

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

LUANA GOMES DA SILVA

**GAMIFICAÇÃO E O IMPACTO NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE LIBRAS PARA
SURDOS E OUVINTES.**

.

MANAUS
2023

LUANA GOMES DA SILVA

**GAMIFICAÇÃO E O IMPACTO NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE LIBRAS PARA
SURDOS E OUVINTES.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Letras Libras
como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Letras
Libras.

ELIZANDRA DE LIMA SILVA BASTOS

MANAUS
2023

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

S586g Silva, Luana Gomes da
Gamificação e o impacto no ensino-aprendizagem de Libras para surdos e ouvintes / Luana Gomes da Silva . 2023
41 f.: il. color; 31 cm.

Orientadora: Elizandra de Lima Silva Bastos
TCC de Graduação (Letras - Língua Brasileira de Sinais/LIBRAS)
- Universidade Federal do Amazonas.

1. Ensino. 2. Libras. 3. Metodologia. 4. Gamificação. 5.
Linguística. I. Bastos, Elizandra de Lima Silva. II. Universidade
Federal do Amazonas III. Título

LUANA GOMES DA SILVA

**GAMIFICAÇÃO E O IMPACTO NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE LIBRAS PARA
SURDOS E OUVINTES.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Letras Libras
como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Letras
Libras.

Aprovado em (data por extenso).

BANCA EXAMINADORA

Prof.º Ma. Elizandra de Lima Silva Bastos - Presidente
Universidade Federal do Amazonas

Prof.º Me. Leonardo Pessoa da Costa - Membro
Universidade Federal do Amazonas

Prof.º Ma. Vanessa Nascimento dos Santos de Oliveira - Membro
Universidade Federal do Amazonas

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM
FALCULDADE DE LETRAS - FLET
CURSO DE LETRAS LIBRAS - CLL

GAMIFICAÇÃO E O IMPACTO NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE LIBRAS PARA SURDOS E OUVINTES.

Luana Gomes da Silva – UFAM – gsluana@hotmail.com

Elizandra de Lima Silva Bastos (orientador) - UFAM – elizandrabastos@ufam.edu.br

RESUMO

O trabalho de aplicar conteúdos em tempos pandêmicos acarretou diversos desafios na área da educação. Professor e aluno em sala de aula precisaram se adaptar a novos conceitos e tecnologias. Diante desses novos desafios, como manter o potencial de ensino e aprendizagem com motivação e engajamento em sala de aula? O uso dos dispositivos tecnológicos como ferramentas para gamificar as atividades trazem retorno positivo? Essas estratégias seriam efetivas para alunos surdos e ouvintes usuários de línguas de sinais? Para responder a estas perguntas este trabalho tem como objetivo geral analisar técnicas de ensino utilizando a estratégia de gamificação das ferramentas didáticas para uso em sala de aula melhorando a motivação, engajamento e aprendizado de alunos surdos e ouvintes, como pilar teórico para contextualizar os objetivos da pesquisa, destacamos autores como Quadros, Karnopp, Ausubel, Vygotsky, Bakhtin, Murr e Ferrari, Burke, Leffa e Vianna et al para elencar e trazer os alinhamentos que encadeiam os argumentos deste trabalho. O método utilizado foi revisão de literatura na área de gamificação, análise qualitativa a partir de relatórios de pré-serviço em monitoria e período de estágio. Os resultados obtidos apontam para um bom resultado de participação e rendimentos dos alunos, entretanto, algumas ressalvas precisam ser consideradas para que esta estratégia consiga almejar os objetivos ao incorporar elementos de jogos às atividades para que elas estejam para além de um divertimento.

Palavras-chave: Ensino. Libras. Metodologia. Gamificação. Linguística.

RESUMO

The work of applying content in pandemic times led to several challenges in the field of education. Teacher and student in the classroom needed to adapt to new concepts and technologies. Faced with these new challenges, how to maintain the teaching and learning potential with motivation and engagement in the classroom? Does the use of technological devices as tools to gamify activities bring a positive return? Would these strategies be effective for deaf students and hearing sign language users? To answer these questions, this work has the general objective of analyzing teaching strategies using the gamification strategy of didactic tools for use in the classroom, improving the motivation, engagement and learning of deaf and hearing students, as a theoretical pillar to contextualize the objectives of the research, we highlight authors such as Quadros, Karnopp, Ausubel, Vygotsky, Bakhtin, Murr and Ferrari to list and bring the alignments that link the arguments of this work. The method

used was a literature review in the area of gamification, qualitative analysis from pre-service reports in monitoring and internship period. The results obtained point to a good result of student participation and performance, however, some caveats need to be considered so that this strategy can achieve the objectives by incorporating elements of games to the activities so that they are beyond fun.

Keywords: Teaching. Libras. Methodology. Gamification. Linguistics.

RESUMO EM LIBRAS



<https://youtu.be/lxJ95F3lO4I>

1 INTRODUÇÃO

Durante o período de isolamento da pandemia trouxe a necessidade de adaptação a uma nova realidade em diferentes espaços, diversos serviços foram impactados com a repentina mudança e para se adequar a esse novo contexto, evidenciamos, nesse trabalho, o âmbito educacional.

Partindo dessa conjuntura, professor e aluno se viram diante de uma emergente realidade. A carência de estratégias didáticas e alternativas levou o professor a se reinventar e se despir de alguns conceitos.

Diante desse cenário a educação se confrontou com problemas até então não discutidos amplamente, emergem questionamentos que solucionem as seguintes problemáticas: como manter o potencial de ensino-aprendizagem antes estimulado em sua maioria em ambiente presencial? Quais estratégias utilizar para manter a motivação, engajamento e assimilação de conteúdo, pelos alunos, nesse contexto? Quais estratégias metodológicas seriam aplicáveis em ambiente virtual e sala de aula, após o retorno presencial?

A partir dos questionamentos apresentados nascem as inquietações da pesquisadora. A relevância desse estudo versa por trazer reflexões sobre o impacto da gamificação como apoio ao ensino de Libras para alunos surdos e ouvintes. Objetivo geral deste trabalho consiste em analisar técnicas de ensino utilizando a estratégia de gamificação das ferramentas didáticas

para uso em sala de aula melhorando a motivação, engajamento e aprendizado de alunos surdos e ouvintes. Os objetivos específicos são: refletir sobre fatores que contribuem para uso eficaz da gamificação em sala de aula; apresentar os resultados aplicados do uso de ferramentas gamificadas em alunos surdos e ouvintes em ambiente acadêmico, escola de ensino fundamental bilíngue e escola de Libras de cursos livres; descobrir de que forma as atividades gamificadas podem contribuir para assimilação de conteúdo de alunos surdos e ouvintes.

Assim sendo, a pesquisadora não tem intenção de mostrar ferramentas tecnológicas específicas, em virtude das rápidas e constantes mudanças no desenvolvimento da tecnologia e sim trazer reflexões quanto ao uso e impacto de estratégias de gamificação como recursos metodológicos para o ensino de Libras para alunos surdos e ouvintes.

Desta forma, para alcançar o objetivo da pesquisa, didaticamente, este trabalho está dividido em sete partes. Após a introdução deste trabalho temos na segunda parte desta pesquisa, contextualizamos o ensino de Libras na pandemia. Na terceira parte, é feita explanação sobre origem, conceito e divergências sobre o significado de gamificação e aplicação. Na quarta parte, trabalhamos a tecnologia, relação social do sujeito dialético e as teorias de aprendizagem nas perspectivas de Ausubel e Vygotsky. Na quinta parte, fazemos um estudo sobre as diversidades no ensino e aprendizagem do surdo. Na sexta parte, explanamos a metodologia e instrumentais investigativos utilizados para desenvolvimento da pesquisa. Na sétima parte, trazemos análise e resultado desta pesquisa através de propostas didáticas aplicadas por professores em pré-serviço, professor em serviço, e aplicações práticas em sala de aula através de aula regencial em período de estágio em três ambientes educacionais distintos. Na oitava parte, apresentamos nossas considerações finais e reflexões contributivas para futuras pesquisas na área.

Antecipadamente, elucidamos que os resultados apontaram que para um retorno eficaz através do uso da gamificação nas atividades propostas se faz mister algumas observações relevantes, devido a certos fatores influenciarem o desempenho da aplicação. Essas observações corroboram com as teorias de aprendizagem propostas por Vygotsky e Ausubel no campo da zona de desenvolvimento proximal (ZDP) e aprendizagem significativa, respectivamente; com a visualidade das línguas de sinais apontadas por Quadros e Karnopp e com o contexto material histórico-dialético de Bakhtin. Essas observações da pesquisadora serão aclaradas após explanação da leitura deste trabalho.

2 A PANDEMIA E O ENSINO DE LIBRAS

Com o advento da pandemia, a humanidade precisou se reinventar no que concerne ao quesito interação social. Esta forma de se relacionar trouxe impactos não só na vida pessoal, mas no trabalho, estudos e até mesmo no âmbito religioso.

Uma das áreas mais impactadas foi a educação. O foco deste trabalho, entretanto, se volta para a educação no ensino de línguas, com ênfase no ensino-aprendizagem de Libras, por se tratar de uma língua cuja comunidade necessita das experiências visuais para interagir.

Leffa (2020) relembra que o ensino de língua, por tradição, incorpora tecnologia conforme o desenvolvimento dessa área em cada época. Tais recursos visam aprimorar a aprendizagem dos estudantes. A internet surge como divisor de águas entre os dispositivos isolados e os atuais, interconectados, rompendo barreiras geográficas. As redes sociais são criadas munidas de variados conteúdos e aplicativos voltados para o ensino de línguas ganham espaços nos dispositivos. O autor aponta que nenhuma outra tecnologia foi tão inclusiva para o ensino de línguas quanto à internet.

A internet não é uma ferramenta desconhecida, porém, era um recurso cujo conteúdo em algumas áreas ainda não se encontrava plenamente desenvolvido ou explorado. Com a chegada da pandemia houve emergência em se adaptar conteúdos existentes e se criar outros para atender às necessidades do setor comercial e educacional. Essas mudanças trouxeram pontos positivos e negativos.

Segundo Camarano (2020), essa mudança trouxe aspectos positivos, apesar dos ajustes inseridos na criação de vídeos de seu canal, trouxe uma roupagem nova para o ensino de Libras através de organização da agenda, mais tempo de interação e novas formas de produzir vídeos de conteúdo. No entanto, trouxe pontos negativos como o impacto no aprendizado, falta de adaptação, concentração nos conteúdos aplicados antes presencialmente.

Neste contexto, podemos inferir que não há pretensão de inventar o que existe e já está disponível como conteúdo, mas utilizar ferramentas já disponíveis e potencializar o processo de ensino-aprendizagem para torná-lo mais prazeroso para o aluno e este, tornar-se mais motivado e engajado nas atividades em sala de aula.

Diante dos argumentos preconizados, este trabalho apresenta como proposta metodológica a estratégia da gamificação no ensino-aprendizagem da Libras para alunos surdos e ouvintes. Para compreendermos concepções e aplicabilidade do conceito de gamificar precisamos entender o seu significado e quais os seus benefícios e desvantagens como estratégia no ensino-aprendizagem da Libras para surdos e ouvintes.

3 GAMIFICAÇÃO: UMA NOVA FACE PARA ESTRATÉGIAS DE ENSINO

O termo *Gamification* (gamificação em inglês), também conhecido, como ludificação, conforme Vianna et. al (2013), é um conceito antigo usado desde os anos 1970 na área de programação de softwares e fontes sinalizam Nick Pelling como um dos criadores desse termo quando este programador e pesquisador britânico o usou nos anos 2010. Desde então, o conceito ganhou notoriedade e passou a ser divulgado em palestras como de Jane McGonigal, (*design*¹ americana autora de jogos, defensora de tecnologias móveis e digitais) na TED Talk², autora do livro Realidade em Jogo: Por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo, este livro passou a ser considerada a bíblia da gamificação.

Outras fontes como Baldissera (2021) apontam You-Kai Chou, pesquisador sobre gamificação e fundador da *The Octalysis Group* como um dos pioneiros e a criar o conceito, como em “*Lifestyle Gamification*” em 2003.

A gamificação, para Vianna et. al (2013) nasce como alternativa para as abordagens tradicionais em tornar as tarefas menos tediosas, acelerar o processo de aprendizagem e familiarização com as tecnologias. Os diversos segmentos como empresas, gamers, *designers* aplicam os princípios de jogos para aumento da produtividade.

Os autores afirmam que Bernard Suits, em seu livro *The Glasshopper: Games, Life and a Utopia* (1970) define o jogo como uma tentativa deliberada para superar obstáculos supérfluos. Complementa ainda que a gamificação tem aplicação em ocasiões em que a criação ou adaptação experimentais do usuário para determinado processo, objetiva alcances positivos das emoções ao mesmo tempo que explica as aptidões conectando recompensas com o cumprimento das atividades.

Segundo Yu-kai Chou *apud* Vianna et. Al (2013), a sua maior contribuição que a sociedade poderia receber da metodologia consistiria em ter outra opção além do modelo de *Design* Focado em Funcionalidade (sistema de produção focado que facilita as tarefas para que sejam realizadas no menor tempo possível) para o *Design* Focado no Aspecto Humano. De acordo com o autor, motivar os profissionais quanto ao seu objetivo profissional deve levar em consideração que pessoas são passíveis de sentimentos, inseguranças e opiniões

¹ Conceito de qualquer produto de acordo com seu ponto de vista estético e sua funcionalidade. Fonte: <https://michaelis.uol.com.br/>

² Acrônimo de origem de Technology, Entertainment and Design são ciclos palestras realizadas por nomes de referência em diversas áreas do conhecimento, através da Europa, Ásia e América promovida pela fundação Sapling, dos Estados Unidos, sem fins lucrativos. Foi criado em 1984, por Richard S. Wurman. Fonte: TED Palestras. **FIA BUSSINESS SCHOOL**, 2021. Disponível em: <https://fia.com.br/ted-palestras/>. Acesso em 02/03/2023.

sobre o que se deve esperar delas. A troca desse modelo pode acarretar mudanças estruturais e culturais em um departamento ou aceitação de novos processos corporativos.

Doravante esclarecemos que a gamificação não consiste apenas em transformar uma atividade em jogo de competição apenas para galgar níveis por superação pura e simples, embasada nas palavras de Burke (2015, p.15) que nos diz que gamificação não é apenas “aplicar uma tecnologia a velhos modelos de engajamentos”. Seu objetivo é motivar novas comunidades de forma que elas consigam se superar a cada nova meta mesmo que não saibam de sua real capacidade.

Na visão do autor, gamificação é engajar e motivar pessoas de forma digital ao invés de pessoalmente facilitando a interação destes entre si e com ferramentas tecnológicas como computadores, *smartphones*, entre outros dispositivos, objetivando os sujeitos de modo a transformar seus comportamentos e desenvolver habilidades.

Destarte, o cerne deste estudo é a gamificação no âmbito educacional em ambientes e uso de recursos distintos e, neste contexto, as possibilidades podem ser ampliadas para além da tecnologia pois nas palavras de Baldissera (2021) alunos e professores terão ganhos e essa estratégia de ensino mantém o foco e a dinâmica em sala de aula. Neste caso, a autora sinaliza que o estudante se torna o centro do processo e não o professor, desenvolvendo competências e habilidades.

Contraopondo a visão de Burke sobre engajamento e motivação digital precisamos fazer algumas ressalvas sobre outra vertente de sentido do uso da gamificação para além das ferramentas digitais.

Um professor, cuja visão estivesse além dos horizontes, em sala de aula, antes mesmo da disseminação das ferramentas tecnológicas, precisava de estratégias para dinamizar as aulas e fugir um pouco do método tradicional quadro-pincel ao qual eram quase as únicas metodologias usadas. Para isso ele se valia de artifícios considerados, atualmente, talvez, rústicos como jogos lúdicos criados artesanalmente, criação de cópias através de mimeógrafos³. Murr e Ferrari resgatam essa afirmação abaixo:

É bom lembrar que a gamificação não é exclusividade do mundo digital. É possível usar elementos de jogos de forma manual, através de cartazes, anotações, medalhas e troféus desenhados em papel, narrativas, pontuações etc. desde que mantenham a estrutura e o pensamento envolvidos em games. (MURR; FERRARI. 2020, p. 17).

À vista disso, as antigas estratégias de ensino, não seriam estas as primeiras técnicas de gamificação ainda que não tivessem acoplado ao *design* moderno de um jogo? Murr e

³ Aparelho, manual ou mecânico, provido de pequena bobina de entintamento interno sobre a qual se coloca uma matriz perfurada (estêncil), para reprodução de cópias. Fonte: [https:// michaelis.uol.com.br/](https://michaelis.uol.com.br/)

Ferrari (2020) nos falam da importância de compreender que a gamificação não se trata de um jogo. O conceito de gamificação como jogo contrapõe qualquer entendimento por partes de pesquisadores quando se trata de gamificação, apesar do uso estético, estrutura e raciocínio usado nos jogos, o que os torna interessantes.

Por consequência, os autores esclarecem que a gamificação simula um evento dentro de uma situação concreta e “o que se “pensa” estar fazendo é diferente do que está ocorrendo de fato”. (Ibid., p. 8). O indivíduo é levado a pensar que está jogando quando na verdade está aprendendo um conteúdo. Os autores explicam que não se trata de enganar, mas se deixar envolver pelo estímulo motivador do jogo de forma lúdica, resolvendo, assim, questões práticas da vida real.

Corroboramos essa linha de pensamentos quando analisamos as colocações de Busarello (2016, p. 25), a partir da afirmação que a gamificação “se apropria de elementos do jogo para aplicação em contextos” e não seria, necessariamente, focado nos jogos, mas na promoção da motivação e instigação do comportamento do indivíduo.

Partindo dessa premissa, podemos inferir que a gamificação não se restringe ao contexto de jogo em si e com base nas palavras de Deterding (2011) *apud* Signori et. al (2016, p. 6), a gamificação utilizando “elementos de *design* de jogos de videogame em contexto não-jogo para elaborar um produto, serviço ou aplicação” possa entreter envolvendo os participantes. Todavia, Zichermann e Cunningham (2011) *apud* Signori et. al (2016, p. 6) acreditam que o conceito se baseia na mecânica de jogo com todos os elementos deste que envolve regras, desafios, recompensa, transposição de nível e ao mesmo tempo transforma uma tarefa em uma atividade lúdica.

Encontramos amparo nessas premissas, nas palavras de Burke (2016), quando ele afirma que a projeção da gamificação tem como foco as experiências do jogador e não na tecnologia. Olhando pelo viés desse autor, observamos que a tecnologia em si serve como apoio estratégico para dinamizar a experiência do jogador e não o sobressair *design* do jogo como recurso estético.

Por conseguinte, o ponto forte da gamificação não é informatizar uma atividade transformando-a em um jogo, mas criar estratégias dinâmicas com recursos de jogos. Conforme, Busarello (2016), é partir do princípio da ação do jogo, mas estando em contextos para além do jogo, partindo da essência da motivação da ação, engajamento, favorecendo a aprendizagem e elucidação de obstáculos. Para deixar claro que existe uma diferença entre jogo e gamificação, o autor ressalta que:

É necessário ressaltar a diferença entre os jogos sérios e a gamification. O primeiro consiste em uma experiência desenvolvida através de mecânicas dos jogos e da forma de se pensar como em jogos, com finalidade de educar indivíduos sobre conteúdo específico. Neste caso as atividades concentram-se na utilização de pontos, recompensas e distintivos. Por outro lado, na gamification, o pensar como em jogo é aplicado de forma cuidadosa, com a intenção de se resolver problemas e encorajar a aprendizagem, usando para isso, todos os elementos de jogos que forem apropriados à prática determinada. Gamification busca estimular os objetivos intrínsecos do indivíduo, utilizando as bases aplicadas nos jogos em contextos fora do jogo. Gamification utiliza, além dos elementos de jogo, técnicas de *game design*, com o intuito de envolver indivíduos e resolver problemas em contextos de não jogo. BUSARELLO (2016, p. 28-29).

A partir desta inferência o autor nos fala que o propósito do jogo não é o mesmo que o da gamificação, por que segundo ele, gamificar não se restringe ao entretenimento, mas fornecer direcionamento a uma ação ou atividade.

Por isso é importante saber diferenciar o que é gamificação e o que não é. Busarello reforça que não basta aplicar alguns elementos de jogos em uma atividade maçante que vai se tornar gamificada. Pode ocorrer o uso incorreto dos elementos de jogos como *scores* (acumúlo de pontos por acerto) e recompensas.

Tal equívoco pode levar a uma ilusória sensação de gamificação da atividade quando, na verdade, foi feita apenas a transposição da atividade do livro para o *design* de jogo, como se apenas a variável material de aplicação tivesse sido mudada, ou seja, trocar x, por y.

A partir desse pressuposto, ambientes gamificados promovem contextos motivadores, segundo Busarello (2016, p. 12), inclusive o autor aponta que o impacto da tendência com gamificação é tão grande que há um relatório produzido pela NMC Horizon Report relatando influência sobre pesquisas no âmbito do ensino superior:

NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition aponta os jogos e a gamification como importantes Estratégias Digitais dentro das Tecnologias Educacionais para os próximos anos. O relatório faz parte do Projeto NMC Horizon que tem foco na pesquisa sobre a educação mundial e com o objetivo de identificar e descrever tecnologias emergentes que tenham o potencial de impactar a forma de aprendizagem e pesquisas criativas no ensino superior para os próximos anos.

De acordo com Busarello, o relatório apresenta suporte internacional de especialistas sobre as tendências e tecnologias emergentes, cujos pilares se fundamentam em critérios como inserção de temas potenciais e relevantes na aprendizagem do ensino superior.

Destarte as assertivas apresentadas não existem apenas pontos positivos em contextos gamificados. Gamificar as atividades têm seus pontos positivos, mas também seus pontos negativos. Murr e Ferrari apontam descobertas de elementos negativos nas pesquisas envolvendo gamificação. Uma delas é a competitividade nociva ao aprendizado, funcionando

bem por um curto prazo de tempo, mas perdendo o estímulo sem reforço. Um caminho seria o estímulo à cooperação, exploração, pesquisa, curiosidade, autossuperação entre outros pontos motivadores positivos ao estudante.

Outro fator desvantajoso seriam aspectos comportamentais inerentes a cada aluno que precisam ser respeitados como seus limites, como timidez e desconforto quando o indivíduo é exposto em situações de competição ou socialização, habilidade no manuseio das ferramentas tecnológicas ou manuais gamificadas.

Neste trabalho, apresentaremos aspectos que nos possibilitarão visualizar questões práticas e problemáticas na hora de aplicar a gamificação em um conteúdo em sala de aula. Sabemos que vários fatores podem ser cruciais para o bom desempenho das ferramentas, entre eles, fatores como idade, nível de escolaridade, cultura, religiosidade (algumas religiões tratam determinados temas de jogos como não adequados), maturação de conhecimentos anteriores, desenvolvimento histórico-dialético do sujeito para poder interpretar e assimilar o conteúdo ensinado, e finalmente as crenças de aprendizado.

Por essa razão não devemos esquecer que as expectativas do professor e aluno, sobre ensino-aprendizagem, estão intrinsecamente relacionadas às suas crenças culturais sobre o que acreditam serem atividades empregáveis para usar no processo de ensinar e os objetos usados como ferramenta para pôr em prática o ensino de um conteúdo. Cortazzi & Jin (1996) e Benson & Lor (1999) citados por Barcelos (2004) nos trazem claramente essas perspectivas.

Baseado nessas proposituras, torna-se relevante apontar as relações entre conteúdo e ferramenta, suas vantagens e desvantagens. Observar esse contexto pode evitar desvio do objetivo da aplicação da gamificação evitando perda da proposta original de aprendizado-engajamento-interação, desta forma, esquivar-se da transcrição de atividades meramente produzida com novo *design* deixando de lado a interação social na aprendizagem.

4 RELAÇÕES SOCIAIS: ENTRE A TECNOLOGIA E APRENDIZAGEM

As ferramentas tecnológicas apresentam uma infinidade de aplicações cujas propostas de alcance dependem do objetivo de uso. Por um lado, se é verdade que a tecnologia uniu pessoas em pontos geográficos distantes, também é um fato que ocasionou isolamento social por foco massivo no uso dos dispositivos eletrônicos. Se contextualizarmos o fato de que na aprendizagem a tecnologia pode ser instrumento distorcido do foco de estudo do aluno, também é verdade que pode ser um instrumento reintegrador deste foco para o aprendizado.

Segundo Vygotsky (1996) citado por Freitas, Pinto e Ferronato (2016, p. 84) “Para a psicologia sócio-histórica, a formação do indivíduo depende de uma relação dialética entre o sujeito e a sociedade onde ele se insere.” Para que ocorra uma relação dialética, é necessário que o ambiente modifique o indivíduo e que o indivíduo sofra uma transformação pelo ambiente.

Para Vygotsky isso decorre devido às relações do indivíduo com o meio e elas se dão por meio de instrumentos técnicos ou simbólicos. A linguagem seria o exemplo de meio simbólico dessa relação transformadora da aprendizagem e serve como alavanca para o próprio desenvolvimento do indivíduo.

Nesta abordagem, este desenvolvimento é impulsionado através dos processos de socialização disponíveis no meio, de acordo com Oliveira (1993) citado pelos mesmos autores. As ferramentas utilizadas para imersão em conteúdo, tomando como base as estruturas de jogos digitais podem retomar o foco nos estudos e também estabelecer trocas de aprendizagem uma vez que a ideia de jogos é que haja mais de um jogador, portanto, deve haver pelo menos uma interação para que isso ocorra.

A ideia proposta não é que o aluno inicie um novo conhecimento a partir de um material gamificado, mas que ele exercite um aprendizado, potencialize e desenvolva fixação desse conteúdo através de práticas motivadoras e engajantes por discussões e troca saudáveis de saberes.

Meira (2019) sinaliza o potencial das ferramentas estruturadas com base em jogos digitais para disparar discussão de certos assuntos ou áreas de conhecimento nas aprendizagens em construção. Tomando essa afirmativa por base, ninguém discute sozinho. A discussão terá um ponto inicial proposto pelo professor, entretanto, a continuidade depende da motivação e engajamento dos alunos no tema proposto.

Utilizando ou não ferramentas tecnológicas de ensino gamificado, o professor precisa manter o foco e o interesse do aluno, por essa razão, as tecnologias da informação e comunicação, as TICs, podem ser agentes desse objetivo. Podemos observar tal premissa nas seguintes afirmações:

Por esse motivo, as TICs são entendidas como formas de tecnologias cognitivas e sociais, pois permitem que pessoas com interesses comuns desenvolvam redes e interações com algum nível de durabilidade. (FREITAS, PINTO e FERRONATO 2016, p. 181).

Para os autores, os trabalhos em grupo, a troca de experiência e informações entre alunos e professor traz maior significado para a aprendizagem. Não obstante, também fazem a

ressalva de que o ensino presencial favorece o uso das TICs através de adaptação do ensino e das tecnologias assistivas e inclusivas aplicadas à educação potencializando esse processo.

Neste ponto, fazemos uma pausa para entender como se dá o processo de desenvolvimento e aprendizagem na psicologia sócio-histórica. Compreendendo a importância das interações sociais e suas relações com aprendizado poderemos estabelecer os pontos de conexão entre a gamificação, tecnologia, aprendizado ativo e significativo.

De acordo com Vygotsky (1996) citado por Freitas et al (2016), a compreensão dessas relações é mais fácil através do conceito da ZDP de Vygotsky considera que um indivíduo apresenta um nível de desenvolvimento real e um nível de desenvolvimento proximal.

Na primeira, haveria o conhecimento concreto, construído até então pelo indivíduo que o possibilitaria realizar uma tarefa de forma autônoma, sem interferência de terceiro. Na segunda, o nível da ZDP equivaleria à capacidade que o indivíduo tem de realizar uma tarefa, porém, com auxílio de outra pessoa, com experiência prévia.

Essa distância entre o desenvolvimento real e o proximal, segundo Vygotsky, seria a ZDP. Próximo a essa zona, o potencial de desenvolvimento se amplia, abrindo margem para uma nova zona. Essa nova zona propicia novas necessidades de aprendizagem, assim sucessivamente.

Sendo por esse motivo que os processos de aprendizagem e desenvolvimento são indissociáveis na abordagem sócio-histórica. Para os autores, na ZDP, o professor é agente mediador entre o indivíduo e conhecimento.

Partindo dos elementos, cabe ao professor ser o promotor de ferramentas que servirão como alavancas para o desenvolvimento dialético-social do indivíduo no processo de desenvolvimento das relações sociais com o meio de aprendizagem.

Conhecer a abordagem sócio-histórica de Vygotsky e a ZDP para desenvolver trabalhos pedagógicos é importante, mas conhecer a aprendizagem significativa de Ausubel também o é no que tange ao sentido metodológico do professor e o uso de recursos tecnológicos.

Na aprendizagem significativa, segundo Ausubel (1965) citado por Freitas *et al* (2016), partindo de conhecimentos anteriores aprimorados, torna-se fácil assimilar novos conhecimentos. Entretanto, essa aprendizagem precisa ter sentido para o aluno e esses novos conhecimentos precisam interatuar com os conhecimentos antigos.

É importante ressaltar que a teoria de Ausubel toma por base o contexto escolar e sua relação com destaque para o papel dos professores. Segundo o autor, o professor deve favorecer contextos que facilitem a aprendizagem. Conforme o autor, a aprendizagem

significativa advém de duas situações: o aluno precisa enxergar significado no conteúdo ministrado e se dispor a aprender e relacionar este conteúdo de forma concreta e não aleatória.

Partindo desta concepção, o conteúdo não pode estar vazio de propósito e dever ser coerente com o conhecimento já adquirido pelo aluno. Caso isso não ocorra, a falta de nexo entre o que o aluno sabe e o novo conhecimento pode se tornar desmotivador e não haver continuidade para que se forme uma nova ZDP, alinhando à teoria de Vygotsky. Não havendo, neste caso, fixação de conteúdo, logo, sem aprendizado.

Para que haja aprendizagem esta precisa ser significativa e não mecânica. Pois na aprendizagem mecânica os conteúdos assimilados são aleatórios, ao passo que na aprendizagem significativa se estabelece uma relação entre os conhecimentos anteriores e as estruturas cognitivas prévias e estas atuam como pilares para a construção do conhecimento, segundo os autores.

Ausubel ressalta que ambas as formas de aprendizagem não se contrapõem, são complementares e paralelas, não há necessidade de todas as informações serem memorizadas e relacionadas entre si. O autor completa que a aprendizagem “deve ir além e outras situações do ensino e interações sociais devem contribuir para que novas relações aconteçam”. (p. 87-88).

Por essa afirmação, inferimos que a tecnologia pode ser um recurso socializador e facilitador das pontes entre os estágios de conhecimento, fazendo elo entre eles e entre os indivíduos, conforme vemos na referência de Ausubel (1965) citado por Freitas *et al* (2016, p. 181), quando nos fala que “Por esse motivo, as TICs são entendidas como formas de tecnologias cognitivas e sociais, pois permitem que pessoas com interesses comuns desenvolvam redes e interações com algum nível de durabilidade”.

Para tanto, o uso efetivo das TICs como ferramentas precisam promover ao aluno uma postura contínua como agente de conhecimento e permitir resolução de problemas que envolvam projetos, estratégias, competências e favorecendo autonomia em relação ao professor, segundo Freitas *et al* (2016).

Utilizar recursos tecnológicos, sob pretexto de gamificação para engajamento e motivação no ensino, precisa contemplar elementos que vão além da proposta de prender atenção do aluno em sala de aula em ambiente virtual.

Partindo dessa premissa, Freitas *et. al* (2016), refletem sobre a aprendizagem ativa e o adequamento do professor ao nível e interesse dos alunos na hora de trabalhar o currículo, levando em consideração as diversidades dos temas propostos.

Abrimos uma reflexão para as adversidades no decorrer do processo como peculiaridades inerentes a cada aluno que podem não estar previstas apenas na faixa etária, nível escolar, cultura e crenças, outros adventos como aceitação, fatores psicológicos e uso incorreto da ferramenta escolhida para engajamento e aprendizado podem surgir eventualmente, influenciado individualmente o aprendizado do aluno.

No ensino dentro do contexto pandêmico, talvez o maior fator adverso de implementação de qualquer metodologia, com uso ou não de ferramenta tecnológica gamificadora, é o ensino para turma mista de ouvintes e surdos.

Por fatores dialéticos e culturais, a forma de recepção do conteúdo ministrado não terá o mesmo peso ou a mesma assimilação, pois se trata de processamentos cognitivos diferentes dadas pela própria natureza da língua.

Bakhtin (2003) nos fala que as relações entre os sujeitos se dão de forma dialógica e individualizadas entre os enunciados estabelecendo percepções semânticas singulares. A língua por si só é indiferente e é sempre auxiliar. Os pressupostos apresentados até agora são perfeitamente embasados quando falamos das diversidades e das adversidades como uma difícil correlação entre língua, ideologia e visões de mundo.

5 DIVERSIDADES NO ENSINO-APRENDIZAGEM DO SURDO

Considerando assertivas propostas neste trabalho sobre as referências entre relações entre o sujeito dialético de Bakhtin, as percepções semânticas e as formas de aprendizagem da ZDP e significativa de Vygotsky e Ausubel, respectivamente, em virtude da assimilação de conteúdo, é por sua vez, sucessível às interações sociais com o meio, faremos uma relação entre estas premissas e as diversidades no ensino-aprendizagem entre surdo e ouvintes, considerando o contexto entre o uso da língua de sinais.

Bakhtin (1992) aponta a ideologia como determinante da língua, sendo assim a atividade mental estaria condicionada a linguagem e modelados pela ideologia, por essa razão, o psiquismo e a ideologia caminham em constante interação dialética. A atividade mental “eu” não modelada tem proximidade com a reação fisiológica animal (pouco social) e a atividade mental do “nós” (consciência de classe), sendo assim, fora orientação social o pensamento não existe.

Desta forma, Quadros (2020), pontua que a língua está diretamente enredada na educação bilíngue do surdo, assim como a interação com seus pares surdos que favorecem a construção das redes sociais e da própria língua de sinais, sendo ela relação surdo-surdo. Essa

relação constitui uma identidade coletiva linguística e social. Esses elementos são a base da educação bilíngue.

Assim sendo, as línguas de sinais são línguas com todos os componentes gramaticais e semânticos concernentes a qualquer língua oral. Segundo Quadros e Karnopp (2004), são consideradas línguas naturais com caráter específico e peculiares que as distingue de outros sistemas de comunicação, ou seja, as autoras asseveram a legitimidade do sistema linguístico das línguas de sinais.

Portanto, em comparação com línguas orais, a língua de sinais apresenta características e gramática próprias. Desta forma, se consideradas ambas as línguas como línguas distintas e maternas, as formas de compreensão e aprendizagem não serão captadas da mesma forma por surdos e ouvintes.

Pela característica visual e simultânea das línguas de sinais em comparação com a língua portuguesa, que se expressa linearmente, adotar estratégias de ensino com ferramentas visuais e significativas se torna uma metodologia inclusiva ao aluno surdo.

A questão estratégica da metodologia é fundamental uma vez que, segundo Quadros (2020), a língua de sinais como primeira língua de interação do surdo tem um impacto direto na educação bilíngue dentro dos espaços educacionais. Este impacto implica diretamente no contexto escolar e nas experiências educativas visuais dos surdos.

Por outro lado, adotar uma metodologia estratégica visual não significa que irá suprir as demandas e expectativas dos alunos ouvintes, principalmente, se levarmos em consideração aos não fluentes na língua.

A partir de todos os aspectos mencionados, trazemos os diversos elementos que influenciam direta ou indiretamente na aprendizagem no contexto de ensino-aprendizagem, utilizando estratégias gamificadoras para o ensino-aprendizagem de alunos surdos e ouvintes.

6 METODOLOGIA

A linguística aplicada não objetiva criar problemas e sim auxiliar na solução dos que já existem com participação de colaboradores, na visão de Leffa (2001). Paiva (2019), aponta que na linguística aplicada e na educação se faz pesquisa em busca da solução desses problemas e compreensão da realidade, principalmente, as que seguem o método de pesquisa ação.

Para tanto, este trabalho tem como base Bardin (1977) que referencia análise de conteúdo como o aperfeiçoamento constante de instrumentos metodológicos aplicados em diversas exposições metódicas.

Portanto, uma boa investigação necessita de respaldo de saberes existentes como passo inicial para o embasamento da pesquisa. Por esta razão, este trabalho parte de uma natureza primária de informação que segundo Paiva (2019), consiste na coleta de dados pelo pesquisador, e secundária, que consiste na busca bibliográfica por pesquisas já existentes na área.

Por conseguinte, para melhor análise resultado das coletas de dados, esta pesquisa se fundamenta em Bardin (1977, p. 114) a qual esclarece que a análise qualitativa se embasa na frequência com que determinados pressupostos surgem na mensagem, ou interativas de diferentes gêneros textuais.

Diante dessa afirmação, esta pesquisa é de abordagem qualitativa pois, para Paiva (2019) a pesquisa qualitativa tem o propósito de trazer compreensão, descrição e explicação de fenômenos sociais a partir de interpretação e análise de experiências individuais, coletivas para melhor análise resultado das coletas de dados. Quanto ao objetivo a pesquisa é descritiva, de acordo com Paiva, relata dados coletados em campo com auxílio de relatórios diários e relatórios em campo de estágio e monitoria. Ainda segundo Gonsalves (2003, p. 66) citado por Paiva (2019) pretende identificar os fatores que contribuem para ocorrência de certos fenômenos, aprofundando o conhecimento sobre a realidade.

Ao aprofundar a realidade o pesquisador, como diz Freire (2004), o ensino é uma busca que surge da indagação a si e ao objeto de estudo. Na pesquisa se constata e constatando, pode-se intervir, assim o pesquisador educa e se educa.

Quanto ao método, este trabalho se utiliza de dados coletados através da pesquisa-ação e pesquisa de opinião – *survey*, nas disciplinas de Monitoria de Novas Tecnologia e Linguística Aplicada ao Ensino de Línguas. Conforme Paiva, a primeira promove mudanças democráticas com participação colaborativa para alcançar mudanças positivas e melhorias sociais onde os participantes são atores, incentivando a colegialidade e envolvimento. A segunda, por *survey* ser um tipo de pesquisa descritiva comum em estudos sociais e educacionais com coleta de dados e descrições atitudes e opiniões de sujeitos relevantes para o estudo.

Em complemento, esta pesquisa foi aprofundada com geração de dados produzido por meio de relatórios das atividades realizadas em sala de aula em pré-serviço como monitora acadêmica e acompanhamento das atividades realizadas pelos professores que ministraram as

disciplinas. A base de dados é composta por cadernos de observação, questionário investigativo com perguntas abertas e fechadas – aplicado somente nas disciplinas de monitoria – para avaliar opinião do uso das ferramentas gamificadoras usadas para ministrar os conteúdos das disciplinas como: slides, internet, *quizzes*, memes e sites apropriados para ambientes simuladores de jogos. Os dados coletados nas aulas regenciais são provenientes dos instrumentais produzidos em curso de estágio compostos por relatórios e anotações próprias da pesquisadora.

Partindo dessa premissa, esta pesquisa justifica essa escolha para coleta de dados e análise em Bardin (1977), que nos fala que o material analisado como conteúdo pode surgir a partir de matéria-prima de comunicação verbal ou não verbal através de material escrito, questionários, diários e comunicação trocada dentro de instituições.

Os *loci* da pesquisa focaram ambientes virtuais de sala de aula – com uso da plataforma Google Meet - das duas disciplinas do curso de Letras Libras da Universidade Federal do Amazonas – UFAM: Novas Tecnologias e o Processo de Ensino-Aprendizagem e Linguística Aplicada ao Ensino de Línguas em período de isolamento pandêmico. Os outros acompanhamentos das atividades ocorreram no período de duração do semestre letivo, pós-pandemia, das disciplinas e das aulas regenciais executadas em período de estágio obrigatório das disciplinas de Estágio: Ensino de Língua Brasileira de Sinais como L1 e L2. As aulas regenciais foram aplicadas em uma escola bilíngue e uma escola governamental de cursos livres.

Quanto ao universo dos participantes, 34 alunos participantes das disciplinas de monitoria da UFAM, tendo como fator de exclusão os alunos que estavam com câmeras fechadas ou saíram e se retiraram do ambiente virtual. Dos 34 alunos, 21 estavam matriculados na disciplina de Linguística Aplicada ao Ensino de Línguas, apenas 1 desligou a câmera e saiu, os outros 13 estavam matriculados na disciplina Novas Tecnologias e o Processo de Ensino-Aprendizagem. As didáticas analisadas neste estudo foram aplicadas por grupos de professores em pré-serviço – em Novas Tecnologias - e por um professor em serviço, esta última, da disciplina Linguística Aplicada. O universo participante da escola bilíngue foi de 10 alunos no dia da aula regencial, excluindo-se os alunos que não compareceram na data da aplicação da regência. Em relação à escola governamental de cursos livres houve um universo de 10 participantes, excluindo-se os que faltaram no dia da oficina prática presencial.

As análises interpretativas buscaram compreender o rendimento, participação e opinião dos alunos nas temáticas aplicadas em sala de aula. Os resultados variaram de acordo

com a faixa etária, conhecimento do assunto, tempo de duração da aplicação da atividade, tempo de duração para compreensão da atividade proposta, engajamento e participação, ambiente bilíngue, grupos ouvintes e surdos fluentes ou não nas línguas de sinais.

Quanto ao perfil dos participantes, nas disciplinas de monitoria havia 5 surdos usuários da língua de sinais, sendo 2 surdos oralizados, usuários de aparelho auditivo e 3 surdos usuário de língua de sinais, porém, não usuários de aparelho auditivo.

O perfil dos alunos participantes da escola bilíngue era composto por 9 alunos surdos ao todo, usuários de libras, sendo 1 surdo possuidor de limitação cognitiva, 1 com implante coclear e 2 com aparelhos auditivos. Na escola de cursos livres, ao todo, foram analisados 15 sujeitos em processo de aquisição da língua de sinais, sendo 2 surdas (uma com aparelho e uma sem aparelho, ambas se tornaram recém surdas, em idade adulta).

A partir do exposto, esta pesquisa se propõe a fazer um comparativo em ambiente diverso ao anteriormente citado, trazendo como campo de pesquisa âmbito educacional inclusivo composto de alunos surdos e ouvintes expostos a material gamificado em diferentes estratégias de gamificação.

7 ANÁLISE E APLICAÇÕES PRÁTICAS EM DUAS DISCIPLINAS E EM PERÍODO DE ESTÁGIO

Esta parte da pesquisa tem como base material obtido através de relatórios produzidos a partir de atividades realizadas em sala de aula de duas disciplinas do Curso de Letras Libras de alunos do 5º período: Novas Tecnologias e o Processo de Ensino-Aprendizagem e Linguística Aplicada ao Ensino de Línguas, em atividade de monitoria; e de aplicações práticas através de duas aulas regenciais em aulas regenciais de estágio realizados pela pesquisadora.

As duas disciplinas foram ministradas integralmente em ambiente virtual pelo Google Meet e as aulas regenciais foram aplicadas presencialmente em duas instituições distintas: uma escola bilíngue e a outra em instituição governamental de cursos livre de Libras.

7.1. Análise de ferramentas gamificadas aplicadas por grupo de professores em pré-serviço

Na disciplina de Novas Tecnologias e o Processo de Ensino-Aprendizagem foi proposto aos 20 alunos, regularmente matriculados, que formassem grupos de até 4

participantes. Os grupos deveriam produzir material didático utilizando recursos tecnológicos visuais para gamificar a atividade proposta com conteúdo de tema livre.

Os temas escolhidos pelas equipes foram: sinais em Libras, *Signwriting*⁴, artigo científico, conhecimentos gerais e metáfora. Todos os assuntos escolhidos foram temas já trabalhados anteriormente em sala de aula em períodos anteriores do curso de modo a dar continuidade da ZDP de acordo com a teoria de Vygotsky.

O participante da aula que não estavam aplicando atividade, em sua maioria, permaneceu com as câmeras abertas. Exceto em algumas atividades com uso de didáticas aplicadas. Fazendo, no geral, um comparativo com aulas pautadas apenas com slides, explanação do professor e vídeos simples, temos uma baixa adesão de participação. Neste modelo de aula tradicional, sempre os mesmos alunos costumam interagir ou responder as inquirições do professor.

No tocante a idade dos alunos, os enquadrados na faixa etária de 50 anos, ou mais, demonstravam pouca interação se comparados aos alunos com faixa de idade inferior.

Esse aspecto nos remete às premissas teóricas apresentadas neste trabalho quando se fala das crenças e expectativas divergirem de acordo com as características peculiares de grupos e indivíduos. Os interesses dos sujeitos se relacionam com diversos elementos e objetivos. Alunos com mais idade nem sempre acompanham o ritmo tecnológico dos mais jovens ou por questão de uso ou por laços a metodologias antigas de estudos.

Sobre a compreensão do assunto, observou-se que os alunos que possuíam conhecimentos desenvolvidos sobre o conteúdo se mostraram mais entusiasmados em participar e interagiram diretamente com respostas. Essa interação não se limitou apenas no retorno das respostas, mas na socialização com os colegas e professor.

Pudemos corroborar as observações de Vygotsky quando este apontou a questão da ZDP de aprendizado. Para que haja um desempenho satisfatório na execução de uma atividade, faz-se necessário algum conhecimento que dê continuidade aos saberes existentes. Uma atividade proposta abre possibilidades para novos conhecimentos.

Vemos claramente o quanto a teoria de Ausubel é pertinente na medida em que o saber para os alunos necessita de significância. O material, ainda que gamificado, que explore um conteúdo desconhecido perde o seu objetivo primário.

⁴ Sistema que permite ler e escrever qualquer língua de sinais sem a necessidade de tradução para uma língua oral. Ela expressa os movimentos, as forma das mãos, as marcas não-manuais e os pontos de articulação através de símbolos que são combinados para formar um sinal específico da língua de sinais. Fonte: <https://www.libras.com.br/signwriting>

Observamos que, ao contrário dos alunos que possuíam conhecimento no assunto, não socializavam ou interagiam, mesmo com o incentivo do professor. Desligavam as câmeras ou se mostravam absortos aos acontecimentos na sala virtual.

Neste caso, esse comportamento faz conexão com as análises de Freitas et al (2016) quanto apontam que o professor objetiva, através do material, manter o interesse e interação do aluno. Quando não há essa prévia preocupação em exercitar o conhecimento e não apenas testar o aluno, a gamificação deixa de ser um objeto estimulante e passa a ser um jogo competitivo de saber.

Sobre o tempo de duração da aplicação da atividade, observa-se que houve uma participação positiva nos 40-50 minutos do início de cada proposta didática aplicada. Ferramentas ainda que carregadas de elementos visuais e interessantes não conseguiram manter o interesse dos alunos por mais de uma hora, tornando-se enfadonha aos alunos.

Neste estudo, esse fator nos mostra o que Murr e Ferrari sinalizaram sobre o funcionamento positivo em curto prazo de tempo e elementos negativos dentro da atividade que levem a competição nociva por *scores*.

Em relação ao tempo de duração para compreensão e assimilação do conteúdo proposto, averiguou-se que em todas tiveram uma boa aceitação, participação e engajamento, exceto por alguns elementos que contribuíram para uma variação.

As atividades com propostas de conteúdo mais leve e com *feedback* para compreensão e resposta mais curtas, mostraram-se mais motivadoras que as de conteúdo mais complexo e com elementos de acompanhamento mais logos, como vídeos.

Entretanto, observou-se que, apesar das dinâmicas de conteúdo menos complexo apresentarem um retorno de compreensão e resposta mais rápido e mais interativo, houve temas que apresentaram elementos com *plot twist*⁵ outros que tomaram outros caminhos da proposta inicial. Foram eles: o tema de artigo científico, *Signwriting* e metáfora.

O grupo que apresentou o tema artigo científico optou por uma dinâmica que trabalhou um tema complexo: artigo científico. Esta equipe adotou ferramenta com *quizzes* e vídeos diretos e explicativos, entretanto, os vídeos considerados longos, se tornaram enfadonhos quando superiores a 1 minuto.

Figura 1: Atividade gamificada sobre artigo científico.

⁵ Reviravolta inesperada no final de uma história apesar dos contratemplos. Fonte: <https://www.collinsdictionary.com/pt/>



Fonte: acervo acadêmico próprio do pesquisador.

Não obstante a isso, os alunos permaneceram atentos e focados. Observou-se que isso ocorreu porque os alunos possuíam muitas dúvidas nesse assunto e essa seria uma oportunidade de saná-la de forma mais dinâmica. Todavia, a atividade pela relevância, conseguiu atingir seu objetivo final, mesmo sem explorar de forma adequada a potencialidade da ferramenta escolhida que foram *quizzes* com vídeos explicativos longos. Por terem optado por esse formato de aplicação da ferramenta os alunos não ficaram sem explicação da atividade apresentada.

Outra exceção foi o tema *Signwriting*. Para este tema houve uma boa aceitação. Entretanto, observou-se que a maioria dos alunos não dominava o assunto e, por isso, iam aos poucos deixando de responder. Notava-se claramente, expressões de dúvidas e tentativas de acerto aleatórias.

Não houve explicação, por parte do grupo de alunos em pré-serviço, sobre o porquê das respostas, deixando os alunos sem compreensão. Aos poucos, os alunos participantes foram se desmotivando e alguns desligando as câmeras e dispersando atenção para outros assuntos paralelos, fora do ambiente virtual.

A terceira, com temas complexos escolhidos, foi metáfora. Este grupo optou por um jogo de tabuleiro online. Aqui não se tratou apenas sobre a compreensão do assunto dos alunos, mas também, do retorno para entendimento da funcionalidade da dinâmica ao conteúdo.

Os alunos surdos tiveram maior participação em detrimento aos alunos ouvintes. A maioria das câmeras permaneceu fechada, houve pouca adesão do restante da turma. Os alunos que perseveraram na atividade o fizeram pela interação motivadora do professor.

Não houve preocupação do grupo em explicar o porquê das respostas do jogo. Os alunos demonstraram estar confusos quando foram apresentadas as respostas. Não houve

fluência em língua de sinais para explicar profundamente o conteúdo gamificado. A didática trouxe os elementos dos jogos, mas usou a ferramenta como um mero jogo competitivo desmotivando a maioria dos alunos que não participou a contento. Esta proposta usando material gamificado fugiu totalmente à proposta a que se dispôs que era ampliar e dar continuidade ao conhecimento aprendido anteriormente.

Retomamos a teoria de Ausubel e a significação da aprendizagem. O aluno necessita da aplicação didática de conteúdo cujo assunto tenha significado para continuar focado na atividade gamificada. As didáticas propostas atingiram o objetivo de motivação e algumas fizeram ponte entre a linha de saberes anteriores sobre o assunto, contextualizando com a teoria de Vygotsky sobre a ZDP de conhecimento. Não obstante, as duas últimas atividades gamificadas fugiram da proposta do que fazer ao usar gamificação no aprendizado como apontaram Murr e Ferrari.

Quanto ao engajamento e participação, poucos alunos não aderiram às propostas interagindo e mantendo a motivação nas relações sociais. Ressalte-se que, em ambiente virtual, nem sempre ocorre esse engajamento nas aulas ministradas do modo tradicional professor-slide. As câmeras em sua maioria permaneceram, desligadas, são sempre os mesmos alunos a responder. Nem todos os alunos que mantêm a câmera ligada estão realmente focados na aula. Variavelmente, aparentam estar dispersos em outras atividades fora do ambiente virtual que não têm a ver com a sala de aula.

Grupos de surdos e ouvintes – motivação e engajamento: sobre este item observou-se que os alunos surdos estiveram mais motivados e engajados, em detrimento ao grupo de ouvintes. Este comportamento se deu por alguns elementos positivos ao grupo de surdos: ferramentas visuais trabalhadas com vídeos e figuras e imagens coloridas que apresentavam significado diante de conhecimento prévio dos surdos pelas características de jogos online trazidas para o modelo de atividade, com língua de sinais presente nos vídeos ao invés de textos. Explicação quanto aos objetivos da didática aplicada foram pontos positivos.

Quanto ao grupo de ouvintes, a motivação e engajamento variaram conforme a fluência, conhecimento significativo e idade. O conhecimento prévio do tema não implicou em entendimento claro da atividade por apresentar comunicação em línguas de sinais, pouco texto em português. De novo, retomamos a ZDP de Vygotsky.

Outro fator que pesou para a participação e entendimento das didáticas aplicadas foi o grau de fluência na sinalização. As aplicações que tiveram uma sinalização aproximada do português tiveram boa adesão e participação dos ouvintes. Os alunos fluentes, todos estiveram

engajados e motivados em todas as atividades, variando apenas pelos pressupostos apresentados anteriormente neste estudo.

Diante do exposto, ressaltamos a importância prévia de conhecimento linguístico como motivação para continuar a desenvolver a fluência da língua, pois segundo Ausubel (1965, p. 87), o conhecimento e as novas informações devem interagir com conceitos já existentes na estrutura cognitiva. O autor nos fala que aprender significativamente, implica em expandir e aprimorar os conhecimentos prévios e, a partir disso, ser capaz de acessar e relacionar conteúdos novos.

7.2. Análise de ferramentas gamificadas aplicadas por professor em serviço

A partir desse ponto, partimos para a análise das aplicações da dinâmica proposta para a disciplina Linguística Aplicada ao Ensino de Línguas.

Esta disciplina contou com a participação de 15 alunos regularmente matriculados. Somente 1 dos 15 alunos matriculados, nesta disciplina, não estava matriculado na disciplina de Novas Tecnologias e o Processo de Ensino-Aprendizagem.

Destes 15 alunos, 1 aluno saiu após o início da primeira disciplina, não retornando mais a sala de aula virtual, contando com 14 alunos do início ao final da aplicação deste conteúdo.

Destacamos que do início ao final da aplicação da didática, todas as câmeras, sem exceção, permaneceram abertas. Salvo, por breve momento, onde os alunos necessitaram se ausentar, mas retornaram rapidamente, sem perda significativa que pudesse influenciar no seguimento da sua compreensão e acompanhamento. Diferentemente, do que aconteceu na disciplina de Novas Tecnologias e o Processo de Ensino-Aprendizagem, onde a demora no retorno implicou em perda no acompanhamento das atividades.

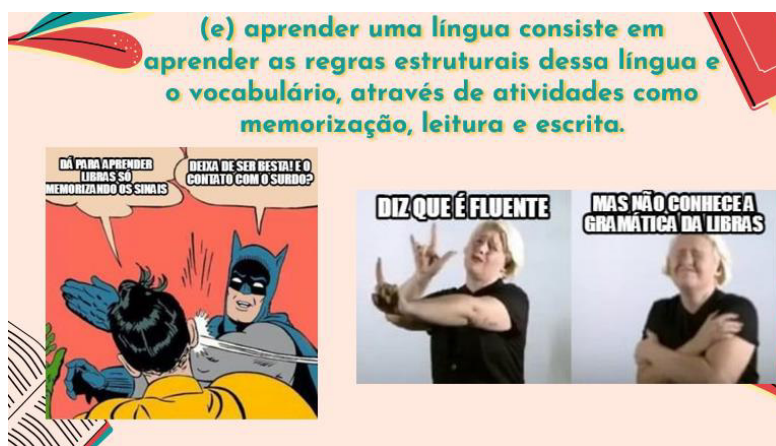
A atividade proposta abordou o tema “Crenças na Aprendizagem” e foi aplicada com material didático gamificado em slides usando texto multimodal⁶ através do recurso de memes.

Sobre a faixa etária, nessa aplicação, repetiu-se o comportamento participativo dos alunos mais jovens. Entretanto, alguns alunos de maior faixa etária (acima da faixa dos 40 anos) não se furtaram a responder espontaneamente ou quando inquiridos pelo professor. Por

⁶ Presente nos manuais de montagem e em bulas de medicamentos, é o que se compõe de, pelo menos, duas formas de comunicação: a imagem e o (texto) escrito, mas pode ser integrado por outros componentes como som, fala, movimentos gestuais, entre outros. Fonte: <https://editorarealize.com.br/artigo>.

esse ser um conteúdo que explanasse a experiência de vida, cultura e visão de mundo, esses alunos tiveram uma boa aceitação e participação.

Figura 2: Atividade gamificada sobre crenças na aprendizagem.



Fonte: acervo acadêmico próprio do pesquisador.

Os alunos mais jovens (com menos de 30 anos) estavam motivados e estabeleceram referência com o uso das redes sociais onde é comum o uso de memes nas mais diversas situações. Sendo para eles uma ferramenta portadora de significado e uso em seu dia a dia.

Podemos observar que a aplicação das ferramentas precisa ter significado de uso. Isso nos remete ao que foi dito por Busarello (2016) sobre a reprodução de um evento envolvendo ludicamente o aluno através da apropriação dos elementos do jogo na aplicação. Aqui o autor não está se referindo ao jogo em si, mas aos elementos que o compõem para finalidades educativas.

Vista pela análise do conhecimento do assunto: os alunos se mostraram engajados na participação, entretanto, por ser uma atividade usando imagens interpretativas, o *feedback* de alguns alunos demorou mais que outros pela própria experiência cultural e contexto social.

Os alunos ouvintes, nesta modalidade textual apresentaram retorno mais rápido de entendimento do conteúdo, mas também, trouxeram novas interpretações.

Os alunos surdos tiveram facilidade em visualizar o conteúdo aplicado nos memes cujos textos fossem de vocabulário simples, menos rebuscado. Ao serem apresentados ao termo “aprender por osmose”, por exemplo, os alunos surdos, pela dialética-histórica e cultural necessitaram de maiores informações e troca de entendimento na interação com os colegas. O que não aconteceu com a maioria dos ouvintes que já está familiarizado com vocabulários e termos populares dentro da sua competência cultural e linguísticos usado nas redes sociais.

A partir das análises acima constatamos a colocação de Freire (2004), quando nos fala de que a busca por resposta gera indagação e resposta. A busca por ensinar nos leva também a aprender.

Sobre o tempo de duração da aplicação da atividade: a proposta inicial de aplicação desta atividade era de um tempo de 1 a 2 horas, no máximo, de duração. Por ser uma aula com discussão e opiniões, se estendeu bem mais que o idealizado, atingindo 4 horas. Apesar de em nenhum momento o foco ter se desviado ou os alunos deixarem de participar ou parecer desmotivado, observou-se que o professor precisava em alguns momentos intervir para que os alunos respondessem. Esse momento se deu próximo a finalização da aplicação pelo desgaste do longo período percorrido nas discussões sobre o tema.

Tópicos polêmicos explanados nos memes levavam os alunos a relacionar suas experiências pessoais e culturais trazendo novas nuances para discussão com os colegas, suscitando muitas vezes pontos de vista que agregaram para desconstrução de antigos conceitos de crenças de aprendizagem.

Trazemos para esta análise o que nos fala Freire (2004) sobre o respeito aos saberes dos educandos e o aproveitamento da experiência desses indivíduos no ensino do conteúdo.

No que concerne ao tempo de duração para compreensão da proposta da atividade: os alunos surdos necessitaram de uma explicação mais apropriada em língua de sinais, pelo fato de alguns memes conterem metáforas desconhecidas por eles e não fazer parte do seu uso linguístico, em detrimento aos alunos ouvintes, o que acarretou em um prolongamento do tempo de aplicação da atividade.

No que se refere a engajamento e participação: os alunos que permaneceram na sala tiveram uma boa aceitação da atividade com boa participação, mesmo que não compreendessem de imediato, os saberes anteriores e a significação do conteúdo mantiveram a aula interativa. A intervenção do professor foi importante para manter essa ponte entre o conhecimento anterior e proposta da atividade contextualizando com novos conhecimentos.

A experiência docente do professor é muito importante não só pela formação, mas pela dinâmica de improviso em conciliar saberes com a discussão em pauta, não permitindo que a discussão se transforme em um debate acalorado e fuja da proposta inicial.

Ao contrário das dinâmicas aplicadas pelos professores em pré-serviço, na disciplina de Novas Tecnologias e o Processo de Ensino-Aprendizagem, todos os elementos apresentados na atividade foram esclarecidos pelo professor.

No que tange aos grupos ouvintes e surdos: o rendimento e participação dos alunos surdos e ouvintes variou conforme a condução do professor para instigar o aluno à reflexão

usando os saberes que eles já possuíam, os saberes que aprenderam e os novos conhecimentos aprendidos com a dinâmica.

O uso de memes proporcionou certo conforto aos alunos favorecendo um clima de leveza e interação social em sala de aula, principalmente em relação ao aluno surdo. A atividade gamificada com recurso de memes contextualizou com nossa conjuntura e seu uso nas redes sociais, tornando o material significativo corroborando com as afirmações de Quadros (2020, p. 171) quando nos fala que além das línguas, as experiências sensoriais que partem da visão tomam uma dimensão importante nas experiências educativas dos alunos surdos, que compensa a falta da audição e das experiências auditivas.

Os alunos surdos tiveram um pouco mais de dificuldade na compreensão de alguns memes, mas foi trabalhado mais de uma gravura visual para o mesmo tema, a fim de que a compreensão trouxesse reflexão e pudesse contextualizar e correlacionar com os outros memes trabalhados no material gamificado.

No final desta atividade, foi aplicado um questionário investigativo para levantamento de opinião sobre a didática aplicada em sala, o nível de satisfação com o material e entendimento dos alunos surdos e ouvintes e, desta forma, traçar uma análise comparativa em outra aplicação didática através das perspectivas de alunos surdos e ouvinte com texto multimodal meme.

7.3. Análise da aplicação de ferramenta didática meme sob ponto de vista de alunos surdos e ouvintes

Foram analisadas as respostas no formulário investigativo dos 14 alunos presentes na sala de aula, até o final da aula, no dia da aplicação da didática gamificada com recurso de memes. Dos 14 alunos presentes, 80% eram ouvintes e 20% surdos.

Ao serem questionados sobre o entendimento e/ou absorção do conteúdo sobre crenças: 66,7 % por cento dos alunos, respondeu que sim, compreenderam. Os outros 33,3%, respondeu que mais ou menos.

Observa-se que não houve alunos com falta total ou perda de rendimento no entendimento do assunto. O contrário não acontece nas aulas com trabalho focado apenas em textos. Para alunos surdos e ouvintes, há perdas no rendimento em aulas quando se usa apenas a fórmula de ensino do dia a dia em sala de aula e não apresenta nenhum contexto instigante.

Dos 3 alunos surdos presentes, nenhum teve perda de rendimento total no entendimento do conteúdo. Apenas um aluno surdo teve dificuldade de compreensão dadas as

características peculiares de entendimento do surdo para metáforas (não se pode afirmar que o aluno não tenha apenas a surdez como entrave linguístico) e solidez dos saberes anteriores.

Ao responderem se conseguiram identificar nos memes as crenças trabalhadas pelo professor em sala de aula, tivemos o seguinte resultado: 73,3% dos alunos responderam sim, conseguiram identificar e 26,7% alunos responderam mais ou menos, ou seja, tiveram um parcial entendimento do que estava propondo determinado meme.

Nesta questão todos os 3 alunos surdos presentes identificaram o conteúdo de crenças trabalhadas nas aulas anteriores. Podemos observar que o efeito visual dentro de um contexto e trabalho a partir do conhecimento do aluno surdo, que possui características visuais de aprendizado, houve um retorno eficaz.

Quando questionados se a identificação das crenças de aprendizagem através dos memes foi facilitada com essa ferramenta, obtivemos as seguintes respostas: 60% dos alunos considerou que foi mais fácil de aprender, 26,7% respondeu que teve um pouco de dificuldade para identificar e 13,3% dos alunos considerou difícil identificar.

Dos 3 alunos surdos, apenas 1 respondeu que teve alguma dificuldade para identificar as crenças com esse recurso, o restante achou muito fácil praticando com essa didática.

Para a pergunta sobre o aluno conseguir identificar as crenças de aprendizagem vividas no contexto de sala de aula a partir de suas próprias experiências como alunos, obtivemos como resposta: 93,3% dos alunos responderam que conseguiram identificar e 6,7% responderam que não.

Nesta questão, a maioria dos alunos, os surdos obtiveram aproveitamento máximo, conseguindo contextualizar e relacionar as experiências próprias com as vividas em sala de aula.

Questionados sobre se teriam a mesma percepção/assimilação do conteúdo se tivessem essa mesma aula ministrada apenas com textos: 53,3% respondeu que não; 26,7% dos alunos respondeu que sim e 20% respondeu que não fazia diferença ser aplicada com texto ou memes. Nesta questão apenas 2 alunos, com faixa etária a partir dos 40 anos responderam ser indiferentes na forma de assimilar o conteúdo, independente da forma como foram propostas as atividades.

Os três alunos surdos afirmaram que se houvesse apenas texto nessa aplicação teriam a mesma percepção. Aqui faço uma ressalva para esta resposta. Pela observação em outras aulas que utilizaram apenas texto escrito e, nos períodos anteriores, isso não acontece na prática. Inclusive os próprios surdos reivindicam ferramentas mais visuais para melhor entendimento.

A resposta dos surdos nessa questão contradiz o seu discurso quando eles afirmam que os ouvintes têm maior oportunidade de acesso às informações e os conteúdos por terem compreensão do português. Sendo assim, os alunos ouvintes podem consultar variadas fontes escritas e auditivas enquanto os surdos necessitam de estratégias visuais para assimilação de conceitos.

Neste ponto, abrimos a hipótese de que pode ter ocorrido erro de interpretação na leitura escrita da pergunta ou a sinalização da mesma pergunta em vídeo, disponibilizada no formulário, não ter ficado suficientemente, clara.

Quando os alunos foram questionados sobre a motivação, interesse e engajamento para participar na aula que foi aplicada a ferramenta didática com uso de memes, obtivemos as seguintes respostas: 86,7% dos alunos respondeu que sim e 13,3% respondeu que não fazia diferença.

Todos os alunos surdos sentiram mais interesse em participar das aulas. A maioria dos alunos ouvintes, também, se sentiram motivados, exceto por 2 alunos ouvintes mais de maior faixa etária, acima de 40 anos, não verem diferença na aprendizagem através atividades com aulas tradicionais usando texto e explicação do professor. Reforçando os elementos que influenciam na aceitação de ferramentas gamificadas podem ser influenciadas pela faixa etária e experiências anteriores arraigadas.

Apesar dos fatores que contribuíram para o desvio do objetivo de uso de algumas ferramentas, fatores culturais, de idade e conhecimento, os alunos surdos e ouvintes apresentaram motivação e engajamento para a maioria das atividades. Dessa forma, dando continuidade à pesquisa apresentamos uma aplicação prática em ambiente presencial de escola bilíngue para analisar os pontos congruentes e incongruentes que influenciam direta ou indiretamente os resultados dessa pesquisa.

7.4. Análise de aplicação prática em aula regencial em prática de estágio em escola bilíngue

Este ponto da pesquisa tem como base material obtido através de experiência da pesquisadora em aplicações práticas em duas aulas regenciais das disciplinas Estágio: ensino de Libras como L1, aplicada em escola bilíngue filantrópica e Estágio: ensino de Libras como L2, aplicada em instituição pública de ensino de cursos livres para pessoas portadoras de

deficiência. Em ambas as escolas foram utilizadas estratégia gamificadora nos conteúdos usando como teoria o Método Letrônico⁷.

Na escola bilíngue, onde foi concluído estágio com ensino de Libras como L1, durante duas semanas nas quais a pesquisadora acompanhou alunos de faixa etária entre 12 a 17 anos de turmas do 6º ao 9º ano. As turmas eram mistas composta por alunos que apresentava alguma deficiência além da surdez como: autismo, deficiência intelectual entre outras. Não foram encontrados nas turmas alunos cegos ou surdo-cegos.

Os componentes curriculares observados foram língua portuguesa, matemática, história, geografia, ciências, inglês, geografia e Libras. Destas, apenas a disciplina de Libras tinha como professor um surdo fluente na Libras. Os demais professores não tinham formação na área de língua de sinais ou curso de Libras e utilizavam estratégias como o português sinalizado para se comunicar com os alunos.

A escola contava com um professor surdo que substituíva qualquer outro professor em caso de falta, mas não havia um planejamento de continuidade de aula, este professor trazia algumas atividades em Libras, geralmente, impressas para preencher o tempo vazio deixado pelo professor daquele componente curricular, permanecia com os alunos o tempo que fosse necessário até que um professor assumisse a sala de aula.

Entre as regras disciplinares da escola está a proibição do uso de celulares ou quaisquer outros materiais tecnológicos em sala de aula pelos alunos, estando restrito seu uso apenas na hora do término das aulas fora da escola.

As ferramentas usadas como recurso de apoio para aulas consistiam em projetor (da escola), notebook (de propriedade do professor), quadro de vidro, pincel, papel impresso (fornecido pela escola) e os que não possuíam notebook usavam como apoio celular de uso pessoal para reproduzir vídeos em Libras de algum canal do Youtube. Esta estratégia, no entanto, não permitia uma ampla visão dos alunos pois a tela do celular tem um campo de visão restrito para o acompanhamento de várias pessoas ao mesmo tempo.

Observou-se essa exceção para o professor de matemática do 6º ano. Os alunos que melhor acompanhavam as aulas eram os alunos que apresentavam apenas surdez. Os outros alunos que apresentavam outro tipo de limitação, além da surdez, demonstravam mais dificuldades em seguir o mesmo ritmo dos colegas e não interagiam na mesma proporção com

⁷ Estratégia de alfabetização bilíngue para estudantes surdos que trabalha o uso de encadeamento sequencial através dos seguintes procedimentos: 1) Apresentar a palavra escrita; 2) Soletração da palavra; 3) Sinalização do conceito da palavra; 4) Mostrar imagem referente à palavra; 5) Escrever a palavra no caderno. STROBEL, K. **IEEL LIBRAS**. IV SIMPÓSIO NACIONAL DE LÍNGUA DE SINAIS BRASILEIRA. Alfabetização bilíngue (Libras – Português) de Estudantes Surdos através do método Letrônico. YouTube, 09 de junho de 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=idKW_-puey8. Acesso em: 27/06/2023.

os demais colegas. Os alunos que possuíam apenas surdez interagiam mais regularmente entre si. As sinalizações destes surdos apresentavam algumas transições linguísticas na produção de sinais e algumas resumidas a gestos caseiros misturados com alguns sinais em Libras. Estes alunos não possuíam um material diferenciado e geralmente se resumiam a pintar caso não pudesse acompanhar a turma.

Todas as salas do 6º ao 9º possuíam o mesmo material de apoio para suporte no ensino em todas as salas de aula: Datashow, quadro de vidro, pincel e cabo de internet. Não havia material didático de produção própria do professor e muitos não conheciam metodologias voltadas para o ensino de surdos, tampouco se desafiavam em busca de novas ferramentas apropriadas para ensino de surdos. Quando questionados sobre produção de materiais visuais apropriados para o ensino de surdos, os professores argumentavam que não havia tempo para produzir material visto que alguns ocupavam mais de duas cadeiras de atuação como professor em outras instituições. Alegaram, ainda, que não haviam recebido formação para este tipo de trabalho inclusivo.

Deste modo não foi observado, em nenhum componente curricular, outros recursos de gamificação ou auto gamificação do professor com inovações metodológicas voltada para língua de sinais ou materiais de produção própria ou comprados para este fim.

Dos 11 professores observados, somente um professor, do componente curricular Ciências, possuía material próprio composto por projetor e notebook entre outros acessórios de apoio como cabos, passador e ponteira para apresentação de slides, os demais possuíam notebook, que não portavam todos os dias, com exceção dos que não possuíam nenhum material eletrônico de uso em sala de aula, somente celular.

Por essa razão, alguns professores faziam uso de criatividade usando como recurso impressões de gravuras para montagem e colagem com gêneros textuais, entretanto, essa técnica não poderia ser aplicada com todos os alunos, assuntos e componentes curriculares. Observou-se que alguns professores tomaram por livre iniciativa aprender a maioria dos sinais em algum curso ou descobrindo eles mesmos com os alunos, porém, outros tinham a opinião que procurar uma formação contínua em Libras era mais uma sobrecarga em seus turnos de trabalho e preferiam seguir com ensino focado em estratégias que poderiam melhor ser aproveitadas por alunos ouvintes que os surdos, cuja metodologia requer estratégias bilíngues e visuais, conforme nos fala Quadros (2020) e Quadros e Karnopp (2004), portanto, sem essas metodologias, o aluno surdo não vai absorver os conhecimentos da mesma forma que o aluno ouvinte, uma vez que o sujeito surdo necessita do uso dos pontos articulatórios que tornam a língua visual e das ferramentas visuais de apoio.

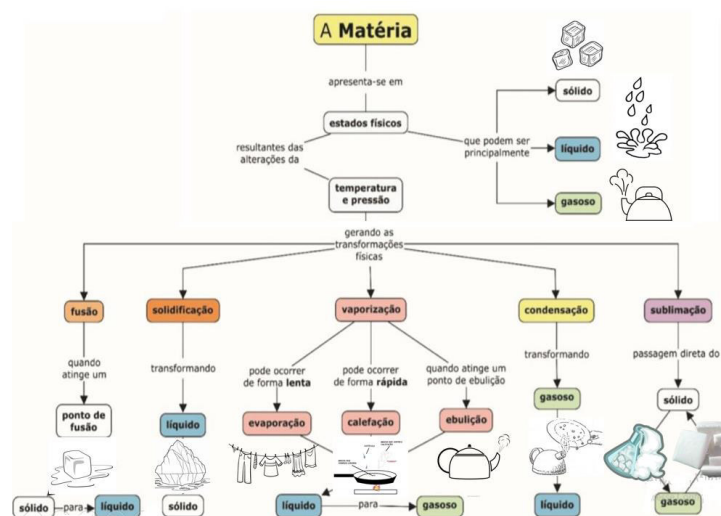
Deste modo, professores descontentes, cogitavam a ideia de pleitear lotação em escolas não inclusivas devido ao trabalho de formação contínua de uma nova língua e a escassez de material apropriado não fornecido pela instituição e pela falta de tempo e habilidade em produzir seus próprios materiais.

Diante do exposto, percebeu-se que o uso da gamificação usando ferramentas visuais conectadas ao celular dos alunos se tornaria inviável uma vez que a escola restringe seu uso em sala de aula. Por isso se fez necessária o uso de estratégias metodológicas de gamificação manual ou recursos online com opção de tópicos para escolha na própria sala de aula.

No dia da aplicação, os alunos presentes em sala de aula pertenciam ao 9º ano, havia apenas dois alunos com alguma outra limitação além da surdez. A produção do conteúdo em Libras foi elaborada usando recursos práticos, com ênfase na visualidade e classificadores, em virtude dos alunos ainda não terem se apropriado gramaticalmente da língua de sinais ou não conhecerem muito dos sinais cujo léxico não faz parte do cotidiano do dialeto desses alunos surdos, pois de acordo com Quadros (2020, p.171) a língua de sinais de uso interativo dos surdos tem impacto diretamente na educação bilíngue e espaços educacionais.

Diante disso, para aula regencial executada nesta escola, devido ao tema escolhido pelo professor do componente curricular Ciências, o tema: os três estados físicos da matéria, necessitar de manuseio de materiais líquidos (quente ou frio) e fogo, e a instituição não permitir entrada desses materiais nas salas de aula, optou-se por vídeos curtos autoexplicativos sem som e uso da Libras com exemplos práticos do dia a dia dos alunos e que estivessem relacionados ao tema escolhido pelo professor do componente curricular para essa aula regencial.

Figura 3: Atividade gamificada do componente curricular ciência utilizando o Método Letrônico.



Fonte: acervo acadêmico próprio da pesquisadora

Não obstante, apesar do conteúdo ministrado não poder ser explorado em toda sua profundidade em uma só aula, notou-se que a recepção e assimilação por parte dos alunos foi positiva e com claro entendimento, com exceção de uma aluna, por apresentar uma limitação cognitiva maior em relação aos seus colegas de sala de aula, os demais alunos mostraram compreensão da explicação dos efeitos na passagem do estado da matéria e aquisição dos conceitos de átomo, molécula e energia cinética.

Mediante o propósito, para melhor aplicação do conteúdo e com base na teoria da ZDP de Vygotsky, os conceitos de átomo, molécula e energia cinética, tiveram que ser inseridos no conteúdo, como breve revisão, para garantir que a ZDP dos alunos estivesse adequada para assimilação do novo conteúdo de acordo o autor, evitando lacunas significativas no aprendizado desse assunto.

A pesquisadora teve o cuidado de se antecipar em garantir que a ZDP dos alunos estivesse com uma base, pois alguns conteúdos poderiam ainda não estar assimilados pelos alunos. Estes fatos poderiam estar atrelados à ausência de aplicação metodológica adequada ao contexto e necessidades dos alunos. Ao receberem conteúdos rasos e sem aprofundamento nos conceitos com recurso linguísticos apropriados os conhecimentos se tornam sem conexão com outros saberes acarretando uma ZDP deficitária.

Desta forma, para trazer diferentes perspectivas em relação a aplicação de material gamificado para o ensino de Libras para surdos e ouvintes, a pesquisadora optou por trazer a nuance e os impactos da gamificação em materiais didáticos aplicados em uma instituição governamental de cursos livres de Manaus.

7.5. Análise de aplicação prática em aula regencial em Instituição governamental de cursos livres

Em relação à instituição governamental de cursos livres de Libras, o professor regente do curso de Libras era surdo, com formação de Licenciatura em Letras Libras. As aulas são ministradas todos os dias da semana, exceto às sextas-feiras. O corpo de alunos era composto por 15 alunos, excluídos os que não compareceram, no dia da regência estavam presentes 11 alunos, em sua maioria ouvintes, sendo 2 homens 9 mulheres, destas, 2 eram alunas surdas. Estas duas alunas surdas perderam audição por contrair meningite na fase adulta, sendo uma brasileira e uma venezuelana.

Em relação ao perfil da faixa etária dos alunos é jovem na faixa entre 25 e 40 anos e adultos acima de 40. Nesta pesquisa, não foram catalogadas as idades individuais de cada

aluno da sala. Portanto, não há descrição de porcentagem de alunos com suas respectivas idades.

A estratégia metodológica para esta instituição foi proposta pela professora da disciplina de Estágio em Ensino de Língua Brasileira de Sinais Como L2, em formato de oficina, aplicados com jogos confeccionados com materiais recicláveis. O material didático elaborado pela pesquisadora abria possibilidades para contemplar o ensino de alunos surdos e ouvintes e se apropriou de método gamificador adaptados de ideias e gravuras existentes na internet.

Desta forma, este material concebia o potencial de uso didático através de diversos usos estratégicos de jogos de cartas, produzido no formato de *cards* (cartão impresso com figuras frente-verso). Entre as diversas formas estratégicas de uso poderia ser usado como jogo da memória, jogo do saci, baralho e teatro mímico. Entre os temas dos *cards* apresentados estava ensino de verbos, redes sociais, frutas, matemática, meio ambiente e artes.

Figura 4: Material gamificado para o ensino de Libras como L2.



Fonte: acervo acadêmico próprio do pesquisador

Apesar desta instituição possibilitar um leque amplo de ferramentas gamificadoras, pois não há restrição de uso de material tecnológico, conforme exposto anteriormente, o material usado para confecção dos jogos lúdicos gamificadores foram materiais recicláveis ou de fácil aquisição em papelaria, tais como: papel cartão, papel emborrachado, papelão, impressora, plástico, pano, tesoura, caneta, pincel e cola.

Não obstante, o professor regente do curso ser surdo e com formação acadêmica em Letras Libras, o mesmo segue a linha da escola tecnicista⁸. O professor, de acordo com suas palavras, sempre aguarda e faz uso de material ofertado pelo governo embora externalize inquietação sobre o material fornecido pela instituição ser metodologicamente arcaico.

Em relação à essa prática tecnicista, percebe-se que o professor é consciente quanto à necessidade de mudança dos padrões metodológicos e uso de materiais, entretanto, apesar da insatisfação, ele não se desafia a propiciar ferramentas pedagógicas mais eficazes a seus alunos. Esta reflexão fica clara quando o professor afirma que trabalha na instituição há alguns anos e não dispõe de tempo para produzir material.

Sobre o exposto, reflete-se que o professor é consciente da necessidade visual dos surdos e da importância de adaptar novos materiais, ainda assim, não elabora materiais que fiquem à disposição para futuros trabalhos e também servir de incentivo à gerência da instituição.

Diante dessa reflexão percebemos que o professor surdo sabe das dificuldades do público ao qual ministra aula, e por ser uma figura representativa da visualidade da língua de sinais pode trabalhar conceitos estratégicos de autores renomados como Pimenta e Strobel (2021), no que tange à metodologia de letramento nas línguas de sinais e quiçá desenvolver estratégias eficazes para promover o desenvolvimento bilíngue de alunos surdos e ouvintes.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo das interpretações das aplicações práticas em 3 *loci*: 1) Ambiente universitário sem restrição de uso de material tecnológico, alunos surdos e ouvintes usuários de língua de sinais, professores fluentes com formação e/ou especialização na área de língua de sinais; 2) Ambiente “bilíngue” com alunos em desenvolvimento linguístico da língua de sinais como L1, restrição de material tecnológico em sala de aula, alunos surdos oralizados, implantados, usuário de aparelho auditivo, surdos com outras limitações e professores sem fluência na língua de sinais; 3) Ambiente inclusivo, governamental, alunos em processo de aquisição da língua de sinais como L2, professor bilíngue com formação acadêmica em Letras Libras, oralizado.

⁸ Linha de ensino não dialógica, adotada na década de 70, que privilegiava massivamente a tecnologia educacional, impondo a professores e alunos, projetos que não levavam em conta o contexto social de alunos e professores. MENEZES, Ebenezer Takuno de. Verbete pedagogia tecnicista. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil**. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em <<https://www.educabrasil.com.br/pedagogia-tecnicista/>>. Acesso em 18 jun 2023.

Diante das premissas expostas, este trabalho nos aclara sobre as diferentes nuances e os impactos da gamificação nos diferentes ambientes e sujeitos em seu processo de aprendizado da língua de sinais, seja os sujeitos surdos, ouvintes, fluentes ou em aquisição de língua. As variáveis internas, inerentes a cada instituição influenciam diretamente o impacto do uso de ferramentas gamificadas no processo do ensino de língua de sinais. Fatores estruturais e gerenciais também trazem forte influência nas vertentes que a proposta original da gamificação exerce sobre o aluno surdo e ouvinte. Fatores sociais e econômicos podem ditar as escolhas estratégicas e metodológicas do professor.

Todavia, em qualquer um dos três ambientes o professor pode ser a variável que pode fazer o diferencial, desde que esteja disposto e tenha consciência, motivação, compromisso e consciência do seu poder de transformação de mundo. Em qualquer que seja o *locus* da aplicação, independente das condições ambientais e do material gamificado, o professor pode elaborar recursos simples ou sofisticados, porém, com proposta de alcance do prévio planejamento analisando o perfil dos alunos em sala de aula e os recursos existentes.

Infere-se nessa pesquisa, a importância do conhecimento do professor, das estratégias de ensino de língua de sinais para surdos e ouvintes, levando em consideração que estes ambientes inclusivos acolhem dois públicos diferentes no processo de construção de conhecimento, há fatores que influenciam direta ou indiretamente a assimilação do conhecimento como aquisição de linguagem tardia, comorbidades, limitações cognitivas estas não se restringem somente aos alunos surdos.

Some-se a todos os elementos apresentados, o professor precisa se reinventar, auto gamificar-se, não apenas no sentido tecnológico ao que erroneamente a palavra gamificação nos remete. Formações continuada e coordenação de equipes para discussões sobre avaliação de desempenho e objetivos alcançados precisam se tornar periódicos para que a equipe de professores se mantenha atualizada e possa trocar ideias e saberes não só dentro da instituição, mas também com sujeitos externos que agreguem conhecimentos válidos para o ensino em sala de aula. Isso também é uma gamificação.

A partir dos apontamentos observados nos estudos dessa pesquisa utilizando recursos de gamificação objetivando motivação, engajamento fixação de conteúdo, faremos considerações que tragam elucidações quanto ao objetivo geral dessa pesquisa. Para tanto, traçamos algumas pontuações que consideramos relevantes para este trabalho.

Apoiar-se somente em trazer a gamificação para inovar em sala de aula não vai trazer maiores resultados que trocar o plano de fundo de um slide.

As dinâmicas aplicadas em sala de aula terão maior ou menor efetividade dependendo da experiência do professor. Essa experiência é importante para retomar o foco nas atividades em sala. Faz-se necessário habilidade no uso das ferramentas de gamificação, um planejamento prévio de uso da ferramenta e observação do nivelamento da turma para melhor aproveitamento.

A supervisão do professor nas atividades realizadas pelos acadêmicos agrega experiências positivas, pois é possível intervir caso as dinâmicas possuam lacunas inesperadas.

Ao elaborar as dinâmicas de atividades é preciso considerar as teorias de aprendizagem, sob o risco de deixar de fora alguns alunos. Idade, saberes, cultura, fluência, crenças devem ser considerados, pois estes influenciam, direta ou indiretamente, no rendimento do aluno.

Refletir que alcançar um resultado positivo em 100% dos alunos nem sempre será possível, mas atividades bem planejadas alcançam bons resultados. É possível aprender com as falhas e os alunos sempre podem contribuir com novos elementos que abram caminhos para novos pontos de vista e ressignificação do uso das ferramentas de gamificação.

Em se tratando de línguas de sinais, é importante estar preparados para ambientes com alunos cujos níveis de fluência não estão no mesmo patamar. Os surdos possuem necessidades específicas, mas é necessário não esquecer que os ouvintes a terão da mesma forma. Dar prioridade para um em detrimento de outro não torna uma sala de aula mais acessível, nem trará equidade, será apenas a escolha de um dos lados.

O processo avaliativo sobre os saberes adquiridos pelos alunos pode ser praticado em todo decorrer do processo de ensino-aprendizagem com estratégias gamificadas regulares ou não, sem apresentar a atividade como uma prova final, que pode interferir no processo de observação de assimilação de conhecimento dos alunos e, o que seria a avaliação final se apresentar como atividade com feedback de aprendizado ao aluno, pontuando o que pode ser melhorado sem necessariamente esconder ou apontar erros.

A partir das premissas apresentadas deixamos como sugestão atuação da Universidade como produtora de conhecimento, formação e tecnologia, na formação continuada em escolas e instituições parceiras através de programas, projetos e ações, operando como ponte entre a renovação do conhecimento e a sociedade. A disponibilidade de ações dessa natureza dentro e fora do ambiente acadêmico contribui para o fomento dos saberes e estratégias de ensino.

Finalmente, espera-se que este trabalho possibilite futuras reflexões sobre pesquisas metodológicas de ensino-aprendizagem, que novos trabalhos surjam a partir das reflexões levantadas neste estudo e que esta pesquisa provoque inquietações em futuros pesquisadores, desenvolvedores e amantes de estudos linguísticos e metodológicos de ensino-aprendizagem.

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAKTHIN, M. (Volochínov). **Marxismo e Filosofia da Linguagem**. São Paulo: Hucitec, 1992.
- BAKTHIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- BALDISSERA, O. **Como fazer uma aula em cinco passos práticos**. Pós PUCPR Digital. 2021. Disponível jan. 2022.
- BALDISSERA, O. Quem é Yu-Kai Chou, o pioneiro da gamificação. Pós PUCPR Digital. 2021. Disponível em: <<https://posdigital.pucpr.br/blog/yu-kai-chou>>. Acesso em: 11 mar. 2022.
- BARCELOS, A. M. F. Crenças sobre aprendizagem de Línguas, Linguística Aplicada e ensino de línguas. **Linguagem & Ensino**, Vol. 7, No. 1, 2004 (123-156).
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edição 70, 1977.
- BURKE, B. **Gamificar**: como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias. São Paulo: DVS Editora, 2015.
- BUSARELLO, R. I. **Gamification**: princípios e estratégias. São Paulo: Pimenta Comunicação e Projetos Culturais LTDA – ME. 2016.
- CAMARANO, A. Pandemia x Libras - Como a crise contribuiu com nosso ensino de Libras. **LinkedIn**. 2020. Disponível em: <<https://bityli.com/IEeMi>>. Acesso em: 11 mar. 2022.
- FREITAS, M. F. R. L.; PINTO, R. O.; FERRONATO, R. F. **Psicologia da Educação e da Aprendizagem**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários a prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2004.
- LEFFA, V. J. A linguística aplicada e seu compromisso com a sociedade. **VI Congresso Brasileiro de Linguística Aplicada**. Belo Horizonte: UFMG, 7-11 de outubro de 2001.
- LEFFA, V. J. Gamificação no ensino de línguas. **Perspectiva**. Vol. 38, n. 2, pág. 01-14, 2020.

- MEIRA, L. O que é gamificação? | Entretanto. **Pearson Brasil**. 5 min. Youtube. 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=1tZjFbHQxiI>. Acesso em: 9 abr. 2022.
- MURR, C. E.; FERRARI, G. **Entendendo e Aplicando a Gamificação**: o que é, para que serve, potencialidades e desafios. Florianópolis: UFSC/UAB, 2020.
- QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. **Língua de Sinais Brasileira**: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- QUADROS, R. M. de (Org.). **Letras LIBRAS**: ontem, hoje e amanhã. Florianópolis, SC: Editora UFSC, 2015.
- QUADROS, R. M. de **Libras**. Linguística para o Ensino Superior. São Paulo: Parábola, 2020.
- SIGNORI, G. G. Et al. **Gamificação como Método de Ensino Inovador**. XVI Mostra de iniciação científica, pós-graduação, pesquisa extensão: programa de pós-graduação em Administração – UCS. 2016.
- PAIVA, V. L. M. de O. e. **Manual de pesquisa em estudos linguísticos**. São Paulo: Parábola, 2019.
- STROBEL, K. **IEEL LIBRAS**. IV SIMPÓSIO NACIONAL DE LÍNGUA DE SINAIS BRASILEIRA. Alfabetização bilíngue (Libras – Português) de Estudantes Surdos através do método Letrônico. YouTube, 09 de junho de 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=idKW_-puey8. Acesso em: 27/06/2023.
- VIANNA, Y.; VIANNA, M. MEDINA, B. TANAKA, S. Gamification, Inc.: **Como reinventar empresas a partir de jogos**. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013.