



# GAMIFICAÇÃO E EDUCAÇÃO: AS POSSIBILIDADES DO MOODLE

**Mônica Mara da Silva**

**monica@aedb.br**

**AEDB**

**Angela Maria da Silva Campos**  
**angelasilva.educar@yahoo.com.br**

**AEDB**

**José Santiago Franco Lopes**

**santiago.lopes@aedb.br**

**AEDB**

**Gisele Américo Soares**  
**giseleamerico@hotmail.com**

**AEDB**

**Vânia Cristina Fernandes Medeiros Dias**

**vaniadias21@yahoo.com.br**

**AEDB**

**Resumo:** Este artigo apresenta algumas possibilidades de gamificação em experiência de aprendizagem por meio do software gratuito Moodle, sinalizando sete jogos que possam ser utilizados nesta plataforma, além de trazer uma discussão sobre a gamificação e a Educação. A pesquisa aponta que os diversos componentes presentes nos jogos auxiliam na aprendizagem trazendo maior motivação dos alunos e colocando o professor como mediador do conhecimento. Esse estudo é bibliográfico. O referencial teórico dessa pesquisa teve como base autores como Deterding et al., (2011); Kim (2015) e McGonigal (2011). A atividade exploratória do software e análise dos jogos do Moodle apresentaram sete possibilidades de gamificação nessa plataforma: Força (Hangman), Palavra cruzada (Crossword), Sopa de Letra (Cryptex), Milionário (Millionaire), (Sudoku), Imagem oculta (The hidden Picture), Serpentes (Snake and Ladders). Além de indicar os procedimentos para o acompanhamento das atividades dos alunos.

**Palavras Chave:** Gamificação - Educação Inovadora - Moodle - -

## 1. INTRODUÇÃO

O presente artigo procura demonstrar que grande parte dos alunos para se sentirem motivados e aprenderem de forma significativa necessitam estar inseridos no centro do processo de ensino e aprendizagem. Foi-se a época em que o aluno era um mero receptor dos conteúdos ministrados em aulas e onde o professor podia dar uma aula somente expositiva. Atualmente, o aluno quer e precisa estar inserido neste processo de forma ativa.

Avanços tecnológicos, como o surgimento da Internet, fizeram com que o acesso a informação se tornasse extremamente rápido, assim como as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDICs, também contribuíram para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais dinâmicos e interativos. Esses alunos utilizam de maneira intensa tanto os dispositivos eletrônicos como computadores, smartphones, vídeo games e compartilham informações através de aplicações como Facebook, Whatsapp, YouTube (McGonigal, 2011). Todos esses recursos podem ser utilizados de forma significativa no processo de ensino e aprendizagem se forem abordadas de uma forma pedagógica.

As TDICs permitem que sejam utilizados sons, imagens e podem servir de repositório para diversos conteúdos (Lázaro, 2018). Com isso a aprendizagem pode se tornar mais atrativa e dinâmica. Neste contexto, Valente (2014, p. 145) diz que: “as TDICs podem estar interligadas em rede e, por sua vez, interligadas à Internet, constituindo-se em um dos mais poderosos meios de troca de informação e de realização de ações cooperativas”.

As metodologias ativas também contribuem para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais atrativo. Elas são centradas na aprendizagem dos alunos. São apresentados aos alunos problemas reais que precisam ser solucionados; ele participa de trabalhos em grupos, onde precisa colaborar com os outros participantes; produzem artefatos, desenvolvem conteúdos, participam de jogos e outros (Tavares, 2018).

Existem diversas metodologias ativas disponíveis como: aprendizagem baseada em problemas (PBL), aprendizagem baseada em projetos (PBL), peer instruction (PI), aprendizagem baseada em times (TBL), Gamificação, dentre outras. Todas as ferramentas citadas são muito interessantes e devem ser aplicadas quando possível no cotidiano da sala de aula. O presente artigo irá tratar da Gamificação como uma estratégia pedagógica para auxiliar o processo de ensino e aprendizagem.

O termo gamificação é geralmente mal interpretado. Não se trata de um método exclusivamente de jogos, mas sim usar normas que um jogo possa ter como:

narrativa, sistema de feedback, sistema de recompensas, conflito, cooperação, competição, objetivos e regras claras, níveis, tentativa e erro, diversão, interação, interatividade, entre outros, em outras atividades que não são diretamente associadas aos games, com a finalidade de tentar obter o mesmo grau de envolvimento e motivação que normalmente encontramos nos jogadores quando em interação com bons games (Fardo, 2013, p. 2).

A gamificação deve estimular o aluno a resolver problemas, trabalhar em equipe (quando solicitado), tornar-se aprendizes engajados e motivados nas atividades de aprendizagem Freitas et al (2016).

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

O uso da Gamificação pode ser implantado tanto em sala de aula como no meio corporativo. Em ambos os casos os participantes são estimulados a cumprirem tarefas e serem recompensados quando os objetivos forem alcançados.

Quando é adotado em empresas, objetiva-se melhorar o desempenho dos colaboradores, aumentar o engajamento dos participantes e caso as empresas achem necessário pode haver recompensa quando os objetivos individuais ou coletivos forem alcançados. As recompensas podem variar desde incentivos virtuais como prêmios físicos (ADMINISTRADORES, 2017).

Este artigo não irá focar na gamificação voltada para o mundo corporativo, mas sim em como pode ser empregada na Educação.

Atualmente, grande parte de nossos alunos pertencem à geração Y pois nasceram entre 1980 e 2000. Quem nasceu neste período possui muita informação e muitas das vezes ainda não sabem o que fazer com elas. Não conseguem utilizar estas informações de forma construtiva. São pessoas que usam muito os aparelhos eletrônicos e também fascinadas por jogos justamente pelos desafios que estes podem proporcionar, porém quando o foco é aprendizagem muitos apresentam resultados medianos e até mesmo insatisfatórios (CASTANHA E CASTRO, 2019).

Aproveitando este fascínio pelos jogos, surgiu o tema Gamificação que é utilizar o interesse por jogos em algo que não seja propriamente um jogo.

Muitas pessoas acham que a gamificação se baseia na criação de jogos, o que é um equívoco. A gamificação é a utilização dos elementos de jogos para algo que não seja entretenimento puro, ou seja, não é apenas voltado para a diversão. O conceito de gamificação é tornar as tarefas rotineiras e entediadas mais interessantes.

As principais características de um jogo são: metas, regras, feedback e participação voluntária (MCGONIGAL, 2011). Quando estas características são aplicadas em uma aula o contexto fica semelhante. As metas seria concluir a disciplina e ser aprovado, os *feedbacks* seriam as respostas dos alunos em algum desafio do jogo e o retorno do professor para os alunos de alguma tarefa cumprida ou não, a participação seria a interação com os outros alunos e com o professor e o ideal é que esta participação seja feita de forma voluntária.

Segundo Alves (2015): um *game* é uma atividade voluntária, que deve ser feita espontaneamente. Se tiver que jogar porque alguém ordenou, deixa de ser um *game*.

O termo gamificação no sentido que está sendo tratado neste artigo remonta do ano de 2003. É atribuído a Nick Pelling, programador de computadores e inventor. Ele tinha uma consultoria onde ensinava as normas de como usar a gamificação.

Em 2007, a Bunchaball foi a primeira empresa a fornecer mecanismos de jogos como um serviço. Porém foi em 2010 que o termo gamificação começou a se proliferar e ser utilizado com as definições que é conhecido atualmente. O game designer e professor da Universidade de Carnegie Mellon, Jesse Schell, popularizou o termo em suas palestras onde falava como seria o mundo com a disseminação dos jogos. Ela comparou como as normas, regras, cooperação poderiam ser aplicadas na vida real. Em 2011 o termo começa a ter o sentido e as características do que temos hoje, ou seja, agregar valor a uma categoria de negócio e ser mais uma aprendizagem diversificada (ALVES, 2015).

### 2.1 SITUANDO A GAMIFICAÇÃO

Para entender onde a gamificação está situada, Deterding et al., 2011 fez uma esquema sinalizando os games tradicionais, a gamificação, os brinquedos e o designer lúdico.

Na figura 1, a linha horizontal representa o que tem partes de um jogo fazendo oposição ao que é todo jogo. A linha vertical, representa o jogar e brincar, também ficando em lados opostos. Justamente porque quando jogamos existem regras e em uma brincadeira nem sempre.

Na quadrante dos brinquedos está situada as brincadeiras, não existindo regras, que é livre e descontraída. A direita e embaixo, situa-se Design Lúdico que utiliza partes de jogos em brincadeiras. Existindo regras e normas e um sistema definido. No quadrante dos jogos estão os jogos em toda sua essência, com estrutura, regras, elementos e objetivos dos jogos. A gamificação fica no quadrante onde existem elementos de jogos sem que o resultado seja um jogo. Onde os participantes “jogam” por algo a mais que a pura diversão.

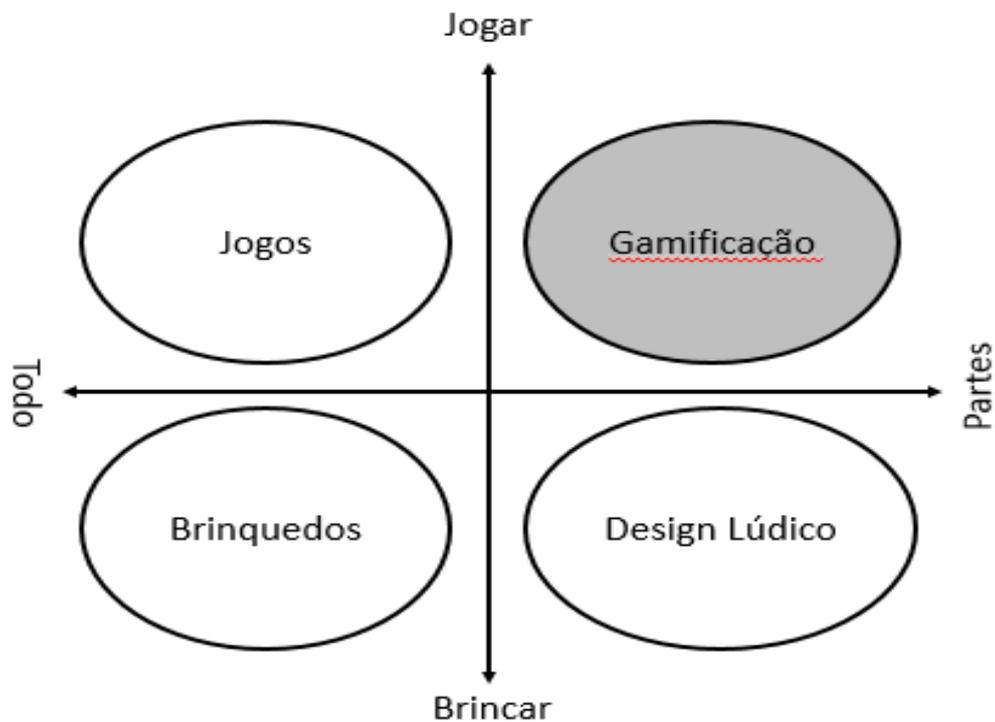


Figura 1. Situando a Gamificação  
 Fonte: adaptado de (DETERDING, et al., 2011, p.5.)

Este esquema criado por Deterding, coloca a gamificação interligada com vários elementos, que podem conectar ao todo e pode ser visto em partes separadas. Pode-se utilizar somente um dos elementos ou uma quantidade maior, fazendo com que o produto final produza uma experiência única e bem próxima a um jogo completo.

Essa concepção de game, da qual a gamificação deriva, implica em concebê-lo como um sistema, composto por elementos interconectados que, ao agregarem-se em um todo, resulta em um fenômeno que é maior do que a soma de suas partes. Dessa forma, podemos utilizar desde um número reduzido de elementos, até uma quantidade maior, fazendo com que o produto final possa produzir uma experiência próxima a de um game completo.

### 3. GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Como já ficou claro, os alunos não estão mais interessados em aulas expositivas. Eles precisam estar inseridos, engajados e motivados para que o processo de ensino e aprendizagem realmente aconteça.

Kapp (2014) define que: um game é um sistema no qual jogadores se engajam em um desafio abstrato, definido por regras, interatividade e feedback, e que gera um resultado quantificável frequentemente elicitando uma reação emocional. Esta definição leva a comparação com o processo de ensino e aprendizagem, onde nas disciplinas são exigidos objetivos alcançáveis e mensuráveis com regras definidas. Existe interação entre os participantes (professores e alunos) e necessita de um retorno para acompanhar a evolução da aprendizagem.

Para fazer uso da gamificação na educação, não é necessário que os jogos sejam digitais, embora seja o mais comum pelo seu envolvimento com a tecnologia.

A gamificação serve como uma estratégia didática motivacional no processo de ensino e aprendizagem para promover um comportamento específico no aluno dentro de um ambiente que é atraente, que gera um compromisso com a atividade na qual ele está participando e que a aprendizagem aconteça de forma positiva e significativa. A gamificação na educação incorpora elementos de jogos no contexto educacional. Isso significa que não se trata de usar jogos em si, mas tomar alguns de seus princípios ou mecanismos, tais como pontos ou incentivos, narrativa, feedback imediato, reconhecimento, a liberdade de cometer erros e outros, para enriquecer a experiência de aprendizagem (DETERDING et al., 2011; KIM, 2015).

#### 3.1 COMPONENTES DOS JOGOS QUE FAVORECEM A APRENDIZAGEM

Autores como Hunicke, LeBlanc e Zubek, 2004; Zichermann e Cunningham, 2011 descrevem em seus livros e artigos que utilizaram muito jogos e videogames para descrever os principais elementos que os jogos utilizam e que podem favorecer o ambiente de aprendizagem. Alguns desses elementos são: metas, regras, dinâmica, estética, emoções, dentre outros. Vale ressaltar que não há concordância entre os autores de quais elementos são mais importantes em um jogo para que o professor possa utilizar nas práticas de suas aulas.

Abaixo, serão listados e descritos alguns desses componentes para que o professor possa ver as possibilidades que ele tem para gamificar sua aula. Não é necessário que em uma atividade tenha todos estes componentes. O mais importante é que a gamificação se adapte ao conteúdo e aos objetivos que o professor queira alcançar.

- **Metas e objetivos:** metas e objetivos bem definidos e condizentes com os objetivos da disciplina. Ajudam a entender o propósito da atividade e direcionar o que o aluno deve alcançar.
- **Regras:** servem para limitar as ações dos alunos e para manter o jogo gerenciável. Devem ser simples e claras.
- **Contexto:** o contexto deve ser realista. Ter as ações e tarefas que podem ser praticados. É desejável que os alunos se identifiquem como um personagem e, quando possível, fazer com que o aluno se sinta parte de uma causa.
- **Liberdade escolha:** o aluno deve ter a possibilidade de avançar no jogo e ter a possibilidade de escolher outros métodos para alcançar as metas e os objetivos.
- **Liberdade de errar:** os alunos podem experimentar riscos sem causar dano irreversível. Eles têm que ter a possibilidade de cometerem erros e explorar novos métodos, mesmo sendo errados, justamente para promover a confiança e participação dos alunos.



- Recompensa: são prêmios recebidos por terem conseguido alcançar as metas e objetivos. É de bom tom, premiar os alunos que acessaram novas áreas, adquiriram novas habilidades. Sempre motive a competição e o sentimento de realização.
- *Feedback*: deve-se tentar dar o *feedback* imediatamente. Indicando se o aluno está indo no caminho certo ou não. No final é bom mostrar aos alunos estatísticas do desempenho individual e do grupo.
- Nível: permite que os alunos visualizem o progresso do jogo e também de cada participante. Isso pode gerar reputação, credibilidade e reconhecimento.
- Cooperação e competição: o professor deve incentivar os alunos a cooperarem para alcançar os objetivos comuns e enfrentar os outros participantes para atingir as metas melhores e mais cedo do que os adversários.
- Tempo determinado: o tempo deve ser delimitado. Cada tarefa deve ter um tempo pré estabelecido. Mesmo com o tempo definido, o professor pode pressionar os participantes para que cumpram as tarefas em um prazo menor.
- Progresso: a cada nível alcançado o professor deve ter metas mais desafiadoras e estimulantes, desenvolvendo habilidades mais complexas e difíceis.
- Surpresa: incluir elementos inesperados nas atividades pode ajudar a motivar e manter os alunos envolvidos.

Como foi informado anteriormente, não é necessário que todos os itens listados acima façam parte da dinâmica das aulas. O professor é quem deve saber reconhecer quando utilizar cada uma delas, ajustando quando necessário aos conteúdos ministrados.

### 3.2 MOTIVANDO OS ALUNOS

Quando o professor utiliza a gamificação em sala de aula, nem todos os alunos terão vontade de participar. Reconhecer os diferentes interesses e motivações dos participantes ajuda a desenvolver um ambiente atraente para todos os alunos (KIM, 2015). Desta forma, os elementos do jogo podem ser incorporados de forma que favoreça o envolvimento dos alunos de forma gradativa.

Em 1996, Bartle realizou um estudo onde classificou os diferentes tipos de jogadores de videogame. E esta classificação deve ser considerada na hora de gamificar as atividades. Os tipos de jogadores são: Exploradores, Empreendedores, Socializadores/Comunicadores e Assassinos.

Os exploradores gostam de conhecer e descobrir novas possibilidades no jogo. São investigadores e curiosos, estão sempre prontos para novas experiências. Podem se identificar rapidamente com uma história, fantasia e com um personagem. Apreciam o fato de se tornarem especialistas e gostam de compartilhar informações.

Os empreendedores gostam de competição. Sempre tem o desejo de vencer e superar os desafios. Querem obter a maior pontuação e sempre estar na liderança. Valorizam o status e apreciam as vitórias. Quando se propõe a realizar alguma atividade, sempre estão em busca do que podem ganhar com ela. Explorar novos ambientes para eles é simplesmente uma forma de conseguir mais recursos e acumular mais pontos.

Os Socializadores/Comunicadores gostam de interagir com outros jogadores e de organizar os demais participantes. Trabalham de forma colaborativa e aprendem com os conversas e interação com os demais participantes.



Os Assassinos entram no jogo para derrotar e aniquilar seus oponentes. Estão dispostos a usarem qualquer meio para vencer seus adversários. Impõem suas ideias e vontades aos outros participantes. Jogam de forma intensa e agressiva, seu desejo de competir supera o de cooperar.

Como não existe um só perfil definido para os jogadores, identificar as motivações e interesses dos alunos permite uma melhor definição do que efetivamente motiva os alunos. A classificação apresentada tem o intuito de ajudar ao professor na escolha das atividades que melhor se adapta ao perfil dos alunos.

John Keller criou um modelo motivacional denominado ARCS (Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação), que é um acrônimo para identificar quatro estratégias para motivar o aluno a aprender (KELLER, 2009).

A Atenção é necessária para que o aluno mantenha um nível de interesse nos conteúdos de aprendizagem. Isso pode ser feito por meio de exemplos que envolvam os alunos, adicionar um conflito para manter a atenção dos participantes, estimular a curiosidade apresentando um problema que desperte o interesse por resolve-lo.

A Relevância é mostrar para o aluno que ele pode construir seus conhecimentos com base no que ele já tem. Quando aprendemos sobre o que já conhecemos, aprendemos melhor. Outro item importante é mostrar a importância do assunto tratado e de como poderá ser útil no futuro. Dê oportunidade para os alunos escolherem diferentes métodos para eles aprenderem.

Quando o aluno se sente capaz para resolver um problema, surge a Confiança. Deixe bem claro os objetivos que se deseja atingir. Ofereça pequenos desafios para que o aluno perceba que está aprendendo. Não esqueça dos feedbacks.

Conseqüentemente, vem a Satisfação de que o aluno conseguiu aprender e que conseguiu vencer as etapas propostas. É importantíssimo que o professor ofereça aos alunos oportunidade de aplicar o que foi aprendido. Neste momento também é importante dar feedback e reforçar a satisfação de ter concluído todas as etapas.

### 3.3 O PAPEL DO PROFESSOR NA GAMIFICAÇÃO

O professor deve ter em mente que ele não vai fazer somente mais uma atividade divertida. A gamificação precisa de todo um planejamento, ter atividades diversificadas e levar em consideração quem é o seu aluno, o que os motiva, quais as suas expectativas, limitações, habilidades.

Para utilizar a gamificação o professor precisa também ter clareza sobre: Porque quer gamificar? Qual o problema resolver? Quais são os resultados esperados? Necessita alinhar os objetivos da gamificação com os objetivos da aprendizagem, programar os feedbacks tanto para os momentos de acertos quanto os de erros. Preparar os caminhos a ser seguido e qual a posição atual do aluno.

Quanto a avaliação deve ser um processo contínuo utilizando instrumentos estruturados que apresentem grandes possibilidades de estimular o questionamento, discussão e reflexão e o aluno construir sua própria aprendizagem buscando sempre o envolvimento dos alunos em todas as atividades propostas e permitindo que os alunos vejam como estão progredindo.

Assim, os resultados esperados como o engajamento, a colaboração entre os alunos, a motivação para os alunos de baixo rendimento, e o cumprimento dos prazos para realização de tarefas, dentre outros, serão atingidos.

## 4. FERRAMENTAS PARA GAMIFICAÇÃO

Existem vários mecanismos disponíveis para que o professor possa gamificar suas aulas. No presente artigo foi escolhida a plataforma Moodle, que é gratuita e tem várias ferramentas atreladas a ela e que oferecem muitas opções para tornar as aulas mais atrativas.

### 4.1. MOODLE

O Moodle é um software gratuito, sob licença Pública Geral GNU<sup>1</sup> (General Public License). Tem uma interface simples, com recursos de arrastar e soltar e tem uma vasta quantidade de tutorias e documentação. Como seu código fonte é aberto, vários colaboradores em todo o mundo, ajudam a melhorar a plataforma. Isso faz com que o Moodle esteja sempre melhorando e em constante atualização.

O Moodle é uma plataforma de aprendizagem bem desenvolvida que proporciona aos professores e alunos, um sistema confiável com a possibilidade de criar ambientes integrados e personalizados. Para utilizar o Moodle é necessário baixar o programa e instalá-lo em um servidor para que os alunos possam ter acesso.

Do mesmo modo, oferece um poderoso conjunto de ferramentas que visam a aprendizagem do aluno e que podem ser ativadas e desativadas de acordo com as necessidades. Fornece vários recursos, incluindo ferramentas colaborativas externas, como fóruns, bate-papos, blogs, dentre outras (MOODLE, 2019).

Possuindo milhares de ambientes de aprendizagem pelo mundo, o Moodle é utilizado tanto no meio acadêmico como empresarial. Estima-se que existem mais de 90 milhões de usuários utilizando a plataforma, fazendo dela, a plataforma de aprendizado colaborativa mais utilizado no mundo.

#### 4.1.1 MOODLE – Funcionalidades de jogos

O Moodle oferece uma série de funcionalidades de jogos, entretanto é importante entender como construir uma base de dados para utilizar nas atividades. O glossário e o banco de questões serão muito importantes para as atividades. O Quadro 1 demonstra o relacionamento entre o jogo e o tipo de base de dados que você precisa.

Quadro 1. Relacionar o jogo com o tipo de base

Jogo		Glossário	Questão Curta	Questão de múltipla escolha	Verdadeiro / Falso
Forca	<i>Hangman</i>	X	X		
Palavra cruzada	<i>Crossword</i>	X	X		
Sopa de Letra	<i>Cryptex</i>	X	X		
Milionário	<i>Millionaire</i>			X	
Quebra Cabeça	<i>Sudoku</i>	X	X	X	X
Imagem oculta	<i>The hidden Picture</i>	X	X	X	X
Serpentes	<i>Snake and Ladders</i>	X	X		

Fonte: Os autores (2019)

<sup>1</sup> O software pode ser executado para qualquer propósito; o código fonte é aberto e pode ser modificado para atender as necessidades do usuário. A distribuição das cópias são gratuitas.

#### 4.1.2. Forca

A Figura 1 mostra o jogo que leva palavras de um glossário ou questionário de perguntas de resposta curtas e gera um quebra-cabeça de Forca. O professor pode definir o número de palavras que cada jogo contém, se mostra a primeira ou a última letra, ou se mostra a pergunta ou a resposta no final (FIGURA 1).



Figura 1. Jogo a Forca

Fonte: [https://docs.moodle.org/37/en/Game\\_module](https://docs.moodle.org/37/en/Game_module)

#### 4.1.3. Palavras Cruzadas

É o jogo que tira palavras de um Glossário ou questiona perguntas de resposta curtas e gera um jogo de palavras cruzadas aleatório. O professor pode definir o número máximo de colunas / linhas ou palavras que contém. O aluno pode pressionar o botão “Check crossword” para verificar se as respostas estão corretas. Cada palavra cruzada é dinâmica, então é diferente para todos os alunos (Figura 2).

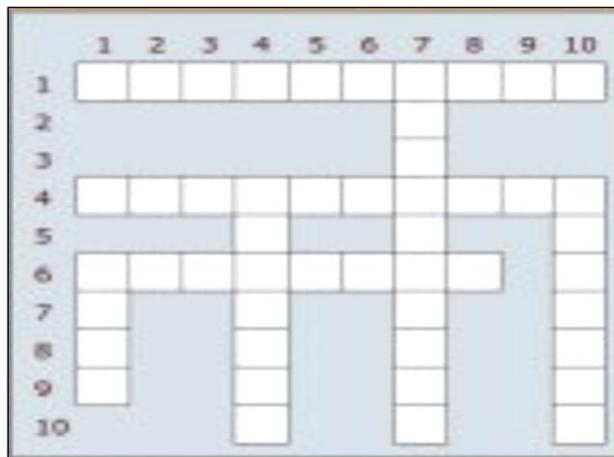


Figura 2. Jogo Palavras Cruzadas

Fonte: [https://docs.moodle.org/37/en/Game\\_module](https://docs.moodle.org/37/en/Game_module)

4.1.4 Cryptex

Este jogo (FIGURA 3) é como uma palavra cruzada, mas as respostas estão escondidas dentro de um *criptex* aleatório.

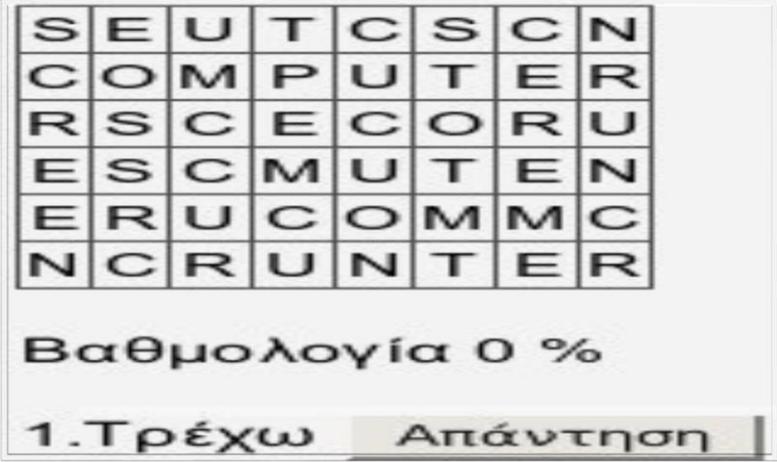


Figura 3. Jogo Cryptex

Fonte: [https://docs.moodle.org/37/en/Game\\_module](https://docs.moodle.org/37/en/Game_module)

4.1.5 Milionário

O jogo milionário (FIGURA 4) leva palavras de perguntas de questionário de múltipla escolha e cria um jogo de estilo "Quem quer ser um milionário" completo com as três linhas de vida.

As regras do jogo do milionário são simples: você deve responder a cada pergunta corretamente para prosseguir - se você responder a uma pergunta errada, o jogo acabou. Olhe no canto inferior direito da sua tela para ver se você respondeu a pergunta corretamente ou não.

Para finalizar ou iniciar um novo jogo, clique no 'X' ao lado das linhas de vida (parte superior da tela). Você será presenteado com uma nova página onde você tem duas opções: você pode terminar o jogo e voltar para o curso, ou você pode começar um novo jogo.



Figura 3. Jogo Cryptex

Fonte: [https://docs.moodle.org/37/en/Game\\_module](https://docs.moodle.org/37/en/Game_module)

4.1.6 Sudoku

O jogo mostra um quebra-cabeça sudoku para os alunos, com números insuficientes para que seja solucionado. Para cada pergunta que o aluno responde corretamente, um número adicional é inserido no quebra-cabeça para facilitar a solução (FIGURA 5).

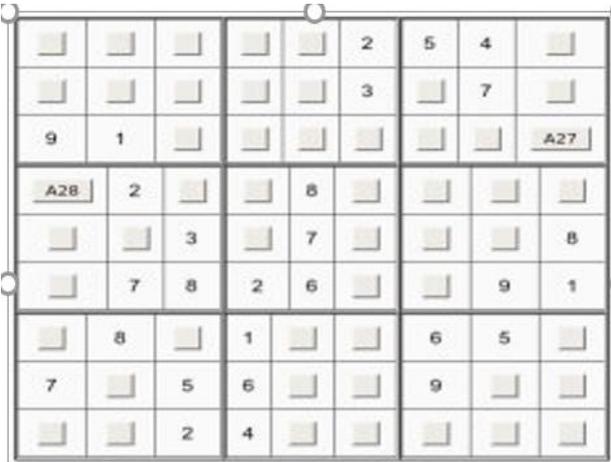


Figura 5. Jogo Sudoku

Fonte: [https://docs.moodle.org/37/en/Game\\_module](https://docs.moodle.org/37/en/Game_module)

:

4.1.7 A Imagem Escondida

A Figura 6 mostra o jogo que aleatoriamente pega uma imagem de um glossário e esconde atrás de painéis. Como cada pergunta é respondida corretamente, uma parte da imagem é revelada. Quão rápido eles podem adivinhar a imagem? A foto pode ser tirada de outro glossário, no caso de glossários sem fotos.

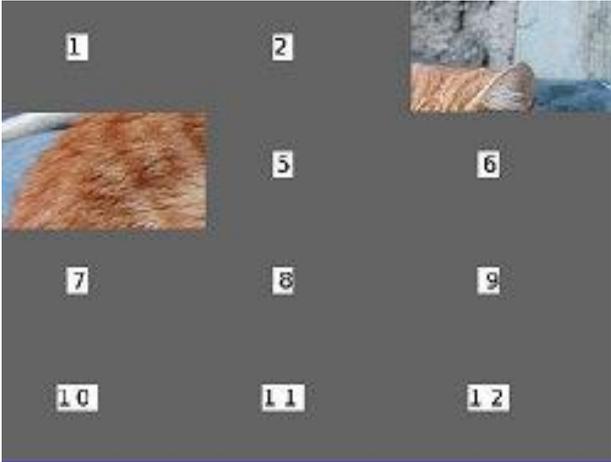


Figura 6. Jogo a Imagem Escondida

Fonte: [https://docs.moodle.org/37/en/Game\\_module](https://docs.moodle.org/37/en/Game_module)

:

4.1.7 Serpentes

Os alunos têm que percorrer um quadro tradicional de “Serpentes” respondendo a perguntas tiradas de um Glossário ou perguntas de respostas curtas. À medida que obtêm uma resposta certa, os dados são lançados e um número aleatório é exibido. A peça do jogo é movida

para a frente que muitos quadrados. Se a peça do jogo estiver no fundo de uma escada e a resposta estiver correta, ela irá para o topo. Se a peça do jogo está na cabeça da cobra e a resposta está errada, ela vai para a cauda (FIGURA 7).

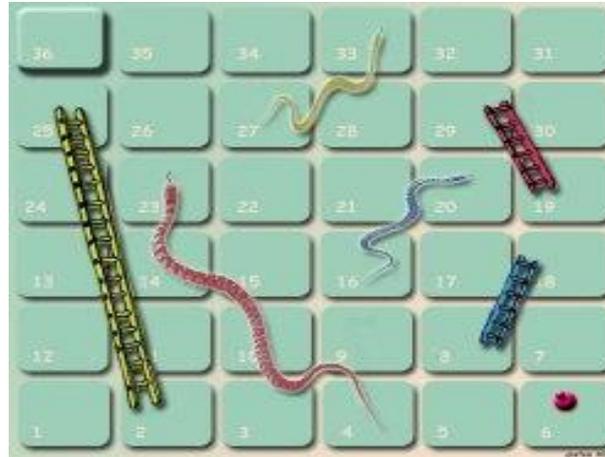


Figura: Serpentes

Fonte: [https://docs.moodle.org/37/en/Game\\_module](https://docs.moodle.org/37/en/Game_module)

## 4.2 ACOMPANHAMENTO DE PROGRESSO

O Moodle oferece vários mecanismos para que o professor possa acompanhar o progresso dos alunos.

### 4.2.1 Notas

Cada curso tem seu próprio Livro de notas que está disponível em Administração do curso > Notas. Algumas atividades como Tarefa e Questionário enviam notas para este livro de notas. Também é possível aos professores inserir as notas diretamente no livro de notas.

### 4.2.2 Competências

Competências descrevem o nível de entendimento ou proficiência de um aprendiz em certos assuntos relacionados a habilidades. Educação baseada em competências (CBE), também conhecida como Ensino baseado em competências ou Aprendizado baseado em habilidades refere-se a sistemas de avaliação onde alunos demonstram essas competências.

### 4.2.3 Conclusão da atividade

Se a Conclusão da atividade está ativada pelo administrador nas configurações do curso, professores podem indicar para cada curso como eles desejam que a atividade seja marcada como completada. Uma caixa/marca de seleção aparecerá ao lado da atividade. Alunos podem marcá-la para completar manualmente ou o item será automaticamente registrado como completado assim que o aluno atingir os critérios especificados. Estes podem ser visualização de recursos, envio de tarefa, postagem em fórum ou outras condições. O professor pode ter um relatório de visão geral de quem completou qual atividade em Administração do curso > Relatórios > Conclusão de atividade.

#### 4.2.4 Conclusão do curso

Como uma extensão da conclusão de atividade, ativar a Conclusão de curso permite que um curso seja marcado oficialmente como concluído, tanto manual ou automaticamente segundo critérios definidos. Se o Bloco de conclusão de curso for colocado, alunos podem ver seu progresso durante o curso. Professores podem ver o progresso geral dos estudantes na conclusão do curso em Administração do curso > Relatórios > Conclusão de curso.

#### 4.2.5 Relatórios do curso

Vários Relatórios do curso estão disponíveis para o professor em seus cursos para auxiliá-los no acompanhamento do progresso de seus alunos. Além dos relatórios de atividade e conclusão de curso mencionados (que estão apenas disponíveis se as configurações estão definidas) há também os Relatórios de atividades, relatório de participações e logs gerais do curso.

#### 4.2.6 Emblemas

Os Emblemas podem ser conferidos manualmente ou usando as configurações da conclusão de atividades e são um modo popular de motivar alunos. Alunos podem ganhar emblemas em diferentes momentos do curso para diferentes níveis de progresso.

## 5 CONCLUSÃO

A pesquisa possibilitou o aprofundamento teórico sobre o conceito de gamificação e também a reflexão sobre questões educacionais relacionadas ao processo de gamificação. Um desafio apresentado é o papel do professor, pois para que haja uma aprendizagem significativa na gamificação é necessário ter um bom planejamento, ter atividades diversificadas e identificar o perfil dos alunos visando reconhecer os elementos que os motiva, quais as suas expectativas, limitações e habilidades. Escolhemos a plataforma Moodle, porque é uma plataforma aberta, bastante difundida nos espaços educacionais.

As ferramentas apresentadas nesse trabalho podem ser aplicadas em diversos conteúdos e temas. É essencial que haja a elaboração de um designer da sua disciplina visando incluir a gamificação aplicado ao conteúdo e com isso ampliar as discussões sobre o assunto e gerar engajamento e motivação dos alunos.

É importante perceber que essas ferramentas estão em constantes atualizações, mas saber que elas existem e reconhecê-las como possibilidades de estratégias de aprendizagem já é o primeiro passo. É notório que as mesmas irão evoluir e apresentar mais funções e utilidades, isso deverá encorajar os professores na construção de estratégias de ensino aprendizagem mais lúdicas e conectadas ao mundo digital.

## 6.REFERÊNCIAS

**ADMINISTRADORES**, *O papel da gamificação nas empresas*. Disponível em: <https://administradores.com.br/noticias/o-papel-da-gamificacao-nas-empresas>. Acesso em: 04/04/2019



**ALVES, Flora;** Gamification – *Como Criar Experiências de Aprendizagem Engajadoras um guia Completo: do conceito à Prática*. 2ª ed. DVS, São Paulo; 2015

**BARTLE, R. A.** (1990b). *Interactive Multi-Player Computer Games*. MUSE Ltd, Colchester, Essex, UK. Disponível em: <http://www.arise.mae.usp.br/wp-content/uploads/2018/03/Bartle-player-types.pdf>. Acesso em: 06/05/2019.

**CASTANHA, Débora; CASTRO, Maria Bernadete de.** *A necessidade de refletir sobre as estratégias pedagógicas para atender à aprendizagem da Geração Y*; Revista de Educação, 2010; Disponível em: <https://www.redemetodista.edu.br/revistas/revistas-cogeime/index.php/COGEIME/article/view/70/70>. Acesso em: 04/05/2019.

**DETERDING, S.; DIXON, D.; KHALED, R.; NACKE, L.** *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”*. In: *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments (MindTrek '11)*. ACM, Nova Iorque, EUA. 2011. Disponível em: [http://85.214.46.140/niklas/bach/MindTrek\\_Gamification\\_PrinterReady\\_110806\\_SDE\\_accepted\\_LEN\\_changes\\_1.pdf](http://85.214.46.140/niklas/bach/MindTrek_Gamification_PrinterReady_110806_SDE_accepted_LEN_changes_1.pdf). Acesso em: 05 de abril 2019.

**FARD, M. L.;** *A Gamificação Aplicada em Ambientes de Aprendizagem*, 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629/26409>. Acesso em: 04/05/2019.

**FREITAS, Sérgio A. A., LIMA, Thiago, CANEDO, Edna Dias; COSTA Ricardo Lopes;** *Gamificação e avaliação do engajamento dos estudantes em uma disciplina técnica de curso de graduação*. V Congresso Brasileiro de Informática na Educação, 2016. Disponível em: <http://br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/6717/4605>. Acesso em: 04/05/2019

**HUNICKE, R., LEBLANC, M., y Zubek, R. (2004).** *MDA: A formal approach to game design and game research*. *Memórias em Challenges in Game AI (Vol. 4, p. 1)*. 2014; Disponível em: <http://www.aaai.org/Papers/Workshops/2004/WS-04-04/WS04-04-001.pdf>. Acesso em 06/05/2019.

**KAPP, K. M. (2012).** *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. 2014, John Wiley & Sons.

**KELLER, J. M.** *Motivational Design for Learning and Performance: The ARCS Model Approach*. Springer, 2009.

**KIM, J. T. and Lee, W.-H. (2015).** *Dynamical model for gamification of learning (dmgl)*. *Multimedia Tools and Applications*, 74(19):8483–8493.

**LÁZARO, A. C., SATO, M. A.V., TEZANI, T. C. R.;** *Metodologias Ativas no Ensino Superior: o papel do docente no ensino presencial*. Congresso Internacional de Educação e Tecnologias, 2018.

**MCGONIGAL, J.** *Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. Penguin Books, 2011.

**MOODLE.** Disponível em: [https://docs.moodle.org/33/en/About\\_Moodle](https://docs.moodle.org/33/en/About_Moodle). Acesso em 08/05/2019.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <https://moodle.org/>. Acesso em: 08/05/2019.

**TAVARES, P. A.,** *Metodologias ativas: entenda como elas favorecem a aprendizagem*. Nova Escola. Disponível em: [https://novaescola.org.br/conteudo/12170/metodologias-ativas-entenda-como-elas-favorecem-a-aprendizagem?gclid=CjwKCAjw8LTmBRBCEiwAbhh-6MoNGhH8jt43hqHlo17eyZNF9pf2LwDsh-jffARM4Xr3ThzUKBMXrRoChqsQAvD\\_BwE](https://novaescola.org.br/conteudo/12170/metodologias-ativas-entenda-como-elas-favorecem-a-aprendizagem?gclid=CjwKCAjw8LTmBRBCEiwAbhh-6MoNGhH8jt43hqHlo17eyZNF9pf2LwDsh-jffARM4Xr3ThzUKBMXrRoChqsQAvD_BwE), 2018. Acesso em: 05/05/2019.

**VALENTE, J. A.** *A comunicação e a educação baseada no uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação*. Revista UNIFESO - Humanas e Sociais, v. 1, n. 1, p. 141 - 166, 2014. Disponível em: [http://www.smeduquedecaxias.rj.gov.br/portal/ead/svp/pluginfile.php/3461/mod\\_resource/content/1/valente.pdf](http://www.smeduquedecaxias.rj.gov.br/portal/ead/svp/pluginfile.php/3461/mod_resource/content/1/valente.pdf). Acesso em: 04 maio.2019

**ZICHERMANN, G., y CUNNINGHAM, C.** *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. Canada: O'Reilly Media, 2011.