

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM REDE NACIONAL
(PROFEPT)

OFICINA DE FORMAÇÃO
CONTINUADA:
GAMIFICAÇÃO COMO
PRÁTICA EDUCATIVA



Jonas Morais dos Santos

Sobre o autor



Possui graduação em Administração pela Universidade Norte do Paraná (2019), graduação em Gestão de Recursos Humanos pela Universidade Norte do Paraná (2012), graduação em Matemática pela Universidade Norte do Paraná (2019), graduação em Educação Profissional - Programa de Formação Pedagógica (PROLIC) pelo Centro Universitário Filadélfia (2016), especialização em Administração e Finanças pela Faculdade São Braz (2017), especialização em Educação Profissional e Tecnológica pela Faculdade de Educação São Luís (2017), especialização em Metodologia do Ensino da Matemática e da Física pela Faculdade de Educação São Luís (2017) e especialização em Educação de Jovens e Adultos pela Faculdade de Educação São Luís (2017). Atualmente é Professor da Secretaria de Educação do Estado do Paraná e mestrando no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica.

Oficina de Formação

Continuada:

Gamificação como

Prática

Educativa



DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO¹

Título: Oficina de Formação Continuada – Gamificação como prática educativa.

Autor	Jonas Morais dos Santos
Lócus de Implementação do projeto e sua localidade	Instituto de Educação Estadual de Londrina
Município da Escola	Londrina – PR
Professora Orientadora	Dr ^a Roberta Pasqualli
Programa de Ensino	Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – PROFEPT
Instituição Associada	Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC – Florianópolis
Linha de pesquisa	Práticas Educativas em EPT
Palavras-chave	Formação de Professores; Práticas de ensino; Gamificação; EPT.
Formato do Material didático	Caderno – Proposição metodológica de formação docente.
Público-alvo	Docentes que atuam no Curso de Formação de Docentes
Designer	Ma. Laiz Mara Meneses Macedo
Conteúdo (org.)	
ISBN:	978-65-88663-66-0

¹ O quadro apresenta a descrição técnica do planejamento do produto educacional que foi desenvolvido durante a oficina de formação continuada, constituindo-se enquanto uma atividade de gamificação.



Sumário

1 Apresentação.....	5
2 Introdução.....	10
3 Objetivos, Metodologia E Recursos Utilizados Na Oficina.....	15
4 Metodologia.....	16
4.1 Etapas Do Desenvolvimento Da Oficina.....	16
4.2 Ações metodológicas.....	16
4.3 Conteúdos.....	17
4.4 Recursos Utilizados.....	17
5 Cronograma.....	18
6 Roteiro De Execução Da Oficina.....	19
7 Atividade Em Dupla.....	22
8 Considerações Finais.....	23
Referências.....	24
Anexo.....	25



1 Apresentação

Essa oficina se caracteriza enquanto uma proposição metodológica direcionada para a formação docente que se inscreve em uma pesquisa intitulada: “Gamificação como prática educativa em cursos técnicos de formação docente”. Tal oficina se configura enquanto um produto educacional inerente ao Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC). A pesquisa apresentada está inserida no contexto da EPT e, no ProfEPT, se enquadra na linha de pesquisa nomeada como Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT). O macroprojeto em que se insere é o Macroprojeto 1 – Propostas metodológicas e recursos didáticos em espaços formais e não formais de ensino na EPT.

No Mestrado Profissional, diferencialmente do Acadêmico, os discentes necessitam desenvolver um Produto/Processo Educacional (PE) que demanda ser aplicado em um contexto real, sendo capaz de ter diferentes formas.

Conforme Brasil, um: “produto pode ser, por exemplo, uma sequência didática, um aplicativo computacional, um jogo, um vídeo, um conjunto de vídeo-aulas, um equipamento,

uma exposição, entre outros. A dissertação/tese deve ser uma reflexão sobre a elaboração e aplicação do produto educacional respaldado no referencial teórico metodológico escolhido” (BRASIL, 2019a, p. 15).

Para Bessemer e Treffinger (1981), o produto educacional carece ser desenvolvido com a finalidade de responder uma pergunta/problema provindo do campo de prática profissional, podendo adotar de mecanismo real ou virtual, ou ainda, um processo.

Assim sendo, este produto concatena todo o processo desencadeado durante do desenvolvimento da pesquisa que se entrelaçam aos elementos que contribuem para o processo em curso no *lócus* de pesquisa. Tal articulação é indispensável para o processo de compreensão das possibilidades, sem deixar de suscitar os desafios, para a materialização das atividades de gamificação elaboradas pelos educadores envolvidos.

A elaboração interdisciplinar deste produto educacional, no contexto dessa pesquisa, priorizou a realização de um diagnóstico e/ou pesquisa exploratória do contexto, a partir do conhecimento que os sujeitos têm sobre gamificação, conhecendo, assim, as reais necessidades do grupo ao qual se pretende atender com o produto educacional.

Sobre o produto educacional, Gomes e Berg (2013, p. 250) pontuam que: “Os

produtos educativos elaborados permitem uma ação direta sobre a Educação Básica, com o professor investigando sua prática pedagógica. As pesquisas do Mestrado Profissional são realmente utilizadas nas salas de aula do Ensino Básico, o que muitas vezes não acontece com os estudos realizados no Mestrado Acadêmico. É a apropriação do papel de pesquisador”.

Diante deste trecho, é possível mensurar a importância dos produtos educacionais que, acrescentando, se caracteriza também enquanto um instrumento que produz conhecimento tanto para quem produz quanto para os quais é destinado (FREIRE; GUERRINI; DUTRA, 2016).

Um produto não possui uma “fórmula”, estrutura, esqueleto ou qualquer delimitação unitária e basilar, mas, sim, enquanto uma atividade flexível que busca suprir as necessidades específicas do contexto ao qual houve uma pesquisa e, concomitantemente, a mensuração ou dimensionamento de um determinado contexto/problema a justificar a sua aplicação neste espaço.

Nesse aspecto, necessita-se a estruturação e reestruturação, significação e ressignificação dos produtos educacionais, processo que perpassa desde a sua criação até a utilização, processo esse necessário para que tenha sentido àqueles que irão utilizá-lo. Assim, eles consagram-se enquanto instrumentos didáticos que viabilizam a pesquisa na formação docente e são

elaborados pelos próprios profissionais em formação no processo de pesquisa.

A eficácia do produto não se apresenta apenas no resultado oriundo do material final produzido, mas perpassa todo o processo de ebulição, criação e, sobretudo, na aplicação daquele que o faz, necessitando uma postura de práxis pedagógica constante no processo didático que costura o estudo, investigação, preparação e aplicação, ou seja, é um processo contínuo e nunca acabado (FREIRE, 1974).

Assim, esse produto é, acima de tudo, uma atitude de práxis pedagógica frente ao processo didático, exigindo uma postura interdisciplinar que necessita de uma leitura do contexto como um todo, em suas várias dimensões, buscando suprir as necessidades das diversas dimensões apresentadas que demonstraram desafiar.

As questões que se apresentam à concepção e ao próprio ato docente na EPT são variadas e demandam conhecimentos que possibilitem que os alunos desenvolvam uma formação que vá além de uma mera concepção técnica na perspectiva do treinamento e aperfeiçoamento e, sim, perpassada por uma concepção mais completa e integral de ensino, e este produto busca suprir, dentre outras, essa necessidade.

Portanto, a oficina teve como objetivo promover uma formação continuada com participação e debates dos envolvidos sobre a formação docente em EPT e a prática docente com atividades de

gamificação nas aulas. Sendo assim, diante das transformações constantes do mundo contemporâneo, a demanda por práticas educativas menos tradicionais se faz presente e acredita-se que novas práticas possam contribuir para despertar o interesse dos estudantes e potencializar o processo de ensino-aprendizagem como uma necessidade iminente na educação, inclusive na EPT.





2 Introdução

A proposta deste produto educacional derivou da pesquisa aplicada e fundamenta-se na temática da gamificação. Sua necessidade é contemporânea e cada vez mais evidenciada, oriunda dos avanços tecnológicos que tem facilitado o desenvolvimento de estratégias de ensino-aprendizagem menos tradicionais, integrando o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), o que torna necessária a capacitação dos professores para que estejam preparados para realizar uso de práticas inovadoras como a gamificação.

Desse modo, através desta perspectiva, a concepção deste produto educacional corrobora com a perspectiva de atender as necessidades específicas do contexto pesquisado para colaborar, de forma eficaz e qualitativa com a temática. Este produto educacional emerge da necessidade dos próprios sujeitos, mas não se encerra nele, devido à intervenção formativa realizada pela instituição.

Nesse aspecto, a escolha da gamificação como temática foi instigada por esta possuir a finalidade de utilizar elementos de jogos com intuito de tornar as atividades lúdicas a fim de potencializar o engajamento dos estudantes e professores na solução de problemas encontrados durante o processo de conhecimento.



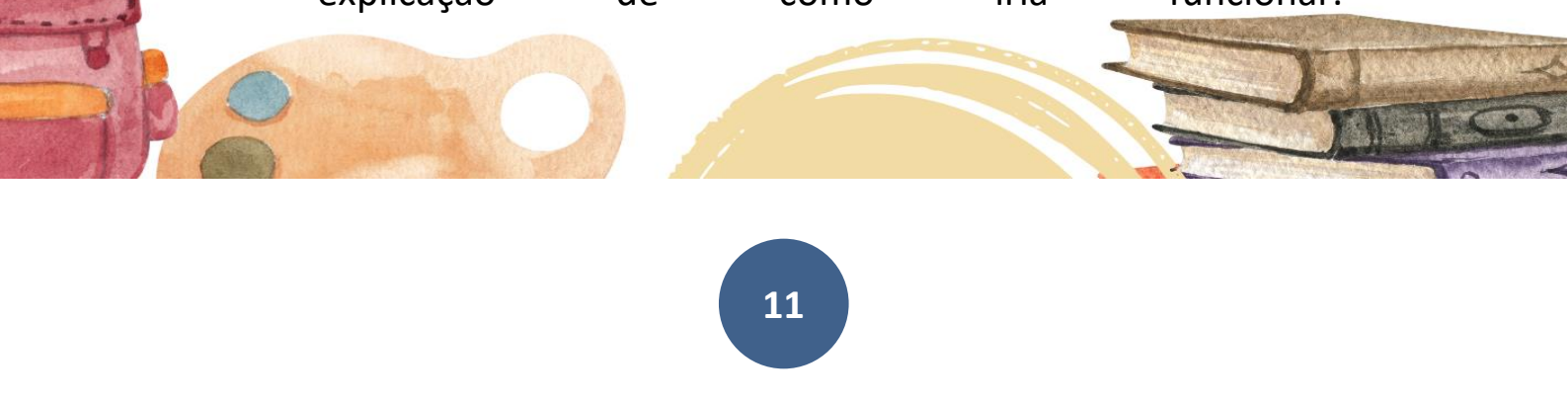


Considera-se, assim, que estudar a gamificação como prática educativa permitirá que sejam desenvolvidas novas ações para serem utilizadas em sala de aula, tornando o ensino mais atrativo e motivador aos estudantes, além de estimular processos cognitivos que favoreçam a aprendizagem.

Tal formação foi executada com a técnica do Painel de Especialistas, onde os participantes fizeram o papel de especialistas, pois passaram por cada etapa do desenvolvimento da oficina, assim sendo, os sujeitos mais apropriados para analisarem o produto nas dimensões: didática, utilidade e metodologia. Para validação foi disposto formulário impresso, cada participante teve a oportunidade de analisar a oficina observando a forma como foi conduzida, a importância dessa metodologia para o processo de ensino-aprendizagem e a relevância dos conteúdos abordados.

Torna-se relevante destacar que esse produto é oriundo de uma oficina que aconteceu na prática no dia 06/09/2022 das 09h00 às 12h00 no salão nobre do IEEL, a oficina foi preparada e planejada para 04 docentes conforme informado interesse em participar, porém no dia teve presente somente 02 professores para participação, no qual foi necessária toda reestruturação nas dinâmicas de execução.

No 1º momento foi desejado bom dia a todos os presentes, apresentação das etapas da oficina que seria vivenciado no período matutino, em seguida foi entregue prancheta, folha em branco e caneta para os presentes, após entrega do material o palestrante questionou se os docentes conhecem o jogo denominado STOP e realizou explicação de como iria funcionar.



Todo mundo deve desenhar uma tabela no papel para organização dos itens, devendo conter nome, cidade, objeto, cor, fruta, em seguida será realizado sorteio da letra através dos dedos, após o sorteio os jogadores devem preencher as categorias cujos nomes se iniciam com a letra sorteada, o primeiro a finalizar preenchimento primeiro grita “stop” e todos devem parar de escrever para que seja realizada a correção e verificação da pontuação. Ao finalizar o jogo de *Stop* conforme figura abaixo foi apresentado a pirâmide da gamificação conforme evidencia LeBlanc (2004) e explicado aos docentes os elementos utilizados na gamificação descritos por Alves (2018).

FIGURA : PIRÂMIDE DA GAMIFICAÇÃO



Fonte: LeBlanc² (2004).


Conforme imagem pirâmide da gamificação ocorre a divisão em 3 partes sendo dinâmicas, mecânicas e componentes. Ao falarmos de dinâmicas se refere a estrutura adotada por trás do jogo, mecânicas relaciona-se às ações que são envolvidas durante o jogo e componentes são os meios específicos de como será o desenho da gamificação, através dessas informações sobre a estrutura da gamificação será explicitado detalhadamente os elementos integrantes da pirâmide.

² Referência: LEBLANC, Marc. Mechanics, Dynamics, Aesthetics: A Formal Approach to Game Design. Lecture at Northwestern University, Abril 2004.

QUADRO - ELEMENTOS DA EXPERIÊNCIA DE GAMES

Progressão	Dentro de um ambiente gamificado, criaremos um trajeto para o jogador percorrer. Cada etapa deste trajeto é uma atividade proposta sobre letramento digital. Realizando o cumprimento dessas atividades, o jogador avança no percurso, ficando claro assim a noção que ele tem de progressão, e também que a cada produção realizada, ele conseguirá avançar cada vez mais.
Desafios	As atividades propostas serão dispostas com o termo de desafio. Portanto, a conquista de cada espaço no percurso sugerido na progressão, dependerá do cumprimento destes desafios. Além disso, o ambiente virtual gamificado sugerido neste trabalho, contará com um procedimento no qual um jogador poderá desafiar o outro para um jogo de perguntas. A ideia é não manter os jogadores acomodados e presos apenas nas tarefas do cotidiano. Os jogadores deverão ficar atentos, pois o derrotado no jogo de perguntas perderá pontos, e a recuperação destes pontos só será possível na produção de novas tarefas. É uma maneira de estimular a produção e também de provocar mais desafio aos jogadores.
Sorte	O elemento sorte será inserido dentro do jogo de perguntas. Os jogadores utilizarão um mecanismo que sorteia o tema das perguntas (tais perguntas deverão ser pré-cadastradas pelo docente responsável). Com isso, o jogador não terá a opção de escolher um tema em que ele possua mais afinidade, mas sim deverá contar com a sorte para que o sorteio ocorra a seu favor.
Recompensas	Os complementos de atividades (ou desafios como chamaremos), renderão recompensas diversas, seja em pontos ou badges. Tais recompensas ajudarão o jogador a perceber que suas ações dentro do ambiente valem a pena ser continuadas, uma vez que as conclusões das mesmas geram recompensas.
Badges	Como citado anteriormente nas recompensas, os badges auxiliam visualmente o jogador a compreender que ao concluir desafios, ele recebe um item para representar tal conquista. Criaremos então, os badges de acordo com cada grupo de atividades a serem realizadas dentro do ambiente gamificado.
Placar	A fim de tornar as ações dos jogadores mais competitivas entre eles, um placar é fundamental, não para um único jogador, mas também para que possa visualizar o desempenho de todos da turma. Com isso, teremos em nosso ambiente gamificado um ranking exibindo as pontuações de todos os jogadores de uma mesma classe. Assim, todos podem acompanhar o desempenho do grupo todo e procurar melhorar para atingir as primeiras posições.
Níveis	Como teremos o percurso (já citado quando tratamos da progressão), ficará claro para o jogador que as próximas etapas que estão bloqueadas, são os níveis seguintes. Com isso, somente após completar certas tarefas e alcançar um número mínimo de pontuação e aquisição de badges, é que o próximo nível estará liberado.
Pontos	Com o intuito de familiarizar os jogadores com os já utilizados XP, utilizaremos também este método de contagem de pontos. Então, as ações realizadas, desafios completados e vitórias no jogo de perguntas, renderão pontos ao jogador. Tais pontos serão demonstrados constantemente, além de serem utilizados para o acesso aos badges.

Fonte: ALVES (2018, p.79-82).




Ao se construir uma atividade gamificada é necessário utilizar a dinâmica de jogos, para isso foi consultado e apresentado os autores LeBlanc (2004) com a pirâmide da gamificação e Alves (2018) com os elementos da experiência de game, o intuito de recorrer aos autores foi para manifestar o que diz as referências bibliográficas sobre a teoria e o tema abordado na oficina.

No 2º momento da oficina foi realizada troca de experiência entre os docentes sobre as atividades gamificadas já utilizadas em sala de aula ou durante a infância, e se baseando no uso do *Stop* foi surgindo idéias e recordações de atividades praticadas durante a trajetória acadêmica e pessoal. Ficou evidente que ao adotar o jogo de *Stop* no 1º momento foi de grande contribuição para que os docentes conseguissem entender na prática a funcionalidade da gamificação, tirando da mente a ideia de que gamificação envolve somente o uso de recursos digitais.


3º momento foi proposto à realização de uma atividade gamificada desenvolvida pelos participantes, para realização da atividade era necessário decidir se atividade gamificada iria utilizar recursos digitais ou analógicos, em seguida a elaboração da estrutura onde deverá conter: nome; objetivo; regras; fases; *feedback*; pontuação e recompensas. Por ter somente 2 participantes na oficina, a atividade proposta foi desenvolvida em dupla.

Após a produção da atividade proposta iniciou o 4º momento, onde ocorreu à apresentação da atividade gamificada construída em conjunto pelos professores participantes, a atividade desenvolvida adotou pelo uso de recurso analógico, sendo intitulado como “Torta na Cara Inorgânica” tendo como objetivo: identificar materiais inorgânicos utilizados no cotidiano do estudante; compreender questões ambientais relacionadas às propriedades químicas dos ácidos e das bases; identificar as propriedades e origens dos óxidos; encontrar coerências entre a produção de óxidos e os principais processos de degradação ambiental e relacionar possíveis impactos ambientais em decorrência da chuva ácida.



Ao 5º momento da oficina ocorreu o *feedback* do mediador, apresentando os pontos relevantes do trabalho desenvolvido pelos docentes, e *feedback* dos participantes apresentando os elogios, críticas e ideias de melhoria para futura reprodução da oficina, momento foi de grande valia ao realizarem as trocas de experiências adquiridas durante a execução da oficina.

Para o produto ser validado conforme proposto no 6º momento da oficina, os docentes participantes agendaram uma data com a equipe pedagógica para a reprodução da atividade gamificada desenvolvida durante a oficina, a aplicação ocorreu na semana seguinte conforme imagens apresentadas no plano de aula. Ao analisarmos a avaliação dos participantes e de acordo com os relatos dos participantes, adotar a gamificação em sala foi desafiador e recompensador, tornando o momento de reflexão da prática docente adotada em sala de aula. A transmissão do conteúdo ocorreu de forma lúdica através da atividade gamificada proposta onde o professor exerceu o papel de mediador, evidenciando a contribuição no processo formativo dos docentes participantes.





3 Objetivos, Metodologia E Recursos

Utilizados Na Oficina

O objetivo dessa oficina é promover formação continuada com docentes do Curso de Formação de Docentes da Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental Integrado na Modalidade Normal do Instituto de Educação Estadual de Londrina a fim de dinamizar conhecimentos sobre a gamificação como prática educativa.





4 Metodologia

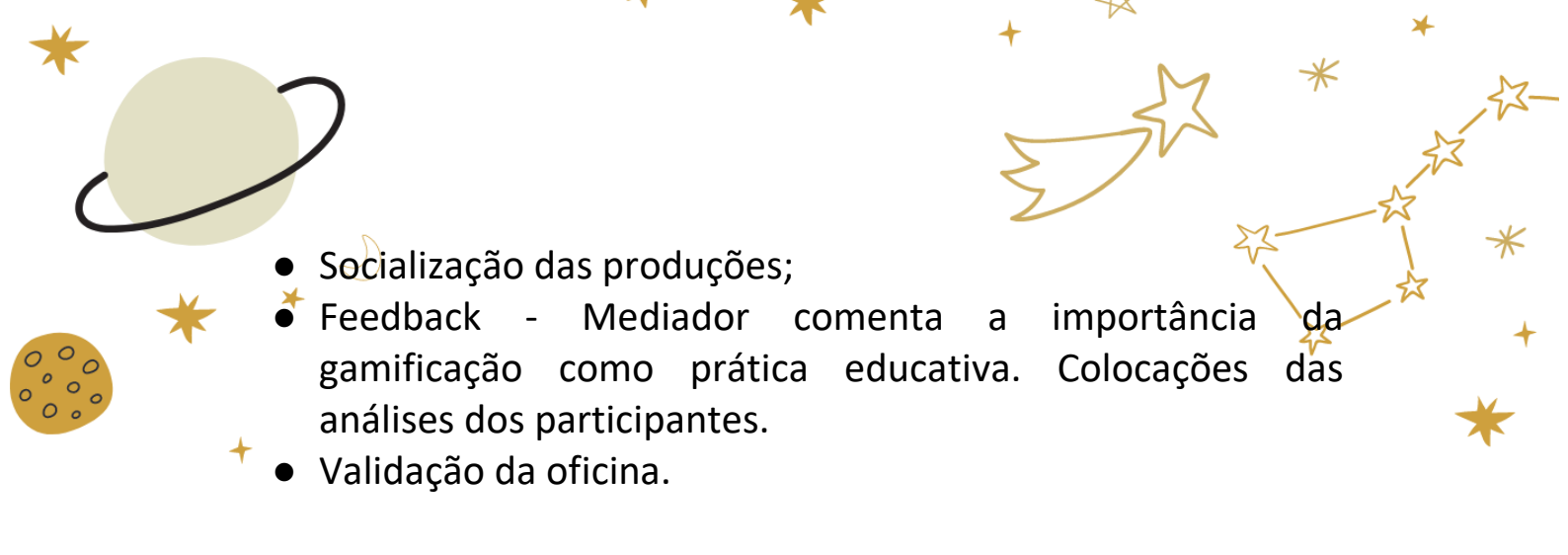
4.1 Etapas Do Desenvolvimento Da Oficina

A divulgação da Oficina foi realizada por meio da ferramenta WhatsApp para todos os 10 docentes do curso. Nesta divulgação os professores poderiam realizar sua inscrição através do formulário *online* para emissão de certificação futura.

4.2 Ações metodológicas

As atividades realizadas na Oficina foram de forma presencial e seguiram o seguinte cronograma:

- Dinâmica de grupo para interação e introdução da temática.
- Dinâmica para Organização dos grupos;
- Atividade em grupo: Identificação das possibilidades de uso da gamificação em sala de aula, e troca de experiências e construção de ideias;
- Atividade em grupo: Confeção de atividades gamificadas;

- 
- Socialização das produções;
 - Feedback - Mediador comenta a importância da gamificação como prática educativa. Colocações das análises dos participantes.
 - Validação da oficina.

4.3 Conteúdos

- História e conceito de gamificação;
- Possibilidades de uso da gamificação.
- Construção da atividade gamificada.



4.4 Recursos Utilizados

Materiais de insumo – Tesouras, papéis coloridos, cola branca, lápis de cor, régua, papel A4, grampeador, fita adesiva, estilete, cartolinas de diversas cores, lápis preto, caneta azul, caneta preta, caneta vermelha, caneta hidrográfica azul e preta.

Recursos Tecnológicos – Computador, caixa de som, data show e smartphones com internet.

21:00

5. Cronograma

A Oficina foi realizada em etapas, por este motivo foi criado um cronograma para a melhor disposição e planejamento da mesma a ser descrito a seguir:

LOCAL	INSCRIÇÕES	REALIZAÇÃO DA OFICINA
IEEL	22/08 a 02/09 de 2022	06 de setembro de 2022.

6. Roteiro De Execução Da Oficina

OFICINA DE FORMAÇÃO CONTINUADA: GAMIFICAÇÃO COMO PRÁTICA EDUCATIVA

Mediador: Jonas Morais dos Santos

Local: IEEL

Data: 06/09/2022

Horário: 9h às 12h

Carga Horária: 3h

AÇÕES	SUGESTÕES DE TEMPO POR ATIVIDADE	ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS
1º MOMENTO - EXECUÇÃO DA OFICINA		
Acolhimento: Dinâmica de interação e introdução a temática	30 min	Orientações sobre o desenvolvimento do trabalho e o cronograma. Realização de um jogo de STOP, e explicação do mediador.
2º MOMENTO - ORGANIZAÇÃO DOS GRUPOS		
Dinâmica para Organização dos grupos	30 min	Troca de experiências e construção de ideias.
INTERVALO - 15 MINUTOS		
3º MOMENTO ATIVIDADE PRÁTICA E COLETIVA		
Orientações sobre a	10 min	Explicação sobre o

atividade prática.		que deve ser realizado nos grupos.
Confecção de Atividade gamificada	01H	<p>Discussões para decidir qual atividade gamificada irá produzir.</p> <p>Elaboração da Estrutura: nome, objetivo, regras, fases, feedback, pontuação e recompensas.</p> <p>Construção da atividade gamificada.</p> <p>Mediador orienta cada grupo sobre a construção;</p> <p>Mediador deve atender os grupos, sempre que for chamado.</p>

4º MOMENTO - SOCIALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

Socialização das produções	20 min	<p>As apresentações deverão responder às seguintes perguntas:</p> <p>O que construímos?</p> <p>Qual o objetivo da construção?</p> <p>Cada grupo terá no máximo 10 min. para apresentação.</p>
----------------------------	--------	---

5º MOMENTO – FEEDBACK		
Feedback do Mediador	10 min	O mediador destaca os pontos relevantes do trabalho desenvolvido; Sugestões e elogios para cada grupo. Incentivo para colocar em prática
Feedback dos participantes	10 min	Avaliação do grupo: O que este momento significou? Cada participante responde para o grupo.
6º MOMENTO - VALIDAÇÃO DA OFICINA		
Preenchimento do formulário de validação da Oficina.	10 min	Preenchimento do Formulário de validação.

7. Atividade Em Dupla

Produção de uma atividade gamificada interdisciplinar.

Para essa atividade recomenda-se estabelecer o objetivo de aprendizagem e defina quais conteúdos serão trabalhados, após as definições vocês irão planejar as atividades que serão realizadas para desenvolver o aprendizado. Não esqueça de definir se a atividade gamificada usará recursos digitais ou analógicos.

Fotografias de Eliane Silva, 2022.



8. Considerações Finais

Diante da necessidade de formação continuada para os docentes que fizeram parte da pesquisa, vislumbrou-se a realização de um Produto Educacional por meio de uma oficina via tema gerador: gamificação.

A escolha desta metodologia derivou da preocupação de conhecer e responder às demandas do contexto de pesquisa, além de ouvir os sujeitos com suas dificuldades, problemáticas e limitações em relação às práticas pedagógicas em EPT atuais, o que reforçou e concatenou a necessidade da elaboração de um produto e sua aplicação por meio de ações concretas pautadas em um processo de reflexão-ação-reflexão com vista a contribuir no lócus de investigação.

Acredita-se que a metodologia adotada foi assertiva, visto que a proposta freireana possibilitou um diálogo antes, durante e no findar das oficinas formativas com os professores, perpassando o diálogo de conhecimentos (saber dos docentes e conhecimento científico) por um processo que perpassou a realidade (limites que esta comunidade apresenta quanto das possibilidades do trabalho interdisciplinar), para em seguida refletir (mediando práticas e conhecimentos epistemológicos) e, assim, intervir (na medida em que as temáticas discutidas interferiram diretamente nas prática dos docentes em atuação).



Referências

BESSEMER, S. P; TREFFINGER, D. J. **Analysis of creative products: review and synthesis.** The Journal of Creative Behavior, v. 15, n. 3, p. 158-178. 1981.

BRASIL. CAPES. **GT de Produção Técnica. Relatório de Grupo de Trabalho.** Brasília: CAPES, 2019. Disponível em: http://www.capes.gov.br/images/novo_portal/documentos/DAV/avaliacao/10062019_Pr_odução-Técnica.pdf. Acesso em: 23 out. 2022.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** São Paulo: Paz e Terra, 1974.

FREIRE, G.G.G.; GUERRINI, D.; DUTRA, A. **O Mestrado Profissional em Ensino e os Produtos Educacionais: A Pesquisa na Formação Docente.** Revista Porto das Letras, v. 2, p. 100-114, 2016.

GOMES, L. M. de J. B.; BERG, R. da S. Mestrado Profissional: reflexão e ação na Educação Básica. **Revista Polyphonia**, Goiânia, v. 24, n. 2, p. 19–28, 2015. DOI: 10.5216/rp.v24i2.37936. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/sv/article/view/37936>. Acesso em: 09 nov. 2022.

Anexo

PLANO DE AULA – “TORTA NA CARA INORGÂNICA”

Docente: Franciane Cardoso
Componente curricular: Química

Competências	Habilidades
CECNT 1: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.	(EM13CNT104) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis. (EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.

Objeto de conhecimento: Compostos Inorgânicos

Objetos de Conhecimento Específico: • Ácidos • Bases • Sais • Óxidos

Objetivos de Aprendizagem:

- ✓ Identificar materiais inorgânicos utilizados no cotidiano dos estudantes.
- ✓ Compreender questões ambientais relacionadas as propriedades químicas dos ácidos e das bases.
- ✓ Identificar as propriedades e origens dos óxidos.
- ✓ Encontrar coerências entre a produção de óxidos e os principais processos de degradação ambiental.
- ✓ Relacionar possíveis impactos ambientais em decorrência da chuva ácida.

Encaminhamentos Metodológicos:

- ✓ Atividade será realizado com estudantes do 1º ano do Ensino Médio Técnico Integrado.
- ✓ Os estudantes participarão da atividade gamificada proposta –

- “Torta na Cara Inorgânica” – obedecendo regras e objetivos previamente determinados pela professora.**
- ✓ Os estudantes da turma serão divididos em dois grupos mediante a sorteio.
 - ✓ As questões do jogo serão relacionadas a fenômenos e situações cotidianas relacionadas com os compostos inorgânicos.
 - ✓ Será solicitado aos dois grupos já definidos que elaborem 10 questões simples, 5 objetivas com 4 alternativas e 5 perguntas sem alternativas.
 - ✓ Após a elaboração das questões pelos estudantes, a professora selecionará as questões que melhor foram elaboradas e complementará com outras questões.
 - ✓ As “tortas” serão produzidas com espuma em spray em pratos de plástico descartáveis.

Em relação à dinâmica do jogo:

- ✓ A cada pergunta dois estudantes se enfrentam para responder.
- ✓ Quem souber a resposta deve correr e bater na campainha posicionada em uma mesa, o primeiro a bater deve responder, se responder errado leva “torta na cara”.
- ✓ Vence o jogo a equipe que mais acertou perguntas. Quem terminar a atividade sem ter levado “tortadas”, também recebe uma premiação simbólica.

Avaliação da Atividade:

- ✓ Observação do empenho e engajamento no decorrer da atividade.
- ✓ Análise das respostas e coerência com os objetos de conhecimento estudados durante o trimestre.



Galeria de imagens

Fotos de Franciane Cardoso



Galeria de Imagens

