

ELABORAÇÃO DE JOGOS PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO: MINICURSO DE CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

PREPARATION OF GAMES FOR HIGH SCHOOL STUDENTS: TRAINING MINI-COURSE FOR BASIC EDUCATION PROFESSIONALS

José Márcilio de Oliveira Neto¹

Zionel Santana²

RESUMO: Esse estudo tem por objetivo de apresentar o Minicurso de capacitação para elaboração de jogos para alunos do ensino médio voltado aos profissionais da educação básica. O minicurso é resultado de um produto educacional elaborado no curso de Mestrado Profissional de Gestão, Planejamento e Ensino do Centro Universitário Vale do Rio Verde. Apresenta também a percepção de alguns professores que participaram do minicurso e implementaram posteriormente em suas turmas a utilização de jogos educacionais. Nosso estudo aconteceu a partir da metodologia exploratória relacionada aos jogos educacionais dentro de instituições de ensino básico. Apresenta em sua introdução o problema de pesquisa, seu objetivo geral e os específicos e a justificativa do estudo. No referencial teórico vemos um estudo sobre os jogos educacionais e a gamificação. Após isso é apresentada na metodologia a aplicação do produto educacional em uma turma de professores de uma instituição de ensino básico voltado ao ensino médio/técnico. Por fim nos resultados encontrados é explorada a realização da aplicação de um jogo elaborado a partir do produto educacional por dois desses professores que foram treinados com o material do produto educacional.

137

Palavras-chave: Gamificação. Jogos educacionais. Novo perfil do aluno. Motivação.

ABSTRACT: This study aims to present the training mini-course for the development of games for high school students aimed at professionals in basic education. The mini-course is the result of an educational product developed in the Professional Master's Degree in Management, Planning and Teaching at Centro Universitário Vale do Rio Verde. It also presents the perception of some teachers who participated in the mini-course and later implemented the use of educational games in their classes. Our study took place from the exploratory methodology related to educational games within basic education institutions. It presents in its introduction the research problem, its general and specific objectives and the study's justification. In the theoretical framework we see a study on educational games and gamification. After that, the application of the educational product is presented in the methodology in a group of teachers of a basic education institution focused on high school/technical education. Finally, in the results found, the application of a game made from the educational product by two of these teachers who were trained with the material of the educational product is explored.

Keywords: Gamification. Educational games. New student profile. Motivation.

¹Mestrando em Gestão, Planejamento e Ensino do Centro Universitário do Vale do Rio Verde-UNINCOR. Docente nos cursos de graduação do Centro Universitário do Vale do Rio Verde – UNINCOR.

² Doutorado em Filosofia Professor no Programa de Mestrado em Gestão, Planejamento e Ensino do Centro Universitário do Vale do Rio Verde – UNINCOR.

INTRODUÇÃO

As transformações ocorridas dentro da sala de aula puderam ser percebidas principalmente nas últimas quatro décadas. Deixamos um período onde o aluno era parte de um Modelo Tradicional de Ensino e estava restrito a ações sem mobilidades participando apenas como observadores e onde eles eram ensinados pelo professor através de um processo de imitar modelos (MIZUKAMI, 1986). Nestas aulas quase não se exigia processos de interação e o aluno possuía o papel de um mero expectador e receptor passivo e o professor era a pessoa que detinha o poder em uma relação verticalizada tradicional de ensino. Era o ensino “bancário”, aquele ensino tradicional, com o professor sendo o centro do ensino e o aluno apenas um observador. Nesse ensino o aluno acabava lendo muito material, mas de forma superficial e viciada. Nesse tipo de abordagem “A desconsideração total pela formação integral do ser humano e a sua redução a puro treino fortalecem a maneira autoritária de falar de cima para baixo.” (FREIRE, 2019, p.113).

Em contraste, atualmente os alunos do ensino médio são adolescentes que vivem nos extremos. Eles Podem ser muito questionadores ou mesmo apáticos e que fogem da realidade ou que querem uma relação direta entre o que estudam e a sua realidade (GIRARDI, 2022). E por isso mesmo a abordagem de ensino tradicional, aquela que ainda é a principal utilizada nas escolas pode não funcionar mais. Partindo desse contexto é preciso uma abordagem mais atual para criar situações, a incentivar e reforçar atitudes adequadas no aluno para a sua aprendizagem.

138

Dessa maneira, continuar a utilizar apenas a abordagem tradicional como única forma de ensinar já não motiva mais os alunos. Para conseguir uma melhor gestão dentro da sala de aula e melhorar o interesse do aluno as escolas têm buscado métodos alternativos de controle da sala de aula. E para isso os professores que, muitas vezes atuavam sem interesse nas metodologias de ensino, agora precisam se aperfeiçoar e tornar seu conteúdo ensinado algo interessante para o aluno (SKINNER, 2003).

Diante desse contexto é preciso utilizar novas metodologias e ferramentas de ensino para criar situações de maneira a incentivar uma atitude mais adequada para a aprendizagem. E nessa realidade tão transformada apresentaremos neste artigo os jogos educacionais e a gamificação como forma de reforçar o interesse dos alunos pelos conteúdos

estudados, aumentando sua motivação pelo aprendizado e auxiliando assim o professor na gestão da sala de aula.

Um estudo a respeito da utilização de novas formas de ensino se justifica, visto que a partir da mudança no perfil do aluno do ensino médio que anteriormente participava apenas de forma passiva no processo de aprendizagem tradicional e, por isso não se sentia protagonista no processo e como consequência perdeu sua motivação nas últimas décadas. Em função disso os professores tiveram que utilizar um novo processo de ensino e de utilizar outras abordagens diferentes daquelas mais conservadoras. Esse perfil do aluno se transformou, e hoje, esse aluno do ensino médio que antes se contentava em ser mero espectador dentro da sala de aula, tornou-se grande usuário da tecnologia da informação e comunicação, pois ele já nasceu no mundo tecnológico ou virtual. Além disso, eles aprendem a utilizar as mais variadas tecnologias de forma simultânea, são adolescentes que vivem nos extremos, podendo ser questionadores e querem uma relação direta entre o que estudam e a sua realidade ou apáticos vivendo fora de suas realidades (GIRARDI, 2022). Freire (2019) nos mostrava que o caminho para o ensino passa por aproveitar as experiências de vida dos alunos e com isso unir os saberes curriculares com os saberes trazidos por eles.

139

Nesse caso, a abordagem baseada em jogos e gamificação apresenta desafios e com isso incentiva os alunos no uso da sua capacidade e criatividade na tentativa de soluções baseados no erro, na pesquisa e na investigação para a solução de problemas por parte do aluno, não sendo uma aprendizagem por meio de fórmulas, regras, nomenclaturas e definições (MIZUKAMI, 1986). Essa abordagem tornou-se uma maneira de ensino mais adequada para esses alunos e, esses jogos, se transformaram em um fator de motivação (comportamental e intrínseca) que passou a ser uma ferramenta extremamente útil para o profissional de educação.

A partir desse problema exposto se elencou como pergunta de pesquisa: pode a gamificação e os jogos educacionais servirem como reforço no comportamento dos alunos e assim estimular o desejo pela aprendizagem do aluno, tornando-o protagonista de seu aprendizado e auxiliar o professor na gestão da sala de aula?

A partir do problema de pesquisa foram levantadas as seguintes hipóteses para resolver o problema de pesquisa: acredita-se que a utilização dos jogos educacionais, será uma forma mais adequada para estimular o desejo dos alunos pelo aprendizado; espera-se

que o professor ao aprender sobre os conhecimentos relativos a gamificação e com a utilização dos jogos, possa melhorar a gestão da sala de aula e finalmente acredita-se que com a utilização de jogos educacionais desenvolvidos a partir desse produto educacional se consiga incentivar o aumento do desejo dos alunos pela aprendizagem, aumentando seu protagonismo pela aprendizagem.

Definiu-se como objetivo geral deste trabalho: apresentar a gamificação e os jogos educacionais como uma alternativa para auxiliar o professor no reforço do aprendizado do aluno estimulando-o a ser protagonista do seu aprendizado e o produto educacional como uma ferramenta para auxiliar o professor na gestão da sala de aula.

A partir do objetivo geral, desdobraram-se os seguintes objetivos específicos: realizar um levantamento bibliográfico sobre a Gamificação e os jogos educacionais para apresentar ao professor essas teorias que serão úteis para o planejamento e elaboração de jogos educacionais a serem utilizados dentro de sala de aula e poderão auxiliar no reforço comportamental do aluno e consequente gestão da sala de aula; apresentar o resultado da aplicação do produto educacional – Minicurso de elaboração de jogos educacionais aos professores da escola em estudo e por fim apresentar os resultados da aplicação de um jogo elaborado a partir do minicurso e aplicado dentro de duas turmas por professores diferentes no ambiente escolar.

140

De acordo com Moran (2015, p. 16), “[...] a sociedade do conhecimento é baseada em competências cognitivas, pessoais e sociais, que não se adquirem da forma convencional e que exigem proatividade, colaboração, personalização e visão empreendedora”, o que nos reforça a noção que a tradicional forma de ensino já não contribui como anteriormente na formação dos alunos.

Além disso, é importante destacar que os alunos, conforme já citados não conseguem e nem querem mais vivenciar a situação da simples aula expositiva amplamente utilizada pela maior parte dos professores até os dias atuais. Pode-se notar que existe uma grande diferença entre a percepção reconhecida pelos alunos e a percepção compreendida pelas escolas sobre nossa realidade e mundo atual e isso acaba por gerar um desinteresse por parte dos alunos (TOLOMEI, 2021). Por isso mesmo as metodologias ativas de ensino se tornaram tão discutidas de forma a tornar a ação do professor algo mais significativo, tornando o aluno mais central e autônomo no processo de aprendizagem.

A utilização de jogos de aprendizagem tem o intuito de ajudar aos professores a conseguir a atenção, motivar ações nos alunos para a participação efetiva e voluntária, promover conhecimentos, resolver problemas e incentivar o interesse pela descoberta por meio de uma ferramenta que já é de uso e conhecimento dos alunos. De acordo com Dickmann (2021, p. 30) “Nós temos que entender que o jogo não é o problema, pode ser uma solução. Agora, temos que ter inteligência, humildade, perguntar para esses jogadores-alunos que tipo de jogos eles estão jogando.”. Pense da seguinte forma: Jogo não é problema e pode se tornar a solução para a motivação do aluno na participação da aula e no aprendizado (DICK-MANN, 2021).

É importante utilizar os jogos, pois assim que “[...] os teus alunos vão aprendendo com essa nova experiência didática, que é a utilização dos jogos em sala de aula. A aula é muito mais dinâmica, a aula é muito mais participativa, aula é muito mais envolvente, aula é muito mais cativante do que uma aula expositiva.” (DICK-MANN, 2021, p. 31).

A utilização de jogos é essencial também para o desenvolvimento da criatividade. “É no brincar, e somente no brincar, que o indivíduo, criança ou adulto, pode ser criativo e utilizar sua personalidade integral: e é somente sendo criativo que o indivíduo descobre o eu (self).” (WINNICOTT, 1975, p. 89).

A utilização de jogos no processo de aprendizagem pode ser algo muito engrandecedor uma vez que de acordo com Calsa e Faeti (2019, p. 13) “O competidor dá o melhor de si e sua vitória pode representar a obtenção de benefícios para si e seu grupo. Neste caso, perder pode vir a implicar a necessidade de aprimoramento e exploração de habilidades por parte do jogador e, portanto, outros modos de pensar e construir jogadas.”, sendo assim o aluno acaba se dedicando mais para conseguir ser o vencedor e no caso da derrota o aluno acaba se esforçando para aprender para conseguir ser o vitorioso na próxima oportunidade.

Além disso, de acordo com Winnicott (1975, p. 70), “Em outros termos, é a brincadeira que é universal e que é própria da saúde: o brincar facilita o crescimento e, portanto, a saúde; o brincar conduz aos relacionamentos grupais; o brincar pode ser uma forma de comunicação [...]”.

A utilização de jogos servirá de reforço e de estímulo no aprendizado uma vez que a simples possibilidade de competição natural de todo ser humano quando utilizado de maneira coerente acaba por auxiliar na criação de habilidades necessárias e já mencionadas.

Segundo Barcellos, Bodevan e Coelho (2021, p. 854), “[...] pesquisas defendem o jogo como alternativa atraente para os estudantes, e descrevem potencialidades relacionadas ao engajamento em determinados aspectos do conhecimento científico, além de sinalizarem para a relação positiva entre o uso de jogos e uma melhora no processo de ensino-aprendizagem”.

A utilização de jogos em contrapartida a aulas tradicionais é também importante visto que auxilia em muito o aprendizado dos alunos não acadêmicos (aqueles que possuem deficiência nos hábitos de leitura e que possui dificuldade na capacidade abstrata) e que, além disso, são alunos pós-laborais (aqueles que trabalham durante o dia e vão estudar em cursos noturnos) conseguem um melhor rendimento quando são utilizadas metodologias ativas.

Outra justificativa para a utilização de jogos é que com eles consegue-se dentro das salas de aula um reforço no engajamento dos alunos, pois para conseguir obter essa alteração de comportamento bastaria fazer o uso de reforços positivos ou negativos em um processo de condicionamento (SMITH, 2010).

Os jogos conseguem um maior engajamento que é um das principais chaves para o sucesso motivacional de qualquer aluno no processo de aprendizagem. Os jogos podem servir para auxiliar o aluno a ter o comportamento de aprendizagem que desejamos, pois de acordo com Gadotti (1993, p. 289) lembra que segundo Skinner o comportamento pode ser conseguido e “Por isso, são organizadas contingências de reforço, ou seja, quando desejamos que um organismo tenha um comportamento que não lhe é peculiar, começamos por reforçar o desempenho que se aproxime do esperado.” e os jogos podem ser considerados como sendo “Os reforçadores que usa são artificiais, como sugerem expressões como ‘treino’, ‘exercício’ e ‘prática’.” (SKINNER, 2003, p. 437).

Os jogos também funcionam como simuladores de situações reais que ajuda a “[...] preparar o indivíduo para as situações que ainda não surgiram, os operantes discriminativos são colocados sob o controle de estímulos que provavelmente ocorrerão nessas situações.” (SKINNER, 2003, p. 437-438) e fornecem “[...] circunstâncias especialmente favoráveis para

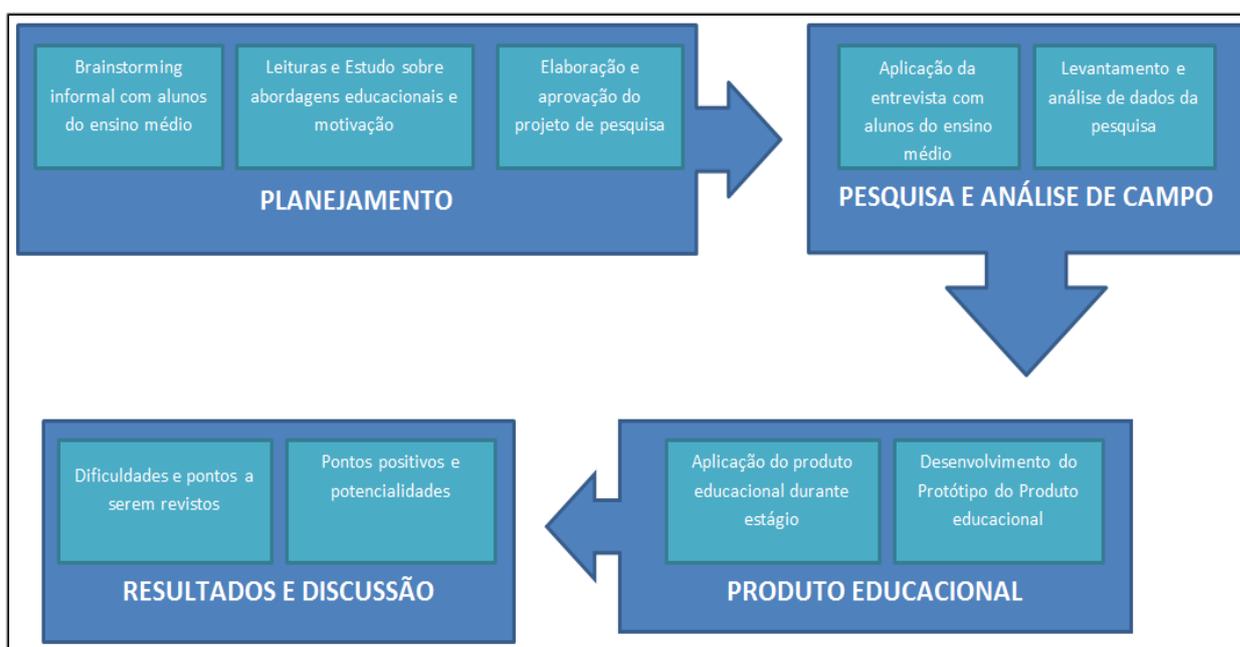
a execução do comportamento a ser controlado pela instituição educacional.” (SKINNER, 2003, p. 442).

Outra ideia interessante é que a utilização de jogos de aprendizagem pode fazer com que os alunos não interpretem o tempo utilizado como tempo de estudo e sim tempo de lazer, tornando o aprendizado algo agradável, divertida e assim eles poderão estudar inserido em estruturas de rede, típicas de games, e que normalmente são vistas como tempo de lazer (DI BARTOLOMEO *et al*, 2015).

MÉTODOS

A elaboração do produto educacional aconteceu de acordo com o apresentado na **Figura 1**:

Figura 1 – Processo de elaboração do produto educacional



143

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

PLANEJAMENTO

Sua criação se iniciou com um brainstorming informal que aconteceu com 6 alunos do primeiro ano do ensino médio no ano de 2020 onde os mesmos declararam que não se identificavam com as aulas utilizadas na abordagem tradicional de escolas da cidade de Poços de Caldas. A partir desse ponto se iniciou pesquisas e leituras aprofundadas sobre abordagens educacionais, sobre motivação e sobre gamificação. De forma a comprovar como

verdadeira a percepção desses poucos alunos, foi elaborado um projeto de pesquisa com um questionário que foram submetidos ao comitê de ética e depois de aprovado foi aplicado nas cidades de Varginha, Três Corações, Poços de Caldas e Senador Amaral, toda no sul de Minas Gerais.

Após o levantamento de campo e a análise dos dados obtidos foi confirmando a percepção dos alunos do brainstorming e a partir disso foi desenvolvido o produto educacional que se apresenta nas próximas páginas.

PESQUISA E ESTUDO DE MULTICASO

A pesquisa aconteceu entre os dias 13 e 28 de junho de 2021. Inicialmente ela foi aplicada em alunos das cidades de Poços de Caldas e Varginha - MG, para identificar quais seriam os fatores que, de acordo com eles, seriam motivos para que eles se sentissem desestimulados por aprender, e quais motivações os levariam a mudar esse comportamento, de forma a melhorar seu entusiasmo pelo ensino e assim os motivasse a se tornarem protagonistas no aprendizado. Em função das pouquíssimas respostas no período de 13 a 19 de junho, apenas 6, abrimos a oportunidade para os alunos das cidades de Três Corações e Senador Amaral, situadas também em Minas Gerais, tendo com isso chegado entre os dias 20 e 28 de junho ao total de 56 respostas (112%) para o questionário que previa inicialmente um quantitativo aproximado de 50 respostas, conforme projeto enviado e aprovado pelo Comitê de Ética, via Plataforma Brasil.

144

O questionário de pesquisa foi composto por 15 questões, das quais 14 objetivas e apenas uma discursiva subjetiva. A quantidade de perguntas foi limitada a 15 para que os alunos não se sentissem entediados ao responder o questionário, pois, caso contrário, eles poderiam desistir ao longo da leitura, antes de concluir as respostas, ou mesmo responder apenas para concluir a atividade, sem a devida atenção. É sabido que uma característica dos alunos, jovens dessa faixa etária, é que eles são imediatistas e uma atividade longa poderia ser considerada maçante e isso prejudicaria a intenção do projeto de pesquisa desse trabalho.

A intenção era mapear junto aos alunos do ensino médio, independentemente do tipo de instituição de ensino onde estudassem (privada ou pública), os fatores estimulantes e as preferências deles e assim subsidiar a elaboração do Produto educacional para os professores do ensino médio.

PRODUTO EDUCACIONAL

De acordo com Smith, “O uso adequado das novas tecnologias da comunicação pode contribuir para socializar a cultura, o que não acontece quando o ensino é concebido em termos de reprodução dos conhecimentos para que os alunos os dominem.” (2010, p. 36). Essa prática foi chamada por Paulo Freire de “Pedagogia bancária”.

Diante disso, o produto educacional elaborado e desenvolvido se trata de um Minicurso de 9 horas, distribuído em 3 módulos apresentando ao professor: conceitos e sugestões de ações a serem tomadas de forma a elaborar jogos de aprendizagem denominado: **“MINICURSO DE CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA: elaboração de jogos para alunos do ensino médio.”** E possui a função de auxiliar o docente a realizar a gestão da sala de aula e aumentar o envolvimento, engajamento e motivação dos alunos. Não se trata de um minicurso relacionado apenas a jogos eletrônicos, mas de apresentar possibilidades ao professor com as quais ele poderá gerir sua sala de aula de maneira mais adequada fazendo o uso da técnica da gamificação.

O minicurso que foi aplicado poderá ser replicado pelos participantes em diversas turmas do ensino médio e técnico, cursos e disciplinas uma vez que não se trata de uma disciplina ou de um curso em especial, mas de um material para auxiliar o professor no planejamento, na gestão e na elaboração de jogos customizados para turmas e disciplinas diversas.

A ideia inicial contemplava um manual do tipo E-book, que seria disponibilizado na internet de forma a atingir o maior número possível de profissionais da área de educação. Dentro desse manual seriam apresentados tópicos relacionados a ferramentas de auxílio para mapear o tipo de jogo que a turma mais se identifica (aventuras, desafios, entre outros). De acordo com o perfil da turma, a criação de objetivo final do jogo, metas, tempo e desafios nos jogos, incluirá um *checklist* para auxiliar o professor na trilha de criação do seu jogo.

No decorrer do trabalho, no entanto, reconhecemos a necessidade de algo mais próximo e por isso alteramos o produto para um minicurso com carga horária de 9 horas, dividido em três módulos temáticos, nos quais se apresentam os fundamentos que permitiriam ao docente, técnico-administrativo ou gestor educacional, compreender os

propósitos e a importância dos jogos para a motivação e reforço no engajamento do aluno do ensino médio, conforme **Quadro 1**:

Quadro 1 – Etapas do minicurso - produto educacional

ETAPAS		ASSUNTO DESENVOLVIDO NO CURSO	CARGA HORÁRIA
Conscientização dos docentes.	Módulo I	A importância dos jogos para a aprendizagem dos alunos do ensino médio.	02 horas
Apresentação dos conceitos de jogos.	Módulo II	Introdução aos jogos de aprendizagem e a gamificação.	02 horas
Aprendendo a elaborar jogos educacionais.	Módulo III	Elaborando jogos de aprendizagem.	05 horas

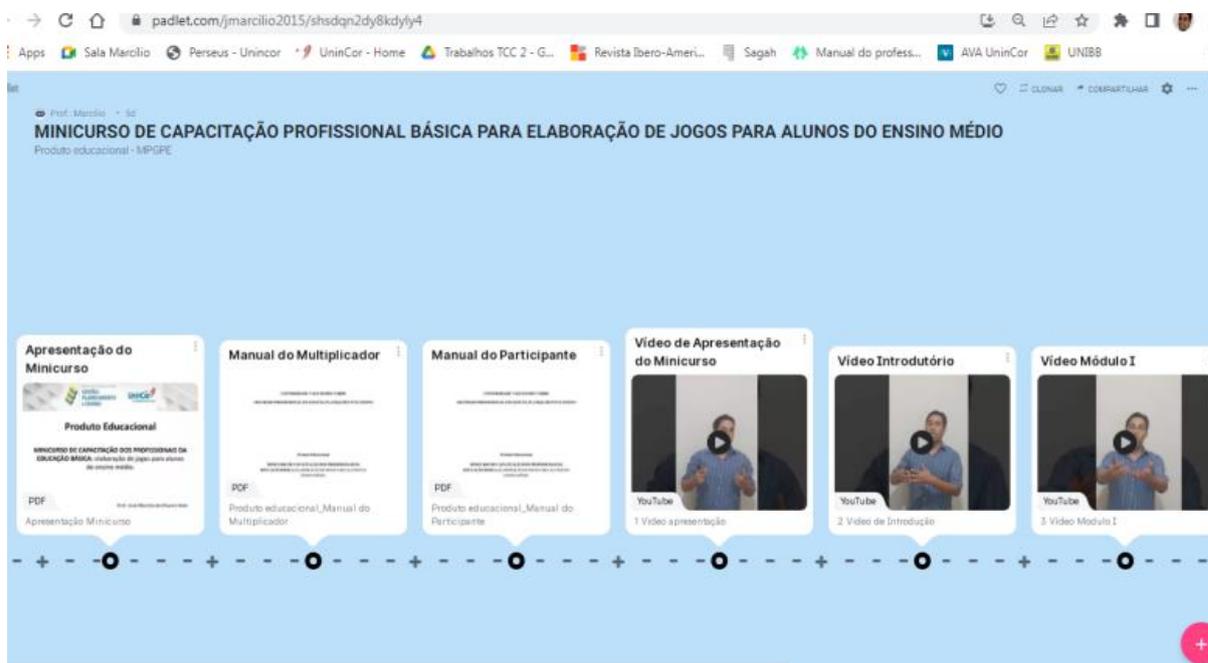
146

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Esse minicurso não se trata da criação de jogos digitais, mas de jogos em geral, onde os alunos farão o uso dessa ferramenta (os jogos) e dessa forma atingindo o aprendizado por meio da observação, da audição e da sinestesia do aluno com o auxílio dos jogos possibilitará uma maior motivação para o aprendizado de competências determinadas pelo professor. O intuito desse produto é de apresentar e reforçar o aprendizado sobre gamificação, além de mostrar ferramentas para elaborar e fazer o uso desses conhecimentos de forma a se criar jogos que atendam as necessidades educacionais e reforcem comportamento, atitudes de liderança, de comunicação e do espírito de equipe, ou seja, auxiliar na gestão da sala de aula e na motivação do aluno por meio do reforço comportamental que se consegue quando o aluno sente-se motivado pelo cumprimento de etapas, fases e conseguindo as devidas recompensas no decorrer do jogo. O produto educacional, minicurso de capacitação, visa a contribuir para que a atividade de elaboração de jogos torne-se uma realidade nas instituições de ensino básico, nesse caso, voltado ao ensino médio.

Não vamos ensinar os profissionais a elaborar um determinado tipo de jogo, pois o jogo deve ser personalizado por turma e de acordo com os interesses dos alunos e, dessa forma, despertar neles, realmente a vontade de serem jogadores do jogo elaborado pelo profissional de educação. Na figura 2 se apresenta o produto educacional disponibilizado no endereço <https://padlet.com/jmarcilio2015/shsdqn2dy8kdyly4> e que se encontra disponível e online desde Janeiro de 2022.

Figura 2 – Produto Educacional



147

Fonte: <https://padlet.com/jmarcilio2015/shsdqn2dy8kdyly4> (2022).

FORMAS DE APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL NO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

O minicurso foi aplicado presencialmente durante o estágio obrigatório do curso de Mestrado em Gestão, Planejamento e Ensino do Centro universitário Vale do Rio Verde – UNINCOR, em uma instituição de ensino na cidade de Varginha – MG, de abrangência nacional que atua junto a jovens de adultos e foi aplicado em ambiente escolar entre os dias 28 de Março de 2022 e 12 de Abril de 2022 com a presença de docentes e supervisores da instituição. Durante a aplicação do minicurso, os participantes foram instigados a responder questões básicas para o planejamento e elaboração de qualquer jogo, ou seja, funcionou como um *checklist* de apoio ao participante de forma que após concluir o minicurso os mesmos

estavam com um material de suporte para futuras utilizações. Foi importante a presença dos professores, visto que eles seriam os principais interessados e utilizadores do material.

Alguns momentos dos encontros presenciais foram registrados por meio de registros fotográficos e são apresentados nas figuras 3 a 6.

APLICAÇÃO IN LOCO DO PRODUTO EDUCACIONAL EM INSTITUIÇÃO DE ENSINO BÁSICO

A aplicação iniciou-se com 13 participantes e oscilou entre 13 e 8 participantes. A oscilação na quantidade de participantes ocorreu devido a dificuldades em função da carga horária dos docentes e de outras atividades que os mesmos realizam dentro e fora da instituição.

A aplicação aconteceu de forma presencial, em cinco encontros diários, em dias diferentes e todos os encontros tiveram lista de presença assinados pelos participantes. A distribuição desses dias aconteceu para separar os conteúdos e, também, para não tornar cansativo o aprendizado, que aconteceu da seguinte forma:

Primeiro encontro: 28 de Março - dedicado à conscientização dos docentes sobre a importância de utilização da abordagem cognitivista como fator de motivação para os alunos em alternativa a abordagem tradicional. Foi apresentado o módulo I - A importância dos jogos para a aprendizagem dos alunos do ensino médio com a presença de 13 participantes que foram muito receptivos à ideia uma vez que dentro da instituição já se utiliza a metodologia da sala de aula invertida;

Segundo encontro: 29 de Março: dedicado à apresentação dos conceitos de jogos e gamificação. No decorrer do minicurso foi apresentado o módulo II com ênfase na importância dos jogos para a aprendizagem dos alunos do ensino médio. Nesse dia o encontro durou duas horas e teve a presença de 11 participantes;

Terceiro encontro: aconteceu no dia 05 de Abril e foi dedicado ao início do módulo III iniciando a parte prática dedicada ao planejamento dos jogos educacionais. Teve a duração de duas horas e tratou de apresentar todos os conceitos relacionados aos tipos de jogos a serem elaborados, considerando fatores como: tipo de jogo a ser utilizado (competitivo ou cooperativo), analógico ou digital, frequência de aplicação dos jogos e tempo

de duração de cada partida, restrições existentes, etc.. Houve a participação de 10 pessoas no encontro. A apresentação do minicurso dessa data pode ser visualizada na **figura 3**:

Figura 3 – Terceiro encontro presencial Ministrado.



Fonte: produzida pelo autor. Fotografada registrada pela aluna Giselle R. A. de Oliveira (2022).

Quarto encontro: aconteceu no dia 11 de abril e foi dedicado ao estudo do perfil dos jogadores (alunos) e o tipo de perfil que o docente deve ter para aproveitar ao máximo os jogos como ferramenta de aprendizagem. Teve a duração de uma hora e contou com a participação de 10 pessoas, conforme a **figuras 4**:

149

Figura 4 – Quarto encontro presencial



Fonte: produzida pelo autor (2022).

Quinto encontro: o último encontro aconteceu no dia 12 de abril e foi utilizado para construção de um protótipo de jogo educacional pelos 8 participantes presentes no dia.

Foram divididos dois grupos (cada um com 4 participantes) e cada grupo desenvolveu um jogo. De forma natural e sem influência do professor do curso, os alunos criaram dois jogos, um cooperativo e um competitivo. O protótipo criado pelos grupos deveria considerar em sua elaboração um problema a ser resolvido, a proposta de solução (o planejamento do jogo – tipo de jogo, restrições, duração, etc.); as *engines* (ferramentas para criar os jogos – papel, tesoura, linha, PowerPoint, cartas, dados, tabuleiro, etc.) e a criação propriamente dita do protótipo do jogo com as regras, objetivo e feedback. Após a criação do jogo, os grupos apresentaram em sala suas criações.

O primeiro grupo apresentou um jogo competitivo onde seria dividido em cinco grupos (1 a 5) e utilizando a marcação do piso da sala cada aluno se posicionaria em um piso inicial e eles responderiam perguntas. Cada pergunta certa o aluno anda um piso a frente. Se errar, volta um piso. O aluno que chegar à linha de chegada primeiro é o vencedor. A apresentação desse protótipo de jogo realizado pelos alunos é apresentada na **figura 5**:

Figura 5- Apresentação do protótipo de jogo educacional pelos participantes do minicurso – grupo 1.

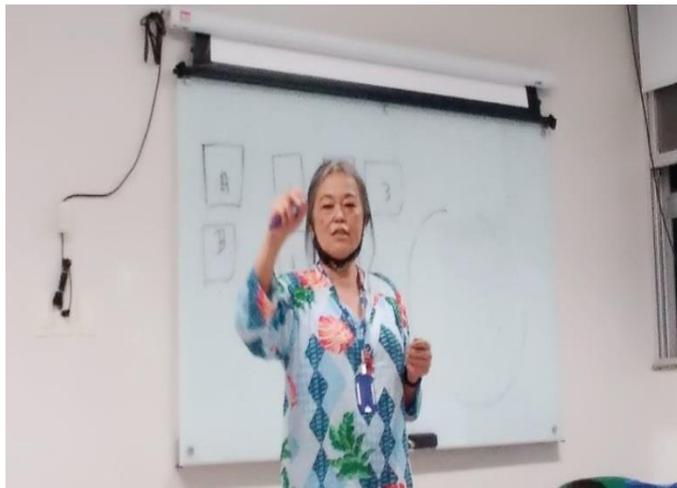


Fonte: produzida pelo autor (2022).

O segundo grupo elaborou um jogo cooperativo de cartas. A ideia era a de elaborar perguntas e respostas, onde cada carta teria somente uma pergunta ou uma resposta. Essas cartas seriam misturadas como acontece com um baralho comum e entregues cinco cartas para cada aluno. A sala seria disposta em círculo e os alunos poderiam sair com cinco cartas de respostas ou cinco cartas de perguntas ou mesmo uma mescla de perguntas e respostas.

Aconteceria um sorteio para ver o aluno que iniciaria. O aluno a começar fala uma pergunta e todos os alunos olham suas cartas para ver se tem a resposta correta. Se o aluno encontrar a resposta lê a carta. Se não encontrarem o professor repassa o assunto ou dá dicas para que seja encontrada a carta resposta. A apresentação do protótipo é apresentada na **figura 6**:

Figura 6 – Apresentação do protótipo de jogo educacional pelos participantes do minicurso – grupo 2.



Fonte: produzida pelo autor (2022).

No decorrer do estágio obrigatório, para avaliar a efetividade do minicurso que estava sendo aplicado com professores da instituição de ensino, foi solicitada pela supervisora pedagógica a aplicação de um jogo em sala de aula. Diante disso, e com a colaboração do professor Marcelo de Almeida Carolo, foi criado um protótipo de jogo educacional denominado de “Alimento Misterioso” de forma a trabalhar a pirâmide alimentar. Foi elaborado um jogo educacional competitivo baseado no perfil da turma que era composta por 25 alunos, em sua maioria por pessoas do gênero feminino, com idade entre 16 e 22 anos. Tratava-se de um jogo competitivo, com duas equipes de três alunos cada equipe. O objetivo era descobrir um determinado alimento por meio de três dicas apresentadas sobre os alimentos. Depois de cinco alimentos apresentados os grupos precisavam colocar esses alimentos dentro da pirâmide alimentar. Quem acertasse mais alimentos e conseguisse acertar o posicionamento dos alimentos dentro da pirâmide alimentar ganhava o jogo.

151

As regras foram apresentadas pelo mestrando José Marcílio de Oliveira Neto para a turma selecionada – **figura 7** (de camisa branca e máscara branca à esquerda na foto) e a aplicação do jogo foi realizada pelo professor Marcelo – **figura 8** (de camisa amarela e máscara preta ao centro) e aconteceu no dia 06 de abril.

Figura 7 – Apresentação das regras do jogo Alimento Misterioso



Fonte: produzida pelo autor. Fotografada registrada pelo professor Marcelo de Almeida Carolo (2022).

Figura 8 – Aplicação do jogo Alimento Misterioso pelo prof. Marcelo.



Fonte: produzida pelo autor (2022).

Em decorrência do sucesso com os alunos do professor Marcelo, foi solicitado pela supervisora educacional que fosse aplicado o mesmo jogo na sala da professora Giselle que também estava participando do minicurso. A aplicação do jogo foi realizada pela professora Giselle (ao fundo de camisa laranja) e aconteceu no dia 08 de Abril de 2022 conforme **figura.13**

Figura 13 – Aplicação do jogo Alimento Misterioso pela profa. Giselle.



Fonte: produzida pelo autor (2022).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a apresentação do jogo educacional no quinto encontro, solicitou-se aos participantes presentes que respondessem a questão da página 63 da apostila do participante onde era solicitada a avaliação do material. A seguir se apresentam três imagens da avaliação formal realizada pelos participantes presentes no último encontro sobre o minicurso e seu material. As respostas dos participantes se encontram nas imagens a seguir e de forma a manter o anonimato dos participantes, suas respostas são apresentadas e identificadas apenas pelas iniciais dos seus nomes, conforme **figuras 14 a 16**:

Figura 14 – Avaliação do material – participante G.R.A.O..

63



AVALIAÇÃO DO MATERIAL

Caro(a) profissional da educação,

Esperamos que este minicurso tenha contribuído de forma direta com seu trabalho na gestão da sala de aula, promovendo não só a aquisição de novos conhecimentos, mas também o desenvolvimento de habilidades que sejam úteis em sua atuação profissional.

Utilize este espaço para refletir sobre essa experiência e descreva sua percepção sobre o produto apresentado, considerando sua efetividade, utilidade e a qualidade de suas informações. Analise se, após o contato com nosso minicurso, se você sente-se apto a iniciar a utilização de jogos dentro de sala de aula como reforço no comportamento e auxiliando na aprendizagem do seu aluno.

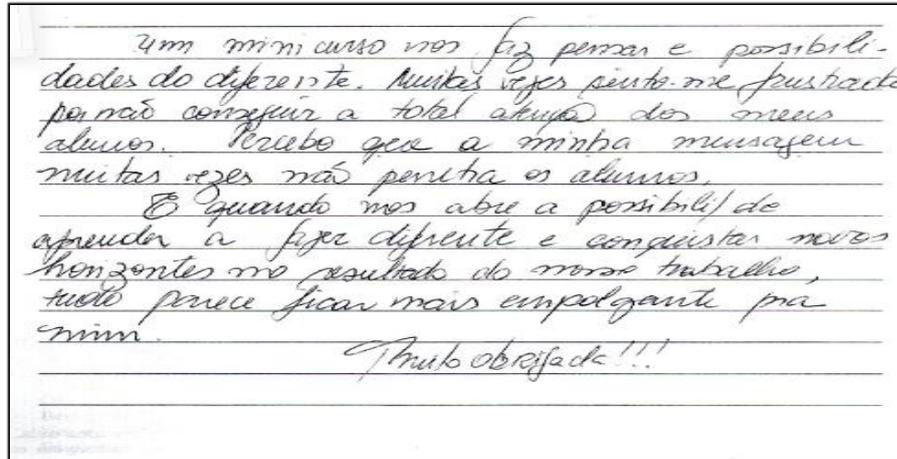
O curso contribuiu para os meus conhecimentos sobre a questão de utilizar os jogos como material para em sala de aula.

Eu pretendo desenvolver bastante com os alunos e os jogos vão contribuir ainda mais.

153

Fonte: Página 63 - Apostila do participante. Resposta do participante G.R.A.O. (2022).

Figura 15 – Avaliação do material – participante E.M.Y..



Fonte: Apostila do participante. Resposta do participante E.M.Y. (2022).

Figura 16 – Avaliação do material – participante M.T.B..

Caro(a) profissional da educação,

Esperamos que este minicurso tenha contribuído de forma direta com seu trabalho na gestão da sala de aula, promovendo não só a aquisição de novos conhecimentos, mas também o desenvolvimento de habilidades que sejam úteis em sua atuação profissional.

Utilize este espaço para refletir sobre essa experiência e descreva sua percepção sobre o produto apresentado, considerando sua efetividade, utilidade e a qualidade de suas informações. Analise se, após o contato com nosso minicurso, se você sente-se apto a iniciar a utilização de jogos dentro de sala de aula como reforço no comportamento e auxiliando na aprendizagem do seu aluno.

Muito Bom:
Para desenvolvimento do aluno.

Fonte: Apostila do participante. Resposta do participante M.T.B. (2022).

PONTOS POSITIVOS

Diante do exposto pelos participantes presentes no quinto dia de realização do minicurso através das avaliações formais realizadas pelos participantes, os mesmos avaliaram o curso de forma positiva, mencionando inclusive se sentirem mais preparados e capacitados para a utilização dos jogos educacionais em suas aulas. Não houver nenhuma manifestação formal ou informal negativa a respeito do material, do minicurso e dos assuntos abordados no minicurso. No final do quinto dia de apresentação foi liberado aos participantes o site onde se localiza todo o material e alguns alunos solicitaram o contato do multiplicador para maiores interação no futuro.

PONTOS NEGATIVOS

A partir da observação realizada nos cinco dias de realização do minicurso foi possível identificar um fato interessante que podem servir de subsídios para futuras aplicações do minicurso com relação a aplicação do minicurso. Inicialmente a ideia da aplicação em cinco encontros foi assim planejada considerando três fatores: a disponibilidade dos participantes, o segundo foi distribuir os encontros de maneira a deixar um tempo maior entre os encontros de forma que os participantes pudessem ler o material em suas residências, e por último esperava-se que com encontros de menor duração os participantes não se sentiram cansados durante o minicurso.

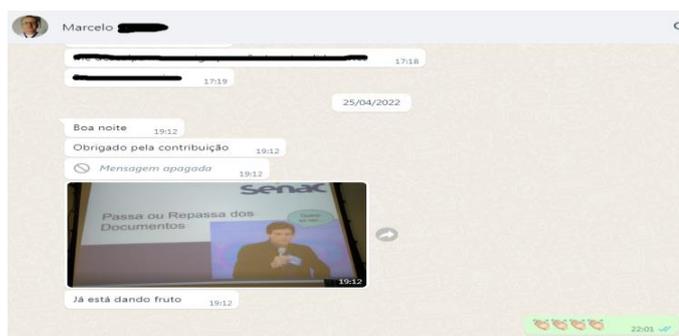
Apesar disso, no decorrer da aplicação foi sugerido pelos próprios participantes que fossem realizados apenas dois encontros que poderia acontecer aos sábados com duração de cinco e quatro horas respectivamente, sendo um dia dedicado a parte mais teórica (módulos I e II) e um dia dedicado a realização da parte mais prática (módulo III) ou que fosse realizado em apenas uma semana com duração diária de duas horas por encontro.

Nessa aplicação infelizmente devido a restrições de carga horária dos participantes não foi possível alterar no decorrer da aplicação, mas recebemos a sugestão que ficou registrada informalmente uma vez que não foi registrado na avaliação formal do minicurso por nenhum participante.

155

Passados alguns dias da aplicação do produto educacional nos participantes da instituição de ensino onde foi realizado o estágio, foi encaminhado ao multiplicador comunicação via *Whatsapp* agradecendo a contribuição do curso e informando que ele já está criando e aplicando jogo educacional em sua turma, o professor Marcelo já havia iniciado a utilização e aplicação de jogo educacional em outra turma conforme **figura 26**:

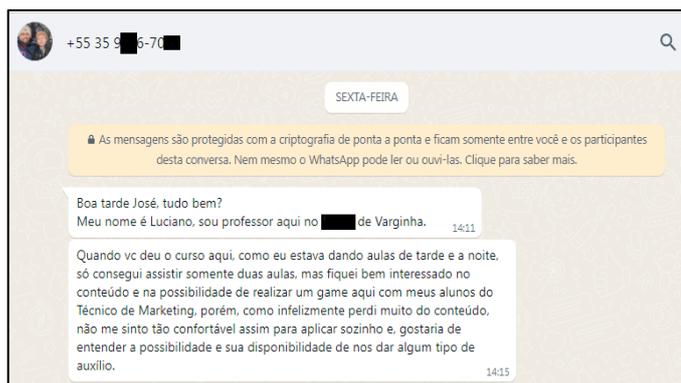
Figura 17 – *Feedback* do professor Marcelo.



Fonte: Mensagem *Whatsapp* – 25 de abril (2022).

Outro professor/participante do curso solicitou após a conclusão do minicurso auxílio para aplicação de jogo em sala de aula visto não ter havido a possibilidade de participar de todos os dias do minicurso, conforme imagem 27 demonstrando a vontade e conscientização da metodologia do uso de jogos educacionais para os adolescentes.

Figura 18 – Professor solicitando apoio pós-minicurso



Fonte: Mensagem *Whatsapp* – 06 de maio (2022).

CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo apresentar os resultados da pesquisa, elaboração e aplicação em instituição de ensino básico do produto educacional denominado “MINICURSO DE CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA: ELABORAÇÃO DE JOGOS PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO”. Para embasar todo esse trabalho, se realizou uma pesquisa bibliográfica sobre o tema gamificação e jogos educacionais de maneira a criar uma base sobre o assunto e posteriormente apresentar o processo de elaboração do produto educacional e sua aplicação in loco, além dos resultados alcançados após sua aplicação. Como resultado, o produto educacional que foi aplicado se mostrou devidamente apropriado para auxiliar o professor na gestão da sala de aula e também no reforço do aprendizado dos alunos, estimulando os mesmos a participar de forma ativa do seu aprendizado. Mesmo antes de sua aplicação se mostrou promissor uma vez que a pesquisa de campo com alunos já identificou eu esse público se identificava com o assunto dos jogos.

No decorrer desse trabalho pode-se comprovar a utilização dos jogos educacionais, é realmente uma forma mais adequada para estimular o desejo dos alunos pelo aprendizado se comparado com a simples utilização da abordagem tradicional conforme pode ser

comprovado pela aplicação do jogo educacional nas turmas da professora Giselle Renata Abreu de Oliveira e do professor Marcelo de Almeida Carolo – figuras 11 a 13.

Foi também possível perceber que ao participar do minicurso sobre gamificação por meio do nosso produto educacional, os professores passaram a apresentar uma iniciativa voltada a aplicação dos jogos educacionais dentro da sala de aula para melhorar a gestão do ambiente de sala, o que foi comprovado pela utilização dos jogos e a procura dos professores pelo multiplicador do curso após a realização do minicurso conforme demonstrado nas figuras 17 e 18

Por meio da aplicação do jogo denominado de “Alimento misterioso”, desenvolvido a partir do produto educacional em ambiente escolar (figuras 10 a 13) foi possível observar o desejo dos alunos em participar da atividade e por consequência procurarem pela aprendizagem, aumentando assim de forma direta sua iniciativa e seu protagonismo pela aprendizagem. Em consequência pode-se observar a maior facilidade na gestão de sala de aula pelo professor.

Nas respostas de avaliação dos professores sobre o material do minicurso e sobre seu conteúdo pode-se perceber uma aceitação e entendimento sobre a importância do tema para a atual gestão da sala de aula e para a melhora na motivação do aluno. O minicurso mostrou-se um produto educacional importante para melhorar os conhecimentos dos participantes do minicurso (os professores e supervisores educacionais) e para implantação desse tipo de didática que é importante para motivar os alunos, auxiliar na gestão da sala de aula, trabalhar de forma lúdica, porém séria os assuntos relacionados aos temas do currículo educacional.

Nesse trabalho apresentaram-se os jogos educacionais como uma forma de aprendizado mais adequado, mais motivador e mais estimulante para o aluno do ensino médio, pois a partir da utilização de jogos educacionais planejados e desenvolvidos por meio racional e didático conforme apresentado no produto educacional “Minicurso de capacitação dos profissionais da educação básica: elaboração de jogos para alunos do ensino médio” foi possível ensinar professores que não eram familiarizados com o assunto a elaborar e aplicar jogos com sucesso dentro da sala de aula.

Para isso é importante uma reflexão que apesar de simples pode ser algo que favoreça o entendimento que é refletir sobre a seguinte questão: A aula que você professor prepara para sua turma de ensino médio é uma aula que você gostaria de assistir depois de uma

semana cansativa de trabalho em uma sexta-feira à noite? Se a sua resposta for sim você está no caminho certo. Mas se a resposta for outra está na hora de utilizar uma abordagem diferente e incluir dentro de seu repertório os jogos educacionais e mudar a realidade da sua sala de aula.

REFERÊNCIAS

BARCELLOS, L. S., BODEVAN, J. A. DE S.; COELHO, G. R. **Ação mediada e jogos educativos: um estudo junto a alunos do ensino médio em uma aula de Física.** Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 38, n. 2, p. 853-882, ago. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/72011/470> 40. Acesso em 29 abr. 2022.

CALSA, G. C; FAETI, P. V. Jogo, Competição e cooperação: articulando saberes. In. Editora Poisson (org.). **Educação no século XXI: Ludicidade.** Volume 29. 1. ed. – Belo Horizonte: Editora Poisson, 2019. p. 12-20.

DI BARTOLOMEO, R. *et al.* **A gamificação como estratégia para o treinamento e desenvolvimento.** Revista Científica Hermes, núm. 14, julio-diciembre, 2015, pp. 71-90. Instituto Paulista de Ensino e Pesquisa. Brasil, Brasil. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477647161005>. Acesso em: 14 Ago. 2021.

DICK-MANN, I. O triângulo da gameducação: os três pilares para gamificar uma aula. In: Ivanio Dick-mann (org.) **START: como a gamificação e os jogos de aprendizagem estão transformando a práxis educativa atual com suas dinâmicas inovadoras e criativas.** 1. ed. – Chapecó: Livrologia, 2021. p. 13-34. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fwww.pfvdirens.com.br%2Fwp-content%2Fuploads%2F2021%2F01%2FEBOOK_START.pdf&chunk=true. Acesso em: 02 Ago. 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** Rio de Janeiro. 62ª ed – Rio de Janeiro / São Paulo: Paz e Terra, 2019.

GADOTTI, M. **História das ideias pedagógicas.** São Paulo: Ática, 1993.

GIRARDI, G. **Adolescentes - Entender a cabeça dessa turma é a chave para obter um bom aprendizado.** Nova Escola. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/408/adolescentes-entender-a-cabeca-dessa-turma-e-a-chave-para-obter-um-bom-aprendizado?download=truevoltar=/conteudo/408/adolescentes-entender-a-cabeca-dessa-turma-e-a-chave-para-obter-um-bom-aprendizado?download=true>. Acesso em: abr. 2022.

MIZUKAMI, M. da G. N. **Ensino: as abordagens do processo.** São Paulo: EPU, 1986.

MORAN, J. M. **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Coleção Mídias Contemporâneas. Vol. II] Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção mídias contemporâneas-convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**.v. 2. Ponta Grossa-PR, Editora UEPG, 2015a.

SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano**. Trad. João Carlos Todorov/Rodolfo Azzi. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

SMITH, L. M. **Frederic Skinner**. Maria Leila Alves (org.). – Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010. 140 p.: il. – (Coleção Educadores). Disponível em: <http://www.livrosgratis.com.br>. Acesso em: 29 Out. 2020.

TOLOMEI, B. V. **A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na Educação**. Revista científica em Educação à distância. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/440>. Acesso em 12 Ago. 2021.

WINNICOTT, D.W. **O Brincar & a Realidade**. Tradução de José Octávio de Aguiar Abreu e Vanede Nobre. Coleção Psicologia Psicanalítica. Rio de Janeiro: Imago editora ltda. 1975. p. 244.