

O Design Educacional e a construção de mídias: uma proposta de aprendizagem por meio das metodologias ativas

Danielli Veiga Carneiro
Sondermann

Instituto Federal do Espírito Santo Rua
Barão de Mauá, nº 30, Jucutuquara,
Vitória, ES, Brasil
+55 27 99963-7478
danielli@ifes.edu.br

Gabriel Silva Nascimento

Instituto Federal do Espírito Santo Rua
Barão de Mauá, nº 30, Jucutuquara,
Vitória, ES, Brasil
+55 27 99963-7478
gabriel.nascimento@ifes.edu.br

Yvina Pavan Baldo

Instituto Federal do Espírito Santo Rua
Barão de Mauá, nº 30, Jucutuquara,
Vitória, ES, Brasil
+55 27 98864-3416
yvina@ifes.edu.br

Juliana Cristina da Silva Cassaro

Instituto Federal do Espírito Santo Rua
Barão de Mauá, nº 30, Jucutuquara,
Vitória, ES, Brasil
+55 27 99963-7478
julianacs@ifes.edu.br

Ana Carolina Sampaio Frizzera

Instituto Federal do Espírito Santo Rua
Barão de Mauá, nº 30, Jucutuquara,
Vitória, ES, Brasil
+55 27 99700-6950
anafrizzera@gmail.com

Renata Resstel

Secretaria de Estado da Ciência,
Tecnologia, Inovação e Educação
Profissional. Av. Fernando Ferrari, nº
1080, Mata da Praia, Vitória, ES, Brasil
+55 27 99717-1640
renata.resstel@secti.es.gov.br

ABSTRACT

The active methodologies has provided teaching strategies that make the student a subject more active in their learning process. In this context the design of education should consider in planning for media education the use of pedagogical approaches based on active methodologies. Thus, this study, qualitative brings a theoretical discussion from a practice performed in a working group in the area of educational Design and Media, planned from the active methodologies. The results highlight the importance of active methodology in a process of formation of theoretical-practical, emphasizing the importance of collaboration, motivation, team work and reflect on the actions performed, and also reinforce the importance of educational design in planning media for education. The importance of content in the teaching-learning process is also highlighted, but means the co-responsibility on the part of the student in the process of knowledge construction.

Keywords

Educational Design, Media, learning, active methodologies.

RESUMO

As metodologias ativas tem proporcionado estratégias de ensino que tornam o aluno um sujeito mais ativo de seu processo de aprendizagem. Diante deste contexto o Design Educacional deve considerar nos planejamentos de mídias para educação o uso das abordagens pedagógicas inspiradas nas metodologias ativas. Assim, este estudo, de cunho qualitativo traz uma discussão teórica a partir de uma prática realizada em um grupo de trabalho na área de Design Educacional e Mídias, planejada a partir das metodologias ativas. Os resultados destacam a importância da metodologia ativa em um processo de formação de caráter teórico-prático, destacando a importância da colaboração, da motivação, do trabalho em equipe e da reflexão sobre as ações realizadas e, também, reforçam a importância do design educacional no planejamento de mídias para educação. A

importância dos conteúdos no processo de ensino-aprendizagem também é destacada, mas entende-se a coresponsabilidade por parte do aluno no processo de construção de conhecimento.

Categories and Subject Descriptors

K.3.1 [Computer Uses in Education]: Distance Learning

General Terms

Design

Palavras-chave

Design Educacional, Mídias, Aprendizagem, Metodologias Ativas.

1. INTRODUÇÃO

O uso de Tecnologias na Educação e a Educação a Distância (EaD) tem impulsionado novas práticas pedagógicas e também, a inserção de outros profissionais no contexto educacional, por exemplo, o designer educacional. De acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), o designer educacional, pode receber as seguintes denominações: desenhista educacional, projetista educacional, desenhista instrucional etc. Este profissional atua na área de Design Instrucional:

O termo de design instrucional refere-se ao processo sistemático e reflexivo de traduzir princípios de aprendizagem e instrução em planos de materiais didáticos, atividades, recursos, informação e avaliação [1].

Neste artigo, adotaremos a nomenclatura de Design Educacional (DE), cuja área envolve diferentes profissionais, em especial, na construção de mídias para Educação, por exemplo: vídeo, tutorial, animação, imagem e jogo. Assim, processos formativos que promovam o alinhamento da tecnologia à educação se fazem necessários para melhor compreensão e inserção deste profissional no contexto educacional.

Percebe-se o crescimento da área de Metodologias Ativas com propostas de práticas pedagógicas centradas no aluno. A utilização dessas metodologias promovem um repensar sobre as

estruturas da educação, de modo geral, e, por meio da tecnologia, integrando espaços e tempos [2]. Elas têm se destacado positivamente nos cursos de formação, em especial, por colocar a aprendizagem com foco no aluno de maneira motivadora e eficaz, além de atingir os objetivos pré-estabelecidos. Nesta perspectiva, a área de Design Educacional precisa acompanhar esta tendência.

Esse artigo de cunho qualitativo tem como objetivo analisar os desafios e os resultados alcançados em uma oficina sobre o Design Educacional e Mídias para Educação a partir de uma proposta de planejamento inspirado nas metodologias ativas.

2. AS MÍDIAS PARA EDUCAÇÃO, O DESIGN EDUCACIONAL E AS METODOLOGIAS ATIVAS

As mídias são ferramentas importantes para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem. Considerando que cada pessoa tende a um estilo de aprendizagem diferenciado, a diversificação na forma de apresentar um conteúdo e/ou planejar uma estratégia de ensino pode contribuir para a construção de conhecimentos. Entretanto, é necessário conhecer as características de cada mídia para identificar quais são as mídias mais indicadas para determinado tipo de conteúdo e/ou atividade, considerando também a relação de custo de produção *versus* benefícios alcançados.

São exemplos de alguns tipos de mídias[3]:

- Animações: podem demonstrar imagens bidimensionais ou tridimensionais. É um bom recurso para atrair a atenção e pode ser usada para apresentar um conteúdo e/ou simular uma situação abstrata, utilizando diversas outras mídias, como áudio, vídeo, texto e imagens.
- Imagens: podem ser estáticas (ilustrações, fotos, charges, infográficos, etc.) e em movimento, por exemplo em animações. As imagens estáticas podem ser distribuídas no impresso e/ou digitalmente, enquanto as animações devem se apresentar sempre no formato digital.
- Vídeo: expressa uma representação que pode ser de personagens e/ou reproduzir seqüências de imagens de maneira realista. Também pode ser utilizado para gravação de tutoriais, em especial nos conteúdos de natureza procedimental.
- Jogo: é toda e qualquer atividade em que exista a figura do(s) jogador(es) e regras que podem ser para ambiente restrito ou livre. Pode envolver dois ou mais jogadores, entre si, como adversários ou cooperativamente com grupos de adversários. É uma maneira lúdica para se apresentar diferentes temáticas.

Alguns empregam tecnologia e mídia como sinônimos, entretanto, o correto é afirmar que a tecnologia é que constitui o veículo para comunicar mensagens e estas são representadas em uma mídia [4].

E pensando no processo de construção de mídias, o Design Educacional tem muito a contribuir.

A área do DE tem por objetivo utilizar metodologias e estratégias de ensino que favoreçam o processo de ensino-aprendizagem apoiados pelas tecnologias, por meio do planejamento, implementação e avaliação de projetos educacionais, independente da modalidade de ensino.

Considerando 'Design' Educacional como um processo, o profissional que atua nessa área é o 'designer' educacional. Ele,

normalmente, atua junto ao professor e a equipe de desenvolvimento (quando existente), com a responsabilidade de planejar os cursos, desde a definição dos conteúdos, formas de apresentação, estratégias de ensino e avaliação apoiados pelo uso das tecnologias.

Por isso, é importante que qualquer mídias ou produtor desenvolvido a partir de um modelo de design educacional possa prever as diversas formas de interação, apresentadas por Moore e Kearsley [4]: professor-aluno, aluno-conteúdo e aluno-aluno. Mattar [5] acrescenta outras formas de interação dentre elas a interação vicária (indireta) que, apesar de silenciosa, pode ser importante para a construção de conhecimento, muito comum nos ambientes de aprendizagem que fazem uso do fórum, onde vários participantes podem contribuir com postagens e outros, fazem uma leitura mais atenta, entretanto, pouco participativo, tornando assim sua interação do tipo vicária.

A área de Design Educacional já foi considerada como pouco flexível e exigindo um intenso planejamento prévio, em especial, no que tange a criação de mídias (vídeos, animações, tutoriais, imagens etc.). Entretanto, percebe-se a necessidade de utilizarmos modelos de DE mais flexíveis frente à heterogeneidade dos alunos e/ou que atenda a diferentes contextos de formas de interação, de possibilidades tecnológicas e de estilos de aprendizagem.

Um dos modelos de DE utilizado para o desenvolvimento de mídias para Educação é o modelo ADDIE, formado pelo acrônimo das palavras: (1) *Analysis* – Análise, (2) *Design* – Projeto, (3) *Development* – Desenvolvimento, (4) *Implementation* – Implementação e (5) *Evaluation* – Avaliação [6].

De acordo com Gava, Nobre e Sondermann [7], o modelo ADDIE na Educação a Distância (EaD) apresenta as seguintes etapas:

Análise: nesta fase, a partir da identificação do problema educacional, o designer instrucional percebe o contexto da aprendizagem, o público-alvo, as metas e os objetivos, dentre outras características relevantes. Nessa fase, também, devemos conhecer a instituição, implicações sobre o ambiente, recursos disponíveis (financeiro, infraestrutura, recursos humanos) e prazos. Projeto: construímos de maneira sistemática os objetivos da aprendizagem, detalhando a forma de disponibilização dos conteúdos, atividades e formas de avaliação. E é nessa fase, também, que definimos as mídias que serão utilizadas, necessitando muitas vezes da criação de storyboards (detalhamento tela a tela de um vídeo e/ou animação), projetos de interface e/ou de navegação. Desenvolvimento: nesta fase é que efetivamente ocorre à produção dos materiais planejados na fase anterior e dependendo da instituição existe uma equipe só para essa demanda. Implementação: esta fase é responsável pelos testes de validação do material e a implantação do material produzido. Avaliação: temos a avaliação formativa que está presente em cada fase do Modelo ADDIE e a avaliação somativa que consiste em testes aplicados aos usuários, do material produzido. Revisões podem ser necessárias durante essa fase.

É possível utilizar o modelo ADDIE no planejamento de diferentes produtos educacionais, que podem ser elaborados tanto pelo docente, quanto pelo aluno e, também, a partir de uma abordagem pedagógica que utiliza as metodologias ativas.

Por meio das metodologias ativas é possível envolver, motivar e dialogar com o aluno, tornando-o protagonista da sua aprendizagem [2]. Para isso é importante pensar em 'estruturas educacionais' mais flexíveis, que permitam modelos mais centrados no aluno, ou seja, uma aprendizagem mais ativa onde o

aluno deixe de ser um sujeito passivo no seu processo de aprendizagem.

Essa metodologia também está ligada a autonomia, que envolve não só dimensões intelectuais, mas também afetivas, no sentido de envolvimento, de disponibilidade e do construir junto. Assim a aprendizagem se consolida gradativamente. Nesse contexto, é importante combinar informações, desafios e atividades para que, de maneira equilibrada, seja possível construir novos saberes.

Segundo Moran [2], o sucesso da aprendizagem apresenta alguns componentes:

[...] a criação de desafios, atividades, jogos que realmente trazem as competências necessárias para cada etapa, que solicitam informações pertinentes, que oferecem recompensas estimulantes, que combinam percursos pessoais com participação significativa em grupos, que se inserem em plataformas adaptativas, que reconhecem cada aluno e ao mesmo tempo aprendem com a interação, tudo isso utilizando as tecnologias adequadas.

E acompanhando todo esse processo, o professor planeja o recurso a ser utilizado, faz a mediação da atividade proposta, percebe a necessidade de intervenção e analisa os resultados, a partir dos percursos realizados.

É notório que o processo de ensino-aprendizagem não é algo simples, visto que possui um caráter dinâmico de descoberta, conexões, experiências, interações e contextualizações de informações e práticas.

Portanto, por meio das metodologias ativas, o aluno é estimulado a assumir um papel cada vez mais participativo, de tomar a iniciativa, de exercitar a curiosidade científica, de ser crítico, de trabalhar colaborativamente e de se auto-avaliar, entre outras características. Em contrapartida, o docente se envolve com esse aluno, acredita no seu potencial de desenvolvimento, está disponível para atendê-lo e para construir conhecimentos, permitindo assim que o aluno participe ativamente de seu processo de aprendizagem [8].

Cabe ressaltar que as metodologias utilizadas precisam estar intimamente conectadas aos objetivos que se pretende alcançar.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa de cunho qualitativo, utilizou como método para coleta de dados a Observação Participante, cujos registros foram feitos no diário de bordo, filmagem e fotos. Os sujeitos da pesquisa foram 31 participantes de uma oficina, planejada pelo Grupo de Trabalho (GT) na área de Design Educacional e Mídias. Este GT faz parte da programação de um evento anual na área de Educação e Tecnologias.

Os organizadores do GT deram início ao planejamento em Junho de 2017 e o mesmo foi realizado nos dias 11 e 12 de Agosto de 2017. A temática escolhida foi a Fotossíntese, cujas propostas de conteúdo foram desenvolvidas utilizando o Modelo ADDIE, pensando inicialmente em alunos da 8ª série do Ensino Fundamental, entretanto, cada grupo optou por uma série ou nível com maior aproximação. A escolha do tema Fotossíntese justifica-se pela facilidade de se representar esse conteúdo em diferentes formatos. E também pelo fato de ser um conteúdo específico, de uma determinada área, o que exigiria um esforço do designer educacional no planejamento acerca da representação desse conteúdo. Os organizadores do GT concordaram com a ideia de que é muito desejável que os designers conheçam um pouco sobre

a área em que atuará realizando o planejamento. Entretanto, esta ainda é uma realidade distante na instituição pesquisada, onde a maioria deles possuem um maior conhecimento na área de tecnologias.

Os participantes foram divididos em grupos de até seis pessoas, com um membro, eleito por eles, assumindo o papel de líder, e cada grupo recebeu a identificação de um tipo de mídia para desenvolver um planejamento, de acordo com o modelo ADDIE. Durante a realização do trabalho, os organizadores do GT circularam nos grupos para fazer a mediação.

A dinâmica utilizada tinha o objetivo de uma construção coletiva de mídias educacionais. Para isso, ela foi organizada em três momentos:

1. Compreendendo o desafio: cada grupo recebeu um blocos de anotações autocolantes coloridos (*post-it*), sendo uma cor diferente por grupo e um papel cartão no tamanho de 65 cm x 48 cm, organizado de acordo com a mídia. Essa organização será melhor detalhada posteriormente. Neste momento ocorreu um diálogo inicial entre os membros do grupo, para analisar e iniciar o planejamento da mídia, em um período de 35 minutos.

2. Contribuindo com os outros grupos: o líder do grupo ficou fixo na sua mesa e os demais membros iniciaram o circuito colaborativo pelos demais grupos, passando um grupo de cada vez, num período de tempo estipulado pelos organizadores do GT, conforme Figura 1. O líder foi responsável por apresentar a mídia a ser produzida e o que já havia sido planejado pelo seu grupo aos membros daquela rodada do circuito. Depois disso, eles faziam suas contribuições para o planejamento daquela mídia específica. As sugestões/alterações eram feitas com o *post-it* da cor que representava o grupo que estava contribuindo. Assim, cada um dos grupos conseguiria visualizar, ao final do circuito colaborativo, quais foram as sugestões/alterações realizadas pelos demais. Cada rodada do circuito durava 10 minutos, o percurso era no sentido horário, até os membros reencontrarem o seu líder.



Figura 1 - Foto do circuito colaborativo nos grupos
Fonte: Os autores (2017).

3. Conclusão do planejamento: O líder apresentou todas as contribuições feitas durante o circuito colaborativo e o grupo realizou a análise das mesmas. Eles aceitaram e/ou

desconsideraram as sugestões e concluíram o planejamento. Esse momento teve a duração de 15 minutos.

O objetivo da dinâmica foi trabalhar a etapa de planejamento de um recurso educacional, ou seja, a etapa de *Design/Projeto* do modelo ADDIE. Mesmo com este recorte no modelo, os organizadores perceberam que seria necessário auxiliar os participantes na sistematização do pensamento, de acordo com o tipo de mídia que iriam planejar. Então, foi elaborada uma proposta de organização de planejamento para cada mídia. Cada proposta foi descrita e organizada em itens em um papel cartão onde os participantes colocariam os *post-it* com suas ideias. Os itens foram definidos baseados em dois critérios: o tempo disponível para realização do GT e a proposta da dinâmica para o planejamento da mídia. Esses critérios foram resultados da experiência, de mais de uma década, do setor de Tecnologias Educacionais da instituição pesquisada no acompanhamento e desenvolvimento de recursos educacionais junto aos professores e designers educacionais. Não foi explicitado aos grupos o significado de cada item. Assim, esses foram responsáveis por fazer uma pesquisa e/ou solicitar a presença de um dos mediadores do GT. Cada uma das propostas são descritas a seguir.

Recurso Imagem: nesta mídia, os itens definidos para o planejamento foram: objetivo pedagógico, descrição da imagem e referencial visual (Figura 2). Para cada um deles era esperado:

- (i) Objetivo Pedagógico: apresentar uma descrição do que se espera com a mídia criada em termos de aprendizagem.
- (ii) Descrição da Imagem: descrever de modo textual os elementos que devem compor a imagem e suas interligações (quando houver).
- (iii) Referencial Visual: criar de maneira esquemática e/ou apresentar alguma imagem que ajude ao profissional e/ou docente a compreender e a elaborar a imagem.

A Analisar	D Projetar	D Desenvolver	I Implementar	E Avaliar
Objetivo Pedagógico		Descrição da Imagem		
Referencial Visual				

Figura 2 - Material para construção da Imagem
Fonte: Os autores (2017).

Recurso de Animação, Vídeo e Teatro: para esta proposta, os itens definidos no planejamento foram: objetivo pedagógico, enredo, personagens, explicação da ação, texto imagem e roteiro de fala (Figura 3). Para cada um deles era esperado:

- (i) Objetivo Pedagógico: apresentar uma descrição do que se espera com a mídia criada em termos de aprendizagem.
- (ii) Enredo: descrever de modo textual e resumida a história que será apresentada
- (iii) Personagens: definir e identificar todos os personagens que irão participar do enredo; e descrever suas características físicas e psicológicas.
- (iv) Explicação da ação: definir a quantidade de cenas e explicar o que ocorre em cada cena.
- (v) Texto/Imagem: para cada cena, informar a sequência de imagem e/ou os textos que irão aparecer visualmente na cena.
- (vi) Roteiro de fala: para cada cena, apresentar o texto que será falado/narrado juntamente com o andamento da mesma.

O Teatro, apesar de não ser considerado uma mídia, foi utilizado no intuito dos participantes perceberem que existem muitas estratégias de ensino para além do uso das mídias e que podem ser inseridas em um planejamento educacional, independente da modalidade de ensino.

A Analisar	D Projetar	D Desenvolver	I Implementar	E Avaliar
Objetivo Pedagógico		Enredo		Personagens
Explicação da ação		Texto/Imagem		Roteiro de fala

Figura 3 - Material para construção de Animação, Vídeo e Teatro
Fonte: Os autores (2017).

Recurso de Jogo: para este recurso, os itens definidos para o planejamento foram: objetivo pedagógico, enredo/objetivo do jogo, regras do jogo e referencial visual (Figura 4). Para cada um deles era esperado:

- (i) Objetivo Pedagógico: apresentar uma descrição do que se espera com a mídia criada em termos de aprendizagem.
- (ii) Enredo/Objetivo do jogo: descrever de modo textual e resumido a história do jogo e apresentar o objetivo final do mesmo.

- (iii) Regras do jogo: apresentar as regras do jogo.
- (iv) Referencial Visual: Apresentar de forma visual, como desenho esquemáticos ou fotografias como deve ser os elementos do jogo.



Figura 4 - Material para construção do Jogo
Fonte: Os autores (2017).

A Figura 5 apresenta o resultado, após o terceiro momento da dinâmica, com o planejamento do grupo construído com contribuições de todos os cinco grupos (cinco cores diferentes).

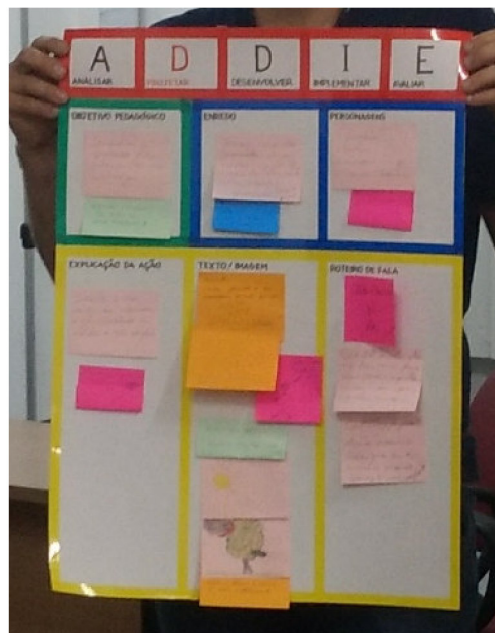


Figura 5 -Resultado final do circuito colaborativo
Fonte: Os autores.

Na Figura 5 pode-se observar que alguns grupos tiveram mais dificuldade de contribuir textualmente, por exemplo, o grupo da cor azul. Não se pode afirmar que o grupo não tenha compreendido e/ou debatido superficialmente, pois alguns grupos conversavam muito antes de colocar suas contribuições, outros já faziam suas anotações sem muita discussão. Esta questão merece uma reflexão, pois muitas atividades desenvolvidas a partir das metodologias ativas precisam ser avaliadas e pontuadas, por isso a importância da mediação e do acompanhamento por parte do docente.

Ao finalizar a dinâmica, cada grupo expôs para todos os participantes do GT o planejamento realizado, as dificuldades enfrentadas, os desafios superados e a experiência da metodologia ativa. Após a exposição, novas discussões foram estabelecidas pela turma e pelos mediadores, dando espaço para novas significações da atividade realizada.

Ao final da oficina, os organizadores criaram um debate sobre o modelo ADDIE, importância da reflexão em termos de acessibilidade no processo de planejamento e construção de mídias e, também, sobre a importância do aluno enquanto sujeito ativo no processo de ensino-aprendizagem.

3. ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS OBTIDOS

Neste item apresenta-se uma análise a partir do planejamento de cada mídia/recurso e os principais resultados obtidos durante o GT. Uma síntese da apresentação, pode ser visualizada no [link: https://youtu.be/vrJz489Rq7E](https://youtu.be/vrJz489Rq7E)

3.1 Grupo 1: Teatro

Esse recurso foi planejado para alunos do 3º ano do ensino fundamental, foi um dos menos explorado no GT e que recebeu poucas contribuições durante todo o circuito colaborativo. O grupo relatou a dificuldade em compreender e realizar o processo de planejamento inicial; e que por consequência, ocasionou nas poucas contribuições dos demais grupos. Por outro lado, consideraram positiva a experiência com participantes de diferentes áreas de formação, conforme o relato de um dos participantes: “Temos perfis de formação diferente, então tentamos com os perfis diferentes e conseguimos somar no modelo ADDIE e dar um resultado rápido” (Integrante Grupo 1, informação verbal, 11/08/2017). Outro participante, relatou: “Na área de design a gente vive o tempo todo correndo atrás de resolver alguns problemas e toda contribuição é válida” (Integrante Grupo 1, informação verbal, 11/08/2017). Além disso, o grupo elogiou a dinâmica proposta ressaltando os aspectos da interação e do desafio, como é possível observar na seguinte narração: “O trabalho foi tão envolvente e interativo que o grupo nem viu a hora passar” (Integrante Grupo 1, informação verbal, 11/08/2017). Foi constatado que a temática de Fotossíntese era bem desconhecida pelo grupo e também, à falta de conhecimento sobre os principais elementos que devem compor um planejamento de uma peça de teatro. Mesmo assim, o grupo conseguiu apresentar a sua proposta. Percebeu-se que faltou um detalhamento nas características dos personagens e do cenário, por exemplo, não houve uma organização por ação/cena e não ficou explícito a representação completa do processo de fotossíntese. Um ponto positivo foi que o grupo fez uma proposta inserindo as crianças no planejamento e na apresentação do teatro, utilizando o recurso como parte do processo pedagógico e possibilitando um caminho para uma aprendizagem mais ativa e mediada por um narrador ao longo das cenas.

3.2 Grupo 2: Animação

Também destinado a crianças do 3º ano do ensino fundamental, a animação foi uma das mídias que recebeu bastante contribuições. O grupo relatou dificuldade de se organizar no tempo de planejamento proposto para a dinâmica, visto que tiveram que se aprofundar nos conceitos, pois não apresentavam um conhecimento prévio sobre fotossíntese. Além disso, relataram o medo da desconstrução de uma ideia inicial que foi discutida pelo grupo, diante da colaboração dos membros dos outros grupos. Ao mesmo tempo, o grupo identificou que o aprendizado ao passar por cada um dos outros grupo ao longo do circuito colaborativo gerou uma melhoria na mídia planejada.

Muito bacana porque nós percebemos o quanto a gente pode produzir e contribuir. Pra mim foi mais empolgante a ação da contribuição, ouvindo e percebendo o que faltou. Em alguns casos a dificuldade que o grupo sentiu. Olha, de repente a gente pode contribuir com isso (Integrante Grupo 2, informação verbal, 11/08/2017).

Quanto ao planejamento da mídia, percebeu-se à falta de detalhamento nos personagens e a não organização da mídia em cenas/ação, o que ocasionou a ausência da descrição dos itens texto/imagem e roteiro da fala. Uma ação dentro da animação, contestada por alguns participantes do GT e até pela equipe de organização, foi fazer a relação de um árvore soltando ‘pum’ [sic] com a árvore eliminando o oxigênio. Isso foi visto como um ponto muito delicado e que deve ser avaliado, principalmente, considerando a possibilidade de provocar outros entendimentos. Entretanto, apesar da questão levantada pelos mediadores, os participantes do GT consideraram que este tipo de linguagem é

comum entre as crianças e que traria um cenário lúdico e com humor.

3.3 Grupo 3: Jogo

A mídia proposta por este grupo foi um jogo da memória tradicional para crianças com nove anos de idade. O grupo também relatou dificuldades na falta de conhecimento aprofundado nos conceitos da fotossíntese e achou muito importante a parte das contribuições dos colegas dos demais grupos. Considerando o pouco tempo para o planejamento, as sugestões/alterações propostas permitiram que as ideias fossem lançadas mais rapidamente, o que favoreceu o planejamento da mídia. Um ponto interessante destacado por um dos membros do grupo foi a importância deles terem participado ativamente da atividade, possibilitando uma maior compreensão do modelo ADDIE.

Já utilizei o modelo Addie anteriormente e o considero uma ótima ferramenta para a elaboração de projetos. Minha maior dificuldade durante o grupo de trabalho foi desenvolver um produto baseado no tema ‘fotossíntese’, visto que nenhum dos integrantes do grupo no qual participei tinha formação em ciências biológicas. Durante a elaboração de nosso projeto, precisamos buscar mais informações sobre o conteúdo proposto e agrupar os conhecimentos prévios que cada um tinha sobre o assunto. O circuito colaborativo contribuiu para que pudéssemos melhorar aspectos que passaram despercebidos por nós, outro ponto positivo foi a participação ativa de nós (alunos) durante a atividade, o que proporcionou uma melhor percepção das possibilidades e aplicações do modelo ADDIE (Integrante Grupo 3, informação verbal, 11/08/2017).

Outro participante, elogiou a metodologia no intuito de fortalecer a criatividade dado as dinâmicas de trabalho adotadas: “O pouco tempo acaba contribuindo pra gente colocar as ideias pra fora, sem procurar focar em cada coisa, cada aspecto” (Integrante Grupo 3, informação verbal, 11/08/2017).

No início o grupo mostrou-se com muita dificuldade em propor ideias de jogo, foi necessário uma mediação mais direcionada de um dos organizadores do GT, explicitando alguns conceitos relacionados ao planejamento de jogos. Com as rodadas de contribuições, o grupo conseguiu ampliar seu leque de opções de jogos e definiu o tipo escolhido, no caso o jogo da memória. Quanto ao detalhamento dentro dos itens de planejamento, o grupo não conseguiu compreender claramente o item enredo/objetivo do jogo, apresentando também uma confusão no entendimento do item objetivo pedagógico. Os mediadores relataram que sentiram falta de uma melhor explicação sobre as regras do jogo, por exemplo, se há vencedor e como se vence de forma a ocasionar o término do jogo. O referencial visual permitiu a compreensão de que se tratava de uma associação de conceitos com o elemento da natureza.

3.4 Grupo 4: Imagem

O grupo optou por trabalhar esse recurso com as crianças do 5º ano do ensino fundamental. Este grupo foi orientado pelos organizadores do GT a fugir de uma proposta trivial (imagens da internet) ao propor seu recurso educacional, pois a ideia era realmente ‘planejar’ uma imagem não existente. O grupo não apresentou dificuldades quanto ao entendimento da proposta e do seu desafio. O grupo relatou que a contribuição dos outros colegas, foi muito importante para o processo de planejamento e amadurecimento da proposta do grupo. Um exemplo descrito pelo grupo, foi a disseminação que fizeram sobre a necessidade de

definir um público-alvo (idade ou série de estudo) ao pensar a mídia. Durante a apresentação final dos planejamentos das mídias percebeu-se que todos aceitaram essa sugestão. Um relato do grupo, que foi muito válido ao longo dessa experiência e merece ser destacado, foi a compreensão do quanto o trabalho multidisciplinar enriquece o desenvolvimento de soluções.

A questão multidisciplinar. Quando a gente vai trabalhar como designer, a gente vai trabalhar com uma equipe multidisciplinar, e isso aqui hoje, esta dinâmica, mostrou o quanto isso é rico, ter diversos olhares, construindo o mesmo tema ou o mesmo projeto (Integrante Grupo 4, informação verbal, 11/08/2017).

Os itens do planejamento foram entendidos corretamente pelo grupo possibilitando a totalidade da compreensão da proposta e o preenchimento coerente do planejamento proposto. O grupo optou por trabalhar com a montagem de um painel, em sala de aula, que construísse a representação do processo da fotossíntese, por meio de fotografias que os alunos da turma, organizados em grupo, eram orientados a registrar no seu contexto diário.

3.5 Grupo 5: Vídeo

O público-alvo escolhido pelo grupo foram crianças com 9 anos de idade. O grupo não expôs dificuldades no processo como os demais, e demonstraram que gostaram muito da dinâmica proposta em função da possibilidade de interação com todos do GT e do trabalho em grupo.

Conhecemos a sala toda, trocando ideias, conversando, aceitando ou discordando da ideia dos outros. Gosto de estender isso até para os alunos menores, porque a gente tem muita dificuldade de trabalhar em grupo. Trabalhamos sozinhos e se basta, quando tem contato com outra pessoa, você tem que ouvir, saber falar não, discordar com educação (Integrante Grupo 5, informação verbal, 11/08/2017).

O planejamento proposto pelo grupo para o desenvolvimento do vídeo contemplou a técnica de *stop motion*¹, sem textos ou falas. O grupo justificou a escolha com objetivo de desenvolver um vídeo acessível para surdos e que apresentasse de forma introdutória e visual os elementos que fazem parte do processo de fotossíntese, mas sem se preocupar com os conceitos. Os conceitos seriam expostos pelo professor numa aula posterior. No que se refere a construção do planejamento, o grupo iniciou o desenvolvimento de um *storyboard* do vídeo no item definido para este fim, mas não conseguiu preencher corretamente o item Explicação da Ação, importante para o entendimento de cada cena desenhada. O enredo foi bem explicado, mas não consegue explicitar todos os detalhes que uma ação exige. O campo personagem também não foi bem planejado pelo grupo, faltando detalhar as características dos mesmos.

4. Conclusões

Os resultados deste estudo possibilitaram algumas reflexões sobre o desafio do planejamento de um recurso educacional a partir do modelo ADDIE e em um processo de formação inspirado nas metodologias ativas.

¹ Segundo Purves (2008), “o termo ‘stop motion’ poderia ser usado para qualquer animação, já que o processo é basicamente o mesmo. Alguma coisa é manipulada, movimentada com a mão, e a imagem é capturada, quer seja um boneco, desenho, [...], uma imagem de computador...”[9].

Um primeiro ponto a destacar é a dificuldade em planejar um recurso de um conteúdo desconhecido. A experiência mostrou na prática o quanto isso preocupou os participantes e os impediu de um aprofundamento dos conceitos sobre o conteúdo dentro do planejamento criado. Sabemos que o pouco tempo da dinâmica foi determinante também para este resultado, entretanto, atuar como designer educacional no Brasil, é estar aberto ao desafio de aprender a planejar para um universo de conteúdos utilizados em diferentes estratégias de ensino e com o desafio de tornar o aluno um sujeito ativo.

Um caminho que pode facilitar a superação deste desafio, é o trabalho multidisciplinar. A experiência e os relatos também salientaram o quanto as contribuições das outras pessoas expandiram as possibilidades do planejamento, contribuindo para melhoria e com isso, ampliando a eficácia do recurso educacional. O trabalho do designer educacional não deve ser solitário, é importante que ele interaja com o professor, que detém o conhecimento mais aprofundado do assunto, com um pedagogo, que pode auxiliar com estratégias de aprendizagem de acordo com público e, também, com profissionais técnicos especializados que produzem as mídias. Esse conjunto de profissionais poderão avaliar qual tipo de mídia se adequa melhor ao conteúdo e, também, identificar como deve ser o planejamento para a produção de determinado recurso.

Quanto ao contato do DE com profissionais técnicos de produção a oficina, além de seu objetivo de formação, também possibilitou evidenciar a importância do trabalho conjunto na prática. A estratégia dos organizadores do GT em desenvolver os cartazes para auxiliar a organização do pensamento e as necessidades do planejamento de acordo com o tipo de mídias, foi assertiva. Mas ainda há uma dificuldade de compreender a necessidade de um detalhamento para possibilitar o entendimento e a construção do recurso por terceiros. Um ponto que ficou muito evidente foi nos recursos que necessitam da definição dos personagens. Nenhum deles detalhou características físicas e psicológicas da criança por exemplo. Era menino ou meninas? Que idade? Como era sua vestimenta? Estava feliz ou zangado? Enfim, existem muitas possibilidades e não percebeu-se a preocupação dos participantes durante a oficina. Esta indefinição, mesmo que simples, pode gerar retrabalhos.

Os organizadores não solicitaram que o planejamento dos recursos contemplasse a acessibilidade, mas estava previsto no planejamento da oficina uma análise diante dos resultados apresentados. Como exposto no item 3.5, somente o grupo que planejou o vídeo informou que se preocupou com esta necessidade, e os coordenadores acreditam que isto ocorreu pois um dos membros do grupo é intérprete e tradutor para línguas de sinais. Apesar da organização do GT ter exposto que ainda faltou pensar numa audiodescrição, por exemplo, para atender as necessidades de um deficiente visual, a falta de preocupação com a inclusão ainda é predominante e precisa ser abordada dentro do contexto escolar.

Os resultados da aplicação da metodologia ativa na dinâmica surpreendeu os organizadores do GT, em especial pela participação e envolvimento com a proposta. Além da participação dos grupos, compreendendo o objetivo da dinâmica, percebendo a riqueza do trabalho colaborativo e da interação, a proposta gerou motivação para eles contribuírem e construírem um conhecimento a partir da realização da atividade e de maneira colaborativa.

Foi notório como os participantes absorveram um grande volume de conteúdos como: modelo ADDIE, etapa de *design/projeto*,

diversidades de mídias, importância do planejamento, peculiaridade no planejamento de tipo de recurso, acessibilidade, trabalho em grupo e colaborativo, respeito pelas diferenças de opiniões, entre outros. Em alguns casos, de forma inconsciente, em outros de maneira consciente e até divertida. Entretanto, em todas as situações percebeu-se envolvimento, colaboração e um protagonismo no processo na construção de seus conhecimentos.

As metodologias ativas não se resumem em modelos ou em estratégias, mas partem do princípio de trazer o aluno para uma construção mais ativa de conhecimento e isto foi observado durante a oficina. A colaboração, as diversas formas de interação e um repensar sobre o papel do professor foi um dos resultados obtidos durante a pesquisa. Este precisa ter um olhar mais específico e atento às particularidades dos seus alunos. Pensando nessa perspectiva, é possível vislumbrar uma educação mais colaborativa, personalizada (quando necessário) e consequentemente, mais inclusiva. Assim, é possível dar ao aluno o lugar central no seu processo de aprendizagem.

Contudo, isso requer uma mudança de mentalidade, a partir dessa nova concepção. É preciso flexibilizar não só o processo de ensino por meio de práticas e de estratégias que consideram os conteúdos; e a necessidade de reorganizar os espaços/tempos da escola, que permitam mais desafios e que possibilitem a construção de um novo caminho de aprendizagem.

Percebe-se a importância de se refletir e planejar a inserção das metodologias ativas, independente da modalidade de ensino, mas também, repensar o papel dos designers no planejamento, no objetivo, na construção do recurso e no público-alvo para que o processo de ensino-aprendizagem aconteça de maneira mais efetiva. A metodologia ativa não ignora a importância dos conteúdos e como estes devem ser apresentados, mas traz em sua concepção novas abordagens para se alcançar as competências a partir dos conteúdos desejados.

A experiência nesse GT, tanto no processo de formação inspirado das metodologias ativas, quanto de execução de um planejamento no modelo ADDIE, permitiu constatar que por meio de um planejamento eficaz é possível tornar o aprendizado mais dinâmico e atrativo para os alunos, em especial, quando se inclui as metodologias ativas.

REFERENCIAS

- [1] SMITH, Patricia L.; RAGAN, Tilman J. Instructional design. 3ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2005.
- [2] MORAN, José M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs). Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. – 180p. (Mídias Contemporâneas, 2) p. 15-33. ISBN: 978-978-85-63023-14-8.
- [3] EDUCABEM. Disponível em: <<http://conhecimento.educabem.org/base/midias-para-ead/>>. Acesso em: 07 out. 2017
- [4] MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. Educação a distância: uma visão integrada. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- [5] MATTAR, J. Interatividade e aprendizagem. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (orgs). Educação a distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.
- [6] FILATRO, Andrea. Design Instrucional na prática. São Paulo: Pearson Educacion do Brasil, 2008.
- [7] GAVA T; NOBRE I, SONDERMANN, D. V. C. O modelo ADDIE na construção colaborativa de disciplinas a distância. Informática na educação: teoria & prática. 2014, vol: 17 (1), p. 114. Disponível em: <seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/34488/29975>. Acesso em: 28 set. 2017.
- [8] MITRE, Sandra M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2008, vol.13, suppl.2, pp.2133-2144. ISSN 1413-8123. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000900018>.
- [9] PURVES, Berry J C. Stop Motion: Passion, Progress and Performance. Oxford: Focal Press, 2008.