

**INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA (IFSC)**  
**CENTRO DE REFERÊNCIA EM FORMAÇÃO E EaD (CERFEaD)**  
**ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS PARA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

**PROPOSIÇÃO DE ENSINO HÍBRIDO COM GAMIFICAÇÃO NO ENSINO  
PROFISSIONALIZANTE**

**DIANE RUTESKI**  
**VANUZA DOS ANJOS**

**Florianópolis/SC**  
**2019**

**DIANE RUTESKI  
VANUZA DOS ANJOS**

**PROPOSIÇÃO DE ENSINO HÍBRIDO COM GAMIFICAÇÃO NO ENSINO  
PROFISSIONALIZANTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Referência em Formação e EaD (CERFEaD) do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Tecnologias para Educação Profissional.

Orientador: Eli Lopes da Silva, Dr.

Florianópolis/SC

2019

**DIANE RUTESKI  
VANUZA DOS ANJOS**

**PROPOSIÇÃO DE ENSINO HÍBRIDO COM GAMIFICAÇÃO NO ENSINO  
PROFISSIONALIZANTE**

Este Trabalho de Conclusão foi julgado e aprovado para a obtenção do título de Especialista em Tecnologias para Educação Profissional do Centro de Referência em Formação e EaD do Instituto Federal de Santa Catarina (CERFEaD/IFSC).

Florianópolis, 19 de março de 2019.

.....  
Professora Caroline Lengert, Ma.  
Coordenadora do Programa

**BANCA EXAMINADORA**

.....  
Professor Eli Lopes da Silva, Dr. (Orientador)  
Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

.....  
Professora Adriana Cláudia Turmina, Dra.  
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC/SC)

.....  
Professora Rafaela Lunardi Comarella, Dra.  
Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

Dedicamos este trabalho a nós mesmas, pelo empenho, esforço e dedicação diária em prol da busca pelo conhecimento.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a Deus por ter nos dado o dom da vida e ter nos permitido chegar até aqui e nos dar a oportunidade de melhorar sempre. Agradecemos a nossa família pelo apoio incondicional diário, nos auxiliando a atingir nosso objetivo.

E não poderíamos deixar de agradecer aos nossos mestres, que não mediram esforços em nos transmitir conhecimentos, fazendo de nós profissionais melhores.

Um agradecimento especial ao nosso orientador Eli, que nos ajudou a chegar até aqui, com muita paciência e dedicação. Sem você professor, não teríamos conseguido. Agradecemos também, a professora Rafaela e a Adriana, por terem aceito nosso convite para composição de banca e fazer parte de nossa conquista.

Agradecemos também a todos que os profissionais que contribuíram com suas experiências para que esse trabalho fosse realizado.

A todos fica nosso respeito, nossa admiração e nosso muito obrigado!

"A tecnologia, sozinha, não vai melhorar a educação, mas ela pode ser uma parte importante da solução." (PICHAI, 2019).

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo geral propor prática de ensino híbrido com gamificação no ensino profissionalizante, por meio da investigação, junto aos professores de uma escola em Canoinhas/SC, das estratégias pedagógicas utilizadas por eles que, implicitamente, poderiam ser caracterizadas como gamificação. A gamificação consiste em utilizar as práticas dos jogos em atividades escolares, de forma a motivar os alunos. O ensino híbrido pode ser utilizado como aliado na personificação do ensino, visto que os estudantes tem ritmos de aprendizados diferentes. O tema deste trabalho foi escolhido visto a curiosidade em descobrir quais são as práticas que os professores já utilizam em sala de aula que podem ser classificadas como gamificação, mesmo que sejam usadas sem essa intencionalidade. A metodologia utilizada foi dividida em duas partes: sendo a primeira uma pesquisa bibliográfica a respeito do tema proposto, e a segunda uma pesquisa exploratória aplicada através de questionários com perguntas semiestruturadas, impressos e on-line através de aplicativo. Como base teórica principal foram utilizados dois conceitos principais: o de ensino híbrido e da gamificação. Enquanto o primeiro prevê uma escola conectada com a tecnologia, visto que o ensino tem uma parte sem tecnologia e outra com – nesse caso principalmente on-line – o que é o próprio conceito de híbrido; a segunda prevê uso de atributos ou técnicas de jogo em situações de não jogo. Como resultados são apresentadas as práticas pedagógicas que, implicitamente, podem ser caracterizadas como gamificadas. Como resultados, apresentamos possibilidades de uso das próprias práticas investigadas em estratégias de gamificação e como forma de ensino híbrido.

**Palavras-chave:** Gamificação. Ensino híbrido. Motivação. Inovação.

## ABSTRACT

The main objective of this paper is to propose a hybrid teaching practice using gamification in professional education. We intend to do so through the investigation, alongside the teachers of a school in the city of Canoinhas, in Santa Catarina, Brazil, of the pedagogical strategies used by them that could implicitly be categorized as gamification. The gamification consists in using game practices in school activities in order to motivate the students. The blended learning can aid in personalized learning, considering that students have different learning styles. The theme of this paper was chosen based on the curiosity in finding what practices teachers already use in class that could be considered gamification, even if implicitly. The applied methodology was divided into two parts: the first, a bibliographic research on the proposed theme; the second, an exploratory survey through questionnaires containing semi-structured questions, both in physical form and on-line, through an application. Two main concepts were used as a main theoretical background: the blended learning and the gamification concepts. While the first assumes a school connected to technology, seeing as this educational practice has one stage with and another without technology – in this case, mainly on-line – which is the real concept of blended; the second assumes game features or methods in non-game situations. The results presented are the pedagogical practices that can be implicitly categorized as gamified, and the possibility of using the investigated practices in gamification strategies as well as in blended learning.

**Keywords:** Gamification. Hybrid Teaching. Motivation. Innovation.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Rotação por estações .....	16
Figura 2 – Laboratório rotacional .....	17
Figura 3 – Sala de aula invertida .....	18
Figura 4 – Rotação individual.....	19
Quadro 1 – Modelo de plano de aula de ensino híbrido .....	20
Quadro 2 - Atributos de Jogos e definições .....	32
Quadro 3 - Questionário para coleta de dados.....	35
Quadro 4 – Quantitativo de dados obtidos .....	35
Quadro 5 – Alinhamento das respostas aos atributos de gamificação .....	38
Quadro 6 – Proposição de plano de aula para o ensino híbrido gamificado.....	45
Quadro 7 – Exemplo de plano de aula para o ensino híbrido gamificado.....	46

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>ENSINO HÍBRIDO E GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO .....</b>	<b>13</b>
2.1	NOVAS FORMAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	13
2.2	ENSINO HÍBRIDO.....	14
2.2.1	Os modelos do ensino híbrido.....	15
2.3	TECNOLOGIAS DIGITAIS EM SALA DE AULA .....	23
2.4	GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO .....	24
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>34</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS, DISCUSSÃO E PROPOSIÇÃO .....</b>	<b>37</b>
4.1	ESTRATÉGIAS IMPLÍCITAS DE GAMIFICAÇÃO IDENTIFICADAS .....	37
4.2	PROPOSIÇÃO DE ENSINO HÍBRIDO COM GAMIFICAÇÃO.....	43
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>49</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>51</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Vive-se em uma sociedade contraditória, onde algumas áreas, como as tecnologias, passaram por grandes revoluções, enquanto outras nem tanto. É o caso da área educacional, que embora tenha-se ouvido inúmeros discursos de progresso, há um certo distanciamento entre a teoria e prática, pois reflete uma educação que muitas vezes utiliza propostas e metodologias pedagógicas de ensino e aprendizagem de épocas remotas.

Um mundo moderno, globalizado e sobretudo conectado, onde muitos estudantes são nativos digitais, ou seja, já nasceram na era da tecnologia. Diante deste fato é essencial ampliar os métodos de ensino utilizados, inserindo o uso da tecnologia em sala de aula, principalmente na educação profissional, na qual o aluno está focado em sair preparado para atuação profissional.

Especificamente no mercado de trabalho, é imprescindível que as pessoas desenvolvam múltiplas competências, e isso exige mais que aulas tradicionais de um currículo básico como costumeiramente viu-se ao longo dos anos, sobretudo mais recentemente após implantação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996).

O papel da escola e do professor é estimular os alunos a buscar e construir o conhecimento de forma integral, através de metodologias atualizadas e sobretudo motivadoras, que incitem o desejo da busca pelo novo, pela mudança, e acima de tudo, no caso da educação profissional, ajudem o aluno a desenvolver-se para o mundo do trabalho, tanto no conhecimento técnico quanto em suas habilidades comportamentais. Isso permite que o aluno busque ser um profissional competente e um agente transformador e atuante na sociedade.

É interessante destacar a evolução da concepção pedagógica ao longo dos anos onde o professor saiu da posição de único detentor do conhecimento, pois atualmente observa-se o compartilhamento de informações em sala, onde todos aprendem e trocam ideias, e todos são eternos aprendizes. Neste sentido, é preciso quebrar paradigmas ao ensinar, visto que o avanço da tecnologia trouxe aos docentes novas formas de fazê-lo, que vão além do quadro negro e do livro impresso.

Uma das formas de quebrar paradigmas nos processos de ensino e aprendizagem é a utilização de estratégias de gamificação. De acordo com

Alves, Minho e Diniz (2014, p. 76, grifo dos autores) “a gamificação se constitui na utilização da mecânica dos games em cenários *non games*, criando espaços de aprendizagem mediados pelo desafio, pelo prazer e entretenimento”.

O uso da gamificação, como forma de abordar conteúdos tradicionais é uma metodologia inovadora e criativa, que pode ser implantada em qualquer sala de aula, independentemente da idade dos alunos; pois permite que eles desenvolvam várias habilidades ao mesmo tempo. A gamificação pode ser considerada uma **metodologia** de práticas pedagógicas, na medida em que:

Compreende-se metodologia como: - conjunto de métodos e ações que devem orientar e favorecer práticas pedagógicas ativas, inovadoras, inclusivas, multiculturais, integradoras, participativas e colaborativas, com ênfase na metodologia de projetos, considerando ambientes de aprendizagem diversificados e valorizando a simulação ou a realização de situações concretas de trabalho; - investigação epistemológica que deve buscar vincular as propostas pedagógicas dos cursos ao mundo do trabalho e à prática social de seus educandos, garantindo, assim, a indissociabilidade entre teoria e prática ao integrar e articular a vivência do aluno, com o conhecimento teórico e a prática profissional, com o objetivo, por fim, de desenvolver competências; - caminho rigorosamente estudado e planejado que deve visar à aprendizagem significativa, tendo a pesquisa como princípio pedagógico, voltado para o desenvolvimento da iniciativa, da criatividade e da autonomia, proporcionando o desenvolvimento da atitude científica, estimulando práticas de estudo independentes e incorporando recursos e tecnologias que favorecem a aprendizagem de forma que o estudante seja capaz de resolver problemas, comunicar ideias e tomar decisões. (SENAC/DN, 2013, p. 8)..

O presente trabalho tem como objetivo geral criar uma proposição de ensino híbrido com gamificação no ensino profissionalizante. Como objetivos específicos foram estabelecidos:

- 1) apresentar a metodologia de ensino híbrido e suas características;
- 2) investigar quais atributos da gamificação podem ser utilizados em situações de ensino e aprendizagem;
- 3) investigar, junto aos professores de uma escola profissionalizante em Canoinhas/SC, quais estratégias pedagógicas eles utilizam que poderiam ser entendidas como processos de gamificação;
- 4) Elaborar um plano de ensino híbrido com gamificação para a escola pesquisada.

Desta forma, pretende-se encontrar práticas docentes que, ainda que implicitamente, poderiam ser caracterizadas como estratégias de gamificação.

Ao se deparar com as exigências do mercado de trabalho, o aluno tem dificuldades de se inserir neste mercado, dificuldades que poderiam ser trabalhadas e melhoradas no ambiente escolar, um exemplo seria a administração de conflitos, usando os princípios da gamificação, onde podem ser desenvolvidas competências técnicas e habilidades comportamentais.

A competência é requerida para enfrentar os desafios e problemas cotidianos e inusitados da vida, da convivência em sociedade e do trabalho. Assim, a situação de aprendizagem deve ser organizada de forma que os desafios e problemas pessoais, os de convivência social e os profissionais surjam no ambiente de aprendizagem de forma muito semelhante àquela com que aparecem na vida, na sociedade e no trabalho. (KULLER, 2013, p. 6).

No intuito de investigar práticas pedagógicas inovadoras, tem-se a seguinte pergunta de pesquisa: **quais são as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores de uma escola profissionalizante em Canoinhas/SC que poderiam ser consideradas como gamificação na educação, ainda que os professores não as tenham utilizado para tal intencionalidade?**

Partindo desta pergunta, notou-se a necessidade da elaboração dessa pesquisa para conhecer a percepção de professores sobre quais práticas inovadoras eles exercem no processo de ensino e aprendizagem.

Neste trabalho são analisadas respostas de docentes com atenção especial em conhecer como a gamificação, ainda que de forma implícita, é exercida nas práticas pedagógicas desses professores.

Torna-se necessário destacar que esse tipo de pesquisa ainda não foi realizada neste ramo de atuação na cidade de Canoinhas- SC, desta forma seu resultado será de importância tal que servirá como um norteador para outras instituições poderem melhorar a forma de ensino ou mesmo atrair mais alunos para suas instituições, agregando valor e qualidade aos serviços educacionais prestados a sociedade como um todo.

A metodologia utilizada para este estudo é do tipo exploratória com entrevistas semiestruturadas com os professores de Canoinhas – SC. A pesquisa bibliográfica tem como objetivo conceituar temas como gamificação, metodologias de ensino, inovação e práticas pedagógicas e foi aplicada no período de 21 /11 /2018 até 04 /12 /2018.

## 2 ENSINO HÍBRIDO E GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Este capítulo traz o referencial teórico utilizado na pesquisa, dando ênfase ao ensino híbrido e à gamificação e, mais especificamente, aplicada à educação profissional.

### 2.1 NOVAS FORMAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

As formas de ensinar e de aprender vêm evoluindo ao longo dos anos, pois o professor que já foi considerado o único detentor do saber, atualmente ocupa [ou pelo menos deveria a função de mediador do conhecimento. Nesse contexto, ele não perde o seu papel fundamental na educação, visto que tem o contato direto com os alunos, e portanto, é o responsável pela mediação que gera conhecimento.

Cabe ao professor qualificar bem seus educandos. Ser um bom professor não é uma tarefa simples e, sobretudo para os dias atuais, é um desafio diário. Os alunos aprendem não somente no espaço escolar, mas aprendem em todo lugar e a todo momento.

Dentro do processo de ensino e aprendizagem o docente deve valorizar a importância da experiência de vida do aluno, o que implica fazer o resgate dos conhecimentos prévios. A importância desse processo é ver que o aluno trazendo esses conhecimentos adquiridos por diversas fontes, impacta no seu aprendizado, no seu olhar quanto ao que é ensinado.

De acordo com Miras (2006), esses conhecimentos são adquiridos a partir de diversas fontes, como: rádio, televisão, internet, situações familiares, o próprio ambiente escolar, livros e até mesmo ambiente de trabalho.

Antunes (2014, p. 17) afirma que o pensamento da forma de ensinar e aprender há algumas décadas considerava que “ensinar significa difundir conhecimento, impondo normas e convenções para que os alunos assimilassem”, pensamento este que ainda permanece na educação brasileira.

Observa-se o movimento da “construção” do conhecimento a todo instante, e principalmente a construção de uma escola diferente, que vai muito além das paredes físicas de um estabelecimento. O papel do professor como mediador não é impor regras e sim estimular o aluno na busca do conhecimento.

Nogueira (2001, p. 27) afirma que “não podemos continuar encarando nossos alunos como aqueles de 10,20 ou 30 anos atrás. Aquilo que era praticado há um tempo atrás, não é mais suportável hoje”, ou seja, é necessário introduzir novas formas de ensinar, a tecnologia vem neste sentido para melhorar a forma de ensino e aprendizagem nas escolas, é preciso desconstruir os paradigmas de ensino tradicional e modernizar o ensino.

Este trabalho traz a discussão novas formas de ensinar e aprender em dois vieses diferentes: o primeiro viés é o ensino híbrido que, a partir de modificações na forma de ensinar, permite novas formas de aprender; o segundo é a gamificação na educação que, no contexto deste trabalho, será utilizada como instrumento para pensar a prática de ensino híbrido. Na seção seguinte é apresentado o conceito de ensino híbrido e seus modelos.

## 2.2 ENSINO HÍBRIDO

Acompanhando a evolução tecnológica na área educacional nos últimos tempos, observou-se outra realidade dentro das escolas: o surgimento do ensino híbrido, de acordo com Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 26):

Híbrido significa misturado, mesclado, *blended*. A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Esse processo, agora, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo. Híbrido é um conceito rico, apropriado e complicado. Tudo pode ser misturado, combinado, e podemos, com os mesmos ingredientes, preparar diversos “pratos”, com sabores muito diferentes.

As pessoas possuem ritmos e estilos de aprendizagem: alguns aprendem de forma mais rápida e outros demoram um pouco mais. O ensino híbrido auxilia no processo de aprendizado de diversos conteúdos, onde o aluno tem a opção de aprender sozinho ou em pares, com métodos tradicionais aliados à tecnologia, tornando o processo inovador e ao mesmo tempo motivante e desafiador, pois privilegia a autonomia do aluno, enquanto o ajuda a aprender no seu tempo.

Para Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) o ensino híbrido ainda parece estranho para muitos, pois as mudanças ocorrem de forma rápida e continuada,

embora a tecnologia resolva muitos dos problemas de ensino, há muita resistência por parte das pessoas envolvidas nos processos.

O primeiro obstáculo está no fato de nem todos os docentes dominarem a tecnologia, visto que fazem parte da geração de imigrantes digitais, ou seja, são pessoas que não nasceram na era da tecnologia, mas que a incorporaram em seu dia-a-dia. Outra questão polêmica, por exemplo, diz respeito ao fato de nem todos os alunos terem acesso à internet.

É indiscutível que o ensino sempre ocorreu, de alguma forma, como híbrido, embora não com os recursos tecnológicos disponíveis atualmente, mas sempre houve uma mistura de formas de aprendizado. A variação de métodos permite, além de valorizar o ritmo de aprendizado do estudante de maneira personalizada, o benefício do aproveitamento de custos de produção de um curso por exemplo, sem perder a qualidade do ensino, embora ainda haja muitas críticas com relação a este assunto. Uma forma de garantir os benefícios advindos do ensino híbrido é através da utilização de novos modelos. A seção seguinte traz os modelos do ensino híbrido.

### 2.2.1 Os modelos do ensino híbrido

O ensino híbrido ou “misturado” (*blended* – em inglês) traz novas possibilidades ao ato ensinar e de aprender, acrescentando tecnologia, principalmente on-line, ao ensino tradicional. Visto que há pelo menos duas gerações envolvidas no processo educacional, ou seja, alunos que nasceram utilizando a tecnologia e professores que tiveram que se adaptar a ela, o ensino híbrido traz a proposta de personalização do ensino, podendo atender aos dois públicos, potencializando a forma de ensinar e aprender.

Com a possibilidade de personalização do ensino, os estudantes ficam desobrigados a um ritmo padrão de aprendizado, visto que os alunos de hoje, já não possuem o mesmo perfil ou características.. Neste sentido, a tecnologia pode complementar ou aperfeiçoar o ensino tradicional, diminuindo as dificuldades encontradas dentro das salas de aula.

Há diversos conceitos para o ensino híbrido. De acordo com o modelo proposto pelo Clayton Christensen Institute, apresentado por Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 47):



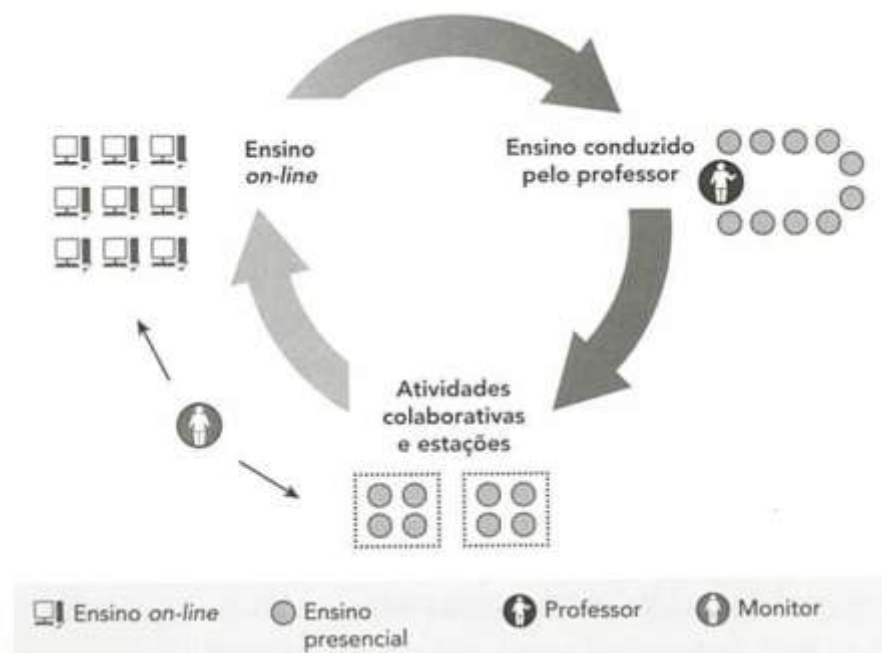
o ensino híbrido é um programa de educação formal no qual o aluno aprende por meio do ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o modo e o ritmo do estudo, e por meio do ensino tradicional na escola.

Há também críticas ao ensino híbrido, pelo fato de ser uma inovação disruptiva ou seja, por inovar e algumas vezes tirar o ensino tradicional do foco principal, ou ainda pelo fato de que há falta de acesso dos alunos a internet, por exemplo.

O ensino híbrido traz novas propostas e novas possibilidades ao ensino, tornando-o diferenciado e inovador. Uma delas é o modelo rotacional, apresentado por Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), que tem as seguintes variações: rotação por estações, laboratório rotacional, sala de aula invertida, rotação individual.

A rotação por estações, segundo Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) é caracterizada por dois momentos: um no qual a turma é dividida em duas equipes, onde uma estará envolvida em atividades como leitura e escrita (ensino tradicional) e outra equipe estará envolvida em uma atividade on-line (Figura 1).

Figura 1 – Rotação por estações

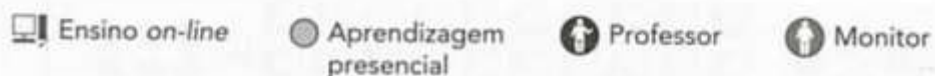
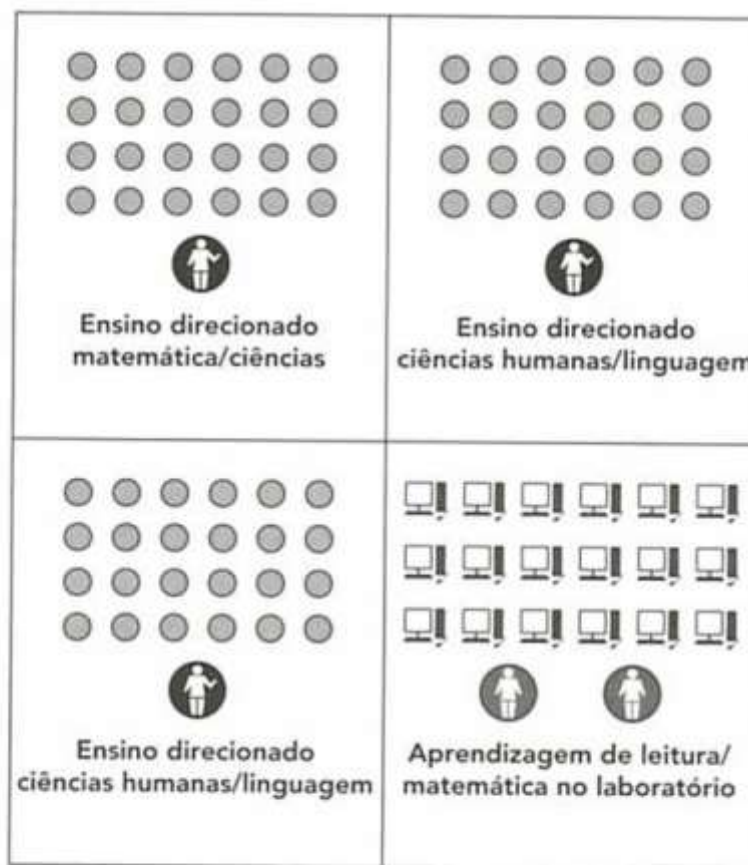


Fonte: Horn e Staker (2015, p. 56).

Nessa proposta o professor poderá acompanhar de forma mais próxima os alunos que precisarem de atenção. O objetivo é que em algum momento os grupos troquem de posições, até todos terem acessados os mesmos conteúdos.

Outro modelo, o laboratório rotacional, é parecido com o da rotação por estações, pois, de acordo Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), a única diferença é que os alunos são divididos em equipes e estes são direcionados a lugares diferentes: uma parte segue para laboratórios de informática e a outra permanece na sala (Figura 2). Aqueles que estão no laboratório devem desenvolver suas atividades de forma independente, sem auxílio do professor presencial, somente do professor tutor ou um monitor de laboratório. Conforme mostra a Figura 2, o professor exerce suas atividades em sala de aula.

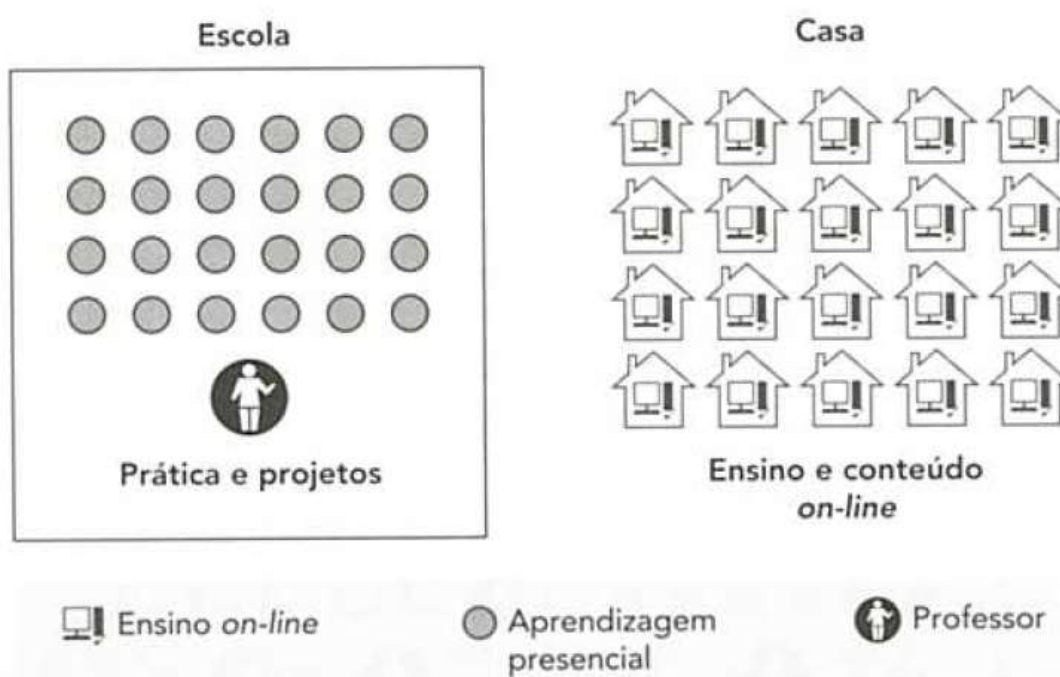
Figura 2 – Laboratório rotacional



Fonte: Horn e Staker (2015, p. 57).

Um terceiro modelo é a sala de aula invertida, talvez uma das mais conhecidas e aplicadas pelos professores (Figura 3). Para Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) este modelo é um dos mais utilizados, visto que o aluno estuda em casa a matéria e traz as dúvidas para serem esclarecidas na aula, desenvolvendo desta forma no aluno o olhar crítico sobre o que se estuda, com um debate em sala de aula, sobre tão somente o que restou as dúvidas, ou executando projetos diversos, tornando a aula mais dinâmica.

Figura 3 – Sala de aula invertida

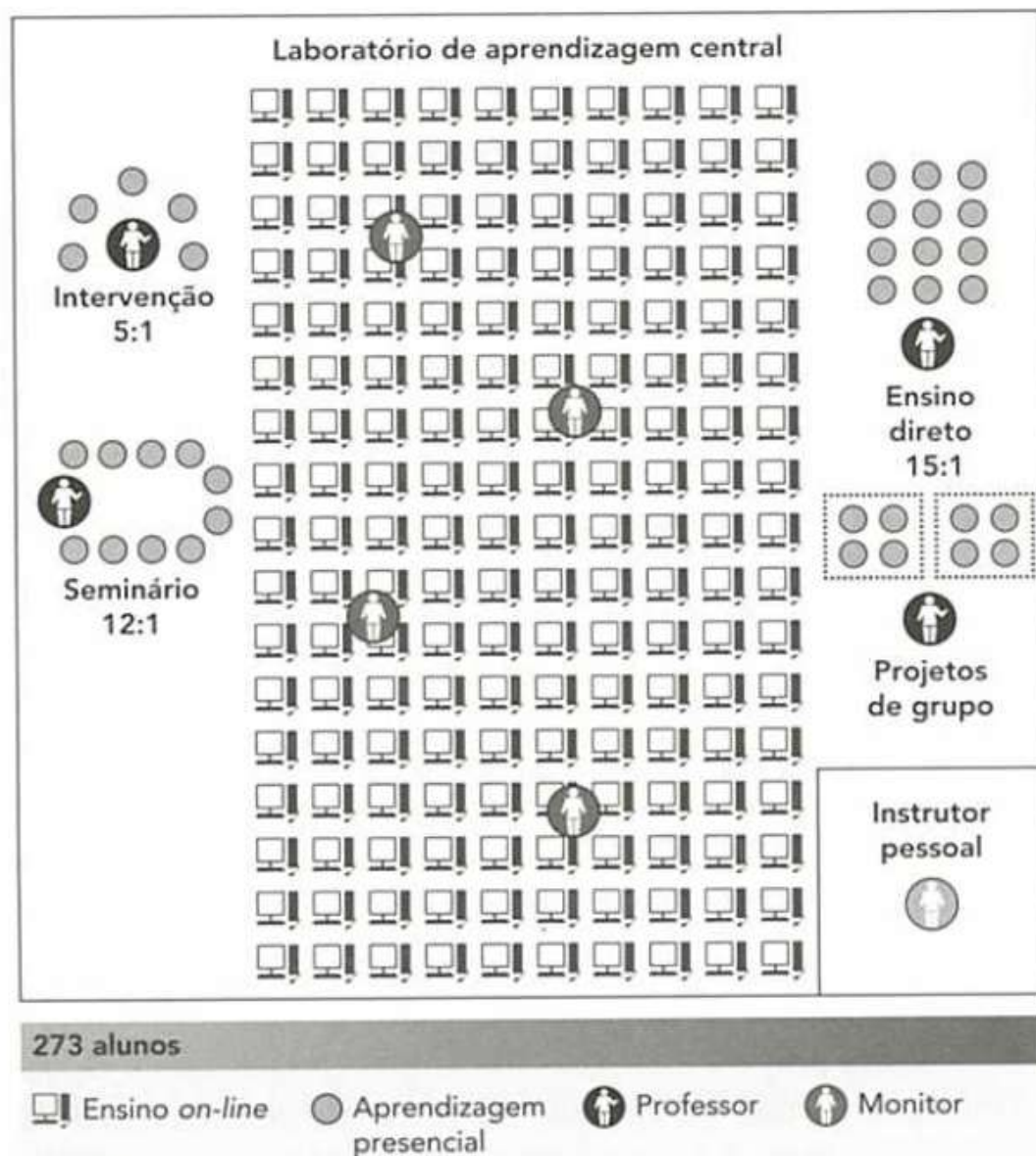


Fonte: Horn e Staker (2015, p. 58).

Para Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) na proposta de rotação individual é elaborada um roteiro de atividades para o aluno, que deve ser incorporados em seu dia-a-dia (Figura 4). Há, segundo os autores, diversas críticas com relação a este modelo, visto que o professor ao elaborar o roteiro deve estar atento às verdadeiras necessidades e dificuldades do aluno, caso contrário o objetivo de construção do conhecimento não é atingido.

Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) também citam outros modelos, como o *flex*, no qual os têm uma lista de atividades, que são elaboradas pelo professor, mas se baseia principalmente em atividades on-line, tendo o professor a disposição para esclarecer suas dúvidas.

Figura 4 – Rotação individual



Fonte: Horn e Staker (2015, p. 58).

Outro modelo é o modelo *à lá carte*, no qual o aluno é responsável pela organização dos estudos em parceria com o professor (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015).

O último modelo de ensino híbrido apresentado por Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) é o modelo virtual enriquecido, que tem o foco no ensino totalmente on-line, onde os alunos marcam atividades presenciais conforme a necessidade.

O Quadro 1 apresenta um modelo de plano de aula para o ensino híbrido.

Quadro 1 – Modelo de plano de aula de ensino híbrido

<b>NOME DO PROFESSOR</b>			<b>DISCIPLINA</b>	
<b>DURAÇÃO DA AULA</b>			<b>NÚMERO DE ALUNOS</b>	
<b>Modelo Híbrido</b>	( <input type="checkbox"/> ) Rotação por estações ( <input type="checkbox"/> ) Sala de aula invertida	( <input type="checkbox"/> ) Laboratório Rotacional ( <input type="checkbox"/> ) Flex <sup>2</sup>	( <input type="checkbox"/> ) Rotação Individual <sup>1</sup>	
<b>Objetivo da aula</b>				
<b>Conteúdo(s)</b>				
<b>O que pode ser feito para personalizar?</b>				
<b>Recursos<sup>3</sup></b>				
<b>Organização dos espaços</b>				
<b>Espaços<sup>4</sup></b>		<b>Atividade</b>	<b>Duração</b>	<b>Papel do Aluno</b>
<b>Espaço 1</b>				<b>Papel do Professor</b>
<b>Espaço 2</b>				
<b>Espaço 3</b>				
<b>Insira uma linha a cada novo espaço</b>				
<b>Avaliação</b>				
<b>O que pode ser feito para observar se os objetivos da aula foram cumpridos?</b>			<b>Como foi sua avaliação da aula? (Aspectos positivos e negativos)</b>	
<b>Recursos de personalização pós-avaliação (opcional)<sup>5</sup></b>				

Fonte: Adaptado de Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 192-193).

<sup>1</sup> Para esse modelo, é necessário elaborar um roteiro individual de objetivos a serem cumpridos pelo aluno na(s) estação(ões).

<sup>2</sup> Para esse modelo, é necessário elaborar a etapa do plano de estudo do aluno a ser cumprido nessa aula.

<sup>3</sup> Entende-se por recursos tudo aquilo que o professor precisará para desenvolver sua aula. Por exemplo: equipamentos tecnológicos, programas de computador, livros, cartolinas, sites, jogos etc.).

<sup>4</sup> Entende-se por espaço qualquer ambiente que possa ser utilizado pelo professor para realizar experiências de aprendizagem. Por exemplo: laboratório de informática, sala de aula, sala de leitura, auditório, casa do aluno...

<sup>5</sup> A partir dos dados coletados no aprendizado do aluno nesta aula, será possível personalizar melhor a próxima.

Muitos criticam as propostas de ensino híbrido, e afirmam que são inovações disruptivas que tiram a escola tradicional do foco, ou a excluem totalmente. O ensino híbrido traz novas possibilidades que devem ser bem vislumbradas no sentido de fazer com que os alunos aprendam de forma mais eficiente e eficaz, sobretudo personalizada, saindo das tradicionais memorizações ou decorebas, por muitos anos utilizadas pelas escolas.

Ao se falar em novas possibilidades do ensino híbrido se está falando em quebra de paradigmas e mudança de cultura de uma sociedade que tem resistência a mudança, pois muitos acreditam que ao usar os métodos de ensino on-line os professores poderão perder seus empregos, os que não acreditam que as pessoas possam aprender estudando sozinhas, e tem outros que acham que não existirá qualidade de ensino. O professor sempre será necessário como mediador, como organizador das atividades, e seu papel é fundamental nas organizações e direcionamento das atividades on-line, por exemplo, por isso, se faz necessário aproveitar as novas possibilidades e acreditar que as inovações são necessárias para melhorar o ensino.

Com a evolução da tecnologia e sobretudo o surgimento da internet, o volume e rapidez no acesso às informações, que podem ser acessadas por qualquer um a qualquer momento, abriram possibilidades para que os alunos pudessem encontrar outros meios para discutir os conteúdos com os professores.

Quando se fala em ensino híbrido e personalização é importante destacar que a ação de personalizar para isso, personalizar parte do princípio que os alunos têm dificuldades diversas, vêm de culturas diferentes e possuem ritmos de aprendizados heterogêneos. Personalização para Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 85) “não é criar um plano de aprendizado para cada aluno, mas utilizar todas as ferramentas disponíveis para garantir que o estudante tenha aprendido”.

Para que o professor possa personalizar o ensino, é necessário ser um conhecedor das necessidades de seus alunos, de suas dificuldades em determinados assuntos, de seu tipo de aprendizado como exemplo: Um aluno pode potencializar o aprendizado utilizando o livro, enquanto outro aprende melhor com vídeos. Portanto, o desafio é introduzir outras metodologias,

pensando no ritmo e estilos de aprendizagem. A inovação está chegando timidamente em muitas escolas. É preciso desmistificar o medo que muitos têm de utilizar o ensino híbrido ou outras propostas diferentes.

Sabe-se que os métodos de avaliações tradicionais aplicados nos dias de hoje, são heranças de épocas remotas, dos quais muitos seguem a lógica da classificação dos aprovados e reprovados. Personalizar o ensino significa também repensar os métodos avaliativos utilizados.

A personalização do ensino pode também refletir a personalização no método escolhido para avaliação, pois traz o desafio de como avaliar os alunos em conformidade com seus ritmos de aprendizagem individuais. O uso da tecnologia como meio de avaliação propicia outras formas de avaliar.

Os computadores, os tablets e celulares estão disponíveis para realizar as funções mais simples com as quais estamos habituados: uma produção textual pode ser transferida para um editor de texto; uma planilha de cálculos pode ser útil nos trabalhos matemáticos; um arquivo de slides é um recurso valioso em uma apresentação. Todos esses podem ser métodos utilizados para desenvolver uma avaliação, mas ferramentas on-line permitem ampliar imensamente a forma de avaliar. Analisando alguns exemplos, há o Socratic software em que os professores podem consultar o desempenho dos alunos em tempo real, em sala de aula, e receber os resultados de forma automática; os formulários no Google Docs, permitem criar praticamente qualquer tipo de avaliação [...] podem ser acessados de qualquer dispositivo e geram uma planilha de respostas absolutamente fácil para o professor; com o Padlet a liberdade é total: é possível criar qualquer coisa em um mural branco, sem restrições. (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 115).

As ferramentas que podem ser utilizadas para avaliação são muitas, cabe ao professor optar ou não por uma delas, sabe-se que o uso dessas ferramentas vai ao encontro a proposta do ensino híbrido,. Avaliações são quase sempre vista pelos alunos como algo ruim, como método de seleção. É possível quebrar esse paradigma, através de uma boa escolha de ferramenta tecnológica é possível tornar a avaliação desafiadora, deve estar também em consonância com os objetivos de aprendizagem ou com as competências que se deseja avaliar. A seção seguinte traz algumas possibilidades, dentre milhares de outras que poderiam ser citadas, de tecnologias digitais em sala de aula.

## 2.3 TECNOLOGIAS DIGITAIS EM SALA DE AULA

Não é o ideal, mas ainda existem alunos que voltam para suas casas com matérias copiadas do quadro negro e com o caderno cheio de anotações. Com o advento da tecnologia, sobretudo o uso dos smartphones, tablets e computadores pessoais, como os notebooks, muita coisa mudou. Conseguir manter a atenção do aluno voltada apenas ao conteúdo da aula é uma missão quase que diária dos professores em sala de aula.

Não é mais possível desconectar totalmente o aluno da tecnologia. Talvez o caminho seja aceitar a tecnologia como aliada, através do uso dela em sala de aula, de tal forma que o professor passa a ser um mediador do conhecimento e da troca de experiência.

Um dos recursos tecnológicos que podem ser utilizados é o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) que segundo Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 130):

É um espaço on-line construído para proporcionar interações entre os usuários. [...] Em um AVA é possível disponibilizar materiais variados, como vídeos, textos, planilhas, questionários, fóruns, avaliações entre outros. [...] Existem interfaces que auxiliam na organização de tarefas como o Moodle (<http://moodle.com>) e o Edmodo (<https://www.edmodo.com>), softwares livres executados em um ambiente virtual colaborativo.

O AVA facilita a comunicação com os estudantes, amplia os espaços da sala de aula tradicional, permitindo um ensino a distância e on-line, mesclado, quando se quer assim, com o ensino presencial.

Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) apresentam outros recursos, como as plataformas adaptativas que são softwares livres focados em interatividade, por exemplo a Geekie (<http://www.gekiegames.com>) - uma plataforma brasileira que ajuda os estudantes a se preparar para o Enem. A SmartSparrow (<https://www.smartsparrow.com>) - uma plataforma que permite a criação de cursos interativos. A Mangahigt ([www.mangahigt.com](http://www.mangahigt.com)) - uma plataforma de matemática baseadas em *games* e *quizes*.

Os autores ainda citam o *Google For Education*, um recurso utilizado para formar uma classe on-line, onde estudantes e professores podem interagir como se fosse uma sala de aula tradicional (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015). O *You Tube Edu* ([www.youtube.com/edu](http://www.youtube.com/edu)) que disponibiliza vídeos para



diversos públicos, podendo o professor utilizar como método de ensino para alunos que tenham facilidade em aprender desta forma. Há também o *Google Drive* (<https://www.google.com/drive/>) que permite criar documentos que elaborados e editados de forma colaborativa.

O uso das tecnologias digitais estimulam a participação dos alunos nas aulas, proporcionam o respeito a aqueles que possuem diferentes ritmos de aprendizado e acima de tudo desenvolvem a cooperação e a proatividade dos estudantes.

Sabe-se que a tecnologia pode ser introduzida dentro do contexto escolar, sendo uma eficiente forma de comunicação do professor com os alunos nativos digitais. Porém, existe um contraponto nessa afirmação, pois nem todos os professores têm a mesma empatia com as tecnologias. Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 79) afirmam que:

O mundo moderno requer um docente que promova discussões nas salas de aulas, que estimule o protagonismo dos alunos e seja o mediador de crianças e jovens, os quais ensinam a si mesmos e uns aos outros. Se há algo que precisa ser dito é que os professores devem investir na sua formação e ampliar os seus horizontes. Não podemos continuar fazendo o mesmo. É preciso inovar. Motivar. Encantar. Inspirar. Um dos caminhos para essa mudança é buscar práticas de diferenciação pedagógica. Não cabe mais ensinar o aluno como se estivéssemos ensinando a um só.

Torna-se primordial que o educador que não teve contato com o mundo digital em sua formação, busque novos horizontes e procure atualizar suas práticas pedagógicas, a fim de fazer com que o aluno aprenda o conteúdo, levando em consideração que os alunos possuem tempos de aprendizagem diferentes.

Aliado ao uso de modelos do ensino híbrido e, com as diversas tecnologias disponíveis, é possível fazer com que as aulas apresentem elementos de jogos, em situação de não jogo, o que é chamado de gamificação, discutido na seção seguinte.

## 2.4 GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Muitos docentes desenvolvem suas aulas baseadas nos princípios da gamificação sem se dar conta disso.

Vianna *et al.* (2013, p. 13) afirmam que “a gamificação (do inglês *gamification*) corresponde ao uso de mecanismos de jogos orientados ao objetivo de resolver problemas práticos ou de despertar engajamento entre um público específico”.

Busarello, Fadel e Ulbricht (2014, p.15) afirmam que a “gamificação tem como base a ação de se pensar como em um jogo, utilizando as sistemáticas e mecânicas do ato de jogar em um contexto fora de jogo”, ou seja, os princípios da gamificação são baseadas no estímulo do desafio e no sistema de recompensa, fazendo com o que o participante ou no caso o aluno se sinta motivado a continuar a “jogar”.

Associado a gamificação encontra-se a motivação, relacionada a aprendizagem, Vianna *et al.* (2013, p. 30) mostram que:

O prazer frente à realização de determinada atividade é um dos elementos mais importantes, por exemplo, para ativar nossa criatividade. A dedicação dos jogadores, e o conseqüente prazer obtido nas tarefas desenvolvidas durante o jogo, seriam, então, um fator-chave para acessar uma emoção positiva. Observa-se, portanto, que a motivação é um ponto nevrálgico da discussão sobre a atividade criativa e, respectivamente, do estudo da gamificação em si. A partir do caso citado, nota-se que o ímpeto se relaciona a um processo comportamental, cujo efeito é levar o sujeito a agir em prol de satisfazer determinada demanda. Nesse âmbito, pressupõe-se dois recortes correspondentes às definições de motivação intrínseca e extrínseca.

Neste sentido, observa-se o quanto a sensação de prazer traz benefícios no aprendizado do aluno, pois quando mais motivado, pode-se dizer que mais aprendizado esse aluno poderá ter. Keller e Burkman (2011 apud SILVA; DUBIELA, 2014) dizem que motivação é determinada por dois elementos: magnitude e direção do pensamento. Enquanto o primeiro é o degrau de esforço, o segundo a uma espécie de orientação por metas. Desta forma, pode-se dizer que motivação depende de esforço e de criação de metas.

Sabe-se que a motivação do ser humano pode surgir de fatores internos ou externos, e que há momentos que é normal ocorrer oscilação da motivação sendo este um processo natural do ser humano, cabe a gamificação auxiliar os professores na busca linear pelo conhecimento, despertando o indivíduo para sua criatividade por exemplo.

Ainda neste contexto para Busarello, Fadel e Ulbricht (2014), a gamificação tem como principal objetivo envolver o lado sentimental do aluno, muitas vezes através de um ensino lúdico, despertando o aluno para determinados assuntos que em um primeiro momento não sejam tão atraentes, valendo-se desta forma os princípios dos games como a competição, o desafio e a meta como fatores motivacionais para o aluno buscar conhecimento sobre determinado assunto.

Conforme Alves, Minho e Diniz (2014, p. 75):

O crescimento exponencial de gamers no Brasil consolida os games como um fenômeno cultural que vem sendo investigado por distintos olhares, isto é, da educação, da comunicação, da psicologia, do design, da computação, entre outras áreas. A lógica presente nos games tem sido usada para área de marketing e processos de formação escolar e profissional. O próprio Ministério da Cultura já reconhece os games como um produto audiovisual, e o Ministério de Educação apoia o desenvolvimento de ambientes gamificados, a exemplo do Geekgames<sup>1</sup>, uma plataforma on-line de aprendizado adaptativo que possibilita aos estudantes prepararem-se para o Exame Nacional para o Ensino Médio (ENEM), através de desafios. Os alunos inscritos têm acesso a um diagnóstico e a um estudo personalizado que possibilitam identificar suas limitações e acompanhar os avanços nas áreas a serem avaliadas pelo ENEM.

Neste sentido, pode-se dizer que a gamificação está longe de ser um modismo e veio para ficar, sendo utilizada por diversas áreas, e já ganhando destaque no cenário educacional brasileiro como uma excelente forma de aprender os conteúdos. Para Alves, Minho e Diniz (2014) o jogo potencializa o que os autores chamam de geração C: conectividade, compartilhamento e colaboração. Ou seja, o game desenvolve além do conhecimento técnico, as habilidades comportamentais do indivíduo.

Quando se fala em gamificação é importante destacar que não é necessário o professor envolver jogos eletrônicos propriamente ditos. O docente pode elaborar outras atividades que envolvam desafios, metas, recompensas, *ranking* e espírito colaborativo, que ainda assim estará aplicando a gamificação em sua aula, ou seja, tornando o conteúdo mais fácil de ser assimilado e ao mesmo tempo mais prazeroso.

Neste sentido, é notória a importante missão da gamificação no campo escolar, desmitificar este conceito de aula monótona do ensino tradicional, tornando-a atrativa e instigante e jamais um trabalho árduo como o dicionário

descreve. A gamificação pode utilizar de objetos de aprendizagem, que são discutidos na seção seguinte.

#### 2.4.1 Gamificação na prática em sala de aula

Prensky (2001, p. 01) afirma que se torna fundamental repensar nossas práticas educativas, de modo a atender esses “novos” alunos que, segundo o autor, são os chamados “nativos digitais”. Eles recebem esse nome porque estão imersos nessa era digital, cercados por computadores, celulares, videogames, entre tantos outros recursos tecnológicos e, por isso, pensam e aprendem de forma diferente das gerações anteriores (PRENSKY, 2001).

Dessa forma intensifica-se a importância do desenvolvimento da prática da gamificação no ensino profissional. Ser um profissional competente requer muita dedicação, empenho e esforço. A busca pela excelência no ensino profissionalizante é uma constante no âmbito das escolas que oferecem estes cursos, o uso da gamificação proporciona aos alunos proximidade com a realidade, pois colocam os aprendizes em situações próximas das que acontecem dentro do mercado de trabalho, desenvolvendo a competência necessária para atuar no mercado de trabalho.

Por muito tempo, o professor era a única fonte do saber dentro de uma aula, atualmente sabe-se que os alunos saíram do papel de expectadores e passaram a contribuir para a disseminação do conhecimento, as aulas são constituídas de trocas de experiência formando o aluno para a sociedade como um todo, através de bons recursos tecnológicos é possível facilitar a disseminação de conhecimento dentro da aula.

Dessa forma percebe-se a grande responsabilidade que o docente e a instituição têm na educação profissional.

Esse modelo supõe, também, a adoção de um novo paradigma pedagógico, no qual a atenção se desloca do ensino para o processo de aprendizagem. A prática pedagógica orientadora desse paradigma deverá se pautar na valorização das experiências pessoais do aluno, sejam elas acadêmicas ou de vida. Nesse sentido, a responsabilidade das instituições de educação profissional se amplia, porque esse modelo exige novas formas de organização curricular, novos conteúdos e metodologias que coloquem o aluno como sujeito ativo do processo de aprendizagem. (SENAC/DN, 2002, p. 34).

Para formar um profissional competente, a realidade das práticas pedagógicas da escola tradicional não atende as expectativas. Atualmente os jovens têm muitas tecnologias a sua disposição, vivem conectados se a metodologia utilizada não encantar o aluno, ele não se motiva a aprender. O docente deve ater-se a detalhes que cativem o discente.

A gamificação utiliza-se de métodos derivados de jogos como os que utilizam listas de recordes, feedback contínuos e constantes, e o uso de recompensas com o objetivo de tornar o trabalho supostamente enfadonho em atividade atrativa e estimulante. (HEBECKERE; REGENBRECHT, 2011 apud SILVA; SARTORI; CATAPAN, 2014, p. 196).

Ainda neste sentido Spence *et al.* (2012 apud SILVA; SARTORI; CATAPAN, 2014, p. 196) mostram que:

a gamificação oferece uma nova abordagem no cenário educacional, no sentido de que pode ser avaliada em termos de resultados e em comparação com a versão de atividade. O uso desta metodologia potencializa a criação do conhecimento e, conseqüentemente, aumento dos níveis de desempenho, de forma eficaz em diferentes áreas de aprendizagem, sendo benéfico a relação de retenção do conhecimento e a competência relacionada na proposta da aprendizagem.

Pode-se dizer que a gamificação voltada ao ensino profissionalizante propicia ao aluno o desenvolvimento de conhecimentos técnicos e também comportamentais, perfil este, desejado por muitas empresas atualmente. Os professores podem envolver o aluno através do ensino lúdico, demonstrando situações reais, facilitando dessa forma o aprendizado.

O Brasil é um dos maiores consumidores de jogos, partindo desta premissa porque não deixar as aulas mais divertidas e dinâmicas através do uso de práticas gamificadas, neste caso não necessariamente o professor precisa utilizar a tecnologia.

É possível por exemplo, utilizar a mecânica do jogo dentro de uma atividade, como placar, níveis e divisões e desta tornar a atividade gamificada.

De acordo com Alves, Minho e Diniz (2014, p. 83),

A gamificação surge como uma possibilidade de conectar a escola ao universo dos jovens com o foco na aprendizagem, por meio de práticas

como sistemas de ranqueamento e fornecimento de recompensas. Mas, ao invés de focar nos efeitos tradicionais como notas, por exemplo, utilizam-se estes elementos alinhados com a mecânica dos jogos para promover experiências que envolvem emocionalmente e cognitivamente os alunos.

Gamificação é um estudo relativamente novo o que dificulta o uso dessa prática nas escolas. Leffa *et al.* (2012) declaram que o maior empecilho para a utilização dos jogos nas escolas é devido à não-familiaridade dos professores com esse instrumento.

O videogame parece reverter a expectativa do professor, que, no contexto da escola, sempre se identificou como condutor do aluno, ensinando-o a ler e escrever, por saber mais do que ele; no caso do videogame, acontece o contrário: é o aluno que sabe mais e, se a tecnologia fosse adotada pela escola, teria de ser levada por ele, não pelo professor, que tipicamente ainda não adquiriu o letramento digital que o aluno já possui. É uma situação estranha e inaceitável para o conceito que normalmente se tem de escola, e provavelmente mais um aspecto que contribui para a rejeição do videogame (LEFFA *et al.*, 2012, p. 212).

Kaap (2012) se refere ao uso da técnica de gamificação para solução de problemas no aprendizado e apresenta algumas estratégias de como elas podem favorecer o engajamento de estudantes:

Regras: todo jogo possui regras e muitas vezes o envolvimento do estudante é tanto de superar os desafios ou até desafiar as próprias regras;  
Conflito, competição, cooperação: todo jogo é baseado em desafios e os participantes podem competir ou colaborar entre si para que de alguma forma possam superá-los;  
Recompensa e feedback: o jogador sempre espera algum tipo de pontuação. Além disto, há diversos tipos de feedback e recompensas que servem como estímulo para o jogador continuar participando;  
Níveis de dificuldade: outra forma de estimular os jogadores a continuar participando e melhorando sua atuação ao decorrer da atividade;  
Criação de Histórias: histórias e envolvimento com personagens são elementos que estimulam o engajamento para muitos jogadores.

No ambiente de trabalho a motivação acontece não somente pela questão salarial, mas sim pela inserção de desafios, despertando um maior interesse no cumprimento das metas da organização. Como as instituições profissionalizantes partem da premissa que o ambiente escolar é simulação do ambiente de trabalho, utilizar da gamificação propicia um maior engajamento por parte dos discentes, estimulando o desenvolvimento das tarefas.

A prática da gamificação em sala de aula proporciona aos docentes e discentes diversos fatores positivos no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. Os docentes utilizando dessa estratégia como didática tem ao seu redor alunos parceiros em sala de aula, os mesmos se sentem cooperadores da sua própria concepção de aprendizagem.

Dentro da gamificação tem-se a facilidade de permitir segundas chances, a importância da valorização do erro no processo, sala de aula é o momento de errar e aprender com o erro. Dessa forma o processo de *feedback* é imediato tornando o progresso visível.

Alguns elementos utilizados dentro do processo de gamificação, segundo Busarello, Fadel e Ulbricht (2014) são: a pontuação; o *feedback*; as regras; os prêmios; os selos, medalhas e troféus; os títulos que concedem privilégios; o placar.

Para Zichermann e Cunningham (2011 apud BUSARELLO; FADEL; ULBRICHT, 2014) existem quatro tipos de jogadores: o explorador, o empreendedor, o socializador e o predador.

Wilson *et al.* (2008) apresentaram uma revisão de literatura na qual os autores identificaram elementos de jogo que podem ser utilizados em situações de aprendizagem. O Quadro 2 apresenta essa revisão.

Quadro 2 - Atributos de Jogos e definições

ATRIBUTO	DEFINIÇÃO	FONTE
Adaptação	• O nível de dificuldade se ajusta ao nível do jogador soluções.	Prensky (2001)
Pontuação	• A medição dentro do jogo. Tutoriais ensinam os usuários como jogar jogo e quais aspectos são importantes para alcançar os objetivos. Pontuação compara desempenho entre os jogadores. O <i>feedback</i> fornece uma ferramenta para os usuários aprenderem com ações anteriores e ajuste de acordo.	Chen e Michael (2005)
Desafio	• Quantidade ideal de dificuldade e probabilidade de atingir metas. Um jogo desafiador possui múltiplos objetivos claramente especificados, dificuldade progressiva e ambiguidade informacional. Desafio também adiciona diversão e competição criando uma barreira entre o estado atual e o estado objetivo.	Garris, Ahlers e Driskell (2002); Owen (2004)
Conflito	• A apresentação de problemas solucionáveis dentro do jogo. Geralmente impulsiona o enredo do jogo.	Crawford, 1984
Controle	• A capacidade do jogador para poder ou influência sobre os elementos do jogo. Controle do aprendiz quando o aluno tem algum controle sobre alguns aspectos do jogo. Programa instrucional controla todos os elementos do jogo.	Garris <i>et al.</i> , 2002
Fantasia	• Ambiente de fantasia, cenários ou personagens. Envolve o usuário em imagens mentais e imaginação para locais incomuns, situações sociais e analogias para processos do mundo real. O usuário também é obrigado a assumir várias funções nas quais espera-se que eles se identifiquem. Fantasia exógena é uma sobreposição direta no conteúdo de aprendizagem. Depende da habilidade, mas a habilidade não depende da fantasia. A fantasia endógena está relacionada ao conteúdo de aprendizagem. Ele é uma relação essencial entre a habilidade aprendida e o contexto da fantasia educacional.	Garris <i>et al.</i> , 2002 Owen, 2004 Habgood, Ainsworth e Benford, 2005
Interação com o equipamento	• A adaptabilidade e manipulação de um jogo. O jogo muda em resposta às ações do jogador.	Prensky, 2001
Interação interpessoal	• Interação cara a cara, relações entre jogadores em tempo real e espaço, fornece uma oportunidade para a conquista ser reconhecida pelos outros e os desafios se tornam significativo, que induz envolvimento.	Crawford, 1984
Interação social	• Atividade interpessoal que é mediada pela tecnologia, que incentiva entretenimento reunião comunal, produzindo um sentido de pertença.	Prensky, 2001
Linguagem / comunicação	• Regras específicas de comunicação do jogo e podem ser uma parte significativa do jogo. o dois tipos de comunicação são verbais e texto.	Owen, 2004



Localção	O mundo físico ou virtual em que o jogo acontece. Ele influencia regras, expectativas, e parâmetros de solução. A localização pode ser real ou fantasiosa, e o espaço pode estar ligado, desvinculado ou aumentado.	Owen, 2004
Mistério	• Lacuna entre informações existentes e informações desconhecidas. É um produto de discrepâncias ou inconsistências no conhecimento. Este atributo é aprimorado por: incongruência de informações, complexidade, novidade, violação de surpresa e expectativa, incompatibilidade de ideia e incapacidade de fazer previsões, informações incompletas ou inconsistentes. Curiosidade sensorial é o interesse evocado por novas sensações e curiosidade cognitiva curiosidade (quadrática inversa).	Garris <i>et al.</i> , 2002
Peças ou jogadores	• Objetos ou pessoas (por exemplo, itens de <i>proxy</i> , avatares ou participantes humanos) incluídos na narrativa ou cenário do jogo.	Owen, 2004
Progresso e surpresa	• Progresso e surpresa é como o jogador progride em direção aos objetivos do jogo. Também é considerado os elementos aleatórios do jogo.	Owen, 2004
Representação	• As percepções do jogador sobre a realidade do jogo. É uma característica subjetiva que faz o jogo parece psicologicamente real. Restringir o escopo da representação fornece foco para o jogador.	Crawford, 1984
Regras / metas (também referidas como jogo, como alvos ou objetivos)	• Regras são a composição do objetivo do jogo e critérios estabelecidos para como ganhar. Específico, bem definido regras e diretrizes são um componente necessário para um jogo educativo eficaz, mais feedback sobre o progresso para alcançar as metas. Existem três tipos de regras: (1) sistema regras (isto é, parâmetros funcionais inerentes ao jogo), (2) regras processuais (isto é, ações em jogo para regular o comportamento) e (3) regras importadas (ou seja, regras originadas do mundo real).	Blunt, 2007 Garris <i>et al.</i> , 2002 Owen, 2004
Segurança	• Desassociação de ações e consequências (ou seja, maneira segura de experimentar a realidade). A única consequência é perda de dignidade ao perder. Os resultados são menos duros que os cenários modelados.	Crawford, 2004
Estímulos sensoriais	• Estímulos visuais ou auditivos, que distorcem a percepção e implicam a aceitação temporária de uma realidade alternativa.	Garris <i>et al.</i> , 2002

Fonte: Wilson *et al.* (2008, p. 230-231, tradução nossa).

Conforme pode ser visualizado no Quadro 2, proposto por Wilson *et al.* (2008), os autores fizeram uma revisão de outras fontes para apresentar diversas características ou atributos de jogos. Os 18 atributos apresentados provavelmente não esgotam todas as características de jogos, mas são suficiente para que sejam utilizados como proposta de gamificação com o ensino híbrido, como esta pesquisa se propõe a fazer.

No capítulo seguinte são apresentados os procedimentos metodológicos deste trabalho.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para que a investigação possa atingir o seu objetivo, qual seja, o de investigar práticas pedagógicas dos professores de uma escola em Canoinhas/SC, que podem ser vislumbradas como possíveis estratégias de gamificação, o percurso escolhido é de uma pesquisa exploratória.

Segundo Gil (2008), esse tipo de pesquisa tem como viés buscar temas pouco explorados para os quais é difícil formular hipóteses. Nessa perspectiva, pesquisas exploratórias podem ser utilizadas com uso de levantamento bibliográfico, documental e entrevistas não padronizadas; além de não exigir planejamento rigoroso (GIL, 2008).

Como coleta de dados foi realizada a aplicação de um questionário não estruturado, com perguntas mais abertas, para que os professores pudessem descrever suas práticas. Outras fontes coletadas foram planos de aula dos professores, solicitados através do próprio instrumento de questionário não estruturado.

Em um primeiro momento foram aplicados questionários impressos para 18 profissionais da cidade de Canoinhas-SC. Notou-se que dos 18 questionários apenas 3 retornaram respondidos pelos profissionais, e demais solicitaram a pesquisa de forma on-line, justificando pela facilidade em responder via celular. Desta forma aplicamos novamente aos profissionais a mesma pesquisa no formato on-line através do aplicativo *JotaForm*, justificando pela facilidade de ser respondida via celular.

O questionário foi dividido em três partes: a parte um era composta por 06 questões abertas, onde os profissionais deveriam citar exemplos de suas práticas pedagógicas em sala, a parte dois era composta pela parte documental onde os entrevistados poderiam fornecer documentos da sua prática pedagógica, e por último a parte três, foi questionado sobre o interesse na participação dos entrevistados em um grupo focal, com o objetivo de troca de conhecimentos e identificar práticas de gamificação implícitas, utilizadas pelos professores no ensino profissionalizante.

O questionário foi apresentado como disposto no Quadro 3.

### Quadro 3 - Questionário para coleta de dados

1) Descreva quais atividades avaliativas você aplica no curso. Exemplos: Provas escritas, de que tipo (discursiva, múltipla escolha). Seminários, provas no computador...
2) Quais atividades avaliativas você solicita para o aluno desenvolver ao longo do curso. O que você propõe e o que o aluno precisa entregar?
3) Quais recursos você utiliza para dar aula? Cite todos e como você utiliza? Exemplo, utilizo quadro branco para passar exercícios e corrigir. Utilizo quadro branco para passar conteúdo. Utilizo slides de PowerPoint ou outro software.
4) Quais as tarefas que você considera diferenciadas que você pede para o aluno fazer?
5) Quais são as estratégias que você utiliza para tornar o aluno mais participativo em sala de aula?
6) Quais são as estratégias que você utiliza para tornar o aluno mais comprometido com as tarefas para fazer em casa?
<b>PARTE DOCUMENTAL</b>
Você poderia nos fornecer alguns documentos da sua prática pedagógica relacionados abaixo?
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Seus planos de ensino ou planos de aula</li> <li>b) As atividades avaliativas que você propõe</li> <li>c) Demais atividades que você apresenta em sala</li> <li>d) Slides que você elabora</li> <li>e) Outros documentos da sua prática que você julgar importante para que sua prática seja conhecida.</li> </ul>
<b>GRUPO FOCAL</b>
<p>Responda a seguinte pergunta:          Você estaria disposto a fazer uma entrevista em um grupo focal conosco (Diane e Vanuza) e outros professores para conhecermos melhor suas práticas pedagógicas após ler suas respostas?  <input type="checkbox"/> SIM    <input type="checkbox"/> NÃO</p>

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018).

A aplicação dos questionários foi para um universo de 18 professores, correspondente ao total de docentes da escola pesquisada. O período da aplicação da pesquisa foi do dia 22/11/2018 até 04/11/2018, em uma instituição que oferece cursos técnicos e profissionalizantes para jovens e adultos a partir de 14 anos de idade. O Quadro 4 apresenta o quantitativo de respostas obtidas.

### Quadro 4 – Quantitativo de dados obtidos

Total de questionários impressos distribuídos	18
Questionários impressos respondidos	03
Questionários on-line aplicados JotForm	18
Questionários on-line respondidos	06
Total de entrevistados	09

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018).

Verificou-se durante a aplicação da pesquisa a dificuldade de responder pesquisas em questionário impresso, desta forma mudamos a abordagem. Por solicitação dos professores realizamos a aplicação da mesma pesquisa em forma digital, através da plataforma *Jotform*, onde em apenas três dias obtivemos retorno de 50 % dos entrevistados.

Importante destacar que ao perguntar aos participantes da pesquisa sobre o interesse em participar do grupo focal, obtivemos 50% das respostas como “sim”, porém não se fez necessário a realização, pois obtivemos as respostas que buscávamos de forma satisfatória ao longo do trabalho.

No capítulo seguinte são apresentados os resultados e a proposta de um plano de ensino de ensino híbrido com gamificação.

## 4 RESULTADOS, DISCUSSÃO E PROPOSIÇÃO

A análise dos resultados baseou-se em pesquisas realizadas através de questionários com perguntas estruturadas abertas, a professores atuantes em instituições de ensino profissionalizante. Foram nove respostas obtidas, para o qual numerados os investigados de 1 a 9.

Referente a área na qual atuam, os pesquisados são das seguintes áreas: os entrevistados 2, 5, 8 e 9 pertencem à Administração; enquanto os entrevistados 1 e 3 são da área de Informática; o 4 é da Contabilidade e Administração; o 6 da Biotecnologia e produção de alimentos e, finalmente, o 7 da Segurança do Trabalho.

### 4.1 ESTRATÉGIAS IMPLÍCITAS DE GAMIFICAÇÃO IDENTIFICADAS

A partir das respostas dos professores, estabelecemos uma relação entre suas práticas pedagógicas e os atributos de gamificação. Optamos por selecionar os textos das respostas relativas às práticas pedagógicas exercidas pelos entrevistados e relacioná-los com cada atributo listado por Wilson *et al.* (2008).

Não há uma necessária relação de um para um, ou seja, uma prática pedagógica com um atributo, visto que uma mesma prática pode ser relacionada a mais de um atributo. Também consideramos que pode haver atributo para o qual não identificamos prática pedagógica relacionada.

Os resultados dessa análise estão listados no Quadro 5.

Quadro 5 – Alinhamento das respostas aos atributos de gamificação

ATRIBUTO	RESPOSTAS	E*
1 Adaptação	Provas objetivas de cálculo ou provas de múltipla escolha.	5
	Provas escritas, orais e práticas; atividades avaliativas; trabalhos escritos e orais; seminários e desenvolvimento de projetos; sempre buscando questões diversificadas: discursivas, múltipla escolha, interpretação, entre outros.	6
	Provas escritas com questões discursivas e de múltipla escolha, seminários, entrega de relatórios.	7
	Fazendo perguntas sobre o que está sendo explicado ou feito.	3
2 Pontuação	Aplicação de Kahoot.	6
	Validação de notas para atividades entregues.	6
3 Desafio	Desenvolvimento de Artigos, Resenhas.	2
	Exercícios.	3
	Questionários, apresentações.	4
	Aplicação de Kahoot.	6
	Questionamento aos alunos, utilizando conhecimentos prévios dos alunos e fazendo eles serem sujeitos ativos em seu próprio processo de aprendizagem.	5
	Geralmente não passo trabalho para fazer em casa, mas peço que os alunos pesquisem sobre determinados assuntos para serem discutido em sala de aula.	7
4 Conflito	Solução de cases e exercícios práticos.	4
	Estudos de caso e análises.	9
5 Controle	Validação de notas para atividades entregues.	6
6 Fantasia	Ordem de serviço. A solicitação ao estudante tem um formato de pedido de serviço de um cliente. A avaliação se dá se o resultado final está adequado e dentro do nível de satisfação do suposto cliente.	2
	Dramatização, pesquisas de campo, teatros, Júri simulado.	5
	Elaboramos projetos práticos, atividades em equipe fora e dentro da sala de aula, sempre buscando a prática e situações de aprendizagem que os alunos tenham uma aprendizagem mais significativa.	7
	Geralmente aulas práticas, por que é deste tipo de prática que o aluno consegue compreender e aprender determinado conteúdo.	8
	Dramatizações, Seminários.	2

	Representações práticas dos assuntos pesquisados, pesquisas que instigam o aluno a buscar o conhecimento posteriormente discutir ideias com os colegas. mesa redonda, leitura dinâmicas de textos, resolução de estudos de caso.	2
7 Interação com o equipamento	Aplicação de Kahoot.	6
8 Interação interpessoal	Em minhas aulas eu utilizo como avaliação, trabalhos escritos, apresentações de trabalho na frente da turma, seminários, entrega de relatórios, e utilizo também para avaliação o desenvolvimento pessoal perante a unidade curricular, além de valores, participação nas aulas, respeito com os colegas.	1
	Proponho um <i>feedback</i> diário das aulas anteriores no início da aula subsequente, discussão e debates sobre as teorias abordadas elencando as mesmas com situações fictícias e reais de acordo com a vivência da turma.	4
	Interajo com eles o tempo todo, questionando os mesmos ao decorrer de toda aula, seja de forma geral, ou perguntas propositalmente direcionadas a um aluno específico.	4
	Questionando os alunos, utilizando conhecimentos prévios dos alunos e fazendo eles serem sujeitos ativos em seu próprio processo de aprendizagem.	5
	Questionamentos ao longo da aula, rodas de discussão, resolução de problemas.	6
	Aulas práticas, seminários, perguntas, conversas informais (relacionado ao conteúdo ministrado). Costumo motiva-los.	7
	Representações práticas dos assuntos pesquisados, pesquisas que instigam o aluno a buscar o conhecimento posteriormente discutir ideias com os colegas. mesa redonda, leitura dinâmicas de textos, resolução de estudos de caso.	2
	Pesquisas e apresentações instigando o aluno a manifestar sua opinião, exemplificando com situações reais do dia-a-dia.	8
9 Interação social		1
10 Linguagem / comunicação	Solicito breve descritores com perguntas básicas sobre alguma etapa ou funcionalidade :para quem? com quem? como surgiu? existem tecnologia melhor?	1
11 Locação		
12 Mistério	Pesquisas na internet e material escrito complementar.	1
	Peço para o estudante explicar algo que ele não sabe, mas que dado o contexto, ele saberá encontrar a resposta em alguns minutos e compor uma resposta aceitável.	1
13 Peças ou jogadores	Como são aulas in-company, preciso me adaptar a usar o que se tem. Até uma pedra para riscar no chão serve. Na maioria das vezes, uso papel A4, caneta hidrocor (12 cores), aplicativos de compartilhamento de tela, simuladores de redes. Materiais pedagógicos (tintas, lápis e canetinhas), recursos tecnológicos como <i>notebooks</i> e quadro branco.	1



14 Progresso e surpresa		
15 Representação	Faço com que a atividade dele seja uma etapa necessária para outro estudante, dando assim a ideia de completude e integração. O trabalho do estudante é relevante ao trabalho dos demais colegas.	1
16 Regras / metas (também referidas como jogo, como alvos ou objetivos)	Antes de cada atividade como professor estabeleço os critérios de avaliação e deixo claro ao aluno quais indicadores de desempenho quero que eles alcancem, sempre destacando que a avaliação faz parte do Processo de Ensino e Aprendizagem e não é algo separado.	9
17 Segurança		
18 Estímulos sensoriais	<i>Notebook, Slides</i> , folhas Impressas e quadro branco.	2
	Pacote office, Prezi.	3
	Quadro branco para corrigir e expor ideias, <i>notebooks</i> , pesquisa na <i>web</i> , <i>datashow</i> para conteúdos expositivos como vídeos e slides) e livros para pesquisas em sala.	4
	Quadro negro para passar conteúdo, tópicos e atividades; Projetor e som para passar vídeos sobre o assunto; Materiais diversificados produzidos pelos alunos e pelo professor, entre outros.	5
	Quadro branco para anotações gerais Power Point Kahoot, HP5.	6
	Utilizo slides, vídeos, computadores para pesquisa e desenvolvimentos de trabalhos e apresentações, livros, materiais lúdicos, instrumentos e equipamentos de trabalho que o alunos utilizarão na sua profissão (por exemplos: Luxímetros, medidores de gases, termo higrômetro etc.) quando preciso passar algum tipo de cálculo conteúdo que acho necessário, utilizo o quadro branco, para explicar de forma mais clara e objetiva.	7
	Materiais pedagógicos (tintas, lápis e canetinhas), recursos tecnológicos como <i>notebooks</i> e quadro branco.	8
	Quadro branco para corrigir e expor ideias, <i>notebooks</i> , pesquisa na <i>web</i> , <i>datashow</i> para conteúdos expositivos como vídeos e slides) e livros para pesquisas em sala.	9

\* A última coluna é o número do entrevistado.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018).

Nota-se que na coleta de dados, quando relacionamos a resposta a cada atributo de gamificação, vários foram citados de forma expressiva nas respostas dos entrevistados foram interação pessoal, fantasia e estímulos sensoriais. Os professores que citaram práticas classificadas no item fantasia estão trabalhando implicitamente a gamificação, visto que utilizam a ludicidade na maioria das vezes como forma de engajar o aluno ao aprendizado e ao mesmo tempo motiva-lo, tornando o assunto mais interessante de ser ensinado e assimilado pelos alunos. Nesse sentido a prática pedagógica, ainda que implicitamente gamificada, vem ao encontro com a premissa da personalização do ensino, através do ensino híbrido, onde os alunos possuem ritmos de aprendizado diferentes e alguns podem ter mais facilidade de aprender através de seminários, dramatizações e aulas práticas.

Ainda, no caso dos professores que utilizam práticas pedagógicas que estão em conformidade com o atributo fantasia da gamificação, verifica-se que são priorizadas discussões em sala de aula e atividades que aproximem o aluno da sua realidade, fazendo com que ele relacione o que está sendo ensinado com seu dia-a-dia, motivando-o desta forma.

Verificou-se que, para o atributo interação interpessoal da gamificação, vários entrevistados citaram práticas consoantes com esse atributo, pois fazem rodas de discussões e estimulam os alunos a manifestar suas opiniões.

Ao mesmo tempo, de acordo com essas práticas que eles exercem e que coincidem com os atributos de gamificação, nota-se que alguns dos docentes entrevistados estão trabalhando também diferentes formas de avaliação, desmitificando a tradicional “decoreba” e partindo para novos métodos que não somente as tradicionais provas escritas. Neste caso percebe-se que além de utilizar atributos de gamificação, alguns professores estão fazendo uso de novos métodos avaliativos como avaliação comportamental do aluno, como citado pelo entrevistado 1, no atributo 8 (interação interpessoal).

Nesta pesquisa, verifica-se também a utilização de práticas de estímulos sensoriais, nas quais o professor provoca o aluno, na maioria das vezes, por meio visual, seja através de slides, de exposição de ideias em quadro branco ou vídeos. Interessante destacar que um dos entrevistados faz uso de aplicativos

como forma diferente de aprendizado, citando o Kahoot, utilizando atividades com perguntas e respostas com pontuação, estimulando os alunos a jogar ao mesmo tempo que aprendem. Neste caso temos um exemplo de gamificação propriamente dita, não apenas como uma prática implícita.

Outra observação a ser feita é que a maioria dos entrevistados utiliza dar *feedback* para os alunos após a realização das atividades, pontuando questões a serem melhoradas e elencando situações de acerto.

Apenas dois dos entrevistados citaram práticas que puderam ser classificadas no atributo Adaptação. Os docentes que fazem uso destas práticas geralmente vão adaptando o conteúdo à forma com que os alunos conseguem aprender de maneira mais eficaz. Alguns citaram que fazem uso de provas objetivas de múltipla escolha, outros responderam que fazem uso de questões discursivas, com questionamento ao longo da explicação para os alunos, a fim de verificar se o aprendizado está ocorrendo de forma eficiente.

Citou-se a prática de avaliação por notas e também pelo uso de pontuação em aplicativos, o que permite classificar essas práticas como atributos de Pontuação, ou seja um dos entrevistados utiliza o método tradicional de avaliação por notas, o que classifica os alunos na fila da aprovação e outro afirmou avaliar os alunos através de aplicativos de pontuação, utilizando da conectividade que vivem os alunos.

Embora em menor quantidade, mas apareceu na pesquisa, atributos de desafio, conflito e controle, onde são propostas atividades como artigos, projetos, resenhas, bem como cases e exercícios onde são atribuídas notas.

Um dos entrevistados citou que faz uso com o equipamento, o qual é um atributo da interação. Um dos entrevistados citou como exercício o aluno deve pesquisar algo que não sabe, sendo classificado essa atividade como atributo do mistério.

Um entrevistado relatou que utiliza práticas pedagógicas como breves descritos em sua aula, como perguntas básicas sobre alguma etapa ou funcionalidade: para quem? com quem? como surgiu? existem tecnologia melhor?, sendo este atributo classificado em linguagem e comunicação.

Alguns entrevistados citaram que utilizam as seguintes práticas pedagógicas: pesquisas na internet e material escrito complementar, solicitam para o estudante explicar algo que ele não sabe, mas que dado o contexto, ele

saberá encontrar a resposta em alguns minutos e compor uma resposta aceitável, essas práticas foram classificadas para o atributo mistério.

Alguns entrevistados citaram que fazem aulas in-company, e precisam se adaptar a usar o que se tem. Até uma pedra para riscar no chão serve. Na maioria das vezes, usam papel A4, caneta hidrocor (12 cores), aplicativos de compartilhamento de tela, simuladores de redes. Materiais pedagógicos (tintas, lápis e canetinhas), recursos tecnológicos como *notebooks* e quadro branco. Essas práticas foram classificadas no atributo peças ou jogadores.

Um entrevistado citou que faz com que a atividade dos estudantes seja uma etapa necessária para outro estudante, dando assim a ideia de completude e integração. O trabalho do estudante é relevante ao trabalho dos demais colegas, desta forma a prática é classificada como representação.

Para finalizar, um dos docentes relatou a seguinte prática em sala de aula: antes de cada atividade estabelece os critérios de avaliação e deixa claro ao aluno quais indicadores de desempenho quer que eles alcancem, sempre destacando que a avaliação faz parte do Processo de Ensino e Aprendizagem e não é algo separado, desta forma essa prática foi classificada no atributo gamificado de regras e metas.

Na pesquisa não foram localizados atributos que pudessem ser classificados nos itens: interação social, locação, progresso e surpresa, e segurança, ressaltamos que na pesquisa elaborada não há relação de uma resposta para um atributo, visto que uma única prática pedagógica pode ser classificada em vários atributos.

Na seção seguinte é apresentada a proposta de ensino híbrido com gamificação.

## 4.2 PROPOSIÇÃO DE ENSINO HÍBRIDO COM GAMIFICAÇÃO

Observa-se que muitos docentes poderiam ampliar suas práticas pedagógicas através do ensino híbrido com gamificação, como por exemplo o entrevistado 7, que citou utilizar slides, vídeos, computadores para pesquisa e desenvolvimentos de trabalhos e apresentações, livros, materiais lúdicos, instrumentos e equipamentos de trabalho que os alunos utilizarão na sua profissão (por exemplos: Luxímetros, medidores de gases, termo higrômetro

etc.) e disse que quando precisa passar algum tipo de cálculo ou conteúdo, utiliza o quadro branco, para explicar de forma mais clara e objetiva.

Como sugestão para ampliar sua prática pedagógica, poderia ser utilizado estratégias de ensino híbrido, como a sala de aula invertida, o docente poderia sugerir a pesquisa, antes mesma da aula acontecer, assim os alunos viriam mais preparados para o ambiente escolar, proporcionando melhor aproveitamento do conteúdo e do tempo em sala.

Outra situação relacionada ao ensino híbrido verificado na pesquisa, foi que os professores do ensino profissional já dispõem de computadores em sala de aula de forma que poderiam vir a explorar mais essa estratégia em sala como por exemplo o modelo de rotação por rotações.

Como o entrevistado 1 citou que faz com que a atividade dele seja uma etapa necessária para outro estudante, dando assim a ideia de completude e integração. O trabalho do estudante é relevante ao trabalho dos demais colegas. Portanto nessa atividade poderia ser o momento que a turma fosse dividida em duas equipes, onde uma estaria envolvida em atividades como leitura e escrita e outra equipe estará envolvida em uma atividade on-line proposta como um desafio, neste caso o professor faria uma aula no modelo de laboratório rotacional. Há ainda, neste caso, a possibilidade de o professor dar aulas no modelo de rotação por estações, pois, já que, conforme afirma o professor o trabalho de um aluno é requisito para outro, os alunos poderiam passar por estações de trabalho onde vão desenvolvendo o projeto.

Tomando como base o modelo de plano de aula para o Ensino Híbrido e a lista de atributos de gamificação com suas definições, apresenta-se a seguir a proposição de um modelo de plano de aula para o ensino híbrido gamificado (Quadro 6).

Com base neste modelo e tomando como exemplo a pesquisa realizada com os professores, apresenta-se a seguir, a título de exemplo, um plano de aula para uma disciplina (Quadro 7). Como se trata de exemplo, os nomes dos professores são fictícios apresentados nestas figuras.

Quadro 6 – Proposição de plano de aula para o ensino híbrido gamificado

CURSO						
Série/período (se for o caso)				PROFESSOR		
DISCIPLINA				DURAÇÃO DA AULA	NÚMERO DE ALUNOS	
Modelo Híbrido		( ) Rotação por estações ( ) Laboratório Rotacional ( ) Rotação Individual ( ) Sala de aula invertida ( ) Flex				
Objetivo da aula						
Conteúdo(s)						
Recursos						
Organização dos espaços						
Espaços	Nome do espaço	Atividade		Duração	Papel do Aluno	Papel do Professor
		Nr.	Descrição			
Espaço 1		1				
		2				
Espaço 2		3				
		4				
Espaço 3		5				
		6				
Insira uma linha a cada novo espaço, bem como inserir uma linha para cada atividade.						
Gamificação da aula						
Atributos (número e nome): 1 Adaptação / 2 Pontuação / 3 Desafio / 4 Conflito / 5 Controle / 6 Fantasia / 7 Interação com o equipamento / 8 Interação interpessoal / 9 Interação social / 10 Linguagem - comunicação / 11 Locação / 12 Mistério / 13 Peças ou jogadores / 14 Progresso e surpresa / 15 Representação / 16 Regras e metas / 17 Segurança / 18 Estímulos sensoriais						
Número do atributo (1 a 17)	Número da atividade	Concepção do atributo na atividade				

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018).

Quadro 7 – Exemplo de plano de aula para o ensino híbrido gamificado

CURSO	Técnico em Administração						
Série/período (se for o caso)	Não se aplica	PROFESSOR	Maria da Silva				
DISCIPLINA	Controladoria nas organizações			DURAÇÃO DA AULA	2 horas	NÚMERO DE ALUNOS	16
Modelo Híbrido	( ) Rotação por estações ( ) Laboratório Rotacional ( ) Rotação Individual ( ) Sala de aula invertida ( ) Flex						
Objetivo da aula	Mapear os requisitos que um Sistema de Informação para a Controladoria deve atender						
Conteúdo(s)	Controladoria nas organizações; requisitos de sistemas de informação para controladoria						
Recursos	Computador com acesso à internet; sala de aula com equipamento multimídia.						
Organização dos espaços							
Espaços	Nome do espaço	Atividade		Duração	Papel do Aluno	Papel do Professor	
		Nr.	Descrição				
Espaço 1	Em casa	1	Pesquisar, em dupla, Sistemas de Informação (SI) usados para controladoria	2 h	Pesquisar na internet SI para controladoria	Fornecer dicas de nomes de SI para a controladoria	
		2	Pesquisar requisitos de sistemas de informação para controladoria	2 h	Pesquisar o que fazem os SI de controladoria	Fornecer dicas de blogs, empresas e outros que tratam do tema	
Espaço 2	Na sala de aula	3	Cada dupla apresenta os resultados da sua pesquisa	15 min	Apresentar de forma resumida o resultado da pesquisa	Comentar os resultados com base em sua experiência e conhecimento	
Espaço 3	Em casa	4	Cada dupla vai criar um resumo com base nas apresentações dos colegas	2 h	Sumarizar a apresentação dos colegas e criar um texto	Definir como será o formato do texto e os critérios de avaliação	
Gamificação da aula							
Atributos (número e nome): 1 Adaptação / 2 Pontuação / 3 Desafio / 4 Conflito / 5 Controle / 6 Fantasia / 7 Interação com o equipamento / 8 Interação interpessoal / 9 Interação social / 10 Linguagem - comunicação / 11 Locação / 12 Mistério / 13 Peças ou jogadores / 14 Progresso e surpresa / 15 Representação / 16 Regras e metas / 17 Segurança / 18 Estímulos sensoriais							
Número do atributo (1 a 17)	Número da atividade	Concepção do atributo na atividade					
2	1	A tarefa tem o valor de 2 pontos em um total de 10 pontos da disciplina.					
3	1	O desafio está na proposta de questionar o aluno a investigar os SI.					
2	2	Cada dupla deve apresentar pelo menos 5 requisitos que um SI deve possuir, justificando sua resposta.					

10	2	Será entregue ao aluno um formulário de requisitos funcionais de sistema que deverá ser preenchido. Esse formulário define a forma de comunicação e linguagem a ser utilizada para apresentação dos resultados.
10	3	Um modelo ( <i>template</i> ) de apresentação será disponibilizado para o aluno (formato da comunicação) para a apresentação na sala.
18	3	O formato do modelo ( <i>template</i> ) deve ser obedecido na íntegra e o aluno deverá saber aproveitar os recursos do uso de slides para promover estímulos sensoriais de forma que os colegas consigam entender a apresentação.
7	3	Os alunos deverão utilizar o equipamento multimídia da sala de aula para fazer a apresentação.
2	4	A pontuação final da atividade será dada pelo resumo apresentado com base em todas as tarefas anteriores: o que a dupla fez, incorporação dos resultados dos outros alunos; incorporação das dicas do professor.
10	4	O resumo deve obedecer ao modelo disponibilizado pelo professor. A escrita conforme as normas da língua portuguesa será verificada no texto final, assim como a coerência com tudo que foi apresentado.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018).



Conforme pode ser visualizado no Quadro 6, a criação de um plano de aula para o ensino híbrido gamificado é inédita na medida em que o modelo proposto traz para os seus futuros usuários (professores) como apresentar elementos de gamificação em planos híbrido, mas, é ao mesmo tempo uma acréscimo ao modelo de ensino híbrido proposto por Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015). Os elementos que vão desde a apresentação do curso até a organização dos espaços são os mesmos desses autores. A gamificação da aula é o elemento novo que esta pesquisa traz, pois dá ao futuro usuário do instrumento a ideia de como inserir o número do atributo, da atividade e a concepção do atributo (da gamificação) na atividade proposta.

O Quadro 7, ilustrativo de como o professor pode preparar sua aula híbrida gamificada, mostra que para cada atividade pode haver vários elementos de gamificação aplicáveis. O conteúdo utilizado para tal exemplo tomou como base uma das disciplinas de um dos professores entrevistados para esta pesquisa. Mas, nem o Quadro 6 (modelo), assim como o Quadro 7 (exemplo) foram criados especificamente para a instituição pesquisada. Caso esta ou qualquer outra escola queira utilizar o modelo aqui proposto, deve fazer as adaptações, sobretudo de nomenclaturas, para a realidade onde o modelo será aplicado.

## 5 CONCLUSÃO

A pesquisa teve como finalidade investigar quais eram as práticas pedagógicas gamificadas que os professores de uma instituição de ensino profissionalizante da cidade de Canoinhas-SC utilizava mesmo que implicitamente, para posteriormente criar uma proposição de ensino híbrido com gamificação no ensino profissionalizante

Notou-se que na escola pesquisada os professores já vem utilizando algumas práticas gamificadas, mesmo que não tenham conhecimento disso. A utilização da tecnologia durante as aulas é algo bastante comum, o que estimula e engaja o aluno para o aprendizado.

A partir desta pesquisa notou-se a necessidade dos professores introduzirem práticas pedagógicas diversificadas, com o objetivo de motivar os alunos, a gamificação ainda deve ser mais explorada pelos professores, a utilização dos princípios de jogos estimula e desenvolve os alunos para o mercado de trabalho, principalmente em se tratando de uma escola profissionalizante, sendo que práticas gamificadas, fazem com o que o aluno se aproxime da realidade profissional que enfrentará após entrar no mercado de trabalho.

Verificou-se que nesta escola, os alunos possuem acesso a computadores pessoais e eles são utilizados pelos professores em suas práticas pedagógicas, o que mostra um grande avanço em relação a educação, sabe-se que nem todas as escolas possuem essa estrutura para ser oferecida a seus alunos, mas pode-se dizer que a utilização da tecnologia em sala de aula facilita a interação social e o aprendizado do aluno.

O ensino híbrido pode ser mesclado com a gamificação e trazer maior engajamento do aluno, mais motivação e ao mesmo tempo maiores desafios, preparando o aluno da melhor forma para o mercado de trabalho.

Notou-se até mesmo pela fase da aplicação da pesquisa, a necessidade que as pessoas tem, atualmente, de estarem conectadas, visto que o questionário impresso não obteve o retorno esperado, sendo nos solicitado por diversas vezes a pesquisa em formato on-line, desta forma pode-se dizer que nos dias de hoje é praticamente impossível desassociar a tecnologia do indivíduo, e é sim necessário quebrar paradigmas no ensino, sair do tradicional quadro negro e das

decorebas, e inserir novas formas de pensar, aceitar que os alunos possuem ritmos de aprendizados diferentes, personalizar o ensino e desta forma fazer com que eles sejam pessoas motivadas a buscar aprendizado.

A proposição da gamificação com ensino híbrido pode melhorar algumas práticas pedagógicas que os professores já utilizam, podendo desta forma os professores oferecerem práticas inovadoras em sala de aula.

Demanda-se ainda, maior aprofundamento no assunto da gamificação e do ensino híbrido por partes da escola e dos professores, visto que apenas 50% dos pesquisados nos retornaram os questionários, não conseguimos identificar o motivo de alguns docentes não responderem a pesquisa.

Práticas implícitas de gamificação existem tanto na escola pesquisada quanto em outras instituições de educação, sobretudo profissional e tecnológica. A partir do modelo proposto como resultado desta pesquisa, espera-se que, conhecedores de uma forma de elaborar planos de aula híbrida gamificada, os professores possam aproveitar ainda mais esses mecanismos em suas práticas pedagógicas, de forma mais intencional e planejada.

Como trabalho futuro sugere-se a elaboração da pesquisa sobre práticas de gamificação em outros níveis da educação, como a utilização da gamificação em escolas públicas, com estudantes do ensino fundamental e médio, visto que a gamificação pode ser aplicada em qualquer área da educação.

Outra sugestão de trabalho seria a pesquisa com professores para descobrir se os mesmos têm conhecimento sobre os temas gamificação e ensino híbrido, visto que durante nossa pesquisa, aparentou que ao falarmos sobre o assunto muitos docentes relataram desconhecer os temas.

Espera-se também que o modelo de plano de ensino híbrido com gamificação (Quadro 6), proposto nesta pesquisa, seja utilizado por professores, principalmente aqueles que atuam na educação profissional e tecnológica, para que o mesmo possa receber críticas, sugestões e sofrer aprimoramentos.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn Rosalina Gama; MINHO, Marcelle Rose da; DINIZ, Marcelo Vera Cruz. Gamificação: diálogos com a educação. *In*: FADEL, Luciane Maria *et al.*(org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 74-97. *E-book*.

ANTUNES, Celso. **Professores e professauros**: reflexões sobre a aula e práticas pedagógicas diversas. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

BRASIL. **Lei nr. 9394 de 20 de dezembro de 1996**. [1996]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm). Acesso em: 1 nov. 2018.

BACICH; Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI; Fernando de Mello. **Ensino Híbrido**: personalização e tecnologia da educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

BUSARELLO, Raul Inácio; FADEL, Luciane Maria; ULBRICHT, Vania Ribas. Gamificação na construção de histórias em quadrinhos hipermídia para a aprendizagem. *In*: FADEL, Luciane Maria *et al.*(org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 166-191. *E-book*.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996

GEE, J. P. Bons videogames e boa aprendizagem. **Revista Perspectiva, Florianópolis**, v. 27, n. 1, p. 167-178, jan./ jun. 2009. Disponível em: <http://www.perspectiva.ufsc.br>. Acesso em: 19 out. 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HORN, Michael B.; STAKER, Heather. **Blended**: usando a inovação disruptiva. São Paulo: Penso, 2015.

KAAP, K., 2012. **The Gamification of Learning and Instruction**: Game-based Methods and Strategies for Training and Education. San Francisco, CA: Pfeiffer, 2012.

KULLER, José Antônio. **Metodologias de desenvolvimento de competências**. Rio de Janeiro: Editora SENAC Rio, 2013.

LEFFA, V. J. *et al.* Quando jogar é aprender: o videogame na sala de aula. **Rev. Est. Ling**, Belo Horizonte, v. 20, n. 1, p. 209- 230, jan./jun. 2012.

MIRAS, M. Um ponto de partida para novos conteúdos: conhecimentos prévios. *In*: COLL, C. *et al.* **O construtivismo em sala de aula**. São Paulo. Editora Ática, 2006. p. 57-76.

NOGUEIRA; Nilbo Ribeiro. **Pedagogia dos projetos**: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências. São Paulo: Érica, 2001.

PICHAJ, Sundar. **Google For Education**. Disponível em: [https://edu.google.com/intl/pt-BR/?modal\\_active=none](https://edu.google.com/intl/pt-BR/?modal_active=none). Acesso em: 19 fev. 2019.

PRENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants. Part 1. **On the Horizon**, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001.

SENAC/DN. **Referenciais para a educação profissional do Senac**. Rio de Janeiro: SENAC/DPF/DI, 2002.

SENAC/DN. **Modelo Pedagógico Nacional**. Rio de Janeiro: Senac, 2013.

SILVA, Cláudio Henrique da Silva; DUBIELA, Rafael Pereira. Design motivacional no processo de gamificação de conteúdos para objetos de aprendizagem: contribuição do modelo ARCS. *In*: FADEL, Luciane Maria *et al.*(org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 143-165. *E-book*.

SILVA, Andreza Regina Lopes da; SARTORI, Viviane; CATAPAN, Araci Hack. Gamificação: uma proposta de engajamento na educação corporativa. *In*: FADEL, Luciane Maria *et al.*(org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 192-226. *E-book*.

VIANNA; Ysmar *et al.* **Como reinventar empresas a partir de jogos**. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013.

WILSON, Katherine A. *et al.* Relationships between game attributes and learning outcomes. **Simulation & Gaming**, v. 40, n. 2, p. 217-266, Apr. 2009.