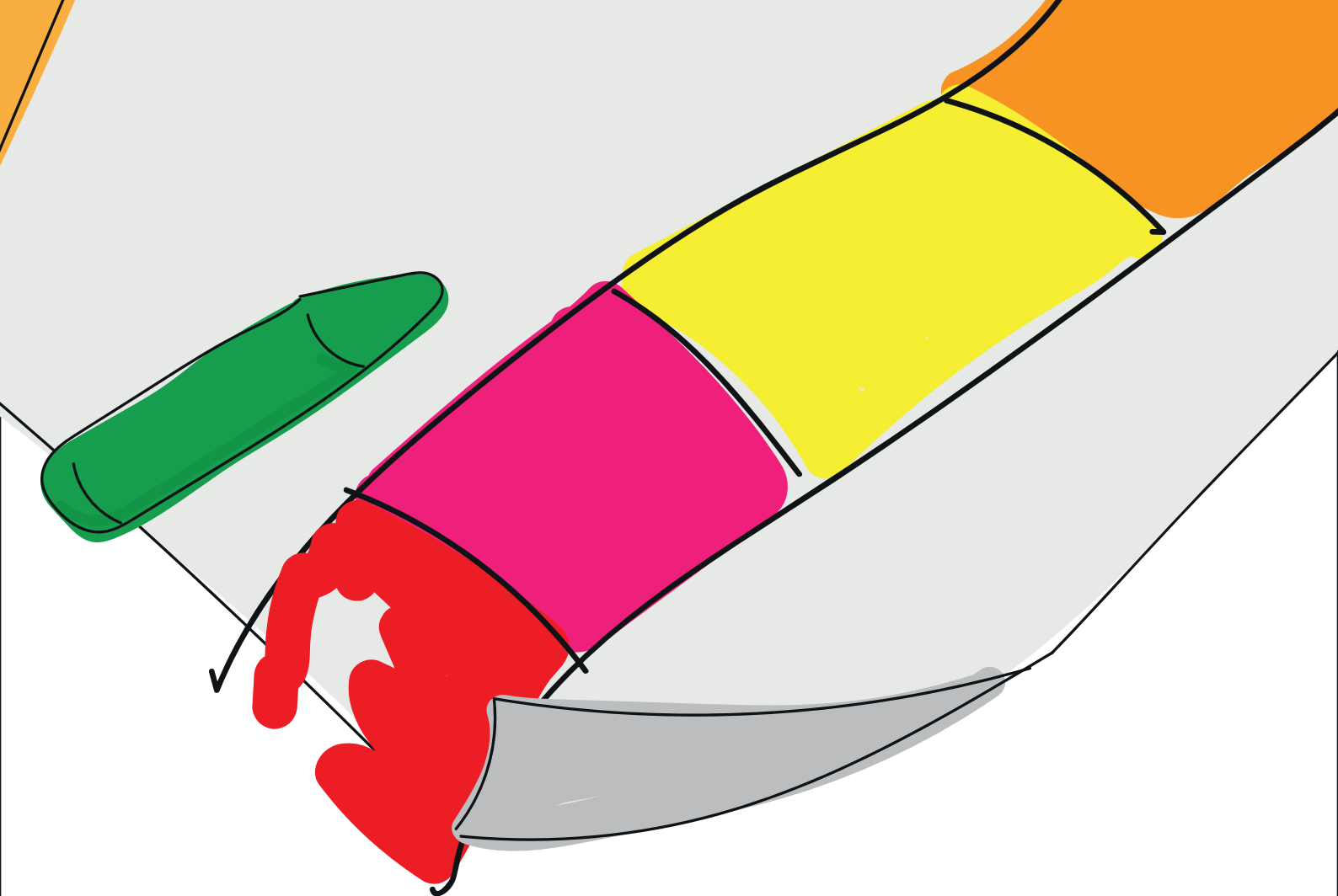


CRIAÇÃO PARTICIPATIVA DE JOGOS ANALÓGICOS NA ABORDAGEM DO DESIGN UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM

Manual do Professor

INÍCIO

**Priscila Ricardo Pereira
Adriana Gomes Alves**



Criação participativa de jogos analógicos na abordagem do design universal para aprendizagem: Manual do professor

Autoria: Pereira, Priscila Ricardo. priscila_ricardoitj@hotmail.com
Alves, Adriana Gomes. adrianagomesalves@gmail.com

Projeto Gráfico: Maíza Morgana Kricinski
Ilustração: Maíza Morgana Kricinski

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Pereira, Priscila Ricardo

Criação participativa de jogos analógicos na abordagem do design universal para aprendizagem [livro eletrônico] : manual do professor / Priscila Ricardo Pereira, Adriana Gomes Alves ; ilustração Maíza Morgana Kricinski. -- Itajaí, SC : Ed. dos Autores, 2023.

PDF

Bibliografia.

ISBN 978-65-00-86690-2

1. Aprendizagem 2. Design 3. Jogos educacionais
I. Alves, Adriana Gomes. II. Kricinski, Maíza Morgana. III. Título.

23-181483

CDD-371.397

Índices para catálogo sistemático:

1. Jogos educativos : Métodos de ensino : Educação
371.397

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

Apresentação

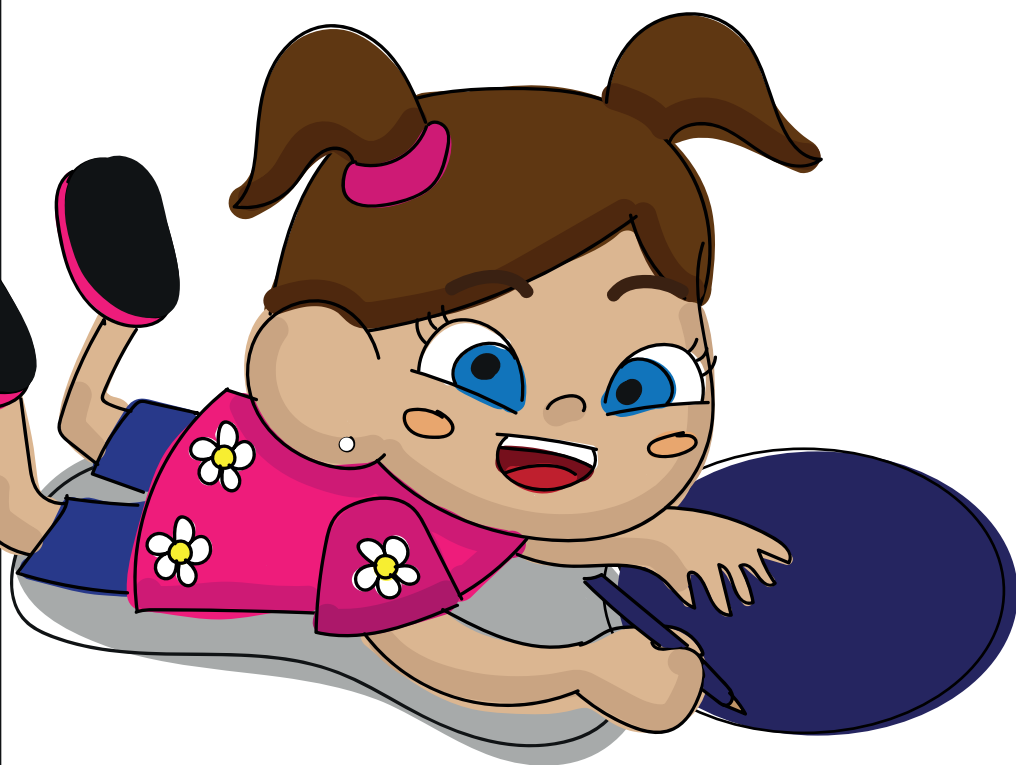
Queridos(as) professores(as),

Este manual tem como objetivo guiar os professores dos anos finais do ensino fundamental na criação de jogos analógicos colaborativos para o ensino dos conteúdos.

A proposta é que os alunos aprendam os conteúdos escolares por meio da criação colaborativa de jogos, baseados no desenho universal para aprendizagem (DUA), o que possibilitará a plena participação de todos os estudantes, promovendo acessibilidade e inclusão.

Esse manual faz parte de uma pesquisa de mestrado que tem por título: “Criação participativa de jogos analógicos na abordagem do design universal para a aprendizagem”. A pesquisa se baseia teoricamente nos estudos de Alves (2017), e nas fases utilizadas por ela na criação de um framework intitulado: “Eu fiz meu game”, o qual propõe um processo de criação de jogos por e com crianças, incluindo crianças com deficiência.

Como resultado, espera-se que o manual de criação de jogos para o ensino dos conteúdos escolares nos anos finais do ensino fundamental, seja uma ferramenta eficaz para o desenvolvimento do conhecimento científico, a promover de forma lúdica, a construção da aprendizagem, inclusão e desenvolvimento dos alunos.



Priscila Ricardo Pereira

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

04

05

JOGOS ANALÓGICOS

TEMA E OBJETIVO

07

08

USO DO DUA

ETAPAS DE CRIAÇÃO

13

25

CONSIDERAÇÕES
FINAIS

REFERÊNCIAS

26

INTRODUÇÃO

Diante dos desafios e possibilidades vivenciados na educação, os professores têm buscado novos caminhos metodológicos e pedagógicos para atender às demandas da sala de aula. Nesse sentido, o uso de jogos têm crescido de maneira significativa no ambiente escolar. Essa ferramenta proporciona o engajamento, a colaboração e a coletividade, resultando na segurança e autonomia dos alunos e favorecendo a aprendizagem de todos.

Nesse sentido, buscou-se ferramentas que pudessem auxiliar o professor no processo de criação colaborativa de jogos para a aprendizagem e durante essa busca foi realizada a dissertação: “Criação Participativa de Jogos Analógicos na Abordagem do Design Universal para aprendizagem”, o resultado foi a criação deste manual, com o objetivo de auxiliar o professor na criação de jogos colaborativos com os alunos, visando a aprendizagem e o protagonismo dos estudantes durante todo o processo de criação. O manual consiste em um roteiro com algumas fases para orientar o professor durante esse processo. Os jogos podem ser criados de acordo como o tema e conteúdo que o professor solicitar, podem variar conforme o componente curricular necessidade do professor e da turma.

Para atingir esses objetivos, serão utilizados os conceitos do design universal para aprendizagem na aplicação de processos inclusivos de acessibilidade ao maior número possível de alunos, considerando e respeitando as suas limitações e potencialidades e evidenciando a importância dos jogos na aprendizagem. O manual baseia-se nos pressupostos de Vigotski, sobre os processos de aprendizagem, criatividade, inclusão da pessoa com deficiência e do framework “Eu fiz meu game” de Alves (2017) como base para o processo de criação de jogos .

O público-alvo são professores do ensino fundamental - anos finais, mas pode ser utilizado por docentes de outras etapas/níveis da educação.



JOGOS ANALÓGICOS

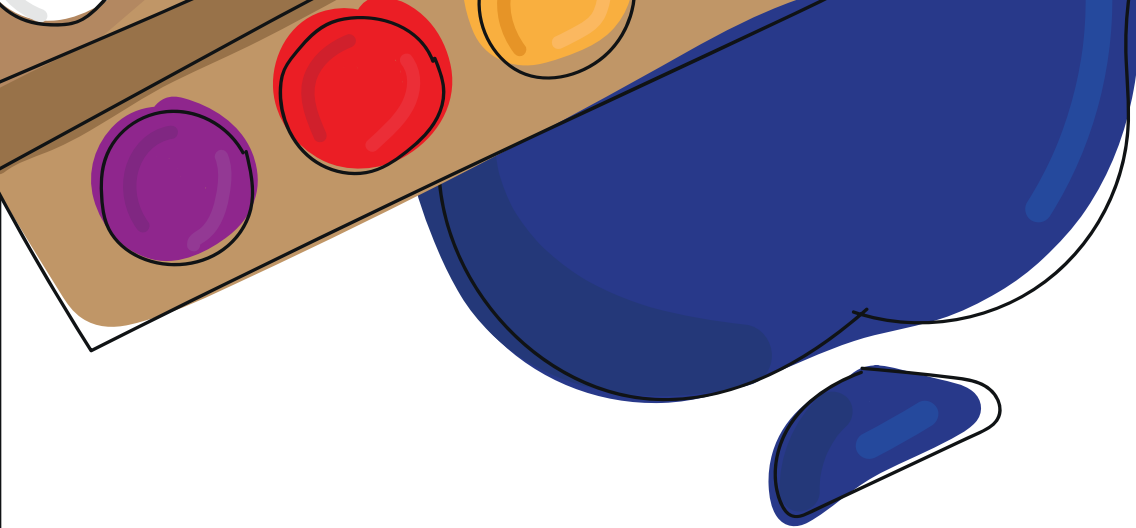
Não há uma data certa sobre o seu surgimento, mas segundo Huizinga (2010), a ludicidade é inerente ao homem, logo o jogo é tão antigo, senão mais, que a humanidade, uma vez que é possível encontrar a ludicidade, também na interação entre animais. O fato é que eles estão em constante transformação.

Os jogos analógicos podem ser utilizados como uma estratégia acessível de ensino, tendo em vista que não necessitam de internet ou recursos digitais para serem jogados. Como exemplo, podemos citar os jogos de tabuleiro, de cartas, de trilha, etc.

Ao se criar um espaço divertido, descontraído e fora do padrão, algumas virtudes podem ser destacadas, como a socialização, por meio da qual todos os alunos passam a ser vistos e ouvidos. Esse espaço propicia a alteridade, a compreensão do outro, o reconhecimento de ideias, saberes e personalidades (VIGOTSKI, 1996, p.126).

Os jogos desencadeiam reflexões que extrapolam o espaço e o tempo e criam memórias afetivas. Essa experiência pode ser marcada pela sensação de recompensa, podendo ser de forma mecânica, o reconhecimento por ser um bom jogador (pontuação, colocação); e emocional/racional, por meio das memórias advindas da experiência (BASTOS, 2022, p.85). Para Salen e Zimmerman (2014), essa interação lúdica significativa é a tarefa mais importante na criação do jogo.

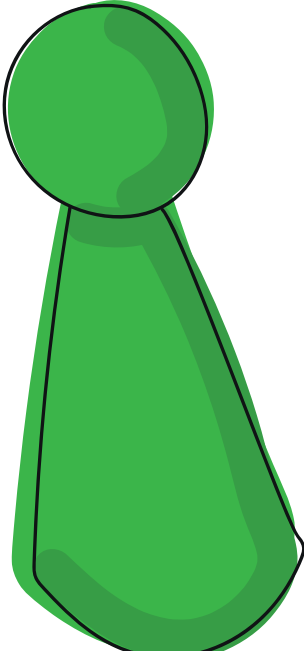
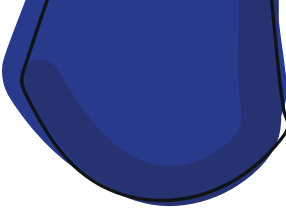
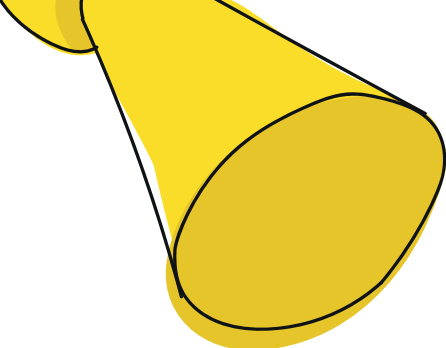




Para a criação dos jogos optou-se pelo trabalho em equipe, no caso a criação colaborativa, onde a turma será dividida em grupos, cabe ao professor decidir a quantidade de alunos por grupo. Quanto à aprendizagem em grupo, trata-se de um método pedagógico que facilita o ensino e a aprendizagem das crianças. Quando estas têm a oportunidade de interagir com seus pares em um ambiente colaborativo elas aprendem melhor. Trabalhando em grupos, as crianças têm a oportunidade de trocar diferentes conhecimentos, ideias e pontos de vista. Isso facilita o acesso à informação e oportuniza a construção do conhecimento de forma coletiva, ampliando as habilidades cognitivas e sociais (MOLL, 1996).

A interação com os membros do grupo promove o desenvolvimento da linguagem, comunicação e a expressão de ideias. As crianças aprendem nessa troca, ouvindo os outros, discutindo, negociando e resolvendo problemas juntos. Esse ambiente se torna acolhedor, pois as crianças ajudam umas às outras, cooperam e formam relacionamentos positivos. Essas habilidades são a base para o aprendizado, tendo em vista a participação ativa da criança durante esse processo. Eles são desafiados a pensar criticamente, fazer perguntas, encontrar soluções e aplicar o conhecimento prévio de situações da vida real. Em suma, a aprendizagem em grupo oferece um ambiente rico onde as crianças têm a oportunidade de adquirir conhecimento juntas, desenvolver habilidades sociais e emocionais e se tornar protagonistas do próprio processo de aprendizagem. (MOLL, 1996).

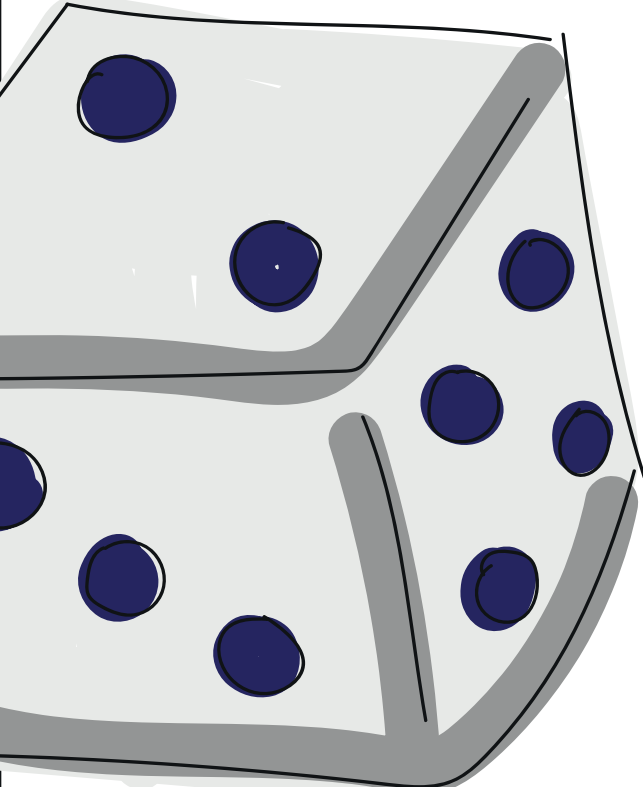




QUAL CONTEÚDO SERÁ TRABALHADO?

O tema e o objetivo são decididos pelo professor. É possível criar jogos de qualquer temática, como exemplo podemos citar: jogo das cores em inglês, jogo das revoltas em história. Fica a critério do professor a escolha dos conteúdos que deseja trabalhar e o objetivo que se pretende alcançar. Quanto aos objetivos, eles podem ser referentes à aprendizagem, habilidades, conceitos e saberes que se pretende desenvolver com o jogo.

Tudo isso deve ser pensado a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a qual evidencia a importância de usar, criar e compreender as tecnologias digitais de forma crítica e ética nas diferentes práticas sociais, incluindo as escolares, para a comunicação, acesso à informação, produção de conhecimentos, resolução de problemas e exercício do protagonismo pessoal e coletivo (BRASIL, 2018, p. 09).



Os jogos podem ser criados com temas e conteúdos diferentes. O professor pode solicitar a criação de jogos referente ao conteúdo que está trabalhando ou que ainda iniciará. Como exemplo, podemos citar a criação de jogos do componente curricular de Língua Inglesa: A professora de língua estrangeira propôs que a turma criasse jogos sobre o nome de familiares em inglês, como resultado, a turma criou diferentes tipos de jogos.

DESIGN UNIVERSAL (DU) e DESIGN UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM (DUA)

A ideia do Design Universal surgiu trazendo a concepção de design sem barreiras. Ou seja, a necessidade de construir ambientes livres de obstáculos para pessoas com deficiências físicas, o que mais tarde foi ampliado para todos os tipos de deficiência, seja: “física, mental, intelectual ou sensorial” (BRASIL, 2015). O conceito visa a projeção e construção de produtos que possam ser utilizados pelo maior número possível de pessoas, independentemente das características físicas, condições sociais e idade.

De acordo com o Instituto Nacional para a Reabilitação (2016), o DU segue esses princípios: utilização equitativa; flexibilidade de utilização; utilização simples e intuitiva; informação perceptível; tolerância ao erro; esforço físico mínimo; dimensão e espaço de abordagem e de utilização. Esses princípios do Desenho Universal podem ser usados de várias maneiras na sala de aula. Aqui estão algumas maneiras de aplicar esses princípios:

Utilização Equitativa

Forneça informações acessíveis a todos os alunos, bem como, recursos e oportunidades de aprendizado. Podem ser utilizados materiais impressos e digitais (explore o uso das tecnologias) e o fornecimento de recursos de apoio, como leitores de tela (já possuem alguns disponíveis para uso gratuito na internet) ou formatos de materiais alternativos para alunos com deficiência visual.

Proponha projetos com a utilização de materiais alternativos e estimule a expressão criativa.

Atividades auditivas: Utilize música, sons, podcasts, realize debates, onde haja a discussão de temas entre os alunos e eles tenham liberdade para expressarem suas opiniões, incentive os alunos a fazer perguntas, tirar dúvidas.

Atividades táteis: Realize atividades práticas, que envolvam experimentos científicos e manipulação de objetos para criações artísticas e artesanato. É interessante também o uso de quebra-cabeças, cartões, blocos, atividades de movimento e jogos que envolvam o corpo, como simulações e dramatizações. Essas atividades promovem a aprendizagem prática, auxiliam e reforçam conceitos.

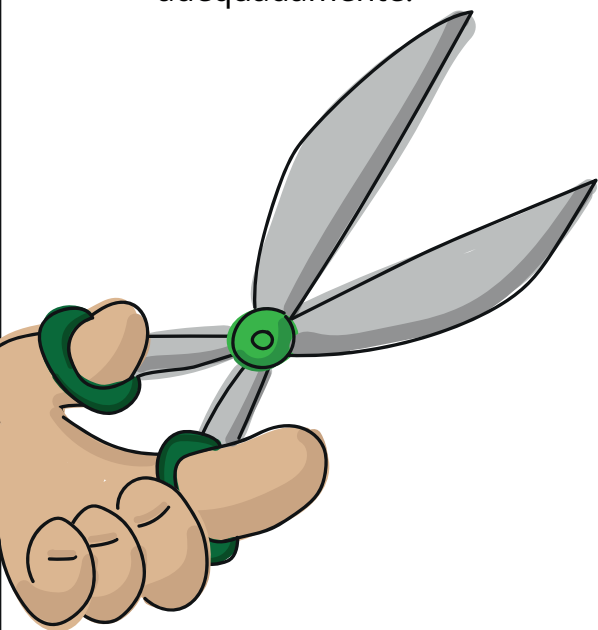
Flexibilidade de Utilização

Utilize uma linguagem acessível para explicar o conteúdo, e atividades diversificadas para que todos os alunos entendam e consigam acompanhar o que está sendo trabalhado. Como exemplo, podemos citar:

Atividades visuais: através de apresentações de slides, utilização de imagens, vídeos, mapas conceituais, gráficos e infográficos.

Utilização Simples e Intuitiva

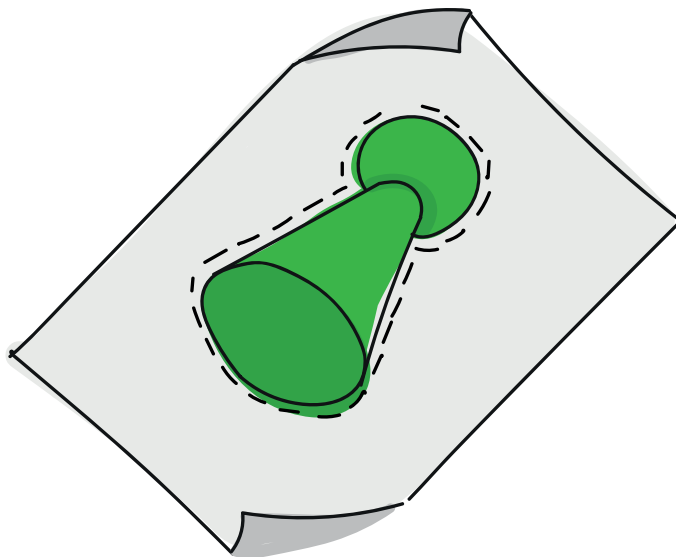
Propicie um ambiente que promova a aprendizagem, através de recursos de fácil compreensão e utilização, tanto para os alunos que já possuem conhecimento prévio do tema ou que conseguem apreendê-lo com facilidade, quanto para os alunos que ainda não compreendem o tema e têm dificuldade de aprendizagem. Isso pode ser alcançado por meio de instruções claras, de atividades lúdicas, recursos tecnológicos e instruções fáceis de seguir que sejam estruturadas adequadamente.



Informação Perceptível

Os recursos visuais devem ser claros e fáceis de ler para que todos os alunos possam entender. As fontes devem ser legíveis e o contraste deve ser suficiente.

Os vídeos devem ter legendas e ser acompanhados por imagens claras. Além disso, intérpretes de língua de sinais devem fazer a tradução para os alunos com deficiência auditiva, caso a escola não tenha esse profissional, pode ser utilizado um software capaz de traduzir textos e sons para legendas em Libras utilizando um avatar (disponível gratuitamente na internet).



Tolerância ao Erro

Crie um ambiente que incentive a experimentação e o aprendizado com os erros. Os alunos devem ser capazes de fazer perguntas com confiança, participar ativamente e cometer erros sem medo de julgamento. Os professores devem incentivar esse pensamento incentivando a linguagem, fornecendo feedback construtivo e incentivando a colaboração entre os alunos.

Esforço Físico Mínimo

Considere a acessibilidade física do ambiente de sala de aula para garantir o acesso de alunos com mobilidade reduzida. Isso inclui rampas, corredores largos, mesas e cadeiras ajustáveis, posicionamento estratégico de recursos e materiais e muito mais.

Dimensão e Espaço de Abordagem e de Utilização

Adapte o ambiente da sala de aula às diferentes necessidades e estilos de aprendizagem. Isso pode incluir espaços de trabalho flexíveis, onde os alunos podem escolher o espaço que melhor atende aos seus interesses (como o local onde sentam, que facilita a escuta e a visão do quadro e do professor) ou às necessidades de colaboração (verificar a possibilidade de sentar em pares para que os alunos aprendam de forma colaborativa). Considere também organizar móveis e equipamentos para que todos possam utilizá-lo.

Ao implementar esses princípios de design universal, os professores podem criar uma sala de aula inclusiva, onde todos os alunos tenham oportunidades de se envolver ativamente, aprender e atingir todo o seu potencial.

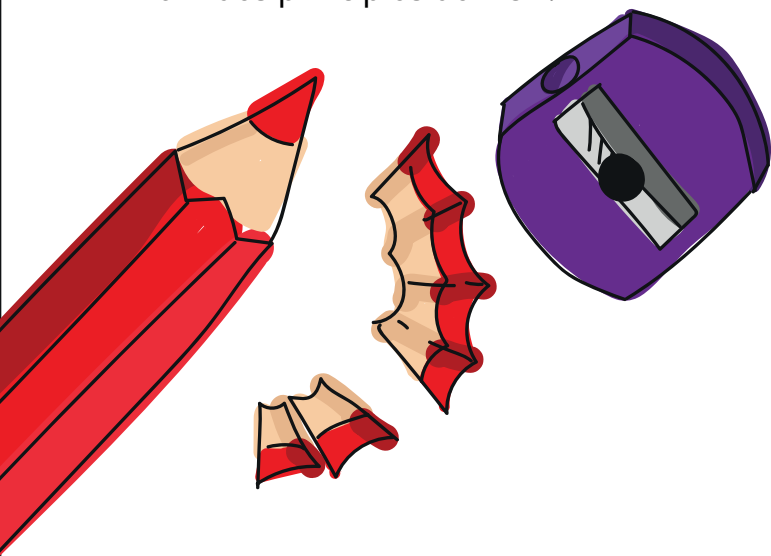
Através de discussões internacionais sobre o tema, surgiram as leis de acessibilidade, pautadas nos princípios do DU, garantindo a retirada de barreiras e proporcionando o uso a todos. No Brasil, a discussão tomou força desde a década de 1990, influenciando a criação de leis

e políticas públicas (GÓES; COSTA, 2021). De acordo com Silva et al. (2021, p.278), os Jogos criados com esse conceito visam ofertar aos estudantes a mesma oportunidade de uso da tecnologia.

A partir do DU, se estabelecem os princípios do DUA - Design Universal para Aprendizagem, desenvolvido por David Rose, Anne Mayer e alguns pesquisadores do Center for Applied Special Technology (CAST, 2018), diante da necessidade de produzir um material didático, na época um livro digital, que atendesse a pessoas com vários tipos de deficiência (até então, para cada deficiência os pesquisadores possuíam um material específico), surgiu a ideia de que os professores utilizassem os princípios do DUA na intenção de diminuir as barreiras curriculares melhorando com isso, a aprendizagem dos alunos, com ou sem deficiência (GÓES, COSTA, 2021).

O uso do DUA, pelo professor na perspectiva da educação inclusiva, tem como alvo os estudantes com algum tipo de deficiência ou que necessitam de algum tipo de suporte. O docente desenvolve estratégias, métodos e materiais que irão contribuir para a aprendizagem de todos os estudantes. Claro que o DUA não possui uma receita, é necessário avaliar os envolvidos e entender as necessidades de cada um, para então, determinar o que melhor se aplica a todos, pois há um conjunto de possibilidades na construção do conhecimento (GÓES, COSTA, 2021). O DUA segue três princípios: múltiplos meios para

apresentação do conteúdo (do que aprender), múltiplas formas de ação e expressão (como aprender) e múltiplas possibilidades de engajamento (porquê aprender) (CAST, 2018), promovendo uma aprendizagem inclusiva e eficaz para todos os alunos. Para melhor entendimento, segue especificado cada um dos princípios do DUA.



Múltiplos meios para apresentação do conteúdo (do que aprender):

Os conteúdos podem ser apresentados aos alunos de maneiras diversificadas. Podendo incluir textos reduzidos, com associação de imagens para a maior compreensão, vídeos, áudios, e outras formas de representação. Dessa maneira, os alunos têm acesso a formas diferentes de aprendizagem, considerando suas habilidades, dificuldades e preferências. Por exemplo: Ao ensinar matemática, os educadores têm várias abordagens à sua disposição. Eles podem descrever verbalmente os principais conceitos, exibir visualmente conjuntos de dados relevantes

por meio de gráficos ou tabelas, distribuir textos escritos e usar materiais não estruturados para ajudar nas operações e solidificar a compreensão. Essas múltiplas estratégias de ensino permitem que os alunos processem informações em seu próprio ritmo com técnicas personalizadas.

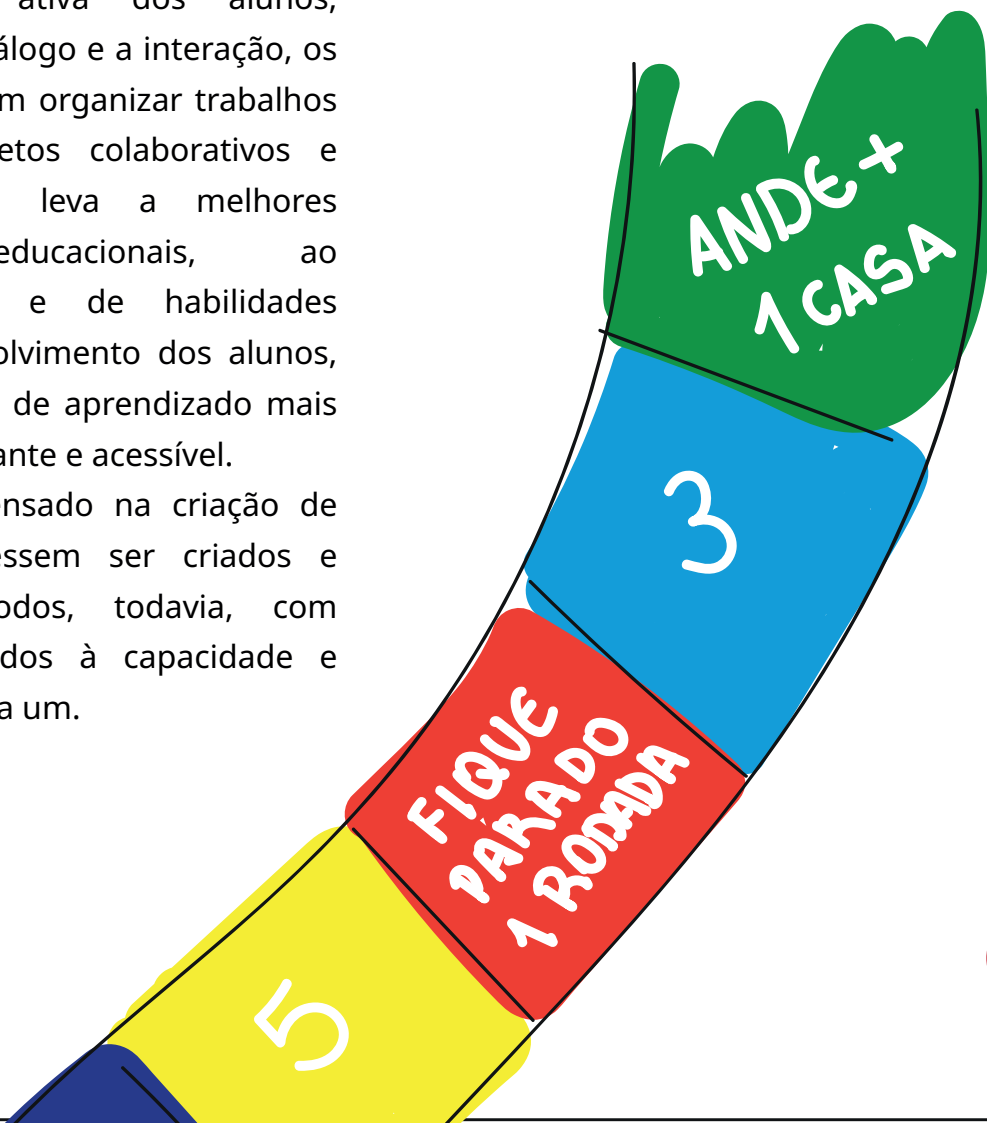
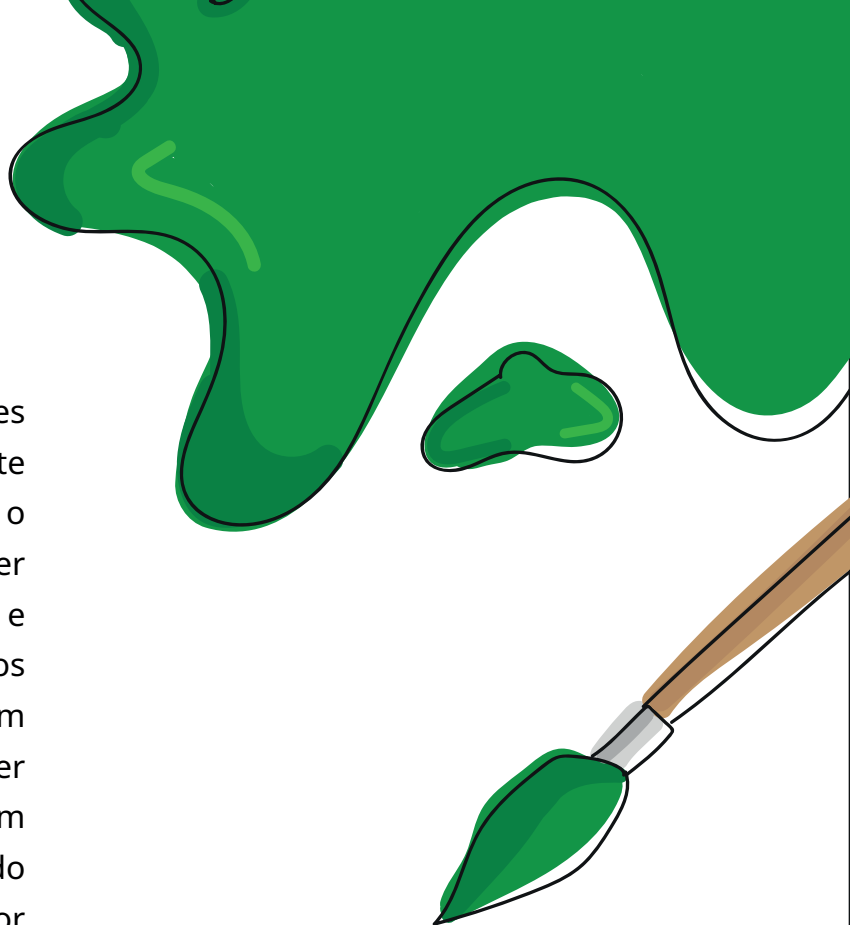
Múltiplas formas de ação e expressão (como aprender):

Fornecer aos alunos várias opções para mostrar seus conhecimentos e habilidades é fundamental. Limitá-los a uma abordagem específica para uma determinada tarefa ou avaliação os priva da chance de explorar uma variedade de formatos. Por exemplo: diante de uma avaliação baseada em um tema específico, o professor pode escolher fazer de forma oral (recitar versos, criar poemas, fazer encenações) elaborar um vídeo, criar uma história, criar cruzadinhas, caça palavras, enfim, uma infinidade de opções, que serão definidas de acordo com a turma e as limitações e dificuldades que possam existir. A diversidade de opções permite que os alunos mergulhem em seus talentos pessoais, inclinações e preferências de aprendizado, promovendo uma conexão e compreensão mais profundas do tema proposto.

Múltiplas possibilidades de engajamento (porquê aprender):

Os alunos se engajam nas atividades que façam sentido para eles, diante disso, é importante incentivar o envolvimento nas atividades, fornecer atividades desafiadoras e contextualizadas, permitindo que os alunos estabeleçam conexões com experiências da vida real para promover o interesse e a aprendizagem significativa. Por exemplo, um conteúdo de ciências pode ser introduzido por meio de exemplos práticos, com o professor demonstrando como ele se aplica no dia a dia do aluno. Para inspirar a participação ativa dos alunos, promovendo o diálogo e a interação, os professores podem organizar trabalhos em grupo, projetos colaborativos e discussões. Isso leva a melhores resultados educacionais, ao desenvolvimento e de habilidades variadas, ao envolvimento dos alunos, em um ambiente de aprendizado mais inclusivo, estimulante e acessível.

Assim, foi pensado na criação de jogos que pudessem ser criados e jogados por todos, todavia, com recursos adequados à capacidade e habilidade de cada um.





TRILHA DA CRIAÇÃO

Visando auxiliar o professor na criação de atividades diversificadas e que pudessem alcançar todos os alunos, foram realizadas algumas pesquisas e chegou-se a conclusão que a criação colaborativa de jogos baseados no Design Universal de Aprendizagem é uma estratégia importante e pode auxiliar o professor no ensino dos conteúdos escolares, bem como aos alunos na aquisição da aprendizagem. Nesse sentido, foi criada uma trilha com quatro fases, que visam auxiliar o professor nesse processo de criação com os alunos. Lembrando que são apenas sugestões e que o professor pode adaptar de acordo com a sua realidade, podendo alterar o número de encontros bem como, modificar as fases de acordo com a realidade dos estudantes.

PRIMEIRA FASE: CONCEITO

Essa fase tem por objetivo a pesquisa e definição dos conteúdos utilizados para a criação dos jogos. Após a escolha da temática e elaboração do conteúdo que será utilizado é necessário pesquisar alguns estilos de jogos. Na sequência são utilizadas algumas cartas de especificação do jogo. Trata-se de uma técnica utilizada por Alves (2017, p. 74) que consiste na distribuição de alguns cartões para registro de ideias simples, em forma de texto e/ou desenho. Depois, eles são misturados e agrupados em pares, gerando algumas combinações, por fim, o grupo avalia as ideias que são mais interessantes.

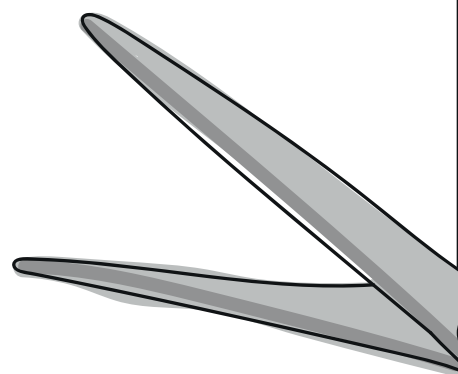
A ficha de especificação do jogo pode ser utilizada antes da pesquisa do conteúdo, auxiliando no processo criativo, ou após, para enriquecer o jogo, fica a critério do professor a escolha do momento ideal para o uso.

conceito

design

produção

avaliação

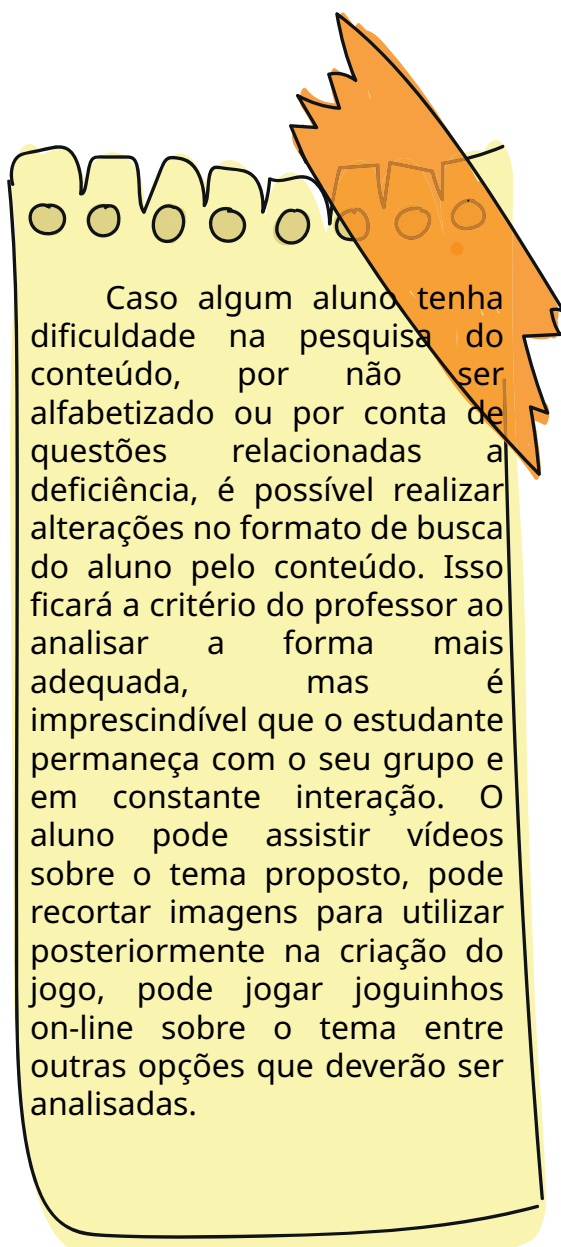


Passo a passo sugerido

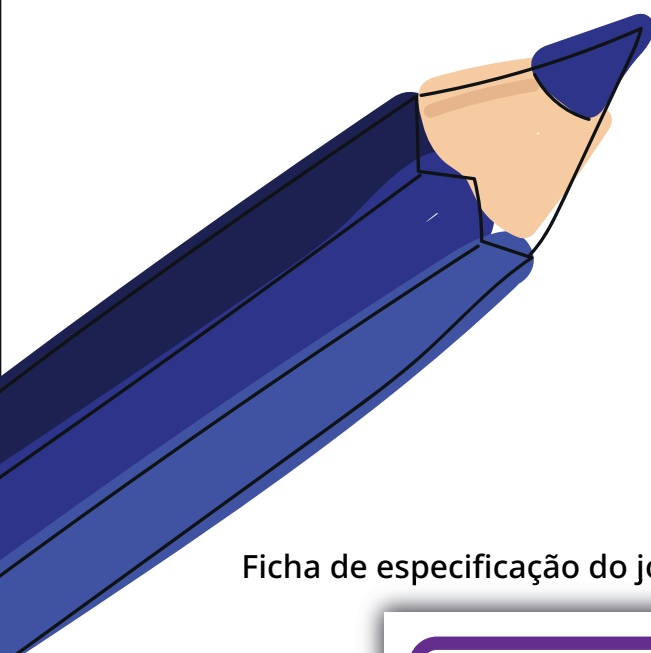
O professor deve iniciar o processo já ciente do conteúdo ou tema que será trabalhado com os alunos e que culminará na criação dos jogos. Isso será realizado em grupos e ficará a critério do professor definir a quantidade de participantes (sugere-se trabalhar com grupos pequenos, em torno de cinco participantes por grupo). O professor também poderá fazer a divisão dos grupos ou deixar os alunos escolherem seus pares.

Após esse momento os alunos iniciarão a pesquisa do conteúdo escolhido no laboratório de informática. A pesquisa realizada pelos alunos pode ter a atribuição de uma nota pelo professor, se assim, ele desejar. Nesse caso, ela pode ser entregue para a correção em forma de resenha ou resumo. Caso o professor não queira atribuir nota, ele pode somente verificar se os dados pesquisados estão corretos ou precisam de ajustes e liberar os alunos para darem sequência na criação.

Na sequência os alunos começarão a pesquisar ideias de jogos que possam ser criados por eles, para isso, utilizarão o laboratório de informática no intuito de pesquisar diferentes tipos de jogos analógicos e selecionar os tipos que mais lhe interessam para criação. Nesse processo também poderão jogar jogos digitais e analógicos para que reflitam sobre os elementos que fazem parte de um jogo. Esse processo deve ser dinâmico, prazeroso, divertido e de muita interação. Se não tiver laboratório de informática na escola, os alunos poderão utilizar os seus smartphones para pesquisarem os estilos de jogos que têm interesse e o conteúdo solicitado pelo professor, caso não possuam ou não tenham internet, o professor poderá trazer exemplos de jogos que podem ser criados e materiais de apoio ao conteúdo, para que os alunos pesquisem, ou até mesmo no livro didático da disciplina.

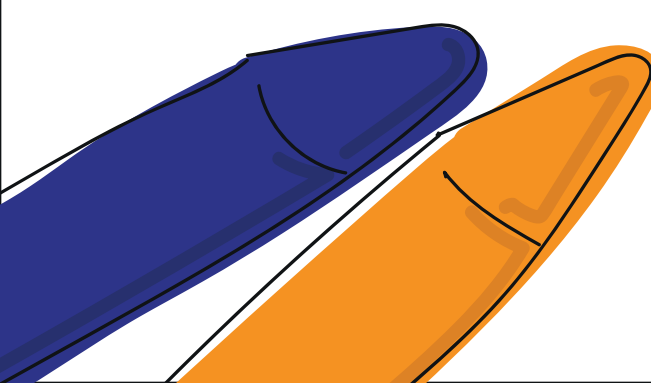


Caso algum aluno tenha dificuldade na pesquisa do conteúdo, por não ser alfabetizado ou por conta de questões relacionadas a deficiência, é possível realizar alterações no formato de busca do aluno pelo conteúdo. Isso ficará a critério do professor ao analisar a forma mais adequada, mas é imprescindível que o estudante permaneça com o seu grupo e em constante interação. O aluno pode assistir vídeos sobre o tema proposto, pode recortar imagens para utilizar posteriormente na criação do jogo, pode jogar joguinhos on-line sobre o tema entre outras opções que deverão ser analisadas.



Após o momento de pesquisa, os alunos deverão preencher a ficha de especificação do jogo. Mas o que é isso? São cartas adaptadas por Alves (2017), para auxiliar na escolha das características do jogo, estilo, mecânica, nome etc. Os componentes do grupo deverão preenchê-la, cada um faz a sua e quando terminarem deverão juntar as cartas e analisá-las para decidirem as melhores ideias. Dessa forma todos participam das tomadas de decisões.

Ficha de especificação do jogo

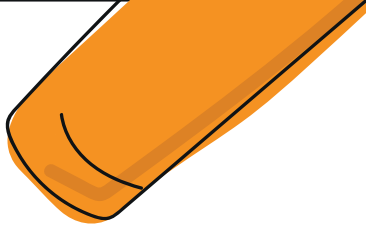


CRIAÇÃO PARTICIPATIVA DE JOGOS ANALÓGICOS NA ABORDAGEM DO DESIGN UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM	
FICHA DE ESPECIFICAÇÃO DO JOGO	
EQUIPE: _____	DATA: __/__/__
NOME DO JOGO: _____	
OBJETIVO DO JOGO: _____	
TEMA/CONTEÚDO: _____	
COMO FUNCIONA: _____	
DESENHE UM ESQUEMA: _____	

fonte: adaptado de Alves (2017)

Observação: As perguntas da ficha podem ser modificadas de acordo com a necessidade e critérios estabelecidos pelo professor.

Os alunos com deficiência que não sejam alfabetizados a ficha de especificação do jogo pode ser adaptada, respondida verbalmente e realizado um desenho de como gostaria que fosse o jogo. Caso o aluno não verbalize pode ser realizado apenas o desenho e se não conseguir desenhar por dificuldades motoras, pode ser apresentado alguns tipos de jogos e seus respectivos nomes para que o aluno escolha direcionando o olhar ou piscando. Lembrando que deve ser adaptado de acordo com a necessidade de cada aluno.



Sugestão: para otimizar o tempo, o professor pode solicitar ao grupo que realize a pesquisa do conteúdo em casa (tarefa de casa). O grupo pode se organizar e dividir a parte que cada aluno irá pesquisar, ou pesquisar de maneira geral e analisar (discutir) durante a aula o que será utilizado do conteúdo pesquisado.

Ao término dessa fase o conteúdo que será utilizado na criação dos jogos deverá estar finalizado e o estilo de jogo definido.



Essa fase foi idealizada para uma aula, mas fica a critério do professor o período que será utilizado, pois pode variar de acordo com a disponibilidade de tempo, de rendimento da turma e das dificuldades encontradas.

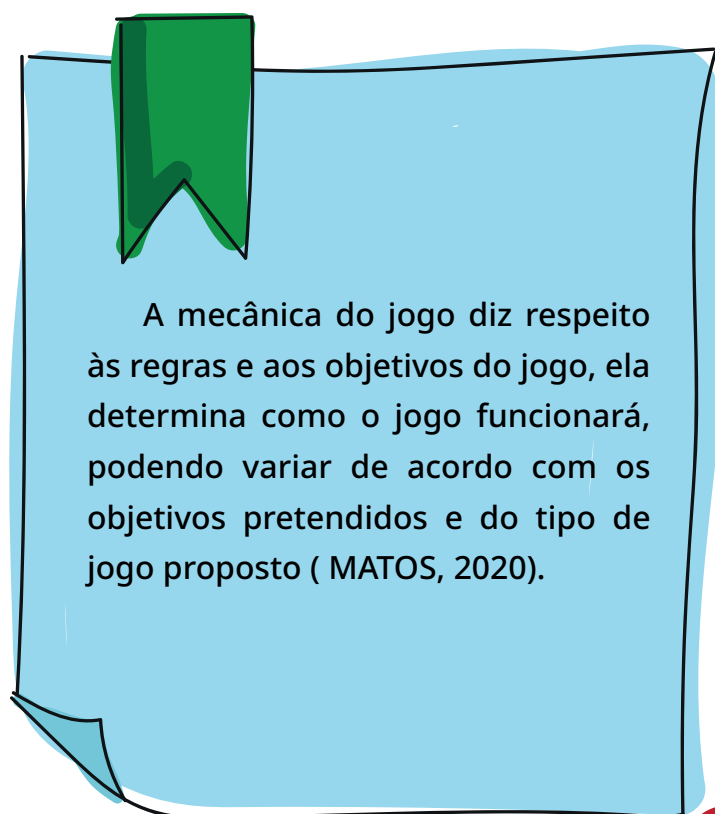
Estudo de caso: Pesquisa do conteúdo na aula de Língua Estrangeira - Inglês. Os alunos fizeram a pesquisa no laboratório de informática da escola.



SEGUNDA FASE: DESIGN

A fase do design consiste no desenvolvimento do conceito do jogo e o detalhamento dos aspectos fundamentais para a sua implementação. Ela se desenvolve a partir das ideias selecionadas na ficha de especificação do jogo. Conforme o grupo decidir: o estilo de jogo, mecânica e características, iniciará o desenvolvimento das ideias e o detalhamento dos aspectos fundamentais para a sua produção. Nesse período será realizado o levantamento dos materiais necessários para a criação de protótipos, de acordo com as ideias de criação dos alunos, podendo ser: tampas de garrafa pet, palitos de fósforos, caixas de papelão, papéis variados, entre outros. A técnica de prototipação é enriquecedora e será útil para a discussão de ideias e a partir delas os alunos farão os ajustes necessários (ALVES, 2017).

Observação: Essa fase é bem dinâmica! É nela que os jogos são pensados e estruturados. Os alunos podem participar de diferentes formas nesse processo, fazendo pinturas, colagens, recortes, levantamento de materiais e opiniões sobre as questões relacionadas ao jogo. Para os alunos com deficiência, isso é particularmente importante, já que existem diferentes formas de participar, eles terão possibilidade de se envolver com atividade ajustada as suas habilidades. O professor deve avaliar as estratégias de acordo com a necessidade de cada aluno, garantindo que todos consigam participar.



A mecânica do jogo diz respeito às regras e aos objetivos do jogo, ela determina como o jogo funcionará, podendo variar de acordo com os objetivos pretendidos e do tipo de jogo proposto (MATOS, 2020).

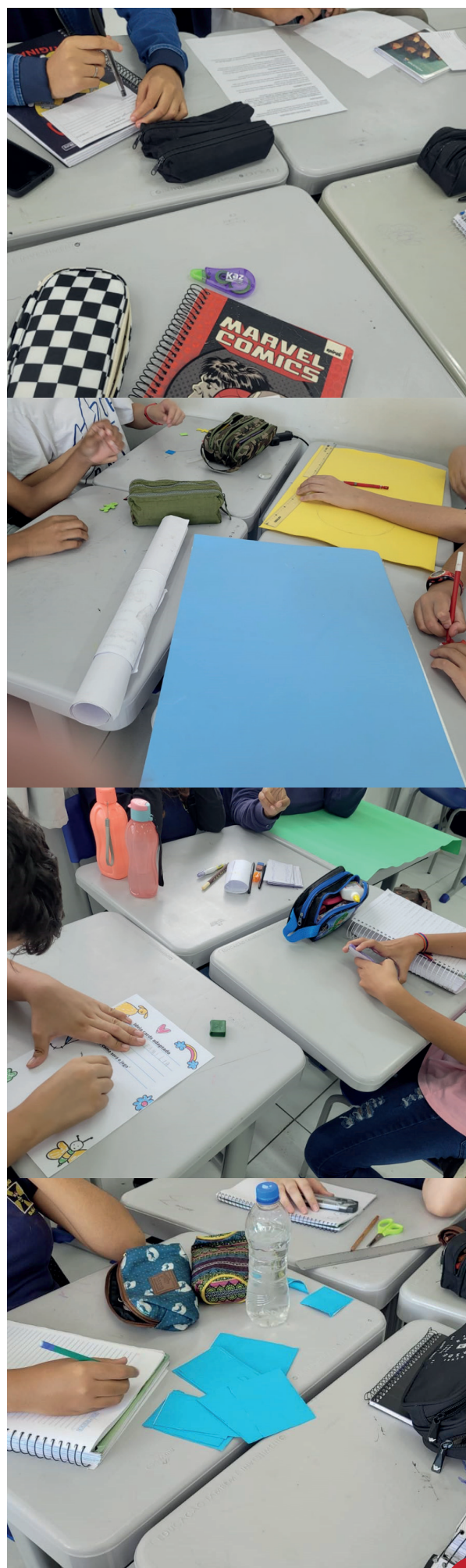
Sugestão de como conduzir essa fase

Cada grupo recolherá as fichas de especificação do jogo dos seus componentes e as agrupará. Em seguida, as cartas serão analisadas pelos componentes do grupo e selecionadas em comum acordo as melhores ideias. Exemplo: nome do jogo de uma ficha, objetivo do jogo de outra, como funcionará o jogo de outra. Dessa maneira serão agrupadas várias fichas para formar algo novo. Assim, todos participarão da tomada de decisão e terão suas ideias expostas. Em seguida, os alunos iniciarão o levantamento de materiais que irão utilizar. Esses materiais podem ser variados, trazidos de casa, ou utilizar-se dos materiais disponíveis na escola. Nesse momento a imaginação não tem limites!

Após esse levantamento inicial, os alunos iniciam a prototipação. A prototipação é a criação de partes do jogo, personagens ou até mesmo o jogo de forma simplificada, com a finalidade de analisar e realizar posteriormente as melhorias necessárias. Esse momento é crucial e proporciona uma experiência divertida e educativa.

Observação: Sugere-se a realização dessa fase em uma aula, mas fica a critério do professor ampliar ou diminuir esse período, de acordo com a realidade da sua turma.

Estudo de caso: Uso da ficha de especificação do jogo, Análise do Tipo e Estilo de Jogo e Prototipação do Jogo na aula de Língua Estrangeira - Inglês

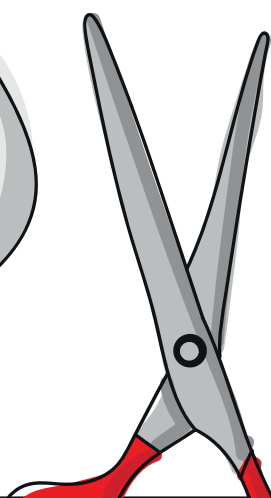
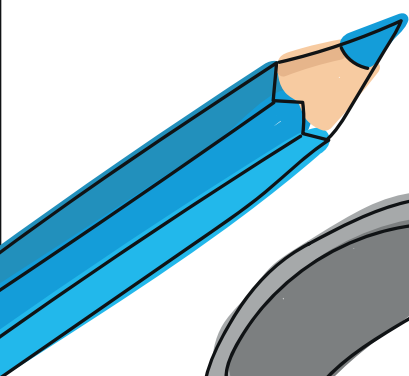
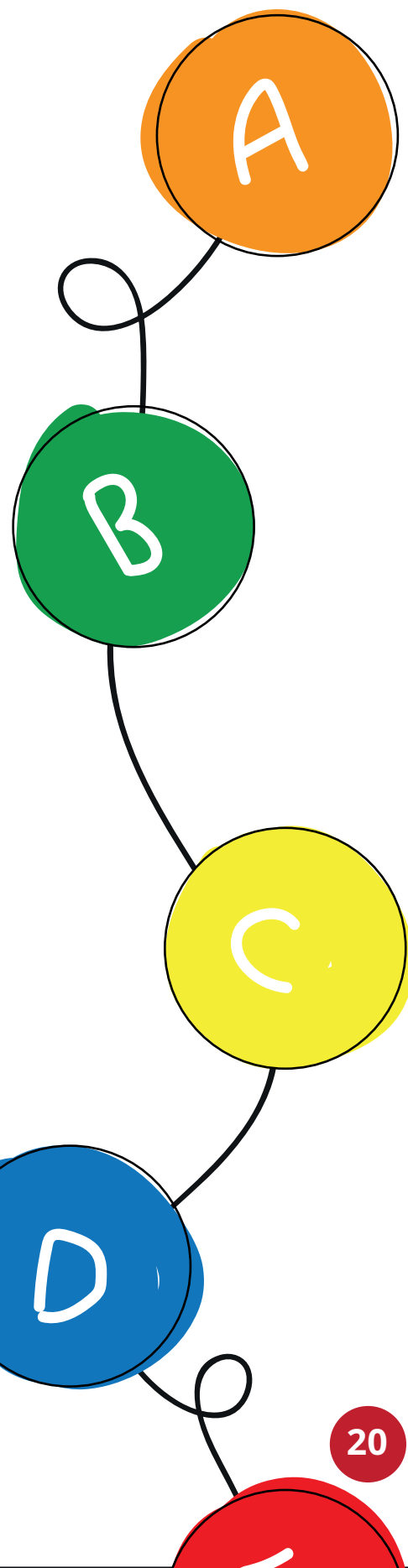


TERCEIRA FASE: PRODUÇÃO

Nessa fase será realizada a criação do jogo físico, utilizando tudo que já foi planejado nas fases anteriores, fazendo a transposição de todas as ideias. Os alunos iniciarão a criação dos jogos com personagens, enredo e com base em tudo que foi idealizado, podendo inclusive utilizar alguns protótipos já criados.

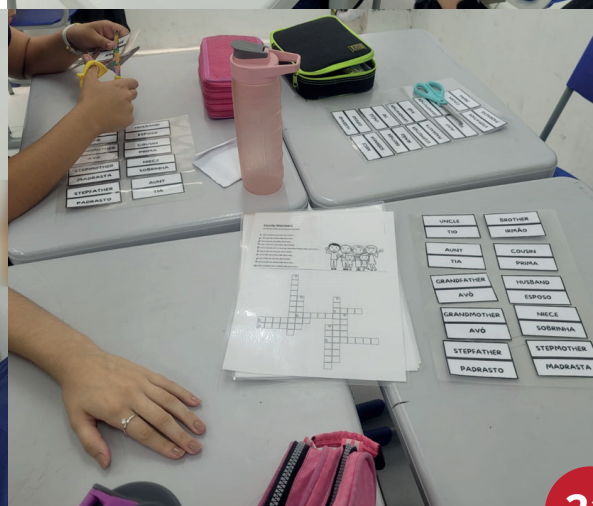
Nesse momento os alunos utilizarão os materiais que trouxeram de casa ou que foram fornecidos pela escola. Caso seja necessário o professor pode auxiliá-los, se precisarem de impressão ou criar algo no computador para imprimir, como: imagens, cartinhas, mapas e outros. Caso a escola tenha laboratório de informática, o professor pode verificar a possibilidade de permitir que alguns alunos o utilizem para criar materiais a serem incorporados nos jogos.

Essa fase é mais demorada dada a sua complexidade. Sugerimos a utilização de duas aulas para a sua aplicação, mas o período utilizado na realização dessa fase fica a critério do professor.



Observação: Deverá ser observado por parte do professor se todos os alunos, em particular aqueles com deficiência, estão conseguindo participar e contribuir nesse processo. Caso seja necessário busque alternativas de acordo com a necessidade do aluno, mas sempre junto do grupo que ele faz parte. Como mencionado na fase anterior, existem muitas possibilidades de inclusão mas irão depender da realidade de cada estudante. Como essa fase é bem lúdica e criativa, alguns alunos conseguem participar sem adaptações, enquanto outros precisarão de ajustes. Isso pode incluir atividades como, pintar, cortar, colar, amassar, utilizar materiais não estruturados como: cones, palitos de fósforo, carretel, pedacinhos de madeira, caixas, tecidos, mangueiras, elementos da natureza, argila, tampa de garrafa pet, entre outros. Lembrando que todo o material deve estar de acordo com o que o grupo está fazendo e criando.

Estudo de caso: Nessa fase os alunos iniciaram a criação do jogo na aula de Língua Estrangeira - Inglês



QUARTA FASE: AVALIAÇÃO

Essa é a última fase, e neste momento os jogos deverão estar finalizados e prontos. Nesse momento iniciam-se as trocas dos jogos de todos os grupos, sendo que todos os grupos jogarão os jogos uns dos outros.

Nesta fase poderão ser elaboradas e utilizadas fichas para avaliação, por parte do professor e também pelos alunos. Como sugestão para o professor essa ficha poderá conter a avaliação de alguns requisitos para avaliar o rendimento e atribuir nota para os alunos. Já para os alunos, a ficha pode avaliar como foi a experiência no intuito de aprimorar os jogos.

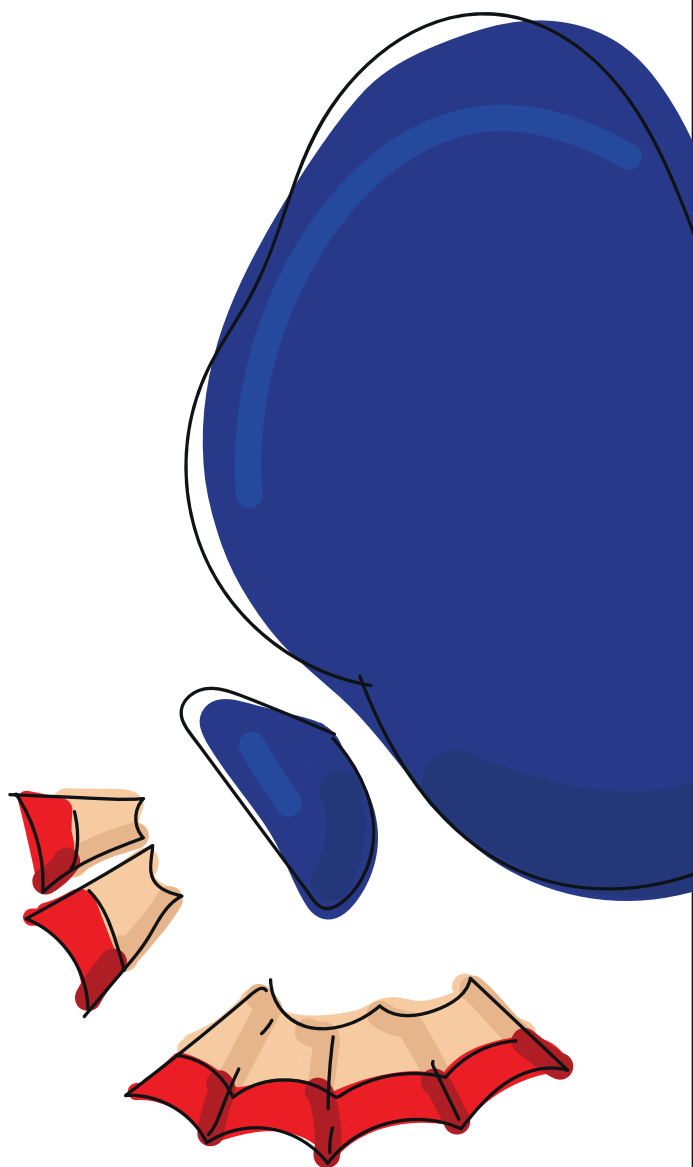
Observação: Sugere-se uma aula para a fase de avaliação, e fica a critério do professor alterar esse tempo de acordo com a sua necessidade.

Exemplo:

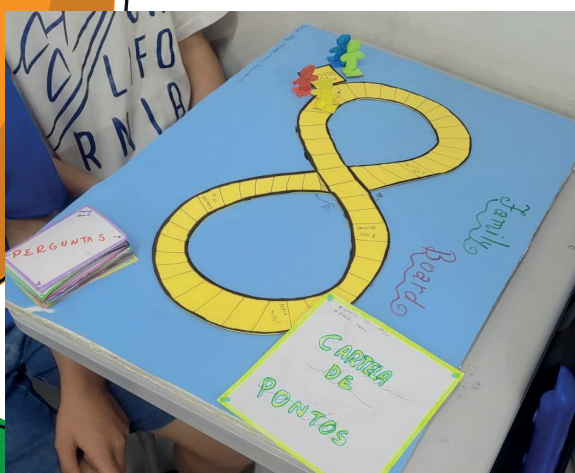
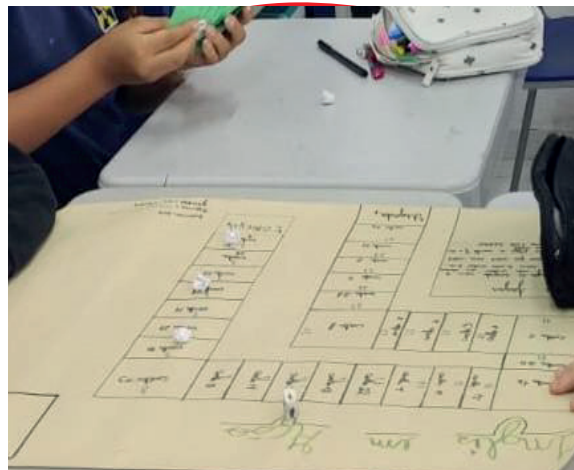
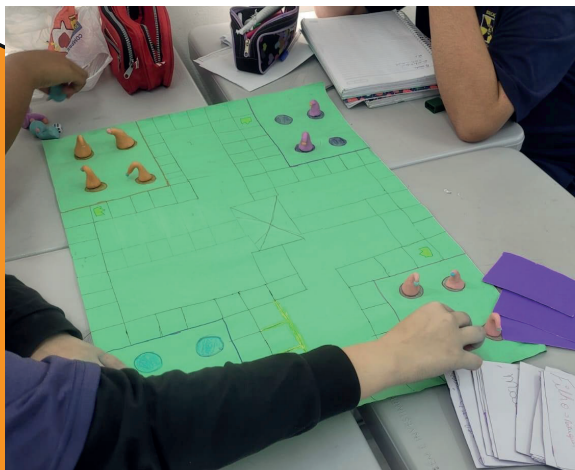
FICHA DE AVALIAÇÃO REALIZADA PELO PROFESSOR CRIAÇÃO COLABORATIVA DE JOGOS						
Nome do jogo: _____						
Equipe: _____						
Crítérios de Avaliação:						
Para cada questão os pontos variam de 0 a 2.						
Totalizando no máximo 10 pontos						
	0	0,5	1	1,5	2	
O jogo é original e criativo?						
O jogo está alinhado aos objetivos educacionais propostos?						
O jogo está bem apresentado visualmente?						
Os componentes físicos do jogo estão bem organizados e facilitam a jogabilidade?						
O jogo é divertido e envolvente para os jogadores?						
TOTAL:						

Exemplo de ficha avaliativa dos alunos

FICHA DE AVALIAÇÃO REALIZADA PELO ALUNO CRIAÇÃO COLABORATIVA DE JOGOS						
Nome do jogo avaliado: _____						
Nome do avaliador: _____						
Crítérios de Avaliação:						
Para cada questão os pontos variam de 0 a 2.						
Totalizando no máximo 10 pontos						
	0	0,5	1	1,5	2	
O jogo é divertido e envolvente?						
O jogo desperta vontade de jogar novamente?						
O jogo está bem apresentado visualmente?						
O jogo oferece oportunidades de aprendizado e desenvolvimento de habilidades?						
Você acha que o jogo precisa de ajustes? Caso seja necessário, cite-os.						
TOTAL:						



Estudo de caso: nessa fase a criação dos jogos na aula de Língua Estrangeira - Inglês já estavam finalizados e os grupos fizeram a troca para jogar e avaliar.



INÍCIO

PRIMEIRA FASE: CONCEITO

MONTE SUA
EQUIPE

ESCOLHA O
TEMA

ELABORE
O
CONTEÚDO

MONTE O
IDEIA
CARDS

DEFINA O
ESTILO DO
JOGO

SEGUNDA FASE: DESIGN

... E O
MECANISMO

AS
CARACTE-
RÍSTICAS

E OS
MATERIAIS
NECESSÁRIOS
PARA
PRODUZIR

**CRIE
SEU
JOGO!**

PINTE,
CORTE E
COLE

TERCEIRA FASE: PRODUÇÃO

FINALIZE O
JOGO

TROQUE
COM OS
COLEGAS

AVALIE O
JOGO DO
COLEGA

QUARTA FASE: AVALIAÇÃO

CHEGADA



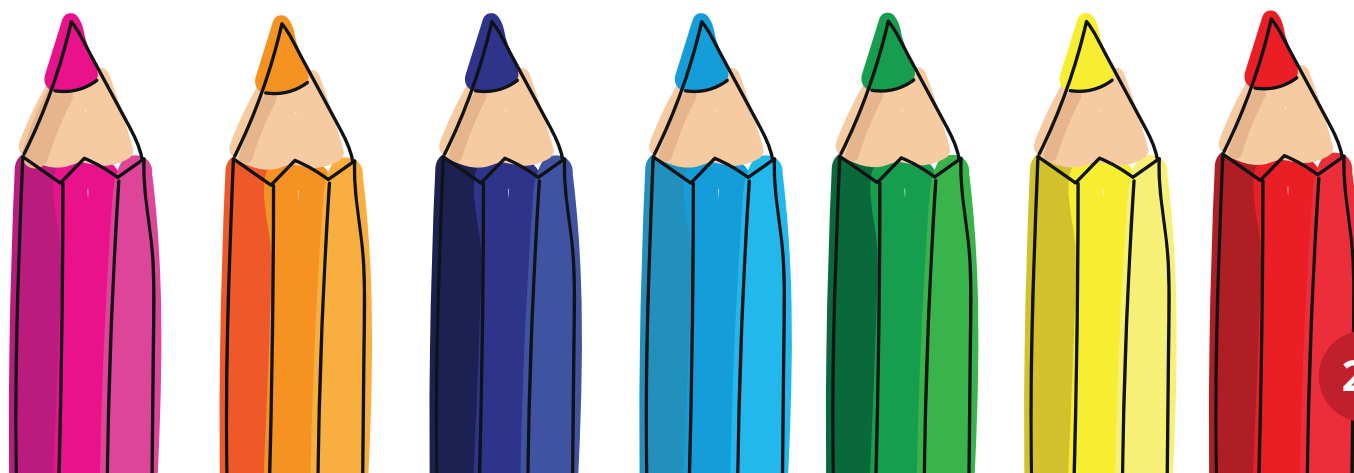
O jogo vai além da diversão e do entretenimento, é um recurso didático pedagógico, com o intuito de proporcionar a participação ativa dos estudantes. Por se tratar de um recurso lúdico, espera-se que o processo colaborativo na criação do jogo, possa contribuir com a formação integral do aluno, possibilitando o seu pleno desenvolvimento.

Ao oportunizar o desenvolvimento de jogos pelos alunos, incentivamos sua criatividade e pensamento crítico, o trabalho em equipe, desenvolvimento de aptidões para a resolução de problemas e comunicação eficaz. Dessa forma, os alunos têm a oportunidade de compartilhar ideias, tomar decisões em conjunto, resolver problemas complexos e tomar decisões estratégicas para tornar o jogo divertido e envolvente, promovendo um ambiente inclusivo, respeitoso e com muita aprendizagem.

Ao incentivar a criação colaborativa nós estamos preparando os nossos alunos para os desafios do mundo real, onde a colaboração e o trabalho em equipe são cada vez mais importantes.

Acredita-se que este manual possa orientar o professor na criação de jogos para o ensino dos conteúdos presentes na matriz de habilidades dos anos finais do ensino fundamental e contribuir de forma eficiente com a sua prática pedagógica.

As fases que foram sugeridas podem ser adaptadas de acordo com a necessidade do docente e com o perfil da sua turma.



REFERÊNCIAS

ALVES, A. G.; HOSTINS, R. C. L. **Desenvolvimento da Imaginação e da Criatividade por meio de Design de Games por Crianças na Escola Inclusiva.** Revista Brasileira de Educação Especial, v. 25, p. 17-36, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/kJbyj3HKnJdSp8QtY9D96tw/?lang=pt>. Acesso em jun. 2022.

BASTOS, L. O jogo como ferramenta para o ensino de humanidades In: PICCOLO, P; CARVALHO, A.V. (org.). **Jogos de tabuleiro na educação.** São Paulo: Devir, 2022. p.82-88

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência** (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Lei nº13. 146, de 6 de julho de 2015, 2015.Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 01 jun 2023.

CAST. **UDL e o cérebro de aprendizagem.** Wakefield, 2018. Disponível em: <http://www.cast.org/products-services/resources/2018/udl-learning-brain-neuroscience>. Acesso em: 13 out. 2022.

GÓES,A. R. T.; COSTA, P. K. A. **Desenho Universal e Desenho Universal para Aprendizagem: fundamentos, práticas e propostas para Educação Inclusiva – vol 1.** Disponível em: <https://pedroejoaoeditores.com.br/2022/wp-content/uploads/2022/05/DESENHO-UNIVERSAL-E-D-ESSENHO-UNIVERSAL-PARA-APRENDIZAGEM.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2023.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura.** 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

INSTITUTO NACIONAL PARA A REABILITAÇÃO. **Desenho universal.** Disponível em:https://www.inr.pt/resultados-de-pesquisa/-/journal_content/56/11309/363640?p_p_auth=7eYT6a4l. Acesso em: 09 nov. 2021.

MATOS, D. A. de. **Projetando mecânicas de jogos com base em uma abordagem iterativa.** 2020. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/29715/1/2020_DanielAndradeDeMatos_tcc.pdf. Acesso em: 02 junh. 2023.

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Regras do jogo: fundamentos do design de jogos (vol. 3).** Editora Blucher, São Paulo, 2014.

SILVA, M. P. da. et al. **Design Universal como possibilidade de inserção de tecnologias educacionais inclusivas,** Revista Humanidades e Inovação v.8, n.43, Agosto de 2021. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/5522>. Acesso em: 15 jun. 2022.

VIGOTSKY, L. S. **Psicologia pedagógica.** Porto Alegre: Artmed, [1996] 2004.

ISBN: 978-65-00-86690-2

CDL



9 786500 866902