

O USO DA GAMIFICAÇÃO NA DISCIPLINA DE PRÁTICA DE GUIAMENTO III NO CONTEXTO DO BIG BROTHER BRASIL

Adriana Melo Santos¹
Gilmara Barros da Silva²
Joana D'arck Rita Kássia de Lara Barbosa Guedes³
Salette Vieira⁴
Natália Silva Coimbra de Sá⁵

Resumo:

O objetivo deste relato de experiência é avaliar a percepção dos estudantes do curso técnico integrado em Guia de Turismo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA) sobre a aplicação da estratégia de gamificação na disciplina de prática de guiamento III. Para atingir esse objetivo, utilizou-se da narrativa do reality show "Big Brother Brasil" para fundamentar os desafios relacionados à legislação aplicada ao guia de turismo, bem como aos procedimentos aéreos e rodoviários das viagens domésticas na retomada do turismo. Foi realizada uma investigação qualitativa através de um grupo focal e um formulário disponibilizado no Google Forms, com 10 questões abertas sobre as impressões dos alunos em relação à eficácia da gamificação proposta no ensino e na construção dos conhecimentos de eventos. Os resultados mostraram que a estratégia gamificada estabeleceu conexões entre os conteúdos, atuação profissional na área e portfólio de técnicas operacionais requeridas para o profissional, proporcionando um diferencial competitivo no mercado de trabalho. Conclui-se que a estratégia gamificada proporcionou maior engajamento, conexão e motivação dos alunos, aproximando-os do exercício profissional do Guia de Turismo.

Palavras-chave: Gamificação; Turismo; Curso técnico em guia de turismo; Big Brother Brasil.

Introdução:

O uso de tecnologias da informação e comunicação, metodologias ativas e estratégias de gamificação tem tornado o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e interativo.

A gamificação tem sido aplicada em diversas áreas do conhecimento, inclusive no turismo, que devido à sua inter-relação com outras áreas, tem se beneficiado dessas estratégias para melhorar o ensino-aprendizagem em disciplinas como prática de guiamento.

Neste estudo, é avaliada a percepção dos discentes do curso técnico em Guia de Turismo-IFBA sobre a aplicação das estratégias de gamificação na disciplina de prática de guiamento.

¹ Doutoranda em Difusão do Conhecimento (PPGDC). Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (PRODEMA/UDESC). Bacharel em Turismo (FVC). Docente do Instituto Federal da Bahia (IFBA). E-mail: dricamelo13@gmail.com.

² Doutoranda em Turismo (PPGTUR/UFRN). Mestre em Turismo (PPGTUR/UFRN). Bacharel em Turismo (UFRN) e em Administração (UNOPAR). Guia de Turismo (IFRN). E-mail: gilmarabarross@gmail.com.

³ Mestra em Turismo (PPGTUR/UFRN). Bacharel em Turismo (UNEMAT) E-mail: kassiaguedes@gmail.com.

⁴ Doutoranda em Difusão do Conhecimento (PPGDC). Mestre em Cultura e Turismo (UDESC). Professora Assistente do Bacharelado em Turismo e Hotelaria (UNEB - *Campus* I). E-mail: salete.vieira@gmail.com.

⁵ Doutora em Cultura e Sociedade (UFBA). Professora do Programa de Pós-Graduação em Difusão do Conhecimento (PPGDC) e do Bacharelado em Turismo e Hotelaria (UNEB). E-mail: natalia.coimbra@gmail.com.

Utilizando o reality show "Big Brother Brasil" como base para a gamificação, foram realizados grupos focais e análises descritivas para avaliar a percepção dos discentes.

Este relato de experiência apresenta como referencial teórico a gamificação e sua aplicação no ensino em turismo, seguido da metodologia, análise e discussão dos resultados, conclusão e referências dos estudos utilizados para embasar este trabalho.

A Gamificação no ensino remoto emergencial

A gamificação tem se destacado como uma estratégia de ensino-aprendizagem que busca desenvolver conhecimentos, habilidades e competências por meio de missões apresentadas nos jogos. Durante o processo de jogo, o aluno se sente mais envolvido e desafiado a alcançar os resultados propostos, tornando o aprendizado mais eficaz. Como afirmado por Gee (2007), "você não pode jogar um game, se não puder aprendê-lo".

Apesar de não haver consenso sobre a origem do termo gamificação, a sua utilização tem dinamizado a realidade e a rotina escolar. Nick Pelling é apontado como o primeiro a utilizar o termo em 2002, mas somente em 2010, por meio da pesquisadora Jane McGonigal, é que o termo se popularizou (VIANA et al., 2013). No Brasil, há três variações para a expressão: gamificação, gameficação e ludificação. O conceito expressa a influência dos videogames sobre a vida cotidiana (DETERDING et al., 2011).

A discussão sobre a temática da gamificação tem sido amplamente abordada em ambientes corporativos e educacionais. De acordo com Kapp (2012), a aplicação direta da gamificação em processos de ensino-aprendizagem indica estratégias para um educador poder pensar em ambientes de aprendizagem mais interativos, atrativos e significantes. A utilização das mecânicas de games torna-se uma tendência promissora que pode ser considerada como readaptação da cultura lúdica às técnicas condicionantes das tecnologias digitais.

Na área do turismo, as metodologias ativas e as estratégias de gamificação têm sido adotadas como forma de dinamizar os conhecimentos e propiciar as competências e habilidades necessárias à formação dos discentes, levando em conta as especificidades de cada curso e nível de ensino. O turismo envolve atividades realizadas pelas pessoas em viagens para destinos diferentes de suas residências, demandando o uso de infraestruturas e serviços presentes nos destinos visitados, como meios de hospedagem, meios de transporte, equipamentos de entretenimento e serviços públicos.

O estudo do turismo vem sendo desenvolvido sobre várias temáticas de diferentes óticas, seja pelo viés econômico, social, cultural ou ambiental, com vistas no desenvolvimento sustentável. O ensino do turismo ocorre nos mais variados níveis, desde a Educação Profissional Tecnológica - EPT



até cursos de graduação, mestrado e doutorado em turismo, apresentando uma variedade cada vez maior de temas estudados que se interrelacionam e visam a formação de indivíduos críticos, reflexivos e capazes de atuar nos mais diferentes cargos e funções do turismo.

A formação profissional em turismo é crucial para garantir a qualidade da atividade e serviços prestados, bem como para promover o desenvolvimento pleno do setor. De acordo com Ansarah (2002), o turismo tem uma forte dependência do capital humano, e, portanto, uma formação profissional de qualidade é fundamental para enfrentar os desafios do setor.

Para alcançar uma formação de qualidade, a abordagem utilizada em sala de aula deve ser interativa e envolver não apenas as novas tecnologias, mas também a ressignificação dos papéis do professor e do aluno na construção do conhecimento. É preciso que o professor faça a mediação do processo de ensino-aprendizagem, enquanto o aluno deve ser mais autônomo, crítico e dinâmico.

A educação profissional tem um papel fundamental na formação de trabalhadores pensantes, comprometidos com a cidadania e capazes de ir além da mera execução de tarefas (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO -MEC, 2006). No Brasil, a oferta de cursos de educação profissional está sob responsabilidade dos Institutos Federais, amparados pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT (2016), que busca atender às demandas socioeducacionais do país. O CNCT contém informações como as denominações dos cursos, as cargas horárias mínimas, o perfil profissional de conclusão, a infraestrutura mínima requerida, o campo de atuação, as ocupações associadas à Classificação Brasileira de Ocupações - CBO, as normas associadas ao exercício profissional e as possibilidades de certificação intermediária em cursos de qualificação profissional, de formação continuada em cursos de especialização e de verticalização para cursos de graduação no itinerário formativo.

O eixo tecnológico de Turismo, Hospitalidade e Lazer possui sete cursos (agenciamento de viagem, cozinha, eventos, guia de turismo, restaurante e bar, hospedagem e lazer) (MEC, 2016). Nesses cursos, tem-se observado a crescente inserção da gamificação em seus diversos componentes curriculares, como na proposta da disciplina de prática de guiamento III, do curso técnico de guia de turismo no Instituto Federal da Bahia (IFBA). O objetivo é promover o desenvolvimento de habilidades e competências que subsidiarão a atuação do discente no mercado profissional de guiamento de turistas e visitantes.

A formação de guias de turismo é essencial para a organização e o acompanhamento de grupos em diferentes regiões, um aspecto prático que precisou ser revisto em meio à pandemia de COVID-19. Nesse contexto, o ensino remoto emergencial se mostrou uma alternativa viável para garantir a continuidade do processo educacional, tendo em vista as recomendações do Conselho Nacional de



Saúde para o distanciamento social. É importante, no entanto, diferenciar o Ensino Remoto Emergencial da Educação a Distância, uma vez que são conceitos distintos. O primeiro é caracterizado pelo distanciamento geográfico decorrente das restrições impostas pela pandemia, enquanto a Educação a Distância é um modelo pedagógico planejado para o ensino remoto.

A implementação do ensino remoto emergencial trouxe à tona a preocupação com a evasão escolar, um desafio a ser enfrentado pelos professores. Nesse sentido, é fundamental que o planejamento das aulas leve em consideração as especificidades de cada estudante, de forma a garantir uma educação inclusiva e de qualidade. Conforme Behar (2020), é necessário que sejam pensadas estratégias que possibilitem a interação entre os estudantes, de modo a manter o vínculo entre eles e com o professor.

No caso específico do curso técnico de guia de turismo, presente no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação, a disciplina de prática de guiamento III precisou ser adaptada ao contexto remoto. Uma das estratégias utilizadas foi a gamificação, presente em diversos componentes curriculares, como forma de promover o desenvolvimento de habilidades e competências que subsidiarão a atuação do discente no mercado profissional de guiamento de turistas e visitantes (MEC, 2016).

Em resumo, a formação de guias de turismo é um aspecto fundamental para o desenvolvimento do setor, que demanda mão de obra especializada e capacitada para lidar com os desafios do mercado. A pandemia de COVID-19 trouxe à tona a necessidade de se adaptar a metodologias de ensino remoto, que precisam ser planejadas de forma cuidadosa e inclusiva, considerando as especificidades de cada estudante. Nesse contexto, a gamificação pode ser uma estratégia útil para manter o interesse e a participação dos estudantes, preparando-os para a atuação no mercado de trabalho.

O uso de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem é fundamental para estimular a participação ativa do aluno. Com isso, o professor assume um papel mais amplo e complexo, que vai além da transmissão de informações e inclui a criação de roteiros personalizados e projetos profissionais e de vida dos alunos.

No contexto atual, em que o ensino se tornou remoto devido à pandemia, as metodologias ativas se tornam ainda mais importantes. Professores e alunos precisam refletir sobre suas posturas e adaptar-se às mudanças para que o avanço escolar não seja prejudicado.

Para aliar teoria e prática nas disciplinas técnicas do curso de guia de turismo, surge a proposta da gamificação como uma estratégia pedagógica inovadora. A gamificação consiste em utilizar elementos de jogos para engajar os alunos e tornar o processo de ensino e aprendizagem mais lúdico

e atrativo. Essa abordagem pode ser muito útil para potencializar o ensino e formação profissional em turismo e áreas correlatas.

A estratégia gamificada baseada no reality show: Big Brother Brasil

A partir de agora, segue uma descrição detalhada da estratégia educacional gamificada usada na coleta de dados deste estudo. Cabe ressaltar que esta, foi produzida por uma das autoras deste relato de experiência.

Para o desenvolvimento da estratégia gamificada, utilizou-se o reality show Big Brother Brasil no contexto da disciplina prática de guiamento III com discentes do curso técnico em guia de turismo do IFBA.

O Big Brother Brasil é um programa que se enquadra no gênero de entretenimento conhecido como reality show, tem como formato o confinamento voluntário de 12 participantes em uma casa, onde são filmados 24 horas por dia por um período de cerca de dois meses. Semanalmente, um dos participantes é eliminado através de votação dos demais competidores e do público em geral. Ao final do programa, o último concorrente recebe um prêmio em dinheiro. Durante a exibição do programa, são apresentadas diariamente imagens editadas da convivência entre os participantes.

Em 2002, a Rede Globo adquiriu os direitos da Endemol para produzir o programa Big Brother no Brasil, e a primeira edição do programa foi ao ar de 29 de janeiro a 2 de abril daquele ano. O formato do programa segue o padrão das versões em outros países, com a transmissão ao vivo e a gravação de imagens editadas de 12 participantes confinados em uma casa. A escolha dos participantes é feita pela seleção de milhares de cadastros pela internet, de acordo com informações divulgadas pela emissora.

Considerando que a orientação de visitantes e turistas é crucial para a experiência turística, é importante que o setor conte com profissionais que possuam habilidades, competências e características pessoais como bom senso, equilíbrio, iniciativa, respeito, amor e dedicação à atividade, humildade, criatividade, ética, e prestação de serviços de qualidade, dentre outras. O desenvolvimento dessas qualidades pode levar o profissional ao sucesso na organização e execução de viagens.

Ao se iniciar a estratégia gamificada com os discentes da disciplina, se evidenciou que o Boninho (diretor do programa) havia liberado um programa especial, a qual eles seriam os brothers. Segue-se com o spoiler de um dos dummy (assistente do programa que eventualmente interage com os participantes durante as provas/ações) do BBB sobre os temas da edição (ementa da disciplina), a saber: **legislação aplicada ao guia de turismo; Turismo da Bahia** (aspectos socioculturais do estado da Bahia, a cultura popular regional/territorial, zonas turísticas da Bahia, oportunidades de mercado

para o guia de turismo, Covid-19 e os impactos no mercado); **Procedimentos de viagem e o “novo normal”**; **atualizações sanitárias e protocolos de saúde e procedimentos aéreos e rodoviários e as viagens domésticas na retomada do turismo.**

A seguir encontra-se o quadro 1, referente às atividades desenvolvidas com os discentes na disciplina prática de guiamento III sob uma estratégia gamificada.

Quadro 1: Atividades desenvolvidas com os discentes – Estratégia Gamificada

	Conteúdo	Missões	Objetivo
Unidade I	Confessionário	Diário individualizado de cada discente.	Espaço para registrar avanços, dialogar sobre dificuldades entre outras situações. Um canal direto com a docente da disciplina, para além dos momentos de aulas síncronas.
	Semana I	Paredão: votação via formulários forms, cada discente tem direito a uma indicação. Os dois estudantes com os maiores números de votos estarão no paredão.	Recrutar dois monitores para a aula da semana seguintes; eles tinham a missão de estudar o assunto e trazer um panorama antes da exposição da docente. Ao final da aula, os colegas votavam em quem teve a melhor performance; o vencedor volta a ‘disputa’ e o outro (a) discente é considerado ‘eliminado’
		Prova do anjo: a prova consiste em cada jogador publicar o máximo de personalidades femininas possíveis que tenham uma história com a atividade turística.	Valorizar o protagonismo feminino no turismo.
		Xepa: os integrantes responderam um questionário sobre o exercício profissional do guia de turismo frente ao contexto pandêmico.	Promover a reflexão sobre os impactos da pandemia e as alternativas encontradas por guias de turismo para enfrentar a Covid-19.



Unidade II	Semana II	<p>Paredão: votação via formulários forms, cada discente tem direito a uma indicação. Os dois estudantes com os maiores números de votos estarão no paredão.</p>	<p>Recrutar dois monitores para a aula da semana seguintes; eles tinham a missão de estudar o assunto e trazer um panorama antes da exposição da docente. Ao final da aula, os colegas votavam em quem teve a melhor performance; o vencedor volta a ‘disputa’ e o outro (a) discente é considerado ‘eliminado’”</p>
		<p>Prova do anjo: os discentes tinham que buscar no site Reclame Aqui, três situações que envolvessem a atuação do Guia de Turismo.</p>	<p>Familiarizar os estudantes com os principais desafios do exercício profissional, bem como sensibilizar sobre os possíveis resultados de má conduta profissional.</p>
		<p>Prova do líder: júri simulado</p>	<p>Oportunizar aos estudantes a possibilidade de aplicação da teoria na prática, a partir das 5 reclamações a serem analisadas. A turma será dividida em 2 grupos: a) Defesa- representantes da empresa turística b) Acusação- representantes dos turistas reclamantes para analisar reclamações e estruturarem argumentos à luz da legislação turística concernente ao papel desempenhado. Cada grupo fará um documento com a apresentação, contendo os seguintes tópicos: a. Situação- problema; b. Descrição dos fatos a luz da legislação pertinente; c. Justificativa do posicionamento do grupo; d. Soluções para os erros encontrados.</p>
		<p>Castigo do monstro: os indicados pelo Anjo deveriam produzir um infográfico sobre impactos da pandemia no turismo.</p>	<p>Contribuir para que os estudantes pudessem mensurar os reflexos da pandemia no turismo, a partir de dados/informações do setor.</p>
		<p>Xepa: realizar levantamento dos protocolos de segurança na pandemia no âmbito internacional.</p>	<p>Estruturar um panorama internacional das medidas sanitárias em vigência.</p>



Unidade III	Semana III	Prova do líder: criação de meme (expectativa X realidade)	Criar um meme que envolva o universo do Turismo, está valendo expectativa X realidade ou qualquer outro aspecto. - Cada discente terá até quinta as 09:00 para enviar a imagem com o meme; - Vou abrir votação no perfil; - O mais votado será o líder;
		Prova do anjo: produzir vídeos para tik tok ou rells sobre Viagens.	Revisar os procedimentos de viagens.
		Castigo do monstro: Selo Turismo Responsável	Refletir sobre as orientações para os prestadores de serviços: organize uma apresentação em slides sobre o Selo Turismo Responsável, especificando cada prestador de serviço.
		Xepa: Destinos do Brasil	Cada estudante deveria registrar um destino lugar para conhecer desde que fosse no país. Posteriormente cada um fez uma pesquisa completa sobre o destino escolhido: situação da Covid-19, número de casos, fase de abertura, atrativos que gostaria de conhecer e restrições de funcionamento, como chegar, lockdown, etc.
		Paredão:	Elaborar um mapa mental no formato de card, com as principais situações que poderão surgir em um jantar: por exemplo, como dispor o guardanapo, o que fazer quando estiver sendo servida(o), entre outras situações relacionadas à etiqueta a mesa.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Metodologia:

O IFBA é uma autarquia consolidada, como Instituição, a partir da integração do Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia - CEFET, tem reitoria instalada em Salvador, capital baiana, e com uma estrutura multicampi presente em 23 municípios estratégicos do estado, estruturado em forma de Campus, Núcleo Avançado, Campus Avançado e Polo de Inovação, o IFBA atua diretamente nos seguintes municípios: Barreiras, Brumado, Camaçari, Euclides da Cunha, Eunápolis, Feira de Santana, Ilhéus, Irecê, Jacobina, Jequié, Juazeiro, Lauro de Freitas, Paulo Afonso,



Porto Seguro, Salinas das Margaridas, Salvador, Santo Amaro, Santo Antônio de Jesus, Seabra, Simões Filho, Ubaitaba, Valença e Vitória da Conquista (IFBA, 2014).

O curso técnico em Guia de Turismo, na modalidade integrada, lócus desse estudo, tem por objetivo conduzir, acompanhar, orientar e assessorar turistas nacionais e estrangeiros em passeios e excursões regionais, além de prestar informações técnico-especializadas sobre atrativos naturais e culturais de interesse turístico; dá dicas sobre passeios, explicando detalhes sobre opções de roteiros turísticos existentes e atuando como colaborador no intermédio de diversos serviços como agências, meio de hospedagem, transportes, gastronomia, parques temáticos e eventos e demais provedores de infraestrutura e apoio ao Turismo. Vale destacar que, a amostra pesquisada constituiu-se por estudantes do curso supracitado, vinculado ao campus Valença.

Para a coleta de dados referente ao resultado da aplicação da estratégia gamificada apresentada neste estudo, utilizou-se inicialmente a aplicação de grupo focal, definido como uma abordagem qualitativa, não diretiva, inspirada em técnicas de entrevistas não direcionadas, constituído por um número pequeno de pessoas, onde ocorre à participação e a interação de todos a fim de debater um tema fornecido pelo moderador (GATTI, 2005).

Além disso, foi aplicado um formulário no Google Forms com o objetivo de verificar a percepção dos discentes do curso técnico em guia de turismo do IFBA, campus Valença, matriculados na disciplina de prática de guiamento III, sobre a estratégia gamificada abordada neste estudo.

Para a análise e interpretação dos dados, foi realizada a análise descritiva, o que possibilitou a descrição e contextualização dos resultados obtidos junto aos discentes alvos deste estudo.

Tendo em vista a coleta de dados referente ao resultado da aplicação da estratégia gamificada apresentada nesse estudo, o método utilizado inicialmente foi o grupo focal. Segundo Gatti (2005), o grupo focal é uma abordagem qualitativa não diretiva, que consiste em reunir um pequeno número de pessoas para debater um tema fornecido pelo moderador, visando à participação e interação de todos os participantes.

Além disso, foi utilizado o formulário do Google Forms em conjunto com o grupo focal para verificar a percepção dos alunos matriculados na disciplina de prática de guiamento III, pertencentes ao curso técnico em guia de turismo do IFBA, acerca da estratégia gamificada abordada neste estudo.

A análise e interpretação dos dados obtidos foi realizada por meio da análise descritiva. De acordo com Vergara (2005), esse método busca compreender como uma mensagem é transmitida, explorando tanto o emissor quanto o destinatário da mensagem, bem como o contexto no qual o discurso está inserido. Essa abordagem permitiu a descrição e contextualização dos resultados obtidos junto aos alunos que participaram deste estudo.

Resultados:

Realizou-se um grupo focal com os estudantes da disciplina de Prática de Guiamento III do ano de 2021, utilizando um questionário com 10 perguntas através do Google Forms para avaliar a percepção dos participantes sobre a contribuição da estratégia gamificada para a formação dos futuros técnicos em guia de turismo. Os resultados mostraram que os desafios foram instigantes e propiciaram a oportunidade de crescimento profissional.

Os participantes afirmaram que o aprendizado com os desafios propostos na disciplina potencializou o trabalho em equipe e o desenvolvimento de ideias inovadoras, características essenciais para o profissional da área. Além disso, a narrativa do reality show “Big Brother Brasil” foi eficaz em ensinar sobre a realidade profissional e a importância da associação dos detalhes para o domínio da função.

Os discentes consideraram que as situações apresentadas na disciplina foram boas e interligadas aos conteúdos das unidades, proporcionando o exercício da oralidade e colaboração.

As atividades realizadas na disciplina proporcionaram aos estudantes a compreensão do processo de guiamento de turistas centrados no planejamento sistemático, na integração dos colaboradores e no exercício da melhoria contínua dos processos e das técnicas. Além disso, os respondentes destacaram a importância do trabalho em equipe, da dedicação e dos aspectos relacionados à inteligência emocional para a profissão.

Conclui-se que a estratégia baseada na narrativa do reality show “Big Brother Brasil” integrou os elementos da gamificação, proporcionando a construção coletiva de saberes e a emancipação dos sujeitos. As atividades propostas priorizaram a reflexão sobre os dilemas e desafios vivenciados pelo guia de turismo, antecipando alguns dos cenários de tomada de decisão a partir da união da teoria com a prática.

Considerações finais:

A presente pesquisa mostrou que a integração da gamificação na disciplina prática de guiamento favoreceu a interdisciplinaridade, tornando o processo educacional mais reflexivo e aproximando a teoria da prática. A estratégia gamificada foi viável e válida, promovendo a aquisição colaborativa, interativa e criativa do conhecimento.

Os resultados indicaram que as participantes estabeleceram conexões entre a gamificação do reality Big Brother Brasil e os conteúdos de técnicas e práticas de programas nacionais e internacionais, procedimentos de guiamento de turistas, com orientação, assessoria e transmissão de



informações, levando-as a um pensamento sistemático com foco na resolução de problemas. A estratégia gamificada proporcionou maior engajamento, conexão e motivação das discentes, potencializando seus conhecimentos cognitivos e criando um ambiente mais favorável à aprendizagem.

Recomenda-se que outras pesquisas explorem a gamificação em diversos componentes curriculares do ensino de turismo e que os conhecimentos relacionados a essa estratégia sejam difundidos.

Referências:

ANSARAH, M. G. R. **Formação e capacitação do profissional em turismo**: reflexões e cadastro das instituições educacionais no Brasil. São Paulo: Aleph, 2002.

BEHAR, P. A. Artigo: **o ensino remoto emergencial e a educação a distância**. UFRGS, 2020.

BRASIL, Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Brasília, DF: autores, 2016.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos. Ciências Naturais. Brasília, DF: autores, 2006.

DETERDING, S.; DIXON, D.; KHALED, F.; NACKE, L. From Game Design Elements to Gamefulness: defining “gamification”. **MindTrek**, Tampere, v. 11, p. 28-30, 2011.

GATTI, B. A. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília: Liber Livro, 2005.

GEE, J. P. What video games have to teach us about learning and literacy. **International Journal of Lean Six Sigma**. Palgrave Macmillan, New York. p. 1-20, 2007.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA (2014 - 2018). **Plano de Desenvolvimento Institucional**. Salvador, Bahia: IFBA, 2014.

KAPP, K. **The Gamification of Learning and Instruction**: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

VIANNA, M.; VIANNA, Y.; MEDINA, B.; TANAKA, S. **Gamification, Inc.**: como reinventar empresas a partir de Jogos. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013.