Não obstante, diante do caráter qualitativo da pesquisa e da reusabilidade e escalabilidade próprias dos OA (Braga & Menezes, 2015), a participação foi considerada suficiente para os propósitos do estudo.

Os referenciais teóricos que auxiliaram o direcionamento deste trabalho em suas etapas de planejamento, implementação e avaliação foram de Rodrigues Junior et al. (2017), que estabeleceram uma série de critérios para o sucesso na construção de vídeos educativos, e de Dalmolin et al. (2016) que, como no presente estudo, utilizaram um vídeo com propósitos educacionais em linha com o modelo ADDIE.

Atividades de pesquisa desenvolvidas

Para o planejamento, a implementação e a avaliação da situação pedagógica proposta, foi observado o modelo ADDIE de *design* instrucional. As atividades desenvolvidas em cada uma de suas etapas estão descritas nos subitens a seguir.

Análise

Com a chegada da pandemia de Covid-19, a rede de educação básica precisou passar por mudanças significativas e imediatas. No estado de Santa Catarina, por exemplo, o Conselho Nacional de Educação elaborou um documento completo que dispôs sobre o regime especial de atividades escolares não presenciais destinadas à rede estadual de educação catarinense (Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina, 2020).

Subsequentemente, constatou-se que, entre meados de 2020 e início de 2021, surgiram na sociedade e na imprensa crescentes debates sobre a volta às aulas presenciais (Neves, Fialho, Machado, & Sabino, 2021). Em meio a esse período de incerteza, alguns estados e municípios elaboraram orientações sanitárias para o "novo normal" a ser seguido no retorno dos alunos à escola.

No caso específico da educação básica do município de Joinville, a secretaria de educação, em conjunto com um comitê educacional reunido em razão da pandemia, elaborou um documento com um protocolo completo para o futuro retorno das atividades nas unidades escolares da rede pública de ensino (Prefeitura Municipal de Joinville, 2020). Essas orientações foram apresentadas aos alunos e familiares por meio de atividades não presenciais durante o final do ano letivo de 2020. Mesmo com esses esforços das diretorias de ensino, uma das principais preocupações dos professores dizia respeito à adaptação das crianças da educação infantil às novas restrições durante o ano letivo de 2021, uma vez que as crianças precisam de interação e ludicidade para se desenvolverem e a presença na escola pressupõe a comunicação e o convívio entre as pessoas.

A Base Nacional Comum Curricular (Ministério da Educação, 2018) prevê expressamente a necessidade da brincadeira e da interação social para os infantes:

Na Educação Infantil, as aprendizagens essenciais compreendem tanto comportamentos, habilidades e conhecimentos quanto vivências que promovem aprendizagem e desenvolvimento nos diversos campos de experiências, sempre tomando as interações e a brincadeira como eixos estruturantes (p. 44).

Dessa maneira, considerava-se provável que as crianças se frustrassem em sala de aula e se sentissem perdidas com as novas práticas a serem adotadas, sobretudo se as regras impostas fossem apresentadas simplesmente como dados informativos, sem aspectos lúdicos e visuais que captassem o interesse e envolvessem os alunos.

Diante de tal contexto e tendo em vista que, conforme Santos e Kloss (2010, p. 10), "o vídeo desempenha hoje muitas funções no ensino, ele pode tanto informar como motivar, avaliar, expressar, investigar e até ser um brinquedo, servir como diversão e entretenimento", pensou-se na produção de um vídeo animado para ser exibido aos alunos da educação infantil no início do ano letivo de 2021. O objetivo seria que o material animado apresentasse todos os protocolos de combate à Co-vid-19 dispostos no documento oficial da Prefeitura de Joinville (2020) de maneira simples, atrativa, e, principalmente, lúdica, como forma de conscientizar as crianças

sobre o momento em que o mundo se encontrava e como ele afetaria as interações entre todos na escola.

No que tange ao público-alvo, o vídeo imaginado seria elaborado com base nos protocolos joinvilenses, mas seus conteúdos poderiam ser estendidos a nível nacional, uma vez que as orientações propostas no vídeo não se restringiriam às medidas específicas do município. Ademais, tratando-se de um OA digital, reusável e adaptável, ele poderia no futuro ser ajustado para servir ao momento de recepção de alunos novos na educação infantil, que frequentemente carecem de experiências prévias em salas de aula, ou mesmo para apresentação de eventuais novas normas e tecnologias que no futuro fossem inseridas nessa etapa de ensino.

Planejamento

Mostra-se oportuno, no início desta seção, apontar que tem sido frequente a utilização da tecnologia na vida dos alunos do ensino básico, notando-se que esses recursos tecnológicos estão presentes tanto no cotidiano fora da escola quanto no processo educacional. Silva (2005) assim tratou a imprescindibilidade da utilização de tecnologias na escola:

Se a escola não inclui a Internet na educação das novas gerações, ela está na contramão da história, alheia ao espírito do tempo e, criminosamente, produzindo exclusão social ou exclusão da cibercultura. Quando o professor convida o aprendiz a um site, ele não apenas lança mão da nova mídia para potencializar a aprendizagem de um conteúdo curricular, mas contribui pedagogicamente para a inclusão desse aprendiz na cibercultura (p. 63).

Mais especificamente sobre recursos audiovisuais, sabe-se que, no contexto escolar, um dos problemas é a resistência de algumas instituições e docentes ao uso dessa tecnologia em sala de aula, consoante apontado por Vicentini e Domingues (2008):

Ocorre, entretanto, que a incorporação dessa tecnologia pelas instituições de ensino e pelos professores não é tão simples quanto parece, até hoje, grande parte dos profissionais da educação enfrentam dificuldades para empregar a tecnologia audiovisual como um recurso pedagógico; ora devido à forma equivocada com que alguns programas didáticos propõem incorporação do vídeo ao trabalho em sala de aula, ora devido ao desconhecimento das potencialidades dessa mídia no processo de ensino e aprendizagem (p. 3).

As resistências ao emprego da tecnologia no ensino tiveram de ser enfrentadas em 2020 e 2021, período durante o qual professores se viram, às vezes, obrigados a utilizar recursos tecnológicos na totalidade de suas atividades didáticas. A proposta de implementação do vídeo de orientações para a prevenção da Covid-19 também se aproveitou do fato de que os educadores vinham se habituando ao uso amplo da tecnologia no contexto educacional. Ainda sobre o potencial pedagógico que o vídeo desempenha na sala de aula, Santos e Kloss (2010) afirmam:

Num mundo com tantas tecnologias, o vídeo didático só vem somar melhorias, pois através dele podem-se conhecer outras línguas, outras culturas, outros povos, sendo um meio de aprender de uma maneira que pode se tornar prazerosa, só pelo fato de ser diferente do que se realiza todos os dias, em todas as aulas (p. 6).

Nesse contexto, o uso de um vídeo lúdico como forma de conscientizar as boas práticas sanitárias na volta às aulas se torna um recurso pedagógico com potencial para dar significado à nova e diferente rotina da criança na escola. Portanto, o vídeo, a um só tempo, motiva as crianças para a reflexão sobre a necessidade das mudanças – por razões sanitárias, no caso específico desta pesquisa – e as faz compreender o modo como essas novas regras deverão ser observadas.

Definida a ideia de que o OA a ser criado seria um vídeo, decidiu-se elaborar um mapa de atividades para consolidar a fase de planejamento. Segundo Branch (2010), o mapa de atividades – também chamado de inventário de tarefas – é parte essencial da fase de *design* e cumpre importante tarefa organizativa:

Um inventário de tarefas organiza logicamente o conteúdo para que os alunos possam construir o conhecimento e as habilidades necessárias para atingir os objetivos instrucionais. O termo inventário significa literalmente uma lista completa de itens. Os itens, nesse contexto, referem-se às tarefas de desempenho exigidas pelo aluno para atingir um objetivo instrucional. O resultado de um inventário de tarefas é um diagrama que especifica as tarefas essenciais necessárias para atingir os objetivos instrucionais (p. 62, tradução nossa).

Em consonância com as ideias de Filatro (2008) e Branch (2010), a Figura 1 faz um mapeamento sistemático da situação didática a ser trabalhada com os alunos da educação infantil, apresentando tarefas que podem conscientizar as crianças de maneira lúdica e recreativa quanto aos protocolos essenciais a serem seguidos em sala de aula durante o enfrentamento da Covid-19.

Recursos e Unidade **Objetivos** Atividades Fluxo Conteúdos Avaliação **Ferramentas** 1 - Como se Por meio de Assistir à Professores portar em sala uma atividade apresentação devem Apresentar de aula; lúdica de pintura Protocolo de Vídeo em forma apresentar aos alunos 2 - Formas de (envolverá Segurança de vídeo o vídeo dinâmico da educação evitar o contágio a pintura de no combate a respeito informativo e lúdico infantil os e contaminação imagens que à Covid-19 do tema da às crianças à elaborado protocolos de da Covid-19; correspondem ao durante unidade e medida que por meio da maneira lúdica 3 - Lista de todos comportamento as aulas ser crítico elas forem ferramenta e fácil de ser os protocolos a correto em presenciais. em relação retornando PowToon. compreendida. serem seguidos sala durante o aos temas às aulas no retorno às enfrentamento abordados. presenciais. aulas presenciais. da pandemia).

Figura 1 – Mapa de atividades.

Fonte: Elaborada pelos autores (2021)

Desenvolvimento

A fase de desenvolvimento correspondeu à produção do conteúdo que seria aplicado às crianças da educação infantil, observando-se os cuidados necessários para que o OA produzido fosse claro e interessante para os alunos. Nesse processo, também ocorreu a elaboração de critérios para atingir o público-alvo na construção do vídeo, bem como os métodos de avaliação de desempenho e de *feedback* em relação ao OA.

Como o objeto desenvolvido consiste em um vídeo que poderá ser continuamente utilizado por outros professores da educação infantil, tem-se como resultado do desenvolvimento a estruturação precisa de todos os elementos auxiliares para a produção do recurso tecnológico, mais à frente sequenciados em subitens.

O vídeo informativo foi elaborado por meio da plataforma *on-line* PowToon (2020) e validado em conjunto por toda a equipe de pesquisadores. Todo o processo atendeu a uma série de critérios rigorosos para a validação de vídeos educativos, conforme proposto por Rodrigues Junior et al. (2017) e disposto no Quadro.

Quadro – Critérios para validação do vídeo educativo.

Critérios	Atendimento ao critério (sim/não)
Tempo do vídeo adequado à idade infantil	sim
Escolha estratégica de personagens	sim
Observância do protocolo de segurança da Prefeitura de Joinville (2020) para o retorno das atividades escolares	sim
Escolha da voz e da animação de modo que recorra ao lúdico	sim
Contextualização lúdica e dinâmica de conceitos	
e cuidados que devem ser tomados no retorno às	sim
aulas presenciais	

Fonte: Elaborado pelos autores (2021) com base em Rodrigues Junior et al. (2017).

Após a implementação do vídeo, seria necessário avaliar se os resultados obtidos foram satisfatórios considerando a intenção do projeto. Tendo em vista essa necessidade avaliativa posterior, a equipe elaborou uma atividade a ser aplicada às crianças participantes a fim de obter um *feedback* do material didático proposto; para tanto, foram estabelecidas com base em Rodrigues Junior et al. (2017) as seguintes categorias de percepção sobre o vídeo: "chamou a atenção das crianças", "permitiu reflexões entre as crianças" e "proporcionou mudanças comportamentais em relação aos cuidados de proteção contra a Covid-19".

Finalizado o OA e definida a forma de avaliação de seu desempenho, seguiu-se então para a fase de implementação.

Implementação

A fase de implementação consistiu na apresentação do vídeo aos alunos de uma escola municipal de Joinville no início de 2021. No dia da apresentação, estiveram presentes 11 alunos de quatro turmas.

Ao final da exibição do vídeo, com auxílio das professoras, os alunos realizaram a avaliação previamente preparada.

Avaliação

Com a finalidade de avaliar a efetividade do OA, foi aplicada uma atividade elaborada na etapa de desenvolvimento, a qual apresentava aos alunos imagens para colorir a fim de aferir o nível de entendimento do conteúdo tratado no vídeo e sua abrangência. As ilustrações representavam comportamentos adequados e inadequados para o convívio no ambiente escolar durante a pandemia. As crianças deveriam pintar somente aquelas que estivessem de acordo com o que foi abordado no vídeo e que, portanto, no futuro precisariam ser colocadas em prática na escola, deixando de lado hábitos comuns que passaram a favorecer a propagação do coronavírus. O resultado da atividade de dois alunos, A e B, está representado na Figura 2.

VAMOS SABER O QUE VOCE APRENDEU
ASSISTINDO O VÍDEO?

PINTE TODAS AS IMAGENS QUE
INDICAM O QUE VOCÉ DEVE FAZER
NA ESCOLA:

PINTE TODAS AS IMAGENS QUE
INDICAM O QUE VOCÉ DEVE FAZER
NA ESCOLA:

PINTE TODAS AS IMAGENS QUE
INDICAM O QUE VOCÉ DEVE FAZER
NA ESCOLA:

Figura 2 – Atividades dos alunos A e B.

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Analisando os resultados da aplicação da atividade avaliativa, bem como se observando a reação interessada e animada das crianças e suas respostas verbais às perguntas elaboradas, foi possível constatar que, entre os 11 alunos participantes da pesquisa, todos obtiveram êxito na realização das atividades e compreensão do novo protocolo sanitário. Tal circunstância indica, em consonância com Santos e Kloss (2010), que o material audiovisual é capaz de auxiliar o professor no contexto escolar, atraindo os estudantes, inclusive os mais jovens, e aproximando a sala de aula do cotidiano e das linguagens de aprendizagem e comunicação.

Destaca-se que foram essenciais para os resultados obtidos os critérios traçados para a elaboração do vídeo, que levaram em conta a tenra idade dos alunos na definição do tempo de duração, na adoção de uma linguagem acessível e contextualizada e na finalidade lúdica do próprio material. De acordo com Filatro (2008):

Quando a informação é apresentada em duas modalidades sensoriais — visual e auditiva — em vez de em uma, são ativados dois sistemas de processamento e a capacidade da memória de trabalho é estendida. [...] A combinação de uma imagem com sua designação verbal é mais facilmente lembrada do que a apresentação dessa mesma imagem duas vezes ou a repetição dessa designação verbal várias vezes, de forma isolada (p. 74).

Tal circunstância ficou evidente em relação às categorias de percepção e de *feedback* do OA, em que foi verificado que o vídeo chamou a atenção das crianças e permitiu reflexões a respeito das mudanças comportamentais exigidas pelos cuidados de proteção contra a Covid-19.

De forma geral, o OA desenvolvido e aplicado demonstrou, portanto, o atingimento de seus objetivos com a eficácia na conscientização das crianças da educação infantil quanto às normas sanitárias que passaram a ser válidas na escola e em sala de aula.

Considerações Finais

A tecnologia torna-se cada vez mais presente no campo educacional em função da sua potencialidade de apoio pedagógico no desenvolvimento dos diversos saberes (Damaceno & Santos, 2013). Explorar o seu uso no processo de ensino e aprendizagem proporciona novas formas de atingir o público-alvo considerando as diferentes possibilidades de sua aplicação.

Percebe-se que o uso de vídeos didáticos para o trabalho pedagógico na educação infantil pode ser um grande aliado do educador, uma vez que lhe permite explorar a animação, com personagens e linguagem que contemplam o universo da criança, o que favorece a promoção das habilidades e competências esperadas em relação à temática abordada.

O OA desenvolvido e aplicado referente às orientações de combate à Covid-19 pode ser adaptado e utilizado sempre que necessário para a promoção da compreensão do jovem aluno a propósito de novas normas no contexto escolar. Sugere-se, também, para um alcance ainda mais profundo dos objetivos do vídeo, a distribuição de cartazes com seus personagens pelos espaços da escola, a fim de favorecer a fixação das atitudes e dos comportamentos esperados no ambiente dividido com colegas, funcionários e professores.

Referências

Aguiar, E. V. B., & Flôres, M. L. P. (2014). Objetos de aprendizagem: conceitos básicos. In L. M. R. Tarouco, V. M. Costa, B. G. Ávila, M. R. Bez, & E. D. Santos (Orgs.), Objetos de aprendizagem: teoria e prática (pp. 12-28). Porto Alegre: Evangraf.

Braga, J., & Menezes, L. (2015). Introdução aos Objetos de Aprendizagem. In J. Braga (Org.), *Objetos de aprendizagem: volume 1: introdução e fundamentos* (pp. 19-40). Santo André: Universidade Federal do ABC.

Branch, R. M. (2010). *Instructional design: the ADDIE approach*. Berlin: Springer Science+Business Media.

Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina. (2020, março 19). Resolução n. 9. Dispõe sobre o regime especial de atividades escolares não presenciais no Sistema Estadual de Educação de Santa Catarina, para fins de cumprimento do calendário letivo do ano de 2020, como medida de prevenção e combate ao contágio do Coronavírus. *Diário Oficial do Estado*.

Dalmolin, A., Girardon-Perlini, N. M. O., Coppetti, L. C., Rossato, G. C., Gomes, J. S., Silva, M. E. N. (2016). Vídeo educativo como recurso para educação em saúde a pessoas com colostomia e familiares. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 37(spe), 1-9. https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016

Damaceno, D. V., & Santos, R. M. R. (2013). Objetos de aprendizagem no contexto escolar. Revista de Educação Ciência e Tecnologia, 2(2), 1-21. https://doi.org/10.35819/tear.v2.n2.a1813

Filatro, A. (2008). Design instrucional na prática. London: Pearson.

Filatro, A., & Piconez, S. C. B. (2004). Design instrucional contextualizado. *Anais do Congresso Internacional de Educação a Distância*, Salvador, BA, Brasil, 11. Recuperado em 10 abril 2023 de http://www.abed.org.br/congresso2004/por/pdf/049-TC-B2.pdf

Minayo, M. C. S. (2014). O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec.

Ministério da Educação. (2018). *Base nacional comum curricular*. Brasília: o autor. Recuperado em 10 abril 2023 de http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf

Neves, V. N. S., Assis, D. V., & Sabino, R. N. (2021). Ensino remoto emergencial durante a pandemia de Covid-19 no Brasil: estado da arte. *Revista Práticas Educativas*, *Memórias e Oralidades*, 3(2), 1-17. https://doi.org/10.47149/pemo.v3i2.5271

Neves, V. N. S., Fialho, L. M. F., Machado, C. J. S., & Sabino, R. N. (2021). Retorno às aulas em tempos de Covid-19: o discurso publicitário. *Revista Contemporânea de Educação*, 16(36), 1-14. https://doi.org/10.20500/rce.v16i36.42962

Powtoon Inc. (2020). *The visual Communication Platform*. London: o autor. Recuperado em 10 abril 2023 de https://www.powtoon.com/aboutus

Prefeitura Municipal de Joinville. (2020, agosto 28). Protocolo para retorno das atividadesnas unidades escolares da rede municipal de ensino. Joinville: o autor. Recuperado em 10 abril 2023 de https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/Protocolo-para-retorno-das-atividades-nas-Unidades-Escolares-da-Rede-Municipal-de-Ensino-28082020.pdf

Rodrigues Junior, J. C. R., Rebouças, C. B. A., Castro, R. C. M. B., Oliveira, P. M. P., Almeida, P. C., & Pagliuca, L. M. F. (2017). Construção de vídeo educativo para a promoção de saúde ocular em escolares. *Texto & Contexto Enfermagem*, 26(2), 1-11. https://doi.org/10.1590/0104-07072017006760015

Santos, P. R., & Kloss, S. (2011). A criança e a mídia: a importância do uso do vídeo em escolas de Joaçaba-SC. *Unoesc & Ciência*, 1(2), 103-110.

Silva, M. (2005). Internet na escola e inclusão. In M. E. B. Almeida, & J. M. Moran (Orgs.), *Integração das tecnologias na educação: salto para o futuro* (pp. 33-44). Brasília: Ministério da Educação.

Vicentini, G. W., & Domingues, M. J. C. S. (2008). O uso do vídeo como instrumento didático e educativo em sala de aula. *Anais do Encontro Nacional de Cursos de Graduação em Administração*, Curitiba, Paraná, Brasil, 19. Recuperado 10 abril 2023 de https://silo.tips/downloadFile/o-uso-do-video-como-instrumento-didatico-e-educativo-em-sala-de-aula-gustavo-wue

Wiley, D. A. (2000). Learning object design and sequencing theory (Tese de doutorado). Provo: Brigham Young University. Recuperado em 10 abril 2023 de https://opencontent.org/docs/dissertation.pdf

Submetido em: dezembro de 2022

Aceito em: maio de 2023

Sobre os autores

Juliana Silveira Marcondes

Mestranda no programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias pela Universidade do Estado de Santa Catarina (PPGECMT/UDESC). E-mail: juliana.silveira.magalhaes@alumni.usp.br

Clea Souza

Mestre pelo PPGECMT/UDESC

E-mail: cleasouzaprof@gmail.com

Jéssica Guerreiro Valuthky

Mestre pelo PPGECMT/UDESC.

E-mail: jessicavaluthky@gmail.com

Tiago Kutzner

Mestrando pelo PPGECMT/UDESC.

E-mail: tkutzner@gmail.com

Isabela Gasparini

Professora doutora atuante no PPGECMT/UDESC.

E-mail: isabela.gasparini@udesc.br

Kariston Pereira

Professor doutor atuante no PPGECMT/UDESC.

E-mail: kariston.pereira@udesc.br

Silvia Teresinha Frizzarini

Professora doutora atuante no PPGECMT/UDESC.

E-mail: silvia.frizzarini@udesc.br