CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Saulo Ribeiro de Oliveira Mello

O USO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO INSTRUMENTO DE CAPACITAÇÃO A DOCENTES PARA O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EDUCACIONAIS NA CONSTRUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA CURSOS NA MODALIDADE A DISTÂNCIA.

Rio de Janeiro
2023

Saulo Ribeiro de Oliveira Mello

O uso da Sequência didática como instrumento de capacitação a docentes para o uso das novas tecnologias digitais educacionais na construção de materiais didáticos para cursos na modalidade a distância.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

Orientadores : Profª Sheila da Silva Ferreira Arantes, MSc
Profº Ana Paula Legey de Siqueira, D.Sc

Rio de Janeiro
2023

M332u Mello, Saulo Ribeiro de Oliveira
O uso da sequência didática como instrumento de capacitação a docentes para o uso das novas tecnologias digitais educacionais na construção de materiais didáticos para cursos na modalidade a distância / Saulo Ribeiro de Oliveira Mello. – Rio de Janeiro, 2023.
183 f.

Orientadoras: Sheila da Silva Ferreira Arantes e Ana Paula Legey de Siqueira
Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2023.

1. Educação a distância. 2. Sequência didática. 3.Material didático. I Arantes, Sheila da Silva Ferreira, prof. orient. II. Siqueira, Ana Paula Legey de, prof. orient. III. Título.

CDD 371.344

Saulo Ribeiro de Oliveira Mello

O USO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO INSTRUMENTO DE CAPACITAÇÃO A DOCENTES PARA O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EDUCACIONAIS NA CONSTRUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA CURSOS NA MODALIDADE A DISTÂNCIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

A Presidente da Banca, abaixo assinado, atesta que os membros da banca participaram desta defesa de dissertação.

Examinado por:

gov.br Documento assinado digitalmente
SHEILA DA SILVA FERREIRA ARANTES
Data: 27/06/2023 16:05:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profa. Sheila da Silva Ferreira Arantes, M. Sc. (UniCarioca)
Presidente da Comissão Examinadora

Prof. Antônio Carlos de Abreu Mól, D. Sc. (UniCarioca)

Profa. Rita de Cássia Borges de Magalhães Amaral, D. Sc. (FGV/FSJ)

Rio de Janeiro

2023

DEDICATÓRIA

A mulher que dedicou parte de sua vida à minha formação, minha mãe, Aryadne Ribeiro Fructuoso.

AGRADECIMENTOS

A meu pai, Ubirajara de Oliveira Mello (in memoriam), por seus sacrifícios em prol da minha formação profissional e pessoal.

A minha avó, Nelma Medeiros de Oliveira (in memoriam), por suas doces palavras, sempre me impulsionando a ir além.

A Helena Maria da Conceição (in memorian), sua vitalidade encheu meus dias de ânimo e desejo de me tornar alguém melhor.

A José Antonio Pereira, que com muito esforço contribuiu significativamente para a minha conclusão no curso.

A minha família, por acreditarem em meu potencial e pelos incentivos.

Aos meus amigos, Francisco I. Gomes e Thayná Alves, pelo animo e impulso que sempre me proporcionaram.

A minha grande amiga, Glenda Campos, por suas ações, conscientes e inconscientes, sobre minha formação profissional e pessoal. Sem você não teria início e final.

A profª e grande amiga, Nacyra Lucena, por todo carinho e incentivo a seguir meus sonhos.

A profª Rita Borges, por ter acreditado em mim desde o primeiro dia de aula na graduação em Pedagogia.

A toda direção da UniSãoJosé, instituição de ensino que tive o prazer de estudar e trabalhar, em especial ao eterno reitor Antônio Zaib (in memoriam).

A Profª Ms. Sheila Arantes, pelo carinho e afeto que sempre me fizeram ter forças para alcançar os objetivos.

Ao prof. André Cotelli pela dedicação ao meu trabalho com objetivo de torná-lo completo em todos os sentidos científicos de pesquisa.

A Coordenação e corpo docente do Mestrado Profissional da Unicarioca, por proporcionarem um curso tão rico em experiências e conhecimentos.

RESUMO

Os docentes atuantes em cursos de graduação na modalidade a distância precisam inserir as novas tecnologias digitais para produção de materiais didáticos em cursos de graduação a distância, com objetivo de melhorar toda qualidade do binômio processo ensino-aprendizagem. Para tanto, a presente pesquisa teve como objetivo geral construir uma capacitação de docentes para a utilização de novas tecnologias digitais na elaboração de materiais didáticos para cursos de graduação a distância, através da utilização de uma sequência didática, como ferramenta para uma maior efetividade no processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais dinâmico e interativo. Torna-se relevante essa ação à medida que de acordo com o censo da educação superior de 2020 os cursos de graduação a distância tiveram mais ingressantes do que os cursos de graduação na modalidade presencial. A constância do crescimento dos cursos de graduação a distância revela a necessidade de melhoria dos processos pedagógicos para alcance da qualidade do binômio processo ensino-aprendizagem. Como método de pesquisa foi elaborada uma sequência didática, junto com essa cerca de 50 jogos e demais recursos tecnológicos a serem aplicados no processo de capacitação, produzido ainda um e-book como fonte de pesquisa. Após a aplicação da capacitação foram publicados os resultados de pesquisa em uma revista científica com *qualis*, como estratégia para disseminação das estratégias de capacitação e dados da pesquisa. Os resultados da pesquisa apresentaram que ao final da capacitação os participantes se sentiram confortáveis para aplicar as tecnologias apresentadas, repensando o seu fazer pedagógico com o uso de tecnologias digitais na produção de materiais didáticos, indicando melhorias significativas na utilização de recursos tecnológicos, demonstraram interesse em novos cursos de capacitação que utilizem a sequência didática como ferramenta de ensino e sinalizando a acessibilidade das tecnologias apresentadas ao longo da capacitação. Os resultados obtidos por essa pesquisa demonstram claramente a fragilidade de professores a utilizarem no seu fazer pedagógico novos recursos tecnológicos, apontando ainda para a necessidade de formação continuada devido ao fluxo constante de criação de novos recursos. Além disso, do formato dessas capacitações, onde a sequência didática se apresentou benéfica. A pesquisa desenvolvida presentou a importância do uso da Sequência didática na capacitação de docentes para a utilização de novas tecnologias digitais na elaboração de materiais didáticos para cursos de graduação a distância. Demonstrando esse como uma ferramenta capaz de tornar o processo mais dinâmico e enriquecedor. Entende-se a presente pesquisa como uma ferramenta de estudo inicial para discussões mais profundas nos ambientes de pesquisa sobre a educação a distância e a formação continuada de professores para exercício de suas funções dentro desse espaço tão plural.

Palavras-chave: Educação a Distância, Sequência Didática, Material Didático.

ABSTRACT

Professors working in undergraduate distance learning courses need to introduce new digital technologies for the production of didactic materials in undergraduate distance learning courses, with the aim of improving the entire quality of the binomial teaching-learning process. Therefore, the present research had as general objective to build a training of teachers for the use of new digital technologies in the elaboration of didactic materials for undergraduate distance courses, through the use of a didactic sequence, as a tool for a greater effectiveness in the process. of teaching-learning, making it more dynamic and interactive. This action becomes relevant as, according to the 2020 higher education census, distance undergraduate courses had more students than face-to-face undergraduate courses. The steady growth of distance graduation courses reveals the need to improve pedagogical processes to achieve the quality of the binomial teaching-learning process. As a research method, a didactic sequence was elaborated, along with about 50 games and other technological resources to be applied in the training process, and an e-book was produced as a research source. After applying the training, the research results were published in a scientific journal with qualis, as a strategy for disseminating the training strategies and research data. The research results showed that at the end of the training, the participants felt comfortable to apply the technologies presented, rethinking their pedagogical work with the use of digital technologies in the production of didactic materials, indicating significant improvements in the use of technological resources, showing interest in new training courses that use the didactic sequence as a teaching tool and signaling the accessibility of the technologies presented throughout the training. The results obtained by this research clearly demonstrate the fragility of teachers to use new technological resources in their pedagogical work, also pointing to the need for continuing education due to the constant flow of creation of new resources. In addition, the format of these trainings, where the didactic sequence was beneficial. The developed research showed the importance of using the Didactic Sequence in the training of professors for the use of new digital technologies in the elaboration of didactic materials for distance graduation courses. Demonstrating this as a tool capable of making the process more dynamic and enriching. This research is understood as an initial study tool for deeper discussions in research environments on distance education and the continuing education of teachers to exercise their functions within this very plural space.

Keywords: Distance Education, Didactic Sequence, Didactic Material.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Acessibilidade do material
Gráfico 02 – Facilidade de uso do material
Gráfico 03 – Satisfação com espaço físico
Gráfico 04 – Tempo de Duração dos encontros
Gráfico 05 – Adequação do horário dos encontros
Gráfico 06 – Clareza quanto ao objetivo da capacitação
Gráfico 07 – Alcance do objetivo da capacitação
Gráfico 08 – Adequação dos recursos Pedagógicos
Gráfico 09 – Organização do cronograma da capacitação
Gráfico 10 – Condução dos encontros
Gráfico 11 – Existência de Mediação dos encontros
Gráfico 12 – Grau de Satisfação com a mediação dos encontros
Gráfico 13 – Coerência da avaliação empregada na capacitação
Gráfico 14 – Domínio do aplicador sobre o conteúdo desenvolvido
Gráfico 15 – Didática do aplicador da SD
Gráfico 16 – Aprendizagem dos conteúdos
Gráfico 17 – Nível de conforto com a aplicação das tecnologias apresentadas
Gráfico 18 – Presença na capacitação
Gráfico 19 – Realização das atividades propostas
Gráfico 20 – Interesse em novos momentos de capacitação
Gráfico 21 – Indicação da capacitação a outros docentes
Gráfico 22 – A Sequência Didática pode ser usada em qualquer capacitação
Gráfico 23 – Aplicabilidade do curso com docentes de outras áreas do conhecimento
Gráfico 24 – Possibilidade de desenvolvimento online da SD
Gráfico 25 – Reflexão da prática pedagógica a partir da capacitação
Gráfico 26 – Melhoria no uso das tecnologias digitais
Gráfico 27 – Participação em capacitações com uso de SD
Gráfico 28 – Inovação no uso da SD na capacitação
Gráfico 29 – Didática na aplicação da SD
Gráfico 30 – Integração das atividades propostas com o objetivo da capacitação
Gráfico 31 – Grau de relação das atividades com a proposta do curso
Gráfico 32 – Relação dos conteúdos aprendidos com a prática

Gráfico 33 – Estímulo a pesquisa a partir das atividades
Gráfico 34 – Adequação da linguagem utilizada na SD
Gráfico 35 – Tempo de duração da SD
Gráfico 36 – Planejamento da SD
Gráfico 37 – Principais características da SD desenvolvida
Gráfico 38 – Adequação dos recursos para entendimento do conteúdo
Gráfico 39 – Estímulos a partir da gamificação da SD
Gráfico 40 – Recursos utilizados como fonte de aprendizagem
Gráfico 41 – Mudança de conhecimento após o desenvolvimento da SD
Gráfico 42 – Facilidade com o uso das tecnologias utilizadas na SD
Gráfico 43 – Nível de aplicabilidade da SD
Gráfico 44 – Ajuste da SD para emprego em outras capacitações
Gráfico 45 – Explicação do percurso metodológico
Gráfico 46 – Presença de conhecimentos de tecnologia na SD
Gráfico 47 – Conteúdos da área de Educação na SD
Gráfico 48 – Conhecimento na área de Design na SD
Gráfico 49 – Inovação na aplicação da SD
Gráfico 50 – Inovação na aplicação de habilidades da BNCC
Gráfico 51 – Utilização de tecnologias para produção de materiais didáticos

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais

EaD – Educação a Distância

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação

MEC – Ministério da Educação

SD – Sequência Didática

TIC – Tecnologia da informação e comunicação

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

Unicarioca – Centro Universitário Carioca

UniSãoJosé – Centro Universitário São José

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 1

1.1. Inquietação 1

1.2. Caracterização do Problema 4

1.3. Tecnologia na Educação 6

2. OBJETIVOS 9

2.1. Objetivo Geral 9

2.2. Objetivos Específicos 9

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 10

3.1. A Educação a Distância no Brasil, avanços e necessidades 10

3.2. O uso da sequência didática como instrumento na formação continuada para construção de materiais didáticos na modalidade a distância 15

3.3. A aprendizagem significativa como ferramenta metodológica para capacitação de docentes no uso de tecnologias digitais em materiais didáticos para cursos na modalidade a distância ……. 33

4. PERCURSO METODOLÓGICO 26

4.1. Sujeitos ……..27

4.2. Instrumentos ……..28

4.3. Procedimentos da coleta de dados ……... 28

5. MÉTODO 29

5.1. Elaboração de uma Sequência Didática 31

5.2. Elaboração de jogos e dedmais recursos tecnológicos da SD 31

5.3. Elaboração de um E-book 35

5.4. Aplicação da Sequência Didática …….. 37

5.5. Avaliação da Sequência Didática e ajustes finais ……. 38

5.6. Publicação em Artigo Científico dos dados da pesquisa …….. 39

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO 41

7. CONCLUSÃO 90

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 92

APÊNDICE 97

ANEXO 161

1. INTRODUÇÃO

1.1. Inquietação

Atualmente trabalho como Gerente Administrativo no Centro Universitário São José na qual assumo a função de gestor do Centro de Educação a Distância, contando com a atuação no campo de Graduação a Distância (16 cursos), Pós-graduação (30 cursos) e controle de Unidades curriculares a distância para cursos presenciais (22 cursos).

A prática desempenhada nesse espaço está direcionada ao controle de usuários, materiais pedagógicos e metodologias de ensino adotadas para o desenvolvimento dos processos pedagógicos em ambientes virtuais de aprendizagem. Adicionalmente, atuo no Colégio Realengo na condição de Coordenador do Curso Normal (formação de professores), onde já prático dentro das Unidades Curriculares dos cursos as práticas inovadoras de ensino, possibilitando ao futuro professor uma visão teórica e prática das metodologias e ferramentas de ensino para alcance mais preciso do estudante, atuando também na condição de docente do referido curso. Participo enquanto docente do curso Técnico em Secretaria Escolar, produzindo também materiais didáticos dos cursos em questão, tanto para o ensino presencial, quanto para o ensino a distância.

Participei ao longo dos anos na pesquisa e produção de artigos científicos voltados a formação do professor para com a construção de competências e habilidades na área de metodologias ativas, ensino híbrido e educação a distância, com publicações em congressos, revistas científicas e participação em e-books. Atuei na condição de estudante voluntário pelo Exército Brasileiro no Projeto Rondon, realizando atividades pedagógicas em comunidades no interior do Estado do Piauí, no município de São Raimundo Nonato (2012), tais como construção de Plano de Negócios, Capacitação em Hotelaria e Turismo Ecológico; tendo como foco a atuação em equipe, tanto no sentido disciplinar como profissional.

No interior das Faculdades São José, hoje Centro Universitário São José, participei como aluno bolsista do Programa Monitoria durante três semestres nas disciplinas “Fundamentos Metodológicos da Língua Portuguesa”, “Fundamentos Metodológicos da Matemática” e “Psicologia do Desenvolvimento” (entre 2010 e 2013) o que me garantiu desenvolver práticas inerentes aos bastidores das unidades curriculares, sobretudo, no que tange ao planejamento do binômio processo ensino-aprendizagem. Ainda como bolsista participei do Programa de Iniciação à Pesquisa (2011), desenvolvendo pesquisas de campo e bibliográficas no projeto intitulado “Indicadores Socioeconômico da zona oeste: Cultura cidadania e desenvolvimento social”. Pela Prefeitura do Município do Rio de Janeiro atuei no

projeto “Entre Jovens” patrocinado pelo Branco Bradesco no atendimento pedagógico aos alunos da rede do 5° ao 9° ano.

A graduação representou para mim um momento em que não apenas adquiri conhecimentos, técnicas e conteúdos em sala de aula, mas, ao contrário, busquei estar inserido em um maior número de ações educacionais, acadêmicas e pedagógicas; permitindo, assim, tanto o meu crescimento teórico e prático do curso em si, mas, também, interpessoal e social, em um sentido mais amplo. Observo, então, que participar de uma graduação requer a compreensão de todos os espaços como locus de troca de conhecimentos e valores, tanto em sala de aula, como o que ocorre fora dela.

Já na Pós-Graduação em Docência e Gestão na Educação a Distância investiguei os procedimentos para implementação dos 20% da carga horária do currículo de cursos de graduação presencial na modalidade à distância, se constituindo em um estudo de caso na instituição em que mesmo atuava enquanto colaborador. Na pós-graduação em Didática e Metodologias ativas, desenvolvi um projeto para construção de cursos de extensão na modalidade EaD para formação de professores da educação básica do estado do Rio de Janeiro.

Os dois trabalhos representam momentos significativos da minha trajetória acadêmica no sentido do meu interesse crescente pela transformação metodológica e didática advindas do processo educacional do presente século, no que diz respeito às novas tecnologias de informação e comunicação associadas ao universo da educação formal, principalmente sobre a Educação a Distância.

Nacionalmente e regionalmente, se percebe dificuldades estruturais para com a construção de formação de profissionais da educação aptos a adotarem metodologias de ensino baseadas em inovações tecnológicas, principalmente na confecção de materiais didáticos para tal mediação. Tal fragilidade corrobora cada vez mais para o número de evasão escolar, bem como para a fragilidade do binômio processo ensino-aprendizagem dentro de ambientes de aprendizagem a distância.

Os materiais didáticos conhecidos nacionalmente, principalmente os mais difundidos na comunidade escolar, tem sua essência na visão de um recurso complementar as aulas presenciais, com base em uma ação diretiva, sem reflexões e interações. Servindo assim como uma bengala que irá acompanhar o trabalho do docente em seu fazer pedagógico diário, isso quando utilizado.

Ao compreender o uso do material didático, mas especificamente livros, apostilas, slides, como ferramentas indissociáveis ao fazer pedagógico se tem a observância de que tal

recurso precisa construir por si uma base dialógica, sólida, interacionista com o estudante. De modo que, com mediação ou não de um docente o estudante seja capaz de compreender efetivamente as ideais que estão sendo trabalhadas.

Pautado na observância de que esse recurso precisa se autogerir, é que se faz necessário uma construção mais profunda dos aspectos relevantes a formação de um material didático baseado no uso de tecnologias digitais de ensino, para que se possa além de torná-lo dialógico, fazer com que o material seja interacionista, utilizando recursos tecnológicos presentes na vida do estudante.

O modelo tradicional de material didático, não considera o estudante como protagonista do processo, ao contrário, reitera a visão do estudante como um mero respondente de questões levantadas, que por vezes não pressupõem a hipertextualidade, o poder de investigação e ligação com a realidade, as conexões que o farão não apenas um mero leitor, mais um intérprete do conteúdo.

Nota-se que os docentes autores de materiais didáticos para cursos ofertados em formato de educação a distância não estão capacitados a atuarem com as especificidades desse modelo de educação. Tampouco são conhecedores de tecnologias de educação que produzem a facilidade da mediação dos conhecimentos contidos para estudo que potencializam a autoaprendizagem do estudante.

Os livros didáticos para os cursos a distância precisam de um olhar mais atento, pois será esse o canal direto com a experimentação de novos conteúdos e formação profissional. Se tratando de um material base para o desenvolvimento do binômio processo ensino-aprendizagem requer mais estratégias para construção de momentos de interação. Os jogos virtuais são fontes ricas para esse maior avanço na dialogicidade desses materiais.

A partir do cenário apresentado, a pesquisa dessa temática se deu diante das inquietações do pesquisador que atua como Coordenador Geral do Centro de Educação a Distância de um Centro Universtiário no Estado do Rio de Janeiro ao perceber as dificuldades de proferssores para produção de materiais didáticos para cursos de graduação na modalidade a distância. Onde boa parte desses docentes são mestres e doutores com vasta experiência no mercado da educação superior, atuantes também em suas áreas do conhecimento na educação básica.

Como poderia um docente com tanta experiência não deter de conhecimentos necessários para produção plena de um material didático? Certamente a resposta está na especificidade do material, que para a educação a distância precisa de dialogicidade e principalmente de recursos tecnológicos digitais para interação entre esse e o estudante.

Considerando que os docentes autores tem qualificação suficiente no que se refere aos conteúdos de estudo.

Como estratégia para averiguação da fragilidade e então compreensão da problemática para pesquisa, se fizeram reuniões periódicas com a equipe de docentes para comprensão da amplitude da problemática. Onde se percebeu que as falas se alinhavam no sentido da ausência de formação de base para produção de materiais didáticos para cursos na modalidade a distância, bem como pouco conhecimento sobre novas ferramentes digitais da educação. Sendo essas indicações reafirmadas em questionário dicotômico aplicado nessa pesquisa. Eixos esses fundamentais para construção de um material de qualidade que produza conhecimento aos estudantes.

Segundo Taylor (2008, p 33) “um dos primeiros passos da formação do professor de EaD consiste em tomar consciência das especificidades e diversidades dessa modalidade de ensino e se preparar para exercer essas funções de maneira colaborativa”. Enfatizando ainda que de modo algum a experiência nas práticas do ensino presencial seja garantia do sucesso na prática da Educação a Distância.

Para tanto, é importante uma formação voltada a aprendizagem dos fatores mais significativos a construção de materiais didáticos para cursos de graduação a distância, principalmente com a instrumentalização aos docentes com o uso das novas Tecnologias de Informação e Comunicação. Sendo a aplicação de Sequências Didáticas meios concretos, práticos e significativos para formação desses profissionais que pretendem atuar na condição de autores.

1.2. Caracterização do Problema

O modelo de Educação a Distância (EaD) internacionalmente passa por transformações desde seus primeiros passos que foram dados inicialmente na produção do binômio processo ensino-aprendizagem ocorrendo através de cursos via correspondência. Se consolidando ao longo dos anos por proporcionar a disseminação de conhecimento e, consequentemente, de formação a espaços e pessoas onde dificilmente a educação formal conseguiria alcançar, principalmente por essa estar anteriormente restrita a espaços físicos com atividades síncronas. Em cada país sua produção se enquadra ao perfil necessário ao atendimento do público atendido.

Vale ressaltar que a partir do Decreto 5.622, de 19/12/2005 que regulamente o artigo 80 da lei 9.394/96 se compreende a Educação a Distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

Nacionalmente o primeiro grande progresso da EaD no que se refere a expansão de suas ações e alcance maior do público acontece quando se adiciona a essa o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Inicialmente com os cursos de Educação de Jovens e Adultos e Educação Profissionalizante em formato de vídeo-aulas em rede nacional transmitidas por canais de rádio e televisão, produziu-se um avanço notório no que se refere a matrícula e formação em diferentes níveis de educação.

Após o acréscimo das tecnologias ao processo de oferta da Educação a Distância seu crescimento aumenta gradativamente, concomitante também ao uso desse modelo as redes particulares de ensino da Educação Básica e do Ensino Superior e sem dúvidas com o advento da internet. Segundo Gomes (2013, p.13) “a educação a distância (EaD) passou, pela era do correio, do rádio e da televisão, e vive hoje a era da internet".

O crescimento desse modelo de educação tem seus pilares fincados nos avanços mundiais e nacionais das tecnologias de comunicação e informação, que tendem a passar por transformações e novas criações a todo momento, o que sem dúvida se considera um fator fundamental para a melhoria dos padrões de qualidade da educação. Produzindo novas possibilidades de aprendizagem através de ferramentas inovadoras que acompanham todo crescimento social e, consequentemente, sendo mais adotada para uso de estudantes que almejam diplomações.

> A educação a distância é uma alternativa indispensável para os avanços das soluções educacionais que visa democratizar o acesso ao ensino, elevar o padrão de qualidade no processo educativo e incentivar o aprendizado ao longo da vida. Para o efeito uso desse modelo, condições de infraestrutura, inovações e metodologias são necessários. (CAMPOS et. al., 2003, p.50)

Na Educação a distância, a interação entre professor e estudante acontece de outra maneira, geralmente pela mediação assíncrona do processo de ensino-aprendizagem com uso de um material, que nesse caso geralmente é um livro didático. Sendo esse material o instrumento responsável pela mediação de todo conteúdo a ser aprendido pelo estudante. Acredita-se que esse material, por esse formato de educação, precise ter sua estruturação didático-metodológica diferenciada dos materiais de cursos presenciais. Portanto, não pode

receber o mesmo tratamento de um material que será utilizado em aula ao vivo, sob orientação síncrona de um professor.

Os docentes autores de materiais didáticos para a Educação a Distância precisam construir através de seus produtos uma ambientação de conteúdo completamente diferenciado, que possibilite aos seus estudantes a capacidade de autogestão do processo de aprendizagem. Fazendo com que esses possam produzir conhecimentos através de interações previamente idealizadas pelos professores, organizadas em uma estrutura formada para potencialização da aprendizagem, que dialogue com o estudante, o faça refletir e cultivar a busca por novos conhecimentos pela criação do senso de pesquisa.

Para tanto é preciso uma formação do docente para que produza nesse a capacidade de conhecer e utilizar ferramentas para a construção de aprendizagens significativas para o estudante, de modo a atender os desafios que a escola e o mundo secular globalizando lançam em seu interior.

A possibilidade de construção de formação inicial e continuada de professores e demais profissionais da educação com base na competência e habilidade de utilização de recursos tecnológicos inovadores de ensino, agrega possibilidades notórias e de fácil constatação na aprendizagem do estudante.

Nesse contexto, o problema de pesquisa é como o docente deve inserir as novas tecnologias digitais para produção de materiais didáticos em cursos de graduação a distância, com objetivo de melhorar toda qualidade do binômio processo ensino-aprendizagem.

1.3. Tecnologia na Educação

Tratar sobre qualquer temática voltada às tecnologias educacionais é uma tarefa importante, mas que requer muito detalhamento das especificidades do público assistido.

Diversos são os fatores que possibilitam tal percepção, podendo ser inclusive destacada a rejeição desses por parte dos profissionais da educação, que por falta de estímulo e capacitação, se sentem frágeis a essa inserção ao ambiente cibernético e digital.

Contudo, apesar de toda problemática e atraso na inserção das tecnologias digitais para o espaço escolar, o processo precisa acontecer. Os anos passam, as gerações mudam, inclusive mais rapidamente, e o avanço global dos recursos tecnológicos traz a necessidade de que a escola comece a perceber a sua responsabilidade educacional e social também no âmbito tecnológico. Certamente, como engrenagem principal dessa complexa máquina, se assim puder ser comparada, o professor será o principal mediador.

Mais profundamente sobre esse papel, segundo Giraffa apud Zabalza (2001),

> os professores neste novo contexto, onde a escola não é mais o único lugar de busca da informação e formação, devem se transformar em gestores do processo de aprendizagem. E, além de dominar as competências tradicionais, precisarão dominar o uso de recursos técnicos, aplicação de novas metodologias didáticas que facilitem uma aprendizagem mais profunda e integradora.

Não há uma maneira mais dinâmica e significativa para introduzir as ações de recursos tecnológicos, sejam eles nas três classes (informática, internet e multimídia), do que praticá-las. Promover um envolvimento maior do profissional para que ele desenvolva as habilidades necessárias para o uso da ferramenta, torna-se necessário. A metodologia ativa, conhecida como *learning by doing* (aprender fazendo) seria uma tática de aprender a aprender com mais eficiência e envolvimento, rompendo barreiras cognitivas e, inclusive, emocionais.

Todo processo de ensino aprendizagem precisa, necessariamente, de uma interatividade, principalmente quando se refere a práticas com crianças e com o uso de tecnologias. No entanto, sabemos que alcançar o estudante não é tarefa fácil. Por essa razão ao longo do interativo e, por consequência mais prazeroso.

A imersão tecnológica presente no trabalho poderá ser notada com a aplicação de recursos tecnológicos, que por muitos ainda são desconhecidos, mas que facilmente podem ser aplicados dentro de sala de aula. Tornando todo o processo lúdico para profissionais da educação, principalmente para os que já estão atuando em sala de aula há muitos anos, que por isso, precisam de uma continuidade na sua formação profissional, traduz-se em um desafio que precisa ser enfrentado. Essa afirmativa é uma constante em trabalhos de pesquisa científica que vislumbram o embasamento da necessidade de formação continuada desses profissionais, principalmente com foco na produção de recursos tecnológicos para aplicação a prática pedagógica do professor.

Nota-se que, é importante ao se idealizar e construir uma formação continuada para professores, principalmente para utilização de novos recursos tecnológicos para educação, a necessidade de uma contextualização real de todo processo. Utilizando inicialmente do conhecimento prévio desse profissional de modo a tornar todo desenvolvimento dessa ação mais seguro, prazeroso e significativo. Apontando sempre para o caminho de novas possibilidades de recriar o seu fazer pedagógico.

Segundo Tozetto (2017, p.2),

> o profissional da educação necessita ter compreensão do conhecimento em suas múltiplas dimensões, sendo capaz de construir seu pensamento e sua ação fundamentados nas teorias da educação, mas voltado às necessidades de seu cotidiano e analisando criticamente as situações em sala de aula. Assim, o desafio que se oi ao professor não é uma tarefa fácil de realizar, pois construir seu saber,

> buscando uma relação teórico/prática ciente do mundo social em que está inserido, é uma atividade complexa. O seu saber é múltiplo, polimorfo e recebe influência das relações sociais, culturais, econômicas e políticas, bem como tem uma participação significativa na construção do conhecimento do aluno. Pois, temos clareza de que o profissional responsável em desenvolver e ampliar a atividade intelectual do aluno é o professor. E esse necessita de estudo permanente e coerente de sua prática pedagógica.

Vale ressaltar ainda que segundo Prensky (2012) os estudantes, apesar de nativos digitais, não alcançam substancialmente a tomada de decisão mais concretas por conta do uso da tecnologia. Logo, o objetivo dessa pesquisa ao tratar da formação do professor, tem como foco intrínseco também trabalhar as potencialidades do estudante. Papel esse que o docente fará a todo momento depois de adequar sua prática ao modelo de educação a distância, utilizando os conceitos de aprendizagem significativa.

Em um recente estudo feito por Lião et. al. (2022), com estudantes de cursos presenciais, que cursam Unidades Curriculares a distância no período pandêmico no ano de 2020 foi constatado que esses consideraram as aulas tediosas, demoradas e cansativas. O fato demonstra que o uso do mesmo material, currículo, metodologias e práticas de aulas presenciais em atividades a distância faz com que o processo de ensino-aprendizagem não tenha tanta significância, marcando o percurso com fragilidades e aumentando o preconceito quanto a esse modelo de ensino.

Ainda nas palavras de Lia et. al. (2022, p. 12),

> É necessário investir em um repensar tecnológico, a fim de suprir a demanda de estudantes conectados à utilização das TD, repensar as demandas que emergem do sujeito contemporâneo, criar e desenvolver práticas educativas que abram espaço para descoberta, para o diálogo dos diferentes saberem um processo de ensino e de aprendizagem que se constitua a partir das múltiplas estratégias, sejam nos espaços formais e informais, presenciais ou remotos, com tecnologias analógicas ou digitais.

Dessa forma, ao repensar a prática docentes, é necessário também pensar nos recursos tecnológicos que são possíveis de implementação na modalidade a distância. Considerando que seu uso também é diferente a modalidade presencial.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Construir uma capacitação de docentes para a utilização de novas tecnologias digitais na elaboração de materiais didáticos para cursos de graduação a distância, através da utilização de uma sequência didática, como ferramenta para uma maior efetividade no processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais dinâmico e interativo.

2.2. Objetivos Específicos

- Elaborar uma Sequência Didática como instrumento de capacitação de docentes para produção de Materiais Didáticos em cursos a distância.
- Aplicar uma sequência didática com foco na capacitação de professores para construção de materiais didáticos para EaD.
- Avaliar junto a professores a importância do uso da sequência didática como instrumento na formação continuada para construção de materiais didáticos na modalidade a distância.
- Demonstrar através de uma pesquisa de campo a conscienciosidade dos professores quanto a melhoria da produção de materiais didáticos para cursos a distância quando são inseridas no material tecnologias digitais.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. A Educação a Distância no Brasil, avanços e necessidades

A Educação a Distância (EaD) é uma modalidade de ensino que vem ganhando cada vez mais espaço no mundo inteiro e tem crescido significativamente nos últimos anos, principalmente devido ao avanço das tecnologias de informação e comunicação. Concomitante as transformações na era digital após o período de pandemia da Covid-19, onde ocorre uma aceleração do crescimento dessa modalidade, tanto por conta da reclusão social, quanto pelo atrativo de custo, e por fim pela própria experimentação do formato.

A possibilidade de estudar de qualquer lugar, a qualquer hora, por meio de plataformas virtuais, tem atraído muitos estudantes que buscam flexibilidade e autonomia para conciliar os estudos com outras atividades (SILVA, ALVES e RIBEIRO, 2017).

A EaD é definida como um processo educacional em que a comunicação entre professores e alunos ocorre por meio de tecnologias de informação e comunicação, como a internet, videoconferência, correio eletrônico, entre outros. Segundo Moore e Kearsley (2012), a EaD é caracterizada por quatro elementos: a separação física entre professores e alunos; o uso de tecnologias para a comunicação; o planejamento e a organização do processo educacional; e a interação entre os participantes.

A história da EaD remonta ao século XIX, quando surgiram as primeiras iniciativas de educação por correspondência. Nessa prática inicial os estudantes recebiam materiais impressos pelos correios, onde deveriam posteriormente enviar suas respostas de exercícios propostos por carta. Um processo que claramente custava tempo aos envolvidos, o que sem dúvidas dificultava o avanço no ingresso e na finalização dos cursos propostos a essa modalidade. Com o advento do rádio e da televisão, na primeira metade do século XX, surgiram novas possibilidades de ensino a distância. Na década de 1970, com o surgimento dos primeiros computadores pessoais, a EaD começou a utilizar as tecnologias digitais para a comunicação entre professores e alunos.

No Brasil, a EAD foi regulamentada em 1996, mas foi a partir dos anos 2000 que ela começou a se expandir significativamente, impulsionada pelo avanço da tecnologia e pela necessidade de democratizar o acesso à educação. Hoje, existem diversas instituições públicas e privadas que oferecem cursos a distância em diferentes áreas do conhecimento, contudo vale ressaltar que apesar desse avanço em quantitativo de estudantes, existem defasagens que precisam ser repensadas e que vão além do acesso a esses espaços de ensino.

Segundo o Censo da Educação Superior de 2020 (2022) produzido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inepe), onde foram constatadas que das 2.457 instituições de educação superior no Brasil 2.153 são privadas e 304 são pública que, dos mais de 3,7 milhões de ingressantes de 2020 (instituições públicas e privadas), mais de 2 milhões (53,4%) optaram por cursos a distância e 1,7 milhão (46,6%), pelos presenciais. Nos últimos 10 anos, o número de matrículas em cursos EAD aumentou 428,2%.

Acredita-se que esse número elevado de matrícula se dê pelo fato de que uma das principais vantagens da EAD é a flexibilidade que ela oferece. Os estudantes podem acessar o conteúdo do curso a qualquer momento, seja por meio de vídeos, textos, áudios ou outros recursos multimídia. Isso permite que eles organizem seu tempo de estudo de acordo com suas necessidades e disponibilidade.

Outra vantagem da Educação a Distância é a possibilidade de estudar de qualquer lugar. Com um computador e acesso à internet, é possível participar de aulas virtuais, interagir com professores e colegas de diferentes regiões do país ou do mundo, sem precisar se deslocar até uma instituição física. Em alguns casos, basta somente o acesso ao material que pode estar disponível em arquivo e assim não há necessidade de acesso direto a internet no momento do estudo.

Algumas tendências apontam para o uso cada vez mais intensivo de recursos multimídia, como vídeos em alta definição, realidade virtual e aumentada, jogos educativos e simulações. Outra tendência é a personalização do ensino. Com o uso de algoritmos e inteligência artificial, é possível adaptar o conteúdo do curso às necessidades individuais de cada estudante, levando em conta seu ritmo de aprendizagem, perfil cognitivo e interesses pessoais.

A EAD tem um custo geralmente mais baixo do que o ensino presencial. Isso porque não há gastos com infraestrutura física, como salas de aula, laboratórios e bibliotecas, por exemplo. Os materiais didáticos também podem ser disponibilizados em formato digital, reduzindo os custos com impressão e distribuição. Além disso, a EAD também vem se integrando cada vez mais com outras modalidades de ensino, como o ensino híbrido (que combina atividades presenciais e virtuais) e o ensino por competências (que enfatiza o desenvolvimento de habilidades práticas).

Percebe-se que todo seu formato é planejado a se adequar a todo tipo de especificidade do consumidor, que nesse caso é o estudante.

Apesar das vantagens e dos avanços tecnológicos, a EaD ainda enfrenta alguns desafios a serem superados para garantir a qualidade do ensino. Um dos principais é a falta de interação presencial entre professores e alunos. Embora as plataformas virtuais permitam a comunicação síncrona e assíncrona, muitos estudantes sentem falta do contato direto com os professores e colegas. Como não há tantos encontros presenciais, muitas vezes os estudantes se sentem isolados e têm dificuldade em estabelecer vínculos com os colegas e professores.

Um dos principais desafios da EAD é a falta de interação entre alunos e professores. Como as aulas são ministradas pela internet, muitas vezes os alunos não têm a oportunidade de tirar dúvidas ou debater com o professor e com os colegas. Isso pode prejudicar o processo de aprendizagem e diminuir a motivação dos alunos.

Para superar o desafio da falta de interação entre alunos e professores, é importante utilizar ferramentas de comunicação síncrona, como videoconferências e chats em tempo real. Essas ferramentas permitem que os alunos possam tirar dúvidas e debater com o professor e com os colegas, aumentando assim a interação e melhorando o processo de aprendizagem.

Outro desafio da EAD é a dificuldade em manter a disciplina. Como os alunos não precisam estar presentes fisicamente em uma sala de aula, eles podem se sentir tentados a procrastinar ou a não se dedicar tanto quanto deveriam aos estudos. Isso pode comprometer o desempenho dos alunos e prejudicar o processo de aprendizagem. Para superar o desafio da dificuldade em manter a disciplina, é importante estabelecer metas e prazos claros para os alunos. Isso ajuda a manter os alunos motivados e focados nos estudos, aumentando assim o desempenho e melhorando o processo de aprendizagem.

A EAD depende muito de tecnologias de comunicação e informação, como computadores, internet e softwares específicos. No entanto, muitos alunos não têm acesso a essas tecnologias ou não possuem uma infraestrutura adequada para utilizá-las. Isso pode dificultar o acesso dos alunos à educação e prejudicar a qualidade do ensino.

Para superar o desafio da falta de infraestrutura adequada, é importante oferecer aos alunos acesso às tecnologias necessárias para estudar, como computadores e internet. Além disso, é importante garantir que os alunos possuam uma infraestrutura adequada para utilizar essas tecnologias, como uma conexão de internet rápida e estável.

Por fim, outro desafio da EAD é a falta de suporte técnico adequado. Como os alunos dependem muito das tecnologias para estudar, é fundamental que haja um suporte técnico eficiente para solucionar problemas técnicos que possam surgir durante o processo de aprendizagem. No entanto, muitas vezes esse suporte não é adequado ou não está disponível, o que pode prejudicar o processo de aprendizagem.

Para superar o desafio da falta de suporte técnico adequado, é fundamental disponibilizar um suporte técnico eficiente para solucionar problemas técnicos que possam surgir durante o processo de aprendizagem. Esse suporte deve estar disponível em horários adequados e deve ser capaz de solucionar problemas técnicos com rapidez e eficiência.

No entanto, é preciso estar atento aos desafios que ainda persistem, como a falta de interação presencial e a adaptação dos recursos pedagógicos ao ambiente virtual. A superação desses desafios depende do esforço conjunto de instituições de ensino, professores e estudantes, em busca de uma educação cada vez mais inclusiva e inovadora (GOMES, 2013).

Apesar dos desafios, a EaD apresenta perspectivas promissoras para o futuro. Com o aumento do acesso à internet, é possível levar o ensino a distância para regiões remotas e para pessoas que não têm condições de frequentar cursos presenciais. Além disso, as tecnologias de informação e comunicação permitem que os estudantes tenham acesso a uma variedade de recursos educacionais, como vídeos, textos, áudios, entre outros. A EaD também pode contribuir para a formação continuada dos profissionais, permitindo que eles atualizem seus conhecimentos sem precisar se deslocar para cursos presenciais (MORAN, 2015).

A Educação a Distância é uma modalidade de ensino que tem se consolidado como uma alternativa viável e eficiente para democratizar o acesso à educação e atender às demandas do mercado de trabalho crescido significativamente nos últimos anos. Com seus avanços tecnológicos e pedagógicos, ela tem potencial para oferecer uma formação mais personalizada, flexível e adaptada às necessidades dos estudantes. Apresentando vantagens como a flexibilidade, acessibilidade e variedade de recursos educacionais. No entanto, como indicado anteriormente ainda enfrenta desafios como a falta de interação social entre os participantes e a necessidade de adaptação dos professores ao novo modelo de ensino. É preciso investir em políticas públicas que incentivem o desenvolvimento da EaD e promovam sua qualidade e efetividade como modalidade educacional.

São muitos desafios que precisam ser superados para que essa modalidade possa atingir todo o seu potencial. Neste trabalho, será discutido o desafio da formação continuada de professores para atuação nessa modalidade de ensino.

Há a necessidade de adaptação dos professores ao novo modelo de ensino e a adaptação do conteúdo do curso para o ambiente virtual. É preciso que os docentes tenham habilidades para utilizar as tecnologias de informação e comunicação e para planejar e organizar o processo educacional.

Nem todos os recursos pedagógicos utilizados no ensino presencial são adequados para a EAD. É preciso desenvolver materiais didáticos específicos, que explorem ao máximo as possibilidades tecnológicas e incentivem a participação ativa dos estudantes.

De acordo com Vendruscolo e Behar (2016, p. 305), para que isso ocorra,

> [...] os professores precisam estar preparados para atuarem nessa modalidade de educação e serem capazes de compreender o processo de ensino e aprendizagem, em consonância com a nova geração de EAD. O que viabiliza outras possibilidades de exploração do conhecimento e de construção coletiva do saber. Sendo assim, a formação de professores necessita contemplar o uso das tecnologias na educação.

Observa-se que a formação inicial ainda denota certa fragilidade quanto a plenitude de conhecimento sobre as especificidades da modalidade a distância, tanto em sua parte administrativa do fazer, quanto na parte pedagógica. Cabendo dessa forma a formação continuada contemplar o fazer tão específico da referida modalidade.

Entende-se que essa modalidade a autoaprendizagem seja um diferencial positivo para o estudante, uma vez que esse poderá gerenciar sua aprendizagem com base nos materiais didáticos planejados a seu percurso educacional, elaborado com intenções pedagógicas claras que dão foco a seu aprendizado. Dessa forma, cabe a esse material que geralmente é um livro, uma ação mais ativa para gerar então meios para que o estudante desenvolva suas habilidades e competências almejadas.

Para tanto, de modo a garantir a máxima potencialidade do estudante, acredita-se que recursos tecnológicos possam contribuir para tornar os materiais didáticos mais interativos e que dessa forma propiciem ao usuário maior foco nos resultados almejados. Proporcionando mais recursos para que os estudantes tenham contato com experiências diversificadas de aprendizagem.

Essa integração das tecnologias digitais interativas com os materiais didáticos de cursos na modalidade a distância é uma necessidade atual, que se torna cada vez mais necessária à medida que as transformações tecnológicas são crescentes e demandam da sociedade mais conhecimentos acerca de seus diferentes recursos. Ao se construir uma relevância na inserção das tecnologias nos espaços escolares, cria-se também a necessidade de formação dos professores para que possam atuar com essas novas ferramentas.

Vale ressaltar que a formação do professor não apenas precisa instrumentalizá-los, mas introduzir a cultura digital no seu fazer pedagógico, para que dessa forma seja pensada a tecnologia como um recurso natural e necessário no cotidiano escolar e não como uma bengala a ser utilizada em momentos específicos. Servindo esse entendimento principalmente

para cursos na modalidade a distância por serem, como apontando anteriormente, ligados diretamente ao uso das tecnologias de informação de comunicação (TIC).

A prática da cultura digital, apesar de atual e emergente, dentro dos espaços de pesquisa na área da educação se torna fonte de questionamentos importantes, principalmente quando direcionado a formação de professores. Justamente por se observar a demanda marcante de incorporação de inovações tecnológicas digitais ao fazer do professor em formação inicial ou continuada. Foco da presente pesquisa que visa apresentar um meio específico de propagar a cultura digital por meio de uma ferramenta específica, que nesse caso se apresenta no formato de Sequência Didática.

3.2. O uso da sequência didática como instrumento na formação continuada para construção de materiais didáticos na modalidade a distância

A educação é o maior combustível para as transformações sociais de uma comunidade, a partir do seu fazer pode-se desenvolver melhorias na qualidade de vida, bem-estar e avanços nos diversos campos sociais. Dentro desse entendimento, a escola precisa se construir de modo a atender as necessidades da comunidade ao qual está inserida e para que isso ocorra é preciso que todos desse espaço estejam aptos a tal.

Entendendo a escola como esse espaço, é preciso que os professores enquanto responsáveis pelo fazer pedagógico diário na escola estejam preparados para a todo momento construir novos conhecimentos, de modo a atualizar suas ações ao novo perfil de sociedade. Atendendo os anseios dos que ali estão com busca de melhoria da qualidade vida, transformações de cunho pessoais e sociais, bem como acompanhando o perfil das novas gerações que se constrõem (GATTI, 2006).

Certamente, para atender a todas essas demandas não somente uma formação inicial contempla as múltiplas realidades. É preciso um empenho constante por parte dos professores em usufruir de momentos de formação continuada, que nesse caso precisa ser entendida como uma ferramenta de atualização e melhoria do seu papel enquanto profissional da educação, não como um momento específico de construção de conhecimento e que por vezes é entendido como uma ferramenta punitiva ou incomoda (MOSÉ, 2013).

As tecnologias estão em constante transformações, a cada dia surgem novas ferramentas para uso, de modo algum todos estão preparados para introduzir em seu fazer pedagógico diferentes ferramentas. É preciso constantes atualizações! Direcionando esse

entendimento aos processos de Educação a Distância a demanda por atualizações se tornam ainda maiores uma vez que nesse espaço a tecnologia está direcionada diretamente ao fazer pedagógico, que nesse caso não é entendido como uma bengala da prática do professor, mas um pilar do seu fazer.

A formação continuada de professores é um tema de grande relevância para a melhoria da educação no Brasil. É preciso que os docentes estejam sempre atualizados e capacitados para lidar com as mudanças constantes no mundo e na sociedade em que vivemos.

Essa prática de formação é fundamental para que estes possam aprimorar suas práticas pedagógicas e, consequentemente, melhorar a qualidade do ensino. É preciso que os docentes estejam sempre atualizados em relação às novas tecnologias, metodologias e tendências educacionais. Além disso, a formação continuada também contribui para o desenvolvimento pessoal e profissional dos professores, aumentando sua autoestima e motivação. Afinal, o docente que percebe seu fazer pedagógico apresentando resultados, facilmente se motiva a introduzir novas práticas, a construir ainda mais momentos de aprendizagem que proporcionem resultados melhores ou equivalentes. A motivação por fonte de resultados é sem dúvidas uma fonte de energia aos professores e demais profissionais na área da educação (LIBÂNEO, 2017).

Apesar da importância da formação continuada de professores, ainda existem muitos desafios a serem enfrentados. Um dos principais desafios é a falta de investimentos na área da educação, não existem muitas políticas públicas que garantam a formação continuada de professores e demais profissionais da educação. Essa ação fica diretamente ligada a ação do próprio docente que precisa destinar momentos para busca de novos conhecimentos. Muitas vezes, os recursos destinados à formação continuada são insuficientes ou mal distribuídos. Além disso, muitos professores têm dificuldades em conciliar a formação continuada com suas atividades diárias, o que acaba limitando sua participação em cursos e capacitações.

Outro desafio é a falta de incentivo das Instituições de Ensino Superior em prol da formação continuada de seus docentes. Muitos professores não recebem incentivos financeiros ou reconhecimento pelo esforço em se capacitar, não há um plano de cargos e salários como em outras áreas de formação. Na educação nacional a educação básica quase em sua plenitude é desenvolvida por professores com o menor nível de escolaridade, diferente dos paises mais desenvolvidos.

A formação continuada de professores é um caminho fundamental para a melhoria da educação no Brasil. É preciso investir na capacitação dos docentes, garantindo recursos e incentivos para que eles possam se atualizar e aprimorar suas práticas pedagógicas. Além

disso, é importante estimular a criação de redes de colaboração entre professores e escolas, promovendo a troca de experiências e conhecimentos. Somente assim poderemos garantir uma educação de qualidade para todos os brasileiros (LIBÂNEO, 2017).

Isso acaba desmotivando os docentes e prejudicando sua formação continuada.

Apesar dos desafios, existem muitas possibilidades para a formação continuada de professores. Uma delas é a utilização das novas tecnologias, como plataformas virtuais e aplicativos de ensino, que facilitam o acesso à informação e permitem que os professores se capacitem sem sair de casa. Outra possibilidade é a criação de redes de colaboração entre professores e escolas. A troca de experiências e conhecimentos pode ser muito enriquecedora e contribuir para o aprimoramento das práticas pedagógicas (MORAN, 2015).

Apesar de entender que essas ferramentas são importantes, é preciso refletir sobre o método a ser adotado para cada tipo de capacitação. Afinal, com todos os impedimentos de desenvolvimento dessa ação é preciso encontrar benefícios e atrativos para que sejam mais polularizadas.

O livro didático é um recurso fundamental para o ensino, sendo utilizado em todas as etapas da educação básica e superior. Ele é responsável por transmitir conhecimentos e informações aos alunos, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e conscientes. É um material pedagógico utilizado pelos professores como ferramenta de apoio ao ensino. Sendo composto por textos, imagens, atividades e exercícios que têm como objetivo facilitar o aprendizado dos alunos. Além disso, o livro didático é produzido de acordo com as diretrizes curriculares nacionais, o que garante sua qualidade e eficácia no processo educativo (MORAN, 2015).

O uso desse recurso apresenta diversas vantagens para o processo educativo. Em primeiro lugar, ele é um material acessível a todos os alunos, independentemente de sua condição social ou econômica. O livro didático é um recurso pedagógico que auxilia na organização do ensino, permitindo que o professor planeje suas aulas de forma mais eficiente, bem como proporciona uma base sólida para o aprendizado dos alunos, pois é elaborado por especialistas em educação e segue as diretrizes curriculares nacionais.

Apesar das vantagens apresentadas, o uso do livro didático também apresenta algumas desvantagens. Uma delas é que o livro didático pode ser limitado em relação à diversidade de conteúdos e metodologias de ensino. O livro didático pode se tornar obsoleto com o tempo, pois as informações contidas nele podem ficar defasadas. Outra desvantagem é que o livro didático pode ser utilizado como única fonte de informação pelos alunos, o que pode limitar sua capacidade de pesquisa e reflexão crítica.

Um destaque interessante é a ausência de interatividade do material. Considerando que para os cursos de Educação a Distância o livro didático é a fonte de estudos e, portanto, precisa construir mais ações ativas do leitor. É preciso que esse possa manusear o conteúdo e informações ali pretendidas durante todo o percurso, com momentos de desafios, momento de exercícios, de games, e outras formas de interação que a tecnologia pode proporcionar.

O livro didático é um recurso pedagógico fundamental para o ensino, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e conscientes. Ele apresenta diversas vantagens, como a acessibilidade, a organização do ensino e a base sólida para o aprendizado dos alunos. No entanto, também apresenta desvantagens, como a limitação em relação à diversidade de conteúdos e metodologias de ensino. Diante disso, é importante que os professores utilizem o livro didático de forma consciente e crítica, complementando-o com outras fontes de informação e metodologias de ensino. Sempre que possível adicionando a esse o uso de técnologias digitais (GOMES, 2015).

Uma vantagem do material didático bem estruturado com o uso de tecnologias é a sua capacidade de facilitar a compreensão dos conteúdos pelos alunos. Materiais bem elaborados podem explicar de forma clara e objetiva conceitos complexos, tornando o aprendizado mais fácil e acessível.

Além disso, é importante destacar que o material didático deve ser atualizado e adequado às necessidades dos alunos. Materiais desatualizados ou inadequados podem prejudicar o aprendizado e até mesmo desmotivar os alunos, por essa razão é preciso tornar o ensino mais dinâmico e interativo, para assim facilitar a compreensão dos conteúdos pelos alunos e estimular a participação em atividades práticas. No entanto, é importante lembrar que o material didático não substitui a figura do professor e deve ser utilizado em conjunto com as habilidades pedagógicas do docente. Por fim, é fundamental que os materiais sejam atualizados.

Logo, para construir materiais didáticos mais atrativos que contemplem em seu fazer a aprendizagem significativa dos seus estudantes, é preciso que esse professor esteja apto a realizar essa ação. Sendo essa capacitação desenvolvida por formação continuada pois a formação inicial em muitos momentos não contempla essa base. Dentre as diferentes maneiras de desenvolver essas competências e habilidades nos docentes temos a Sequência Didática.

O uso da sequência didática é uma metodologia de ensino que tem se mostrado eficiente na promoção da aprendizagem significativa dos alunos. Por meio de uma sequência de atividades planejadas e organizadas, o professor consegue conduzir o processo de ensino

de forma mais efetiva, tornando o aprendizado mais interessante e envolvente (ARANTES, 2022).

Entre as principais características da sequência didática, podemos destacar:

- Organização: as atividades são planejadas de forma a seguir uma ordem lógica e progressiva, com o objetivo de promover a aprendizagem gradual dos alunos;
- Interdisciplinaridade: a sequência didática pode envolver diferentes disciplinas, integrando conteúdos e promovendo a interdisciplinaridade;
- Participação ativa dos alunos: os alunos são incentivados a participar ativamente das atividades propostas, o que torna o processo de aprendizagem mais dinâmico e envolvente;
- Avaliação formativa: durante todo o processo, o professor realiza avaliações formativas para verificar o nível de compreensão dos alunos e identificar possíveis dificuldades.

Segundo Sucupira Lins (2018) o uso da sequência didática apresenta diversas vantagens para o processo de ensino-aprendizagem. Dentre elas, podemos citar:

- Aprendizagem significativa: ao seguir uma ordem lógica e progressiva, os alunos conseguem compreender melhor os conteúdos e relacioná-los com suas experiências prévias;
- Motivação: a participação ativa dos alunos nas atividades propostas torna o processo de aprendizagem mais motivador e interessante;
- Integração entre disciplinas: a sequência didática pode integrar conteúdos de diferentes disciplinas, promovendo a interdisciplinaridade;
- Avaliação contínua: as avaliações formativas permitem ao professor identificar possíveis dificuldades dos alunos ao longo do processo, possibilitando intervenções pontuais para corrigir eventuais problemas.

Apesar das vantagens apresentadas, o uso da sequência didática também apresenta algumas desvantagens. Dentre elas, podemos citar:

- Tempo: a elaboração da sequência didática demanda tempo e planejamento por parte do professor;
- Rigidez: a sequência didática pode se tornar muito rígida se não houver flexibilidade por parte do professor para adaptá-la às necessidades dos alunos;
- Falta de criatividade: se não for bem elaborada, a sequência didática pode se tornar monótona e pouco criativa.

O uso da sequência didática para formação de professores pode ser uma metodologia eficiente para promover a aprendizagem significativa. Construindo a possibilidade de inserção de novas competências e habilidade desse para o seu fazer pedagógico. Ao seguir uma ordem lógica e progressiva, integrando diferentes disciplinas e incentivando a participação ativa dos alunos, é possível tornar o processo de ensino mais dinâmico e envolvente. O que é extremamente necessário principalmente por entender que esses professores por muitas vezes não obtiveram informações necessárias na sua formação inicial. No entanto, é preciso estar atento às possíveis desvantagens, como a rigidez e falta de criatividade, para que a sequência didática não se torne monótona e pouco atrativa para os cursistas.

Como estratégia para fomentar a construção de uma Sequência didática mais próxima a realidade nacional, a pesquisadora Sheila Arantes (2022) estruturou um fluxograma que facilita o processo de elaboração bem como atende as necessidades atuais, principalmente de capacitação docente.



Fonte –Arantes, 2022

Tal fluxograma fomenta a usabilidade da sequência didática para qualquer pessoa aplicá-la, independente da participação na construção dessa. Logo, sendo uma fonte rica de pesquisa e produção de conhecimentos a comunidade acadêmica, fazendo com que a capacitação e formação continuada sejam presentes, contribuindo socialmente para uma educação com qualidade.



SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

Aluno:	E-mail:
Professor (a) Revisor (a)	E-mail:
Eixo Temático:	
Conteúdo:	
Turma e Segmento que será aplicada a SD:	

Locais que serão utilizados: ☐ **Sala de Aula** ☐ **Pátio** ☐ **Online**

Objetivos esperados para este dia de aula	

1ª Etapa: Tomada de Consciência **(Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem). Número Máximo de aluno indicado para participar da SD/ Tempo:**	
2º Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos. (Contextualizar) Tempo	
3º Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais. (Recursos/Estratégias) Tempo	
4º Etapa: Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa. Fixação dos conteúdos quando possível experimentar os cadernos digitais, para isso precisará de tablets. Tempo	
5º **Avaliação:** Desenvolver a autoestima e autoconhecimento e reconhecimento do outro levando o aluno a perceber o grau de seu aprendizado e mantê-lo motivado para os próximos. **Tempo**	
Recursos Digitais	
Recursos Analógicos utilizados	
Atividades para o Caderno Digital se houver.	
Observações:	

Fonte – Arantes, 2022

O foco da pesquisa da referida autora foi socializar os conhecimentos de sequência didática a partir de uma estrutura organizacional acessível. Potencializando a criação de frameworks para execução de Sequências destinadas a qualquer nível de educação e temáticas.

3.3 - A aprendizagem significativa como ferramenta metodológica para capacitação de docentes no uso de tecnologias digitais em materiais didáticos para cursos na modalidade a distância.

Desenvolver novas competências e habilidades em professores através da formação continuada não é uma tarefa fácil, uma vez elencados as diferentes problemáticas enfrentadas no âmbito dessa formação. Dessa forma, se faz necessário produzir estratégias metodológicas que contemplem o fazer do professor valorizando todos os conhecimentos que esse já detém desde sua formação inicial a sua experiência do cotidiano.

Nesse sentido a aprendizagem significativa é uma ferramenta essencial ao fazer da formação continuada, como meio de valorização dos conhecimentos do docente construindo por essa ação novas experiências de aprendizagem.

A aprendizagem significativa é um conceito fundamental no campo da educação, destacando a importância de envolver os estudantes ativamente na construção do conhecimento. Ao contrário da simples memorização de fatos e informações, a aprendizagem significativa busca promover a compreensão profunda e a aplicação prática do conhecimento adquirido. É preciso nesse sentido os estudantes possam experimentar todos os conhecimentos novos, a todo momento relacionando-os com os já em posse (MOREIRA, 2017).

Nesse processo, os alunos relacionam novas informações com seus conhecimentos prévios e atribuem significado pessoal aos conceitos, tornando a aprendizagem mais relevante e duradoura.

A teoria da aprendizagem significativa, desenvolvida por David Ausubel, destaca que os indivíduos constroem o conhecimento ao conectar os novos conceitos com estruturas cognitivas já existentes em sua mente, conhecidas como "mapas conceituais". Essas estruturas são formadas por ideias, experiências e crenças prévias, e são ativadas quando o aprendiz encontra informações relevantes e relevantes. Ao fazer essas conexões, o aprendiz é capaz de assimilar e integrar novos conhecimentos em seu repertório mental, tornando a aprendizagem mais significativa (ARANTES, 2022).

David Ausubel foi um renomado psicólogo e educador que fez importantes contribuições para o campo da aprendizagem significativa. Sua teoria, conhecida como teoria da aprendizagem significativa, destaca a importância de relacionar os novos conhecimentos aos conceitos pré-existentes na estrutura cognitiva do estudante. Essa abordagem visa

promover uma compreensão profunda e duradoura dos conteúdos, ao invés de simplesmente memorizar informações de forma isolada.

Segundo Moreira (2012), a aprendizagem significativa ocorre quando os estudantes são capazes de estabelecer relações significativas entre os novos conceitos e as ideias relevantes que já possuem em sua estrutura cognitiva. Essas ideias prévias servem como âncoras para a aquisição de novos conhecimentos, tornando a aprendizagem mais eficiente e significativa.

Um dos princípios fundamentais da teoria de Ausubel é a noção de ancoragem. Ele argumenta que o processo de aprendizagem é mais eficaz quando os novos conceitos são ancorados em conceitos já familiares e bem compreendidos pelos estudantes. Dessa forma, os estudantes são capazes de atribuir significado ao novo conhecimento, estabelecendo conexões lógicas e relevantes entre os diferentes elementos.

É necessário enfatizar a importância da organização do conhecimento na mente do estudante. Ele propõe que os educadores devem estruturar o conteúdo de forma lógica e sequencial, apresentando-o de maneira clara e organizada. Isso ajuda os estudantes a perceberem a estrutura hierárquica dos conceitos, facilitando a assimilação de novas informações.

Destacando sua importância da motivação para a aprendizagem. Ele argumenta que os estudantes são mais propensos a se engajar em uma aprendizagem significativa quando percebem a relevância e a aplicabilidade do conhecimento. Portanto, os educadores devem buscar estabelecer conexões entre os conteúdos acadêmicos e a vida real, demonstrando como o conhecimento pode ser útil e significativo em diferentes contextos.

De acordo com Mosé (2013, p. 57),

> Precisamos, acima de tudo, estimular o gosto por aprender, o que significa entender que a fome de saber, a contade de conhecer é mais eficiente para o processo de aprendizagem do que a manutenção dos deveres cumpridos. Para isso precisamos transformar as tarefas escolares, hoje repetitivas e desinteresantes, e vincular o aprendizado à ação, o que significa que a aprendizagem deve ser importante no presente pelo seu valor de uso, não pelos benefícios prometidos para o futuro.

A aplicação da teoria da aprendizagem significativa pode ser feita através de diversas estratégias pedagógicas. Uma delas é a utilização de organizadores prévios, que são estruturas introdutórias que fornecem uma visão geral dos conceitos a serem aprendidos. Os organizadores prévios ajudam os estudantes a conectar o novo conhecimento aos seus esquemas prévios, fornecendo um ponto de partida sólido para a aprendizagem. Por essa razão

a constante necessidade de que os professores possam introduzir suas aulas com questionamentos, com apresentações do caminho que o estudante irá percorrer.

Essa estratégia garante que o estudante entrará efetivamente no universo de estudo pretendido, tornando-o mais seguro ao fazer da aprendizagem que requer dedicação.

Outra estratégia é o uso de mapas conceituais, que são representações gráficas que mostram as relações entre os diferentes conceitos. Os mapas conceituais permitem que os estudantes visualizem e organizem o conhecimento, facilitando a identificação das conexões significativas entre os conceitos.

Um dos princípios-chave da aprendizagem significativa é a voz sincera. Os alunos aprendem melhor quando percebem a utilidade e aplicabilidade do que estão aprendendo em suas vidas e no mundo ao seu redor. Portanto, os educadores desempenham um papel crucial ao relacionar os conteúdos curriculares com situações da vida real, exemplos concretos e desafios que os alunos podem enfrentar. Dessa forma, os alunos podem visualizar a importância do conhecimento em suas próprias experiências e motivações.

A aprendizagem significativa também está fortemente ligada à construção do conhecimento pelo meio da interação social. Lev Vygotsky, psicólogo e psicólogo da aprendizagem sociocultural, enfatizou a importância do ambiente social na construção do conhecimento. De acordo com sua teoria, a interação com os outros, por meio de discussões, colaborações e atividades em grupo, facilita a construção conjunta de significados e a extensão das capacidades cognitivas dos alunos (MORON, 2017).

No contexto da sala de aula, existem várias estratégias e práticas que podem promover uma aprendizagem significativa. A aprendizagem baseada em projetos, por exemplo, envolve os alunos na resolução de problemas autênticos, nos quais eles podem aplicar o conhecimento adquirido para encontrar soluções concretas. Essa abordagem estimula a curiosidade, a autonomia e a criatividade dos alunos, proporcionando uma experiência de aprendizagem significativa.

Outra estratégia eficaz é a aprendizagem por descoberta, na qual os alunos são incentivados a explorar, investigar e formular hipóteses, em vez de receber informações passivamente. Ao envolver-se ativamente na descoberta, os alunos constroem conexões entre os conceitos e desenvolvem habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas.

Além disso, a tecnologia pode desempenhar um papel importante na promoção da aprendizagem significativa. Recursos como simulações interativas, realidade virtual, ambientes virtuais de aprendizagem e livros didáticos interativos representam meios para que os estudantes possam interagir diretamente com os conteúdos necessários para sua plena

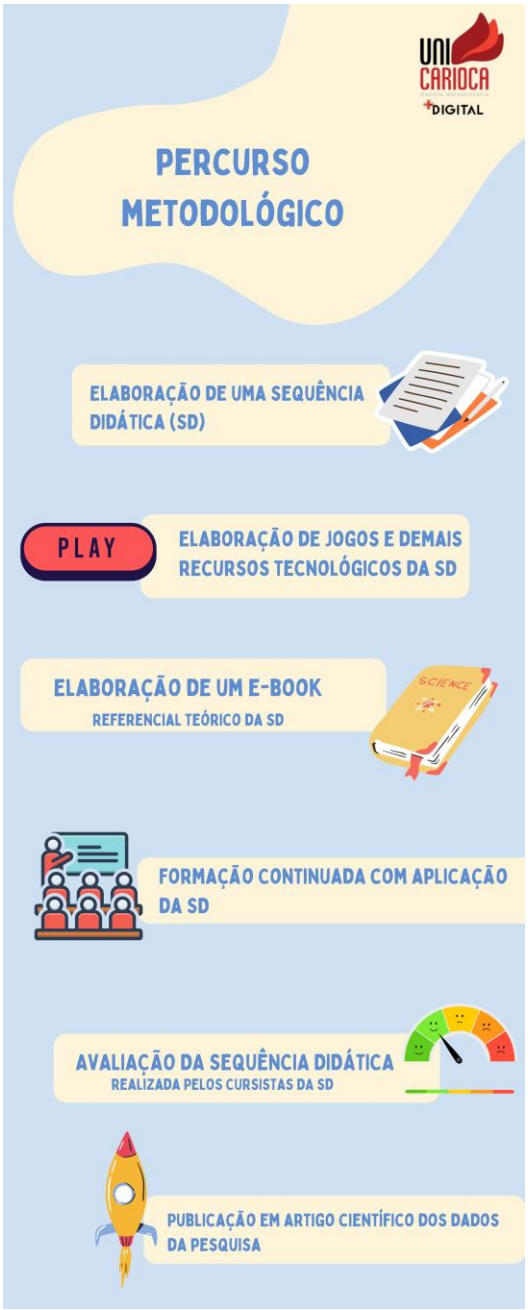
formação. Entendendo que todas as práticas precisam ser integradas as tecnologias educacionais uma vez que todo contexto social atual tem em seu desenvolvimento o uso das ferramentas digitais.

Segundo Mosé (2013, p.31) “vivemos, enfim, uma transformação que chegou muito rapidamente, que aproximou pessoas, mas não diminuiu de modo significativo as desigualdades […]”.

É necessário compreender que todo conhecimento construído deverá de forma objetiva ser utilizado no cotidiano do estudante, precisa ser aplicado, ser contextualizado. Somente dessa forma a aprendizagem se tornará significativa, pois respeitará o princípio da significância.

Entendo a Sequência Didática como uma ferramenta possível para desenvolvimento da aprendizagem significativa é que o autor do presente trabalho elaborou uma SD em modelo de framework construído por uma pesquisadora do tema e aplicou com docentes atuantes nos espaços de educação a distância, objetivando construir nesses conhecimentos para produção de materiais didáticos mais interativos e dinâmicos.

4. PERCURSO METODOLÓGICO



Fonte – Autor da pesquisa (2023)

O principal objetivo dessa dissertação foi contribuir para formação continuada de professores para que possam de fato potencializar o processo de ensino-aprendizagem em cursos de graduação que utilizam o modelo de educação à distância, utilizando como instrumento uma sequência didática.

A intenção sobre essa verificação tem como respaldo as palavras de Prensk (2010), que assim aborda sobre o assunto investigado, onde ele indica que “o maior problema que a educação enfrenta hoje é que os nossos professores imigrantes digitais usam uma linguagem

ultrapassada (da era pré-digital), estão lutando para ensinar uma população que fala uma linguagem totalmente nova".

Culminante ao pensamento de Angra (et al., 2018, p. 259), ao apontar que,

> o atual processo de ensino-aprendizagem tem colaborado para uma aprendizagem mecânica, em que os alunos são acostumados a memorizar conceitos, ofuscando, desse modo, o pensar. Os conhecimentos aprendidos mecanicamente somente são aplicáveis às situações já conhecidas e que não implicam a compreensão, pois não instrumentalizam o aluno a agir com autonomia diante de sua realidade.

Para alcançar o êxito foi necessário utilizar uma pesquisa bibliográfica, à medida que se utilizou de publicações, em relação ao tema, em livros, monografias, teses, pesquisas, revistas, além de meios de comunicação oral com a finalidade de fundamentar o presente trabalho.

Tendo como abordagem um estudo quanti-qualitativo, por utilizar de um levantamento de dados, através de entrevistas e questionários (ANEXO) com professores que participaram da aplicação de uma sequência didática, todos com pós-graduação em uma instituição de Ensino Superior, na Zona Oeste, Município do Rio de Janeiro.

Segundo Minayo e Sanches (1993, p.247),

> a relação entre quantitativo e qualitativo, entre objetividade e subjetividade não se reduz a um continuum, ela não pode ser pensada como oposição contraditaria. Pelo contrário, é de se desejar as relações sociais possam ser analisadas em seus aspectos mais "ecológicos" e "concretos" e aprofundadas em seus significados mais essenciais. Assim, o estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente, e vice-versa.

4.1. SUJEITOS

Fizeram parte da pesquisa vinte (20) professores, de uma Instituição de Ensino Superior particular, da Zona Oeste no Munícipio do Rio de Janeiro, que desenvolvem produção de materiais didáticos para cursos de graduação a distância.

4.2. INSTRUMENTOS

O instrumento empregado nesse estudo foi o questionário 90% dicotômico, com perguntas claras, objetivas e diretas (ANEXOS), a fim de obter respostas que possibilitassem a comprovação, ou não, do sucesso e necessidade de formação continuada ao empregar o uso das novas tecnologias digitais em materiais didáticos.

A análise das respostas obtidas no questionário se deu pelo diagnóstico dos conteúdos, avaliando as respostas dos professores conforme a questão levantada.

Optou-se por tal instrumento, porque segundo Lakatos (2010) a coleta de dados através de questionários dispõe de determinadas vantagens, dentre elas a economia de tempo, abrangência de área geográfica, obtenção de respostas mais rápidas e precisas, anonimato e por consequência a segurança e a uniformidade na avaliação em virtude da natureza impessoal do instrumento. E mais, os questionários são instrumentos que possibilitam captar informações, opiniões, percepções, valores, modelos e outros aspectos dos indivíduos na diversidade de seus meios.

A escolha por perguntas dicotômicas se deu porque, “embora restrinja a liberdade das respostas, facilita o trabalho do pesquisador e, também a tabulação: as respostas são mais objetivas” (LAKATOS, 2010, p. 188).

4.3. PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS

A escolha dos sujeitos se deu de modo espontâneo, através de um documento de inscrição para participação da capacitação, o preenchimento do questionário ocorreu de modo democrático com descrição e anonimato dos professores.

Ao entregar os questionários, houve uma apresentação do pesquisador e sobre o objetivo da pesquisa aos participantes, com o intuito de informar com clareza os pontos fundamentais das perguntas, assinalando à necessidade de atenção e realização dela.

5. Verificou-se que, inicialmente o único impasse consistiu na disponibilidade de docentes a realizarem a capacitação, pois muitos atuam diariamente em instituições de ensino e também fazem parte de cursos de formação continuada, o que dificultou a aplicação da pesquisa. Em relação ao desenvolvimento dos questionários na Instituição, afirma-se que foi aceito, compreendido e plenamente difundido com o propósito final.

5. MÉTODO

5.1. Elaboração de uma sequência Didática (SD)

Na etapa de elaboração da sequência didática houveram reuniões periódicas com a coordenação da linha de pesquisa do mestrado para enquadramento e ajustes do documento. O objetivo era torná-lo de fato apto a ser executado e atender a necessidade da inquietação levantada como objeto de pesquisa.

A sequência didática elaborada teve como base o framework construído pela pesquisadora Sheila da Silva Ferreira Arantes, docente do mestrado em novas tecnologias educacionais, onde atua como orientadora de pesquisa. O modelo de sequência didática empregado é fruto de um aprofundamento de pesquisa da referida docente com base nos princípios definidos por David Ausubel, adaptada a pesquisa contemporânea, de modo a tornar mais direcionada a ação da sequência didática.

É de extrema importância uma ilustração breve dos itens do *framework* para tomada de conhecimento de seu percurso e efetivo embasamento. Abaixo a explicação desses:

A) 1ª etapa – Eixo temático

Nessa etapa o elaborador da sequência didática precisa definir o tema a ser desenvolvido ao longo dos encontros, segundo o orientado na Base Nacional Comum Curricular. No caso da sequência aplicada na presente pesquisa o tema escolhido Educação em Ciências Humanas e Interdisciplinaridade. Dessa forma, todo conteúdo desenvolvimento da sequência deveria articular práticas dentro das ciências humanas e interdisciplinaridade.

B) 2ª etapa – Tomada de consciência

O tópico para tomada de consciência é o espaço onde o elaborador da Sequência apresenta todo caminho que será construindo ao longo do processo. Demonstrando de modo amplo toda trajetória que o aplicador e os participantes da SD desenvolverão em determinado dia. É o momento de apresentação em *Overview* de todo contexto do dia. Na sequência aqui apresentada esse tópico indicava ações iniciais de divisões de grupos e fundamentava a gamificação de todos os tópicos que seriam desenvolvidos.

B) 3ª etapa – Atividades significativas

O espaço para indicação de atividades significativas define os conteúdos que serão desenvolvidos ao longo do dia da Sequência didática. Devendo ser planejado sempre fazendo alusão aos conhecimentos que o estudante já detém, para que dessa forma ele possa ancorar novos conhecimentos aos já existentes. Produzindo sentido, significância, ao que está por aprender.

D) 4ª etapa – Atividades lúdicas permeadas pelas novas tecnologias digitais

Nessa etapa o objetivo é conduzir todo trabalho da sequência didática com o uso de atividades que sejam permeadas pelo uso de tecnologias digitais. O objetivo é potencializar todo processo de ensino-aprendizagem com o uso de ferramentas vinculadas a temática propostas. No que se refere a sequência desenvolvida para a presente dissertação, foram aplicadas mais de 50 ferramentas, e modo a possibilitar a máxima vivência dos cursistas e instrumentalização de recursos tecnológicos a serem inseridos em materiais didáticos.

E) 5ª etapa – Fixação dos conteúdos

O objetivo dessa parte do *framework* e da sequência didática e possibilitar a revisão de todo conteúdo desenvolvido. É o momento de reforçar as atividades desenvolvidas, de modo a contemplar possíveis temáticas não tão exploradas, ou fomentar mais práticas a conhecimentos que notoriamente tenham sido fonte de dificuldades dos cursistas. É importante que nessa etapa haja diferentes interações, sempre que possível entre os próprios cursistas da sequência.

F) 6ª etapa – Avaliação

Como em todo processo pedagógico a avaliação é uma ação fundamental e não pode faltar. No *framework* proposto essa é uma etapa que precisa ser cumprida também em todos os dias propostos na sequência didática. Para que seja de fato significativa a avaliação precisará percorrer conforme a SD uma sequência gradual, de conhecimentos mais simples aos mais complexos. Devendo, principalmente, haver devolutiva dos resultados dessa avaliação de modo a tornar o cursista consciente de todo processo. O desejo deve ser encorajar os cursistas a potencializarem suas habilidades e competências previamente definidas como objetivo.

Abaixo a Sequência didática construída pelo autor da presente dissertação no modelo de *framework* apresentado.



https://drive.google.com/file/d/11mMUsIRhq3-_ZxV35CnQSjhN3d9v_stY/view?usp=share_link

5.2. Elaboração de jogos e demais recursos tecnológicos da SD

A Sequência Didática em sua essência busca fomentar a capacitação de modo mais reflexivo, planejado e aplicável. Pensando em cada ação para que essa tome efetivamente a proporção necessária para o alcance de seu objetivo geral e os específicos (BARBOSA, 2017).

No modelo idealizado pela pesquisadora indicada e apontado na presente dissertação a tecnologia é inerente ao processo, sendo inclusive item obrigatório para composição do *framework* na terceira etapa. Essas servem como instrumentos facilitadores para alcance da aprendizagem e, por essa razão, precisam ser planejadas e adequadas a temática proposta.

De acordo com Santana et. al. (2016, p.2), “os jogos digitais possuem as características inerentes à promoção do conhecimento, favorecimento da aprendizagem lúdica, desenvolvimento de habilidades cognitivas e, também, como recurso motivacional”.

Na produção da sequência didática aplicada com os docentes na capacitação para produção de materiais didáticos destinados a cursos de graduação a distância, as atividades digitais foram planejadas para que esses pudessem experimentar o uso das ferramentas enquanto cursistas. Fazendo com que esses pudessem, na prática, experimentar a sensação dos estudantes quanto a gamificação e interação com o objeto de estudo. Afinal, o foco é utilizar essas ferramentas experimentadas como componentes obrigatórios da construção dos materiais didáticos.

Dessa forma, a utilização dos jogos deixa de ter destino meramente ilustrativo ou de entretenimento, mas assume o papel de ferramenta inerente ao processo pedagógico, como uma construção cultural do uso das tecnologias.

Foram selecionados cerca de 50 recursos digitais. Como bem apontado, não há como dissociar as tecnologias digitais do fazer do professor. Há uma configuração de um cenário mais digital no espaço escolar e por consequência um aumento nos produtos destinados a essa digitalização da sala de aula.

De modo a tornar familiar ao docente, figura central da sequência didática aqui desenvolvida, elencou-se inúmeras possibilidades de tecnologias digitais para experimentação dos cursistas da sequência. De modo a possibilitar a esse a visualização do vasto campo dos recursos digitais direcionados à educação, bem como promover seu uso. Rompendo em certo momento, possíveis receios que são causados pelo medo do desconhecido.

Ao longo da sequência, são apresentados diferentes recursos, mas para a produção efetiva da referida sequência foram utilizados especificamente alguns recursos. São eles:

O Insta sorteio - Ferramenta online desenvolvida com foco na produção de sorteios virtuais, vinculados a contas no instagram (rede social) ou também por meio de sorteios com, nome, números, dados, roletas. O objetivo é inicialmente dinamizar o processo de formação de grupos, propiciando uma relação mais direta entre os participantes da sequência entre si.

Prezi - Ferramenta virtual que propicia a criação de apresentações não lineares. Esse será utilizado como recurso para apresentação de conteúdos. A escolha se deu pelo fato de não ser um recurso popularmente conhecido e que possibilita uma apresentação mais dissociada dos padrões conhecidos pela linearidade. O que de modo objetivo já trará uma visão diferenciada do estudante para com o recurso e com o conteúdo ali apresentado, afinal o novo chama a atenção.

Mentimeter - Recurso virtual que possibilita a criação de atividades interativas com feedbacks em tempo real. O que permite uma interação maior entre o estudante e o conteúdo que estará sendo aplicado.

Tiermaker - Ferramenta criada para construção de rankings, sendo possível utilizar inclusive os de usuários já criados. Permite inserir imagens, criar categorias e posicionar opções, além de mudar as cores. O site é gratuito e oferece o download da imagem ao final do processo.

Jamboard - Um recurso construído pelo Google, com foco na produção de uma janela de construção interativa, onde mais de uma pessoa pode agir sob um determinado frame. Uma das principais vantagens é o seu uso ser multiplataforma. Essa também é uma ferramenta utilizada na sequência didática para interação do cursista com a tecnologia e também com os demais participantes.

Mindmeister - Ferramenta virtual onde é possível criar mapas mentais. Essa construção é feita individualmente ou de forma colaborativa. Na sequência será utilizada como forma de desenho das classes de recursos tecnológicos. Reforçando os conteúdos aprendidos e dinamizando a interação.

LearningApps - Plataforma virtual onde se pode criar e utilizar jogos educacionais interativos. A criação pode ser feita desde a base, ou se pode utilizar como fonte jogos já criados. O foco dessa ferramenta na sequência no primeiro dia é a experimentação do prazer em interagir com o conteúdo, com ludicidade.

Segundo Rolindo (2021) a referida plataforma detém de uma dinâmica de criação de jogos, onde o docente não precisa ser um expert em tecnologia para criar jogos, basta ter em mente o objetivo correto.

Google Forms - Recursos construindo também pelo Google, com foco na produção de formulários virtuais, podendo ser utilizado para questionários. No primeiro dia da sequência será usado para a avaliação. De acordo com Sousa (2020, p. 33), "o Forms gera um relatório sobre cada questão, mostrando a resposta de cada aluno de forma individual e coletiva, trazendo quantos alunos marcaram cada alternativa".

Kahoot - Uma plataforma de aprendizagem baseada em jogos. Os conteudos dos jogos são criados pelo idealizador da atividade, com base nos formatos que a plataforma disponibiliza. Utilizado dentro da sequência como ferramenta para dinamização do conteúdo, reforço dos conceitos aprendidos e interação dos cursistas com a tecnologia.

VotAction - Recurso virtual que permite a criação de votações online. Essa ferramenta será utilizada também para dinamização das atividades e gamificação.

CANVA - Uma plataforma de design gráfico online, que possibilita a criação de gráficos (conteúdos visuais) para diferentes mídias. Na sequência é utilizado como fonte de pesquisa, com foco também na apresentação de mais um recurso.

Google docs - Pacote de aplicativos desenvolvido pela Google para armazenagem de informações, sendo possível também a construção de espaços colaborativos. Na sequência servirá como ambiente de armazenamento das produções dos cursistas. Para o autor Baldwin (2020) a ferramenta apresentada é utilizada tradicionalmente para produção colaborativa e de compartilhamento de modo assíncrono.

Além das ferramentas listadas, a sequência didática aqui apresentada desenvolveu o conhecimento do cursista nos seguintes recursos:

1 – Mentimeter

2 – Quickdraw

3 – Lyrics Training

4 – Google Keep

5 – Quizizz

6 – Google Sala de Aula

7 – Classroom Screen

8 – Google Earth

9 – Playposit

10 – Google Street View

11 – Khan Academy

12 – Google Artes e Cultura

13 – Wordart

14 – Google Apresentações

15 – Pinterest

16 – Google Acadêmico

17 – Podomatic

18 – Hellotalk

19 – Google Hangouts

20 – Plickers

21 – Google Documentos

22 – GoConqr

23 – Google Expeditisons

24 – Padlet

25 – Google Carboard

26 – Kahoot

27 – Google Fonts

28 – ClassDojo

29 – Youtube

30 – Rocketium

31 – Google Sites

32 – Akinator

33 – Google Planilhas

34 – Heads Up!

35 – Google Agenda

36 – Escola Games

37 – Google Formulários

38 – Relógio online

39 – Google Tour Creator

40 – Hangaroo

41 – Gerador de Palavra Cruzada

42 – Ensopados – Sopa de Letras

43 – Quiver Education

44 – Qr Code Generator

45 – Classroom Timers

46 – Canva

47 – Storyboardthat

48 – Genially

49 – Pear Deck

50 - Powtow

5.3. Elaboração de um e-book

A produção da sequência didática foi organizada junto ao framework como instrumento direcionador efetivo da ação pedagógica do aplicador. Contudo, esse somente apresenta as ações a serem tomadas para efetivo exercício da sequência, sem perpassar totalmente pelo pensamento crítico do seu fazer, tampouco a sua fundamentação teórica.

Por essa razão, como meio de produção de informações significativas que justifiquem e promovam mais conhecimento da temática a sequência didática foi acompanhada da construção de um e-book. Um material rico em indicações teóricas sobre os caminhos que fizeram a construção desse documento, fundamentando cada item aplicado e fomentando sua aplicabilidade.

Para tanto, o ebook foi organizado em partes que tratam sobre as seguintes subtemáticas:

- Capacitação de docentes para produção de Materiais Didáticos em cursos a distância.
- As tecnologias digitais como ferramentas necessárias à produção de materiais didáticos para formação de professores.
- A aprendizagem significativa como instrumento fundamental para o processo de capacitação de docentes para produção de materiais didáticos.
- A Sequência didática como meio de desenvolvimento de competências e habilidades.
- Os aplicativos utilizados na Sequência Didática.
- Framework como recurso na estruturação da Sequência Didática.

É necessário o entendimento de que a Sequência Didática não pode tão somente se formar por meio de uma estrutura, aqui empregada pelo *framework*, mas por um contexto de recursos que juntos fomente todo o seu fazer, prático e teórico. O que sem dúvida enriquece tanto a aplicação do idealizador, quanto de outros profissionais que desejam utilizar dessa para emprego em novas capacitações.

O e-book criado, contém ISBN (International Standard Book Number/ Padrão Internacional de Numeração de Livro) e CDD (Classificação Decimal Dewey) da biblioteca da UniCarioca. Foi disponibilizado aos estudantes do curso como meio para tomada de consciência e capacitação continua reiterando a necessidade constante de um framework construído junto a esse e-book.





Fonte: Autoral (capa e folha de rosto do e-book)

Abaixo acesso ao ebook criado para fundamentar toda sequência didática.

https://www.canva.com/design/DAFfQW9Ogag/O2Vf46rzLfL4lf63jKrNYw/edit?utm_content=DAFfQW9Ogag&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

5.4. Aplicação da Sequência Didática

A sequência didática idealizada e aqui apresentada, foi aplicada em um Centro Universitário na Zona Oeste do Município do Rio de Janeiro. Fizeram parte dessas cerca de 20 docentes de cursos de graduação na modalidade a distância, em exercício de função, seja em formato de tutoria ou de produtor de materiais didáticos.

A capacitação contou com três dias de duração, sendo cada um desses direcionado a determinada especificidade da capacitação.

No primeiro dia o foco foi:

- Identificar as principais fragilidades de conhecimento em recursos tecnológicos.
- Apresentar ferramentas tecnológicas, através de sua aplicação, para interatividade dentro dos materiais didáticos.
- Introduzir conhecimentos acerca da classificação de recursos tecnológicos.
- Perceber o conceito de gamificação na prática.

Para o segundo dia a determinante foi:

- Reconhecer as principais fragilidades encontradas com o uso dos recursos tecnológicos indicados, bem como seus avanços.
- Conhecer novos recursos tecnológicos digitais.
- Construir atividades pedagógicas utilizando ferramentas tecnológicas.
- Utilizar a prática da gamificação dentro dos recursos tecnológicos.

No terceiro encontro os objetivos foram:

- Compreender os conceitos de material didático para cursos na modalidade a distância.
- Utilizar ferramentas tecnológicas, na produção de um capítulo de livro didático.
- Produzir, a partir da ferramenta tecnológica escolhida, atividades de gamificação.

Como apresentado, no primeiro momento o cursista experimentaria o conceito de gamificação e introduz o conhecimento de alguns jogos que em outro momento seriam capacitados a utilizar. Os três dias da aplicação idealizados para sequência ocorreram de modo pleno, tendo cada um desses duração de duas horas e trinta minutos. Cada item definido

no framework com um momento de tempo previamente indicado fora respeitado e os conteúdos plenamente aplicados. Considerando inclusive o momento de avaliação.

Não houve dificuldades para o desenvolvimento da sequência na instituição, uma vez que o setor de Educação a Distância dessa é coordenado pelo aplicador. Contudo, houve uma clara dificuldade com o coro de presentes na capacitação, principalmente por essa acontecer em três momentos, todos em sábados, dia cujo docentes não estariam naturalmente presentes no espaço.

5.5. Avaliação da Sequência Didática e ajustes finais

A avaliação é parte intrínseca de todo processo pedagógico e por essa razão deve ser aplicada em qualquer momento do processo. Aferir o grau de aprendizagem do cursista revela muito sobre como o processo está acontecendo, principalmente pela ótica do aplicador que precisa observar o foco a ser dado e momentos de reforço para aprendizagem.

Segundo Luckesi (2011, p. 277), “avaliar é diagnosticar, e diagnosticar, no caso da avaliação é o processo de qualificar a realidade por meio de sua descrição, com base em seus dados relevantes, e, a seguir, pela qualificação que é obtida pela realidade descrita com um critério, assumido como qualidade desejada”.

Por essa razão, todos os dias de aplicação da sequência há um momento dedicado a avaliação. Servindo de base para possíveis ajustes do processo enquanto ainda podem ser ajustados, de modo a contemplar na totalidade o público atendido e o objetivo da atividade propostas. Outrossim, é de extrema importância que o próprio cursista também pratique a avaliação como um instrumento de aferição da sua ação, da sua dedicação, do seu desejo e foco no alcance das potencialidades idealizadas, principalmente pelo entendimento de que o estudante só aprende se estiver disposto a realizar tal ato (FARIAS, 2022).

Após o encerramento de todo percurso de aplicação da Sequência Didática houve a aplicação da última avaliação feita por um questionário no google forms, onde os cursistas puderam avaliar todo o fazer da atividade. Pontuando e ponderando sobre cada etapa, incluindo os objetivos, recursos, tempo, didática, dentre outros fatores importantes. Com os resultados obtidos, a sequência passou por uma reformulação quanto ao tempo de duração de cada etapa, uma vez que boa parte dos estudantes apresentaram a indicação de que seria importante uma vez que essa se apresentou como uma problemática.

O reajuste desse fato se fez importante à medida que a Sequência construída e aplicada poderá ser replicada por outros docentes e se deseja com esse ajuste a minimização de possíveis erros. Um movimento para produção da qualidade indicada por Luckesi, citado em outro parágrafo dessa dissertação.

5.6. Publicação em artigo científico dos dados da pesquisa

É de extrema importância que as pesquisas desenvolvidas sejam compartilhadas com o mundo acadêmico. Por essa razão, todo trabalho desenvolvido a partir da aplicação da Sequência Didática foi submetido a uma revista científica com foco na Educação a Distância e tecnologia educacional, temática central da pesquisa. Houve aceite da revista e sua publicação ocorreu quatro meses após a aplicação dessa, o que conota sem dúvida a relevância do trabalho de pesquisa desenvolvido.

A revista escolhida foi EducaOnline, uma revista científica em Educação a Distância e tecnologia educacional desenvolvida e mantida pelo Laboratório de Pesquisa em Tecnologia da Informação e da Comunicação - escola de comunicação e do grupo de estudos de representação gráfica em ambientes virtuais - escola de belas artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

O título do artigo é “Formação Continuada de Docentes Através de Uma Sequência Didática para Inserção de Recursos Tecnológicos Interativos em Materiais Didáticos para Cursos na Modalidade a Distância”, a publicação ocorreu no mês de janeiro do ano de 2023.

Com a publicação do artigo é ampliado consideravelmente o alcance da pesquisa o que fomenta novas discussões sobre a temática apresentada. Proporcionando um avanço na aplicação de sequências didáticas direcionadas a formação de professores para produção de materiais didáticos interativos para cursos na modalidade a distância.

Fonte – autoral (Qr Cord para acesso ao artigo)

<https://revistaeducaonline.eba.ufrj.br/edi%C3%A7%C3%A3o-atual/forma%C3%A7%C3%A3o-continuada-de-docentes-atrav%C3%A9s-de-uma-sequ%C3%AAncia-did%C3%A1tica-para-inse>

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A presente pesquisa objetivou capacitar professores a utilizarem recursos tecnológicos digitais na produção de materiais didáticos para cursos de graduação na modalidade a distância. O presente capítulo apresentará os resultados do estudo quantitativo, referente a análise estatística dos dados coletados através de um questionário virtual, construído pelo recurso tecnológico *google forms*, e entregue aos docentes cursistas da Sequência Didática aqui apresentada.

De acordo com Mota (2019, p. 373),

> a grande vantagem da utilização do Google Forms para a pesquisa, seja ela acadêmica ou de opinião é a praticidade no processo de coleta das informações. O autor pode enviar para os respondentes via e-mail, ou através de um link, assim todos poderão responder de qualquer lugar. Enumera-se ainda como vantagem os resultados da pesquisa pelo Google Forms, pois estes se organizam em forma de gráficos e planilhas, proporcionando um resultado quantitativo de forma mais prática e organizada, facilitando a análise dos dados. É interessante observar que com tal formato on-line os antigos formulários impressos serão substituídos.



Fonte – Autor – Forms aplicado na pesquisa

Os resultados dessa pesquisa aplicada no *google forms* são referentes à sequência didática, especificamente em sua aplicabilidade da sequência, sua amplitude, conteúdos desenvolvidos, os recursos tecnológicos utilizados e o alcance do objetivo proposto. As informações coletadas pelas perguntas se referente a pesquisa aplicada com 20 docentes de uma instituição de Ensino Superior particular, do Município do Rio de Janeiro, localizada na Zona Oeste.

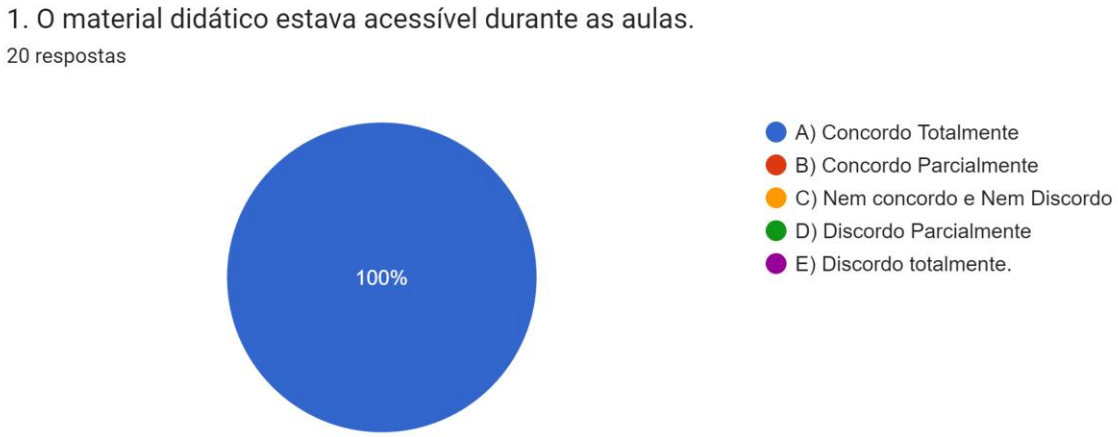
Todos os cursistas da Sequência didática responderam o formulário proposto ao final da aplicação dessa. Certamente isso conota o comprometimento dos mesmos quanto a necessidade de perpetuação dos conhecimentos desenvolvidos, bem como a valorização da formação continuada.

Vale ressaltar que a pesquisa também contou com questões abertas, uma vez que os próprios cursistas da capacitação demonstraram interesse em discorrer sobre aspectos particulares e que perguntas dicotômicas dificilmente dariam conta de transpor seus pensamentos. Segundo Chaer (et. al., 2011) “as perguntas abertas são aquelas que permitem liberdade ilimitada de respostas ao informante [...] Elas trazem a vantagem de não haver influência das respostas pré-estabelecidas pelo pesquisador, pois o informante escreverá aquilo que lhe vier à mente”.

As discussões dos resultados apresentados têm como objetivo proporcionar uma reflexão mais profunda sobre o objetivo da pesquisa. Produzindo uma ação mais diretiva que traga em seu fazer a visibilidade e profundidade da temática central do trabalho desenvolvido, concomitante a facilitação do entendimento dos resultados alcançados no fazer da pesquisa. Por essa razão, se optou por demonstrar também os gráficos obtidos com a aplicação da pesquisa para que de forma plena seja notado os resultados. Afinal, quanto mais completo o seu resultado e suas discussões, mais perceptível a necessidade de prosseguimento das pesquisas na área.

Dessa forma é de extrema importância tomar atenção as discussões que serão apresentadas abaixo.

Gráfico 01 – Acessibilidade do material



Durante o desenvolvimento da aplicação da Sequência Didática foram desenvolvidos estudos com base em slides e no e-book produzido especificamente para essa atividade. No decorrer dos três dias todos esses materiais foram enviados aos cursistas por e-mail, bem como em um grupo no aplicativo de mensagens *whatsapp*.

A unanimidade de respostas positivas para com a questão levantada, demonstra que de fato os materiais estavam acessíveis aos cursistas durante do desenvolvimento da SD. Entendendo que essa entrega de documentos produz também a segurança dos cursistas para cada encontro, uma vez que ao ler com antecedência os conteúdos há uma migração da condição de desconhecimento para de posse de conhecimentos prévios, estabelecendo dessa forma uma aprendizagem significativa (ARANTES, 2022).

Outrossim se reafirma, com base nos estudos de David Ausubel discutidos pela autora supracitada, que essa deve ser a postura do docente quando for desenvolver com um grupo de estudantes temáticas novas em Sequências didáticas, sempre possibilitando o acesso as informações antes, durante e após a aplicação das atividades. Considerando ainda que, a produção dessas ações faz com que todo processo pedagógico seja mais harmônico e saudável.

Gráfico 02 – Facilidade de uso do material



Os matérias didáticos precisam ser disponibilizados para os cursistas da sequência didática, conforme apresentado na presente pesquisa. Mas é de extrema importância ter em mente que além disso, é preciso que esse material seja de fácil entendimento do cursista, seja no que se refere a linguagem adotada no conteúdo ou quanto sua utilização prática, sendo um material físico ou virtual.

Segundo Fiscarelli (2007, p. 5),

> o caráter de objetividade e materialidade dos materiais didáticos não é dispersado nas práticas discursivas docentes, pois os professores reconhecem esses materiais como simples objetos, incapazes de por si só mudarem as práticas, inovando-as dentro da sala de aula. Somente a presença dos materiais didáticos na sala de aula não é capaz de transformar positivamente o processo de ensino-aprendizagem. Para os professores, o professor deve saber utilizá-lo, saber incorporá-lo em sua prática cotidiana, de acordo com as condições estruturais de sua escola e as necessidades de seus alunos.

Essa representa uma estratégia prática para que todos possam antever conteúdos e reforçar a leitura dos novos que foram apresentados. Além de ser um direito de aprendizagem garantido a todo cursista. Tal ação fomenta o item analisado no gráfico 01 e garante momentos de aprendizagem aos demais.

Conforme observado, a totalidade dos cursistas respondentes apontam que o material da SD desenvolvida na presente pesquisa foram de fácil utilização, o que conota a linguagem adequada, tanto no que se refere a ser um material físico e virtual quanto a linguagem adotada para o público atendido.

Gráfico 03 – Satisfação com espaço físico



Os encontros da Sequência Didática aplicada nessa pesquisa, conforme indicado, ocorreram de forma presencial, no campus do UniSãoJosé (Centro Universitário São José), instituição de Ensino Superior localizada na Zona Oeste do município do Rio de Janeiro. A instituição que funciona desde 1980, mantém mais de 40 cursos de graduação, presenciais e a distância, e está em plena expansão de suas atividades. A capacidade de investimento, a seriedade e o interesse da instituição podem ser verificados nos resultados das avaliações de seus cursos, bem como nas ações concretas para o desenvolvimento regional sustentável.

O referido ambiente possui 05 edifícios, com mais de 70 salas de aula, salas multimídia, 02 quadras poliesportivas, piscina semiolímpica de 450 m², com vestiário e

banheiros, ginásio polivalente coberto, teatro, com palco e 02 camarins, playground, biblioteca com 300m², auditório com capacidade para 100 pessoas e laboratórios de conhecimentos por área.

O espaço destinado a aplicação da Sequência Didática foi o laboratório de metodologias ativas, sala com espaço para cerca de 80 estudantes. Composta por um mobiliário diferenciado, conte as mesas se acoplam como uma colmeia e possibilita a facilidade da interação no ambiente.

De acordo com Teixeira e Reis (2012, p. 13),

> no que diz respeito à disposição dos materiais, carteiras e alunos, o espaço é um recurso importante que é planificado e gerido pelos professores. A forma como o espaço é utilizado interfere no ambiente da sala de aula, influencia o diálogo e a comunicação e tem efeitos emocionais e cognitivos importantes nos alunos.

Observa-se pelo questionário que os cursistas estiveram satisfeitos com o ambiente destinado ao desenvolvimento da pesquisa, considerando satisfatório a proposta do curso e atividades. Considera-se ainda que possivelmente a única resposta “concordo parcialmente” tem relação com acesso ao Wi-fi, uma vez que a sala teve problemas com o equipamento em um dos dias da sequência.

Gráfico 04 – Tempo de Duração dos encontros

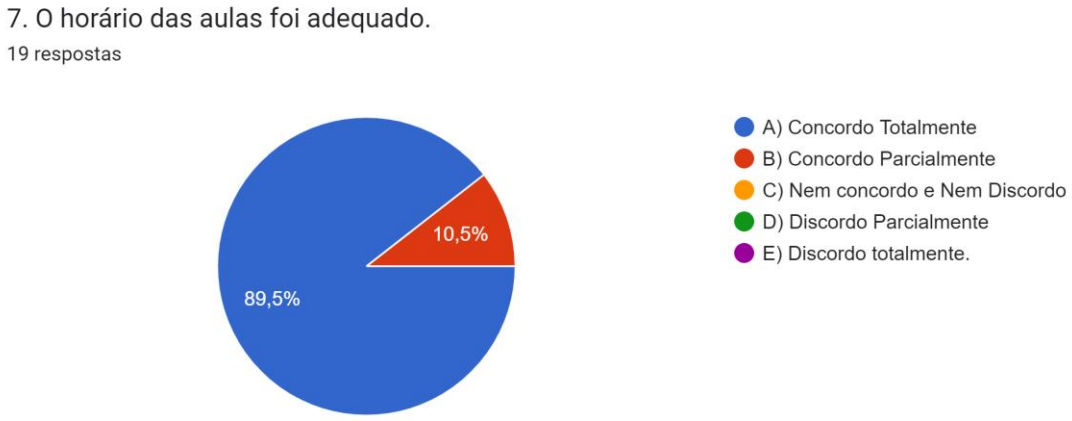


Toda Sequência Didática foi permeada por um planejamento detalhado, onde as etapas contaram com uma carga horária definida, considerando as atividades a serem empregadas bem como um espaço de tempo flexível por conta das possíveis interações entre os cursistas. Importante ainda considerar que a SD desenvolvida contava com uma gama considerável de aprendizagens em recursos tecnológicos, o que diretamente atrela a instrumentalização desses recursos.

Instrumentalizar requer tempo do aplicador e tempo de duração das atividades por necessitar de atendimentos individualizados, que dependem do conhecimento prévio do cursista, didático do docente e até da adequação do ambiente. Por essa razão, é importante prever com base no planejado os possíveis caminhos que os encontros podem tomar a partir da proposta inicial.

Observa-se no gráfico 04 que 84% dos cursistas consideraram que a carga horária dos encontros contemplou por totalidade as atividades propostas e certamente sua aprendizagem. Quanto ao percentual de respondentes que indica a ausência de tempo, acredita-se que se justifiquem pela demanda de vinte cursistas onde 80% não tinham facilidades com uso de tecnologias de informação e comunicação. Quanto mais próximos aos recursos, menos tempo utilizando para instrumentalização, servindo a proporcionalidade para o inverso.

Gráfico 05 – Adequação do horário dos encontros



A Sequência Didática apresentada na presente pesquisa ocorreu em momento diurno de 9h às 11h30min, com desenvolvimento em três sábados. Conforme indicado em outro momento, os cursistas novamente apresentam em sua maioria satisfação quanto ao horário de aplicação da sequência didática. É importante compreender que esse ponto precisa de fato de um destaque, uma vez que o público atendido pela sequência em sua maioria está atuante no mercado de trabalho, o que tornar as idas ao local no horário definido inviável.

Apesar do bom coro de docentes, o alcance não foi tão grande quanto o esperado, uma vez que na instituição há cerca de 120 professores ativos e atuantes nos mais diversos cursos.

Dessa forma, é preciso observar o contexto macro, pois apesar da positiva nas respostas para os participantes, acredita-se que o quantitativo de docentes foi menor que o esperado em consideração também do horário dos encontros. Uma vez que os docentes que

atuam aos sábados, estão trabalhando no horário em que as atividades foram desenvolvidas no espaço físico.

Gráfico 06 – Clareza quanto ao objetivo da capacitação



Os objetivos pedagógicos são as metas traçadas para alcance no fazer de um trabalho sistematizado, sendo componente de todo percurso educacional uma vez que é o direcionador de todo processo, como ponto de partida e de chegada.

A Sequência Didática desenvolvida detinha de um objetivo pedagógico claro e preciso que é potencializar os conhecimentos de escrita de materiais didáticos com foco na modalidade a distância, se utilizando de recursos tecnológicos para gerar interação do estudante com o material didático.

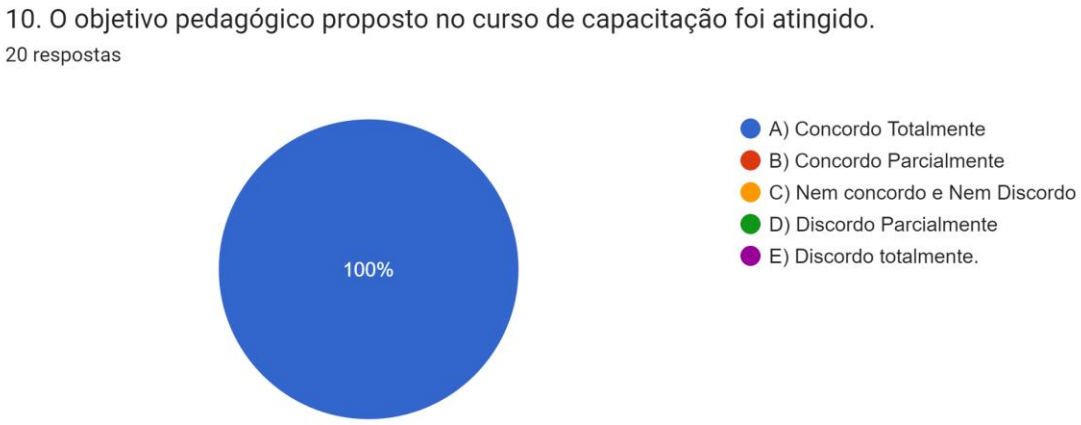
Quando o estudante tem a possibilidade de experimentar o uso de uns recursos tecnológicos em suas aulas, geralmente o objetivo é que este interaja de forma mais ativa com o objeto de estudo apresentado. Justamente por entender que quando esses estudantes entram em contato com o conteúdo através dos recursos tecnológicos conseguem aumentar seu grau de comprometimento e atenção, uma vez que recebem a autonomia de interação. Não obstante se percebe o aumento constante do uso de espaços online e atividades virtuais em escolas de ensino presencial, como ferramenta para dinamização das aulas.

No entendimento de Lenzi (2012, p. 26), “planejar e executar projetos de EAD requer um trabalho de organização detalhado, que se desdobra em inúmeras tarefas, com suas particularidades, o que implica numa gestão aprimorada desde o início até o fim de um projeto nesta modalidade de ensino”.

Observa-se a partir dos relatos indicados que 95% dos participantes da sequência didática conseguiram identificar o objetivo proposto. O que conota uma boa comunicação

entre o aplicador da SD e os participantes, revelando ainda que o entendimento do propósito da atividade se manteve claro, demonstrando dessa forma transparência nas operações.

Gráfico 07 – Alcance do objetivo da capacitação



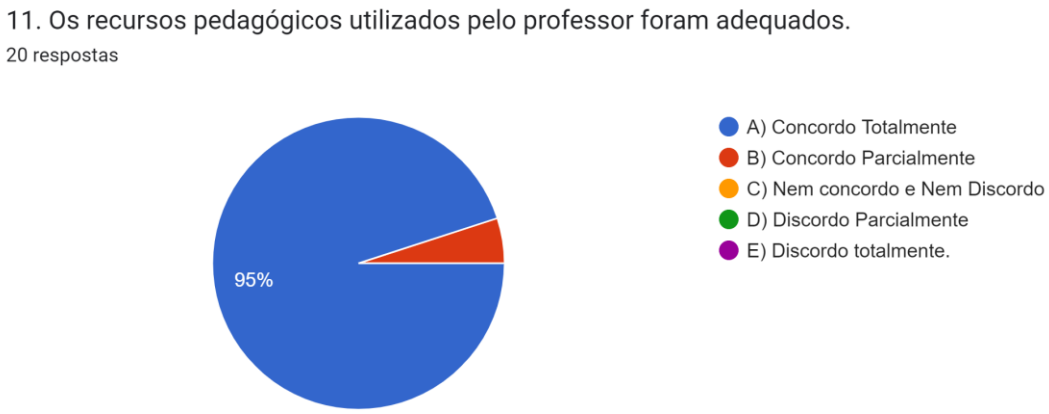
Perrenoud (2000), elenca aos professores dez competências gerais para ensinar, dentre elas se destacam três que têm relação direta com o entendimento de mudança de cultura, são elas: Organizar situações de aprendizagem, trabalhar em equipe e utilizar novas tecnologias.

Quando o professor conhece a ferramenta tecnológica que irá utilizar, quando tem domínio dessa ferramenta, com toda certeza compreende a necessidade e importância desta para o fazer pedagógico. Quando não conhece, além de não se sentir seguro, não compreende a real importância desta para o processo e, se utilizar, o fará como um trabalho extra a sua ação o que acarretará na maioria das vezes em uma fragilidade da potência do recurso. Sem contar na frustração do estudante que poderá não perceber também a importância do recurso.

Desta forma, é preciso compreender que a utilização de recursos tecnológicos na produção de aulas não pode acontecer apenas como uma obrigação que advém do novo cenário educacional.

Considerando que essas práticas estão diretamente ligadas com o objetivo da sequência didática, os cursistas puderam perceber que ao utilizá-las no fazer o objetivo da pesquisa foi atingido com sucesso. Nota-se essa percepção principalmente pelo fato de 100% dos participantes terem considerado que o objetivo foi atingido.

Gráfico 08 – Adequação dos recursos Pedagógicos



A Sequência Didática apresentada teve em seu fazer a aplicação e desenvolvimento de diferentes recursos tecnológicos, tanto virtuais quanto físicos. Todos devidamente apresentados no planejamento e organização da SD onde os cursistas tiveram acesso desde o primeiro dia.

Pontes Neto (2006, p. 128) aponta que,

> É imprescindível o estabelecimento de uma relação adequada entre o conteúdo básico a ensinar e a estrutura cognitiva especificamente relevante de quem está a aprender. Por este facto, aquando do planeamento da matéria a ensinar, essa análise prévia deve ser consciente, visto que nem tudo o que está nos programas curriculares é importante. Além disso, a ordem pela qual os principais conceitos e ideias da matéria de ensino aparecem nos materiais educativos e nos programas muitas vezes não é a mais adequada para facilitar a interacção com o conhecimento prévio do aluno.

Toda estrutura dos materiais utilizados é fomentada pela utilização dos conhecimentos prévios do cursista para inserção de novos conhecimentos. Essa ação proporciona um envolvimento maior dos mesmos com a formação de novos conhecimentos, pois de modo bem objetivo ele perceberá que é capaz de alcançar novas etapas, afinal essas ações são planejadas e construídas de modo gradual. Quando utilizado recursos tecnológicos, além dos pressupostos já apresentados, é preciso também que se possibilite ao estudante uma visão geral da instrumentalização da ferramenta.

Acredita-se que todos esses fatores fizeram com que os cursistas percebessem a adequação dos recursos pedagógicos utilizados, pelo fato de serem usuais, de se basearem em conhecimentos prévios e de serem contextualizados.

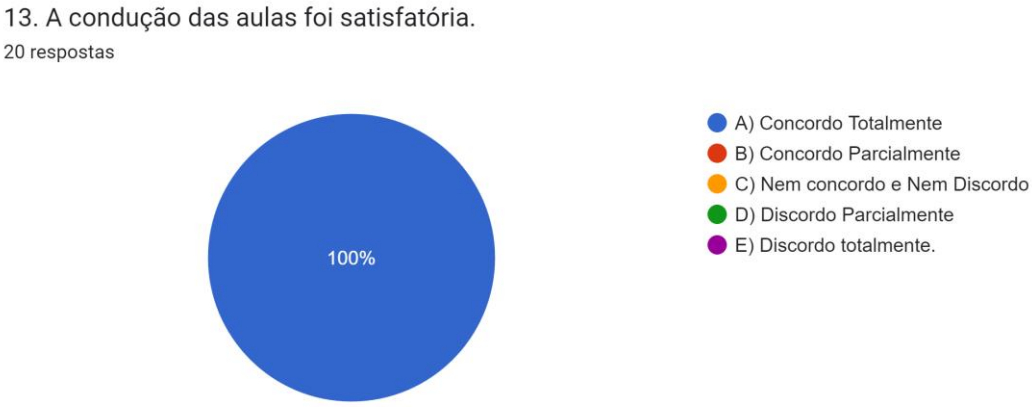
Gráfico 09 – Organização do cronograma da capacitação



Como apresentado no presente material a Sequência Didática se caracteriza principalmente por ser um documento construído por etapas cronologicamente definidas, como estratégia para desenvolvimento pleno da aprendizagem do cursista. Sendo ainda necessária a própria divisão do cronograma em tópicos, sempre seguindo do conhecimento mais amplo, para o mais específico.

Observa-se pelo material apresentado que a maioria dos cursistas consideraram que o cronograma estaria bem dimensionado, mas é notado que 15% não concordaram com o cronograma apresentado. Acredita-se que essa não concordância esteja atrelada também a dificuldade que alguns cursistas apresentaram no processo de instrumentalização das ferramentas tecnológicas, o que requereu muito tempo e certamente dificultou o avanço em outros pontos mais teóricos.

Gráfico 10 – Condução dos encontros



Observa-se no gráfico da pesquisa que os cursistas consideraram plenamente satisfatória a condução da Sequência didática pelo aplicador. Lembrando que essa visão da condução não leva em consideração apenas a didática, mas também as estratégias metodológicas, a cronologia das práticas e o uso dos conhecimentos de aprendizagem significativa.

Portanto, para de fato aplicar uma Sequência Didática com plenitude é necessário um estudo sobre Aprendizagem Significativa, de modo a contemplar toda ação estruturada que necessariamente precisa de um aplicador.

O professor dentro do espaço escolar é a das engrenagens fundamentais de todo processo e por essa razão é preciso uma preparação para que esse exerça de fato essa função com plenitude. Esse assume sem dúvida o pódio da ação escolar, visto que se trata do membro diretamente ligado à automação do processo de ensino-aprendizagem. Independente de quaisquer teorias da aprendizagem ou metodologias de ensino, a figura do professor sempre está diretamente ligada ao responsável por produzir o start no processo de aprendizagem do estudante, afinal o fará a partir de técnicas pedagógicas e de modo intencional.

Para aplicar uma SD é preciso conhecimento teórico sobre os conteúdos que serão desenvolvidos, bem como sobre o material destinado a essa aplicação.

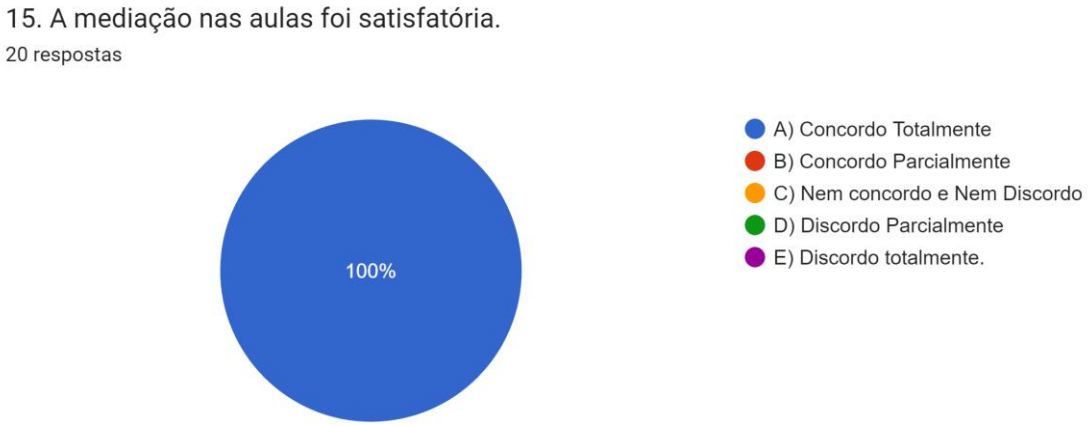
Gráfico 11 – Existência de Mediação dos encontros



Compreende-se o professor como mediador do processo de ensino aprendizagem. É de extrema importância que esse acompanhe todo percurso de modo que garanta a maior aprendizagem possível no estudante. Havendo essa tamanha responsabilidade é que o docente precisa estar atento as demandas da turma. Nota-se pelo gráfico que todos os cursistas

observaram no professor a competência de mediação da SD, o que proporciona uma qualidade do processo construído para o curso.

Gráfico 12 – Grau de Satisfação com a mediação dos encontros



De acordo com o gráfico apresentado na pesquisa o processo de mediação nas aulas atendeu plenamente as necessidades dos cursistas. Toda mediação pedagógica exercida pelo professor precisa ser embasada e direcionada para apoiar os processos de aprendizagem, que ocorrem de modo particular para cada um.

Segundo Cavalcanti (2005, p. 195),

> essas observações chamam a atenção para a complexidade da mediação pedagógica e confirmam que é fundamental para a construção do conhecimento a interação social, a referência do outro, por meio do qual se podem conhecer os diferentes significados dados aos objetos de conhecimento.

Mediar os conteúdos não se restringe somente a prática de instrumentalizar os cursistas quanto ao uso dos recursos tecnológicos, mas apresentar situações e acompanhá-las a todo momento, sendo fonte de conhecimento para que os estudantes sejam direcionados e estimulados a alcançar totalmente os objetivos pedagógicos descritos na Sequência Didática. Além disso, é preciso uma ação que entenda o estudante como um ser crítico e participativo que detém de conhecimentos prévios sobre os conteúdos a serem aplicados e que por isso, precisam ter participação mais ativa.

Possibilitar uma prática mais ativa é fundamental para que todos possam se envolver de fato com a aprendizagem, principalmente no que se refere a temática aplicada na SD uma vez que essa tem como objetivo a inserção da cultura e essa somente se alcança com interações diretas com o objeto de estudo, o colocando em prática. Cultura somente se propaga a através de uma vivência real, diária, intencional.

Gráfico 13 – Coerência da avaliação empregada na capacitação



A avaliação faz parte do processo de ensino-aprendizagem, sendo essa fonte de informações diretas para a melhoria dos trâmites pedagógicos e também dos próprios estudantes. Uma vez que todos poderão com base nos critérios elencados observar as fragilidades e avanços de todo percurso, fomentando o olhar crítico e embasando por vezes o comprometimento com a formação.

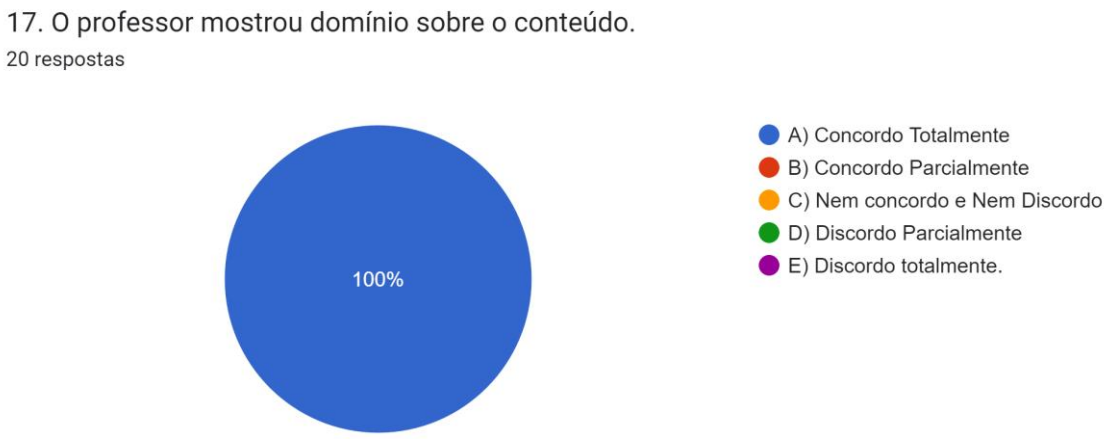
Segundo Dantas e Troleis (2014, p.6),

> Avaliar é percorrer um caminho; é tropeçar em obstáculos; deparar-se com as incertezas; é encontrar as possibilidades e os limites que se apresentam no processo da aprendizagem. Assim, a avaliação pode ser entendida como experimentação teórica ou prática do sujeito com a matéria objeto da aprendizagem. É com a manipulação da matéria que ele pode se deparar com as suas potencialidades, seus limites e suas superações. Estimulados pela experimentação, o professor e o aluno podem trilhar as veredas com paradas, abertura de novas trilhas, reorganizações nos trajetos percorridos. Assim, pensar sobre a avaliação no processo de ensino-aprendizagem requer problematizar questões que envolvem a prática pedagógica docente, as matrizes teóricas que a fundamentam, os tipos de avaliação e as estratégias utilizadas.

De acordo com o gráfico apresentado todos os cursistas entenderam que a avaliação empregada na SD está condizente com a proposta. Acredita-se que essa realidade aconteça pelo fato de que durante a aplicação ocorreram diferentes métodos avaliativos em momentos específicos, o que diversifica todo caminhar pedagógico e atende a especificidade de cada público. Acompanhando ainda todo processo cultural por dinamizar a aplicação das avaliações com recursos tecnológicos.

Silva, Amorim e Ricci (2020, p.3) apontar que “a sensibilidade no ato avaliativo leva em conta os diversos fatores sociais que influenciam na aprendizagem, sendo fundamental o caráter diagnóstico, no qual o discente expressa seu conhecimento prévio evidenciando as posteriores necessidades a serem consolidadas no processo de ensino-aprendizagem”.

Gráfico 14 – Domínio do aplicador sobre o conteúdo desenvolvido



Como em todos os processos pedagógicos é preciso que o aplicador esteja de fato apto a exercer sua função com comprometimento, além de contar com conhecimento necessário para direcionar a proposta em torno do contexto geral e alcançar os objetivos propostos. Não obstante esse aplicador deve deter de conhecimento sobre os 7 saberes para educação do futuro, que nunca foi tão presente.

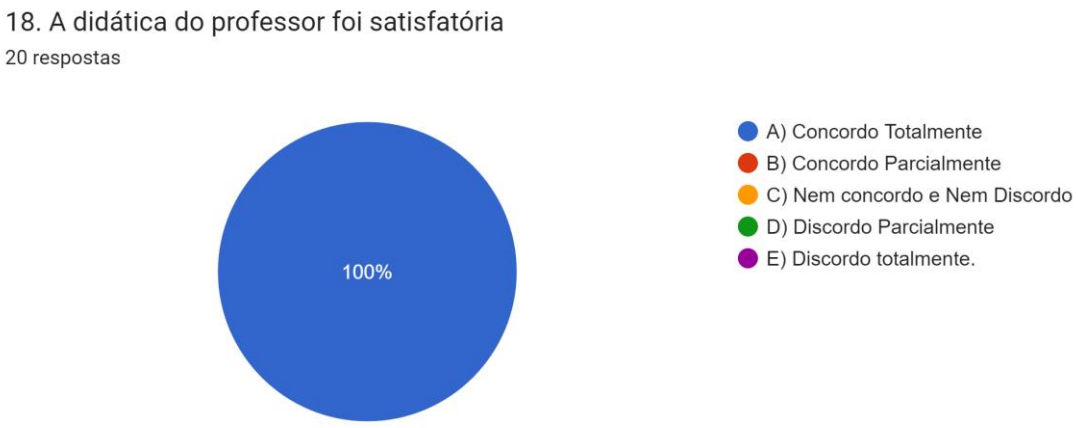
Morin (2011) aponta que,

> os sete saberes necessários à educação do futuro não têm nenhum programa educativo escolar ou universitário, e aliás não está concentrado no primário, nem no secundário, nem no ensino universitário, mas aborda problemas específicos para cada um desses níveis que precisam ser apresentados, porque dizem respeito aos setes buracos negros da educação completamente ignorados, subestimados ou fragmentados nos programas educativos, que, na minha opinião, devem ser colocados no centro das preocupações da formação dos jovens que, evidentemente, se tornarão cidadãos.

Percebe-se a partir dos dados apresentados que todos os cursistas perceberam no aplicador o domínio sobre o conteúdo. O que pode ser justificado principalmente pelo fato desse desenvolver a todo momento desenvolver a instrumentalização dos recursos tecnológicos, o que proporciona aos cursistas segurança para aprendizagem. Quanto mais seguro o estudante, mais disposto a aprender esse estará.

Para aplicar uma SD o domínio do conteúdo precisa ser constante, uma vez que o fazer direcionado e fragmentado desse recurso faz com que em cada momento uma parte do processo seja intensificado, tornando dessa forma mais evidente os conteúdos a serem aprendidos nos momentos de estudo. Caso o aplicador não tenha o domínio de conteúdo a aprendizagem se torna mais complexa, o estudante mais inseguro para desenvolver o estudo e toda cadeia de conhecimentos pode ser prejudicada.

Gráfico 15 – Didática do aplicador da SD



O professor assume dentro de sala de aula, seja ela presencial ou virtual, a figura de mediador dos conteúdos, uma imagem direcionado de todos processo. Sem esse, a aprendizagem pode se tornar um pouco mais trabalhosa e demorada. Contudo, vale ressaltar que não tão somente a figura do profissional garante de imediato o sucesso das aprendizagens produzidas. É sua preparação para o exercício da função que faz a diferença na prática cotidiana.

A didática se resumo na técnica do ensino, a maior estratégia que o professor precisa deter para alcançar o público assistido, utilizando em seu fazer as situações didáticas que são inseridas no contexto do estudante.

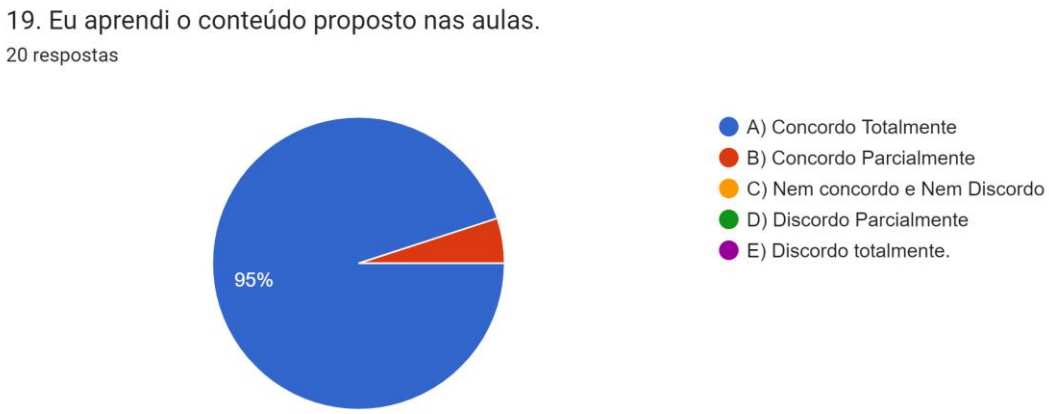
Libâneo (2017, p. 87) aponta que na prática das situações didáticas

> O professor propõe objetivos e conteúdo, tendo em conta características dos alunos e da prática da vida. Os alunos, por sua vez, dispõem em seu organizamos físico-psicológico de meios internos de assimilação ativa, meios esses que constituem o conjunto de suas capacidades cognoscitivas, tais como: percepção, motivação, compreensão, memória, atenção, atividades, conhecimentos já disponíveis.

O gráfico apresentado demostra que o professor aplicador da SD detém dos conhecimentos didáticos necessários ao emprego da prática profissional. Possibilitando em seu fazer com que os cursistas potencializassem suas habilidades e competências, através de situações didáticas contextualizadas.

Outrossim, é de extrema relevância apontar que os cursistas da SD apresentada são docentes de cursos de graduação, todos com titulação em lato sensu e stricto sensu, o que demonstra de fato o peso da avaliação quando a qualidade do aplicador no fazer das atividades diárias organizadas. Afinal, a análise do público se deu por um olhar crítico por serem esses desenvolvedores também se situações didáticas.

Gráfico 16 – Aprendizagem dos conteúdos



A autoavaliação é sem dúvida uma ação poderosa que requer atenção e cuidado. Requer um olhar para com a escolha dos instrumentos a serem empregados pelo docente, mas também precisa possibilitar aos cursistas um meio para que se observem com atenção e criticidade seu processo de aprendizagem, de absorção de conhecimento.

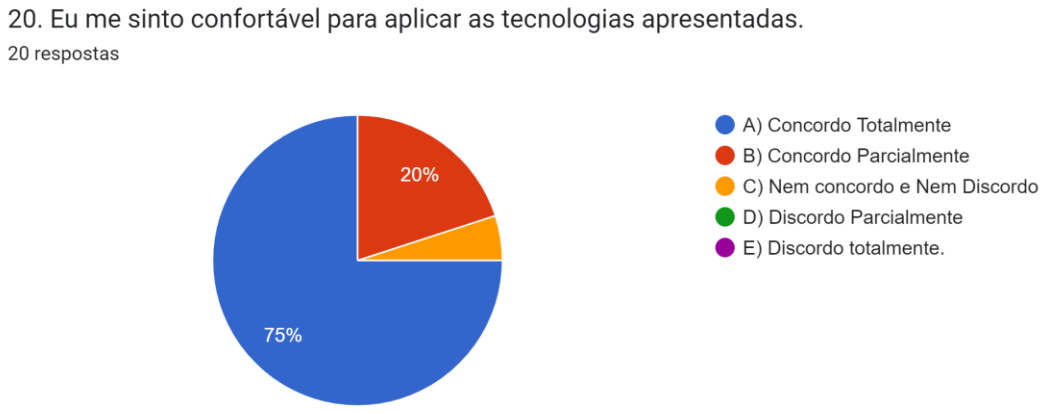
O gráfico apresentado demonstra que parte significativa dos cursistas consideraram que a aprendizagem do conteúdo foi alcançada, o que retrata o sucesso do processo de ensino-aprendizagem empregado na SD.

Aprender um conhecimento, um conteúdo, somente pode ser considerado concreto se o uso desse na prática consegue ser palpável, ou seja, o estudante da SD somente poderia se considerar conhecedor do conteúdo desenvolvido após aplica-lo na realidade pretendida através dos objetivos delimitados. Para que isso pudesse ser aferido, ao logo do desenvolvimento das atividades eram possibilitadas vivências da utilização prática dos conteúdos teóricos.

Ao final da SD os cursistas tiveram a possibilidade de escrever um capítulo de um e-book sobre uma temática educacional previamente definida, produzindo exercícios e atividades lúdicas utilizando as novas tecnologias digitais para gamificação da aprendizagem. Ao final, puderam em grupos separados experimentarem a leitura das apostilas e realização das diferentes atividades.

Percebeu-se que houve nesse momento, uma valorização dos pares para com a produção dos materiais, elevando os debates sobre como a tecnologia precisa fazer parte da cultura dos professores, bem como sua utilização é de fato prática e real. Em momentos, houveram comentário até críticos sobre quais possíveis ferramentas se encaixariam melhor em determinadas temáticas levantadas nos capítulos do e-book.

Gráfico 17 – Nível de conforto com a aplicação das tecnologias apresentadas



Observa-se que boa parte dos cursistas da SD indicaram que se sentiram confortáveis para aplicar as tecnologias apresentadas. Contudo, observa-se que nesse gráfico, diferentes dos demais existe um número mais notório de estudantes que não demonstram estar plenamente confortáveis a usar tecnologia.

Acredita-se que esse cenário se deu pelo fato de que a formação da cultura não ocorra tão rapidamente, apesar do esforço e das práticas repetidas para que essa sensação seja alcançada.

É importante entender que a SD tem seu papel e que se deve considerar essa como a fonte inicial do processo de ambientação das tecnologias educacionais ao mundo da educação que em boa parte do tempo é organizado, regido e desenvolvido por profissionais com idades mais avançadas e que não são nativos digitais.

De acordo com Indalécio e Ribeiro (2017, p.146), “os nativos, potencialmente, são mais capazes de resolver problemas de maneira imediata, sem um método ou estratégia assimilado para tal tarefa”. Acredita-se ainda que essa habilidade se constrói principalmente pelo fato desses conviverem desde o nascimento com as novas tecnologias, ênfase a utilização de jogos eletrônicos e aplicativos, além dos demais dispositivos eletrônicos.

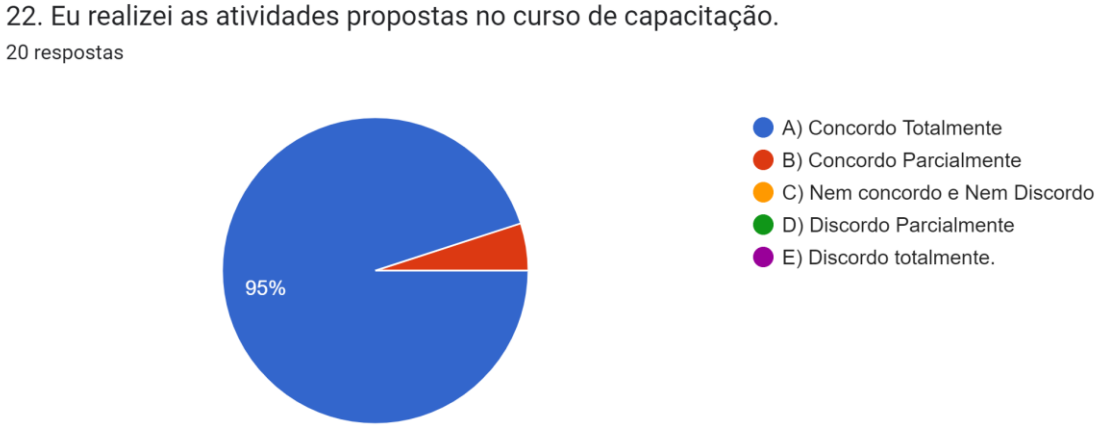
Logo os que não são nativos apresentam mais dificuldades que são naturais, uma vez que não faz parte de sua cultura desde o nascimento o acesso a esses recursos. Portanto, deter de segurança para se sentir confortável ao uso é uma tarefa mais complexa para esse público, mas que de forma notória se alcançou na SD desenvolvida, uma vez que 75% afirmaram se sentir confortáveis.

Gráfico 18 – Presença na capacitação



O gráfico apresentado demonstra alto índice de participação nos dias dispostos para desenvolvimento da Sequência Didática. Entende-se que o coro da presença se revela pela percepção dos cursistas quanto a qualidade do desenvolvimento das atividades, bem como pela observação de que sua ausência implica no pleno desenvolvimento das habilidades necessárias para o exercício do uso das tecnologias nos materiais didáticos.

Gráfico 19 – Realização das atividades propostas



Conforme exemplificado no presente material a construção da SD é feita através de um framework construído especialmente para contemplar o uso das tecnologias no seu fazer, com isso a todo momento se organizam atividades práticas onde os cursistas são convidados ao protagonismo. Protagonismo esse que a todo momento se levanta como uma necessidade real nas novas discussões educacionais contemporâneas.

Logo, a efetiva construção da aprendizagem requer do estudante uma ação mais efetiva sobre os objetos de estudo apresentados. Constata-se pelo gráfico apresentado que os estudantes perceberam a importância da realização das atividades na capacitação o que faz com que 95% de respostas sejam positivas.

Com o desenvolvimento das atividades a garantia de que a cultura digital, bem como a introdução das tecnologias no fazer pedagógico de construção dos materiais se torna mais concreta. Observa-se essa visão no gráfico apresentado acima, que tem relação direta com os demais gráficos que demonstram o nível de aprendizagem dos cursistas.

Gráfico 20 – Interesse em novos momentos de capacitação



A formação continuada dentro do espaço escolar sempre foi um desafio, tendo seus pilares formadores em diferentes situações problema que ocasionam a dificuldade de suas aplicações e em momento até de suas criações. Na presente pesquisa pode-se perceber alguns desses impeditivos, como o horário, dia da semana, ausência de bolsa para incentivo. Acredita-se que o número de professores projetados para o alcance da SD não foi atingido por questões como as indicadas acima.

Certamente, o incentivo a produção de capacitações precisa ser estimulado a nível nacional desde a formação de base na graduação. Fazendo dessa forma com que se crie culturalmente o entendimento de que o professor precisa passar por capacitações constantes para alcance do sucesso pedagógico. Garantindo dessa forma com que se diminua as defasagens que são encontradas na atualidade, principalmente no que se refere ao uso das tecnologias digitais.

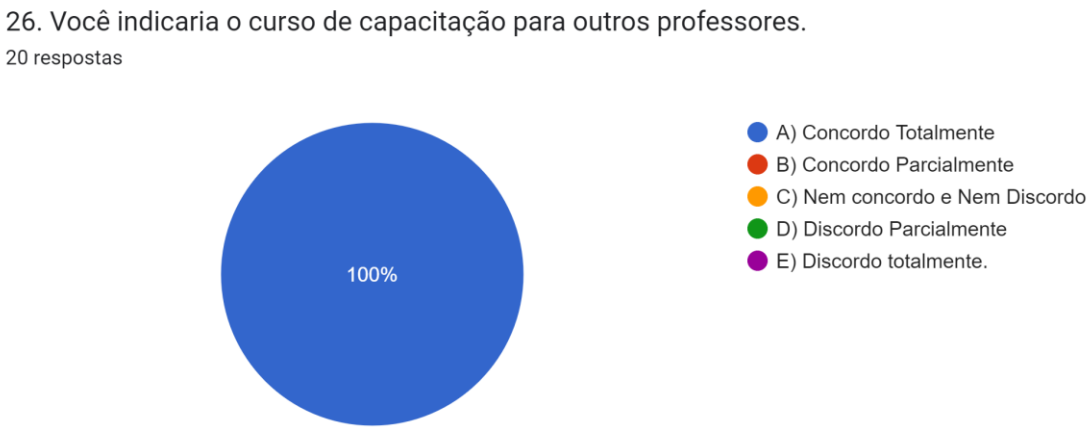
Apesar de toda problemática levantada na discussão, o gráfico 20 apresenta que 100% dos participantes da SD afirmaram que ingressariam em novos cursos de capacitação.

Ou seja, a Sequência Didática aplicada motivou os docentes a estarem mais presentes em cursos de formação continuada. Pode-se afirmar que essa visão ocorre por entenderem que a capacitação precisa ser uma constante, à medida que apenas poucos dias de treinamento não são suficientes para suprir todo momento de estudo necessário para alcance pleno dos conteúdos.

Segundo Pimenta (2006, p. 19),

> Schön propõe uma formação profissional baseada numa epistemologia da prática, ou seja, na valorização da prática profissional como momento de construção de conhecimento, através da reflexão, análise e problematização desta, e o reconhecimento do conhecimento tácito, presente nas soluções que os profissionais encontram em ato. Esse conhecimento na ação é o conhecimento tácito, implícito, interiorizado, que está na ação e que, portanto, não a precede. E mobilizado pelos profissionais no seu dia-a-dia, configurando um hábito. No entanto, esse conhecimento não é suficiente. Frente a situações novas que extrapolam a rotina, os profissionais criam, constroem novas soluções, novos caminhos, o que se dá por um processo de reflexão na ação.

Gráfico 21 – Indicação da capacitação a outros docentes



O professor enquanto profissional responsável pelo processo pedagógico dentro do espaço escolar precisa, em seu fazer, difundir toda ação para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem. E mais do que isso, precisa ser autor do seu próprio processo de aprendizado, uma vez que a sociedade passa por constantes mudanças e que interferem diretamente no desenvolvimento do espaço escolar, requerendo aprendizagens novas para efetivamente possibilitar o desenvolvimento pleno dos estudantes, seu preparado para o exercício da cidadania e para a vida.

De acordo com Silva (2019), o professor precisa refletir e agir conscientemente sobre sua prática pedagógica, entendendo que sua formação precisa acontecer em um movimento contínuo uma vez que as transformações fazem parte do ambiente escolar e educacional. A

formação continuada se fará cada vez mais presente no espaço escolar principalmente pela inserção cada vez mais constante das tecnologias digitais de ensino.

Observa-se no gráfico apresentado que 100% dos participantes da SD consideraram que indicariam a capacitação a outros professores, o que demostra a percepção desses para com a necessidade da aprendizagem para o uso das tecnologias na construção de materiais didáticos para cursos na modalidade a distância. Apontando ainda que a SD bem estruturada e aplicada serviu para o alcance da aprendizagem objetivada, uma vez que há alto nível de indicação. Além de demonstrar que a cultura da formação continuada também foi iniciada, uma vez que esses começam a valorizar a possibilidade de desenvolvimento de cursos, como esse.

Gráfico 22 – A Sequência Didática pode ser usada em qualquer capacitação

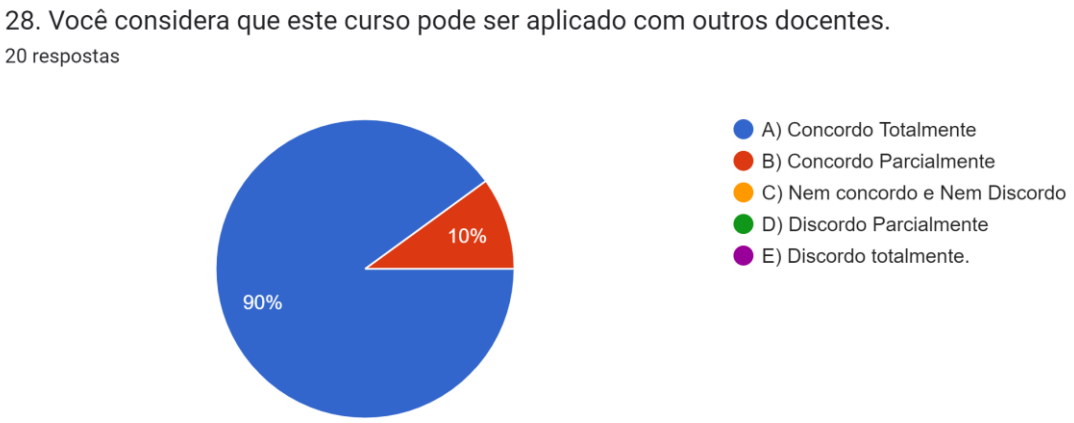


As Sequências Didáticas têm uma característica diferenciada quanto a sua idealização e formação, sua estrutura tem como objetivo dar sequência a uma cadeia de conteúdos e atitudes em torno de um conhecimento específico. Dessa forma, tornando toda ação do aplicador mais direcionada e efetivamente significativa, por compreender a lógica dos fatos e valorizando cada etapa da formação em torno de uma temática central.

As SD podem ser aplicadas em diferentes tipos de capacitações, independentes das áreas de conhecimento, justamente pelo formato indicado. Acredita-se que principalmente por ter essa visão mais específica de cada etapa do processo é indicada a todos os níveis de ensino, uma vez que algumas área são carentes de docentes efetivamente formados com bases sólidas para lecionarem.

Nota-se essa percepção também pelos cursistas da SD, uma vez que 94% acreditam que o modelo de SD empregada poderia ser aplicada para outros objetivos de aprendizagem.

Gráfico 23 – Aplicabilidade do curso com docentes de outras áreas do conhecimento

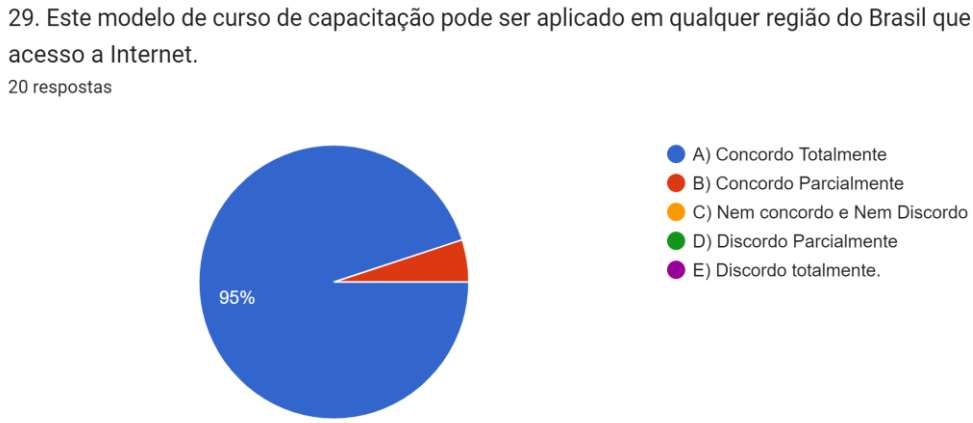


A SD desenvolvida tinha como objetivo tornar o professor apto a utilizar diferentes recursos tecnológicos na construção de materiais didáticos interativos, e para tanto se utilizou de diferentes estratégias para alcance desse objetivo geral. O público-alvo, conforme descrito eram docentes de cursos de licenciatura, e por essa razão, a prática se destinava a estratégias do uso das tecnologias para ensino na formação de professores.

Contudo, é importante reafirmar que a SD não tem como foco áreas específicas do conhecimento, seu uso é indicado a qualquer capacitação.

O gráfico apresentado demonstra que 90% dos participantes compreenderam que a SD pode ser empregada a qualquer área do conhecimento, abrangendo também novos professores de outros cursos, não tão somente os de licenciatura. Acredita-se que a porcentagem de participantes que desconsideram essa possibilidade por atuarem tão somente em uma área do conhecimento, o que dificulta a projeção de como o instrumento empregado pode ser aplicado para outro tipo de capacitação.

Gráfico 24 – Possibilidade de desenvolvimento online da SD



A Sequência Didática aplicada teve seu desenvolvimento totalmente presencial, em local considerado pelos próprios cursistas adequado a sua aplicação. Contudo, o gráfico supracitado demonstra que os cursistas entendem que essa poderia acontecer também de forma remota. Certamente a percepção de que essa ação também possa ser remota tem relação com a aproximação dos referidos docentes com cursos na modalidade a distância.

A produção de capacitações em formato remoto teve sua aceleração em período pandêmico, onde muitos críticos ao formato da educação a distância necessitaram da experimentação dessa para continuidade dos estudos. De acordo com Aureliano e Queiroz (2023, p.6),

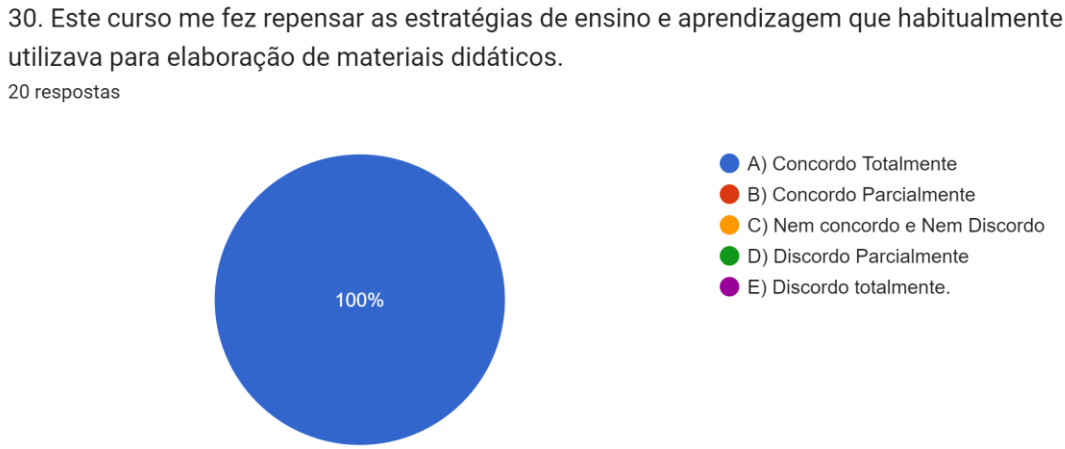
> em meio ao cenário pandêmico do ano de 2020, as pessoas tiveram suas vidas alteradas abruptamente em diversos aspectos. Dentre eles, estão o profissional, pessoal, social e estudantil sendo, portanto, necessária a tomada de medidas de distanciamento. No que tange ao contexto educacional, a pandemia da COVID-19 acarretou grandes desafios.

Com isso, o aumento da adesão de atividades remotas naturalmente avança em cenários institucionais, por ter possibilitado principalmente a visão do sucesso do formato no alcance de público e ainda sim, garantia da qualidade. Lembrando que, uma das dificuldades enfrentadas para produção de capacitações com docentes seja diretamente ligada a necessidade de presença física em espaços e de tempo para desenvolvimento das atividades.

Apesar da necessidade de assistência prática para a real aprendizagem do uso das tecnologias, ambientes virtuais de aprendizagem conseguem garantir com plenitude todo processo pedagógico idealizado para aplicação de uma Sequência Didática, principalmente pela SD aplicada na presente pesquisa. Essa afirmação se reforça tendo em vista as recentes pesquisas cuja aplicação das SD aconteceram de forma remota publicadas na plataforma

PROXIMAL, a plataforma educacional do Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação da UniCarioca.

Gráfico 25 – Reflexão da prática pedagógica a partir da capacitação



Toda capacitação requer que o cursista possa além de desenvolver todo percurso idealizado, ao final repensar suas ações após a aprendizagem alcançada. Dessa forma, entende-se que objetivo oculto tenha sido alcançado. Repensar sua própria prática pedagógica é uma ação que se fundamenta em diferentes pilares, mas principalmente como a autoavaliação.

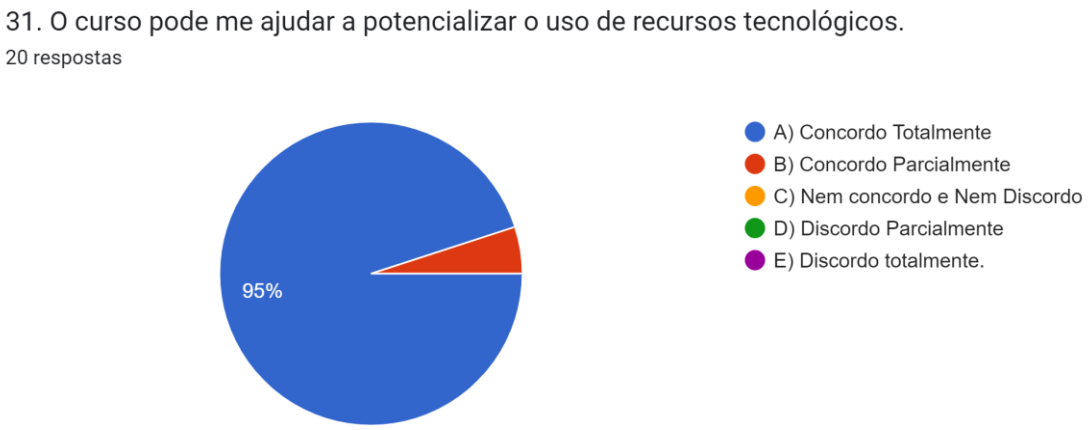
Quando se repensa o fazer pedagógico, se transforma a prática de ensino de modo a contemplar as novas estratégias aprendidas. Se tratando especificamente da SD aplicada, se reforça o uso das tecnologias para com a construção de materiais didáticos em cursos na modalidade a distância.

Percebe-se que todos os cursistas indicaram positivamente que repensaram o uso das tecnologias para com a produção dos materiais. Certamente essa nova percepção acontece também, pelo fato deles terem ao final da SD elaborado um capítulo de um ebook com temática educacional, colocando em prática o uso de diferentes recursos tecnológicos com o fazer do material. Onde puderam além de construir, apresentar aos demais colegas da aplicação da sequência e experimentar o material desenvolvido pelos outros grupos, se colocando dessa forma na condição de estudantes.

Segundo Aureliano e Queiroz (2023, p.5),

> Assim, o processo de reflexão docente parte das necessidades e inquietações diárias que transpassam o “chão” da escola, havendo portanto, a necessidade do educador pensar e repensar o desenvolvimento da sua prática e, após a sua realização, fazer um replanejamento para a execução de uma nova ação refletida.

Gráfico 26 – Melhoria no uso das tecnologias digitais



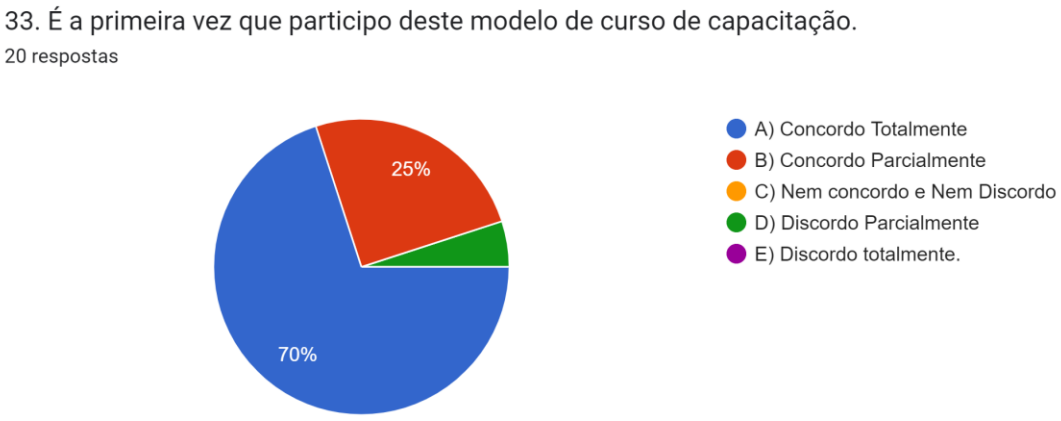
Segundo Moran (2000, p. 11) “Muitas formas de ensinar hoje não se justificam mais. Tanto professores como alunos tem a clara sensação de que muitas aulas convencionais estão ultrapassadas”. Dessa forma a SD necessariamente precisa possibilitar as melhores experiências possíveis aos estudantes de modo a inovar sua prática. É de extrema importância que essas experiências façam com que o cursista sinta segurança ao utilizar as tecnologias digitais na produção do material.

Fica evidente pela porcentagem de respostas positivas (95%) que a SD aplicada fez com que houvesse a potencialização do uso dos recursos tecnológicos pelos participantes e que consequentemente eleva o grau de culturalização das tecnologias no ambiente escolar, no que se refere também ao ensino presencial, uma vez que apesar das ações terem o objetivo geral de inserção em materiais didáticos para cursos na modalidade a distância não há impedimento de uso em outras atividades.

Interessante a percepção de que a capacitação desenvolvida com os docentes, profissionais que já atuam no espaço escolar, e por essa razão tem contato mesmo que indireto com as tecnologias ainda se sentiam com baixa segurança para com o uso delas e que, por vezes, não percebiam as diversas possibilidades do uso dos diferentes recursos. Outrossim, um ponto interessante é que até as tecnologias que esses já conheciam de alguma forma ainda não eram totalmente compreendidas como recursos para o trabalho pedagógico.

Tendo como exemplo claro as plataformas digitais de rede social que detém de recursos para torna-las espaços para desenvolvimento de chats, fóruns, enquetes e espaços de publicação de materiais. Quando contextualizado o uso desses para utilização em atividades pedagógicas com intenções educativas bem claras, os cursistas demonstrar diferentes inaptidões com recursos dessas ferramentas.

Gráfico 27 – Participação em capacitações com uso de SD



As discussões e publicações sobre Sequências Didáticas avançam ao longo dos anos, principalmente nos espaços de formação continuada de professores. Um dos estudiosos mais populares que se debruçam sobre essa temática é o espanhol Antoni Zabala, autor de diferentes livros como “A prática educativa: como ensinar”, onde apresenta a indicação de que a SD é uma das principais ferramentas para a prática educacional.

Pelo seu formato construído com base em três etapas, a do Planejamento, da aplicação e da avaliação, a SD se torna um atrativo para execução de cursos de capacitação em todos os níveis de educação.

De acordo com Arantes (2022, p. 66),

> Os autores apresentam a SD como uma ferramenta no processo de ensino e aprendizagem de forma mais ampla, diferentemente das próximas pesquisas. A SD apresentada não se limita à organização para se trabalhar um conteúdo específico. Parte-se de uma interação social e, com isso, as situações de aprendizagem são estabelecidas de maneira contextualizada. Com a cultura, busca-se uma adequação ao tempo disponível da comunidade escolar, sempre levando em conta que o ponto principal dessa proposta é o processo de validação cíclica. Antes de sua aplicação em sala de aula, a SD passa por três avaliações de especialistas e só depois acontece a aplicação do processo de ensino. Seus autores acreditam que essa constante avaliação permite aos professores a elaboração de situações de ensino que favorecem o aluno, que pode estabelecer conexões entre o conhecimento científico e o seu cotidiano.

Cerca de 70% dos docentes respondentes da pesquisa indicam não terem participado de capacitações com o uso de SD como documento norteador do fazer pedagógico. Isso demonstra possível defasagem dos docentes para com a participação em cursos de capacitação uma vez que a disseminação das SD são uma constante no mercado.

Gráfico 28 – Inovação no uso da SD na capacitação



A Sequência Didática tem como um dos seus pilares a visão de que os cursistas são protagonistas de todo processo e essa visão não se fundamenta tão somente na prática da execução da atividade, mas já se aplica no planejamento, no pensar sobre o público a ser alcançado e no perfil final a ser construindo para esses.

Nota-se que a maioria dos participantes da SD perceberam as práticas como inovadoras.

Além desse processo de levantamento das práticas que melhor atenderão aos cursistas, ao longo da aplicação da SD são aplicadas avaliações para aferição do nível da turma, de modo a moldar uma prática mais próxima a necessidade real. Se fundamentando também na prática da aprendizagem significativa a SD aplicada se utilizava dos conhecimentos prévios dos cursistas, fazendo com que esses se sentissem mais próximos ao novo conhecimento, justamente por interagirem com conhecimentos prévios.

Ainda de acordo com Arantes (2022, p. 74),

> O grande desafio é estabelecer essa interligação de forma significativa. Cabe ressaltar que o termo aprendizagem significativa é o conceito central da teoria da aprendizagem de David Ausubel, que estará ancorando essa proposta de sequência didática. Os subsunçores aqui farão total diferença, considerando o que o aluno já sabe, montando um panorama de algo que lhe seja comum e atrativo facilitando muito a aquisição dos novos conteúdos. As propostas precisam ser autoestruturantes, oportunizando uma participação ativa do aluno na aquisição dos novos conhecimentos, de maneira que elas não sejam uma repetição do professor ou de livros didáticos de forma descontextualizada, mas uma reelaboração pessoal. Quanto mais for proporcionada a oportunidade de relacionar o novo conteúdo de modo substancial e não arbitrário, mais próximo se está da aprendizagem significativa.

Gráfico 29 – Didática na aplicação da SD



Conforme notado no gráfico acima, os cursistas da Sequência Didática apresentaram uma concepção positiva quanto a prática pedagógica utilizada no desenvolvimento da capacitação, onde fica evidente que houveram estratégias diferenciadas para aplicação das atividades. Acredita-se que haja uma relevância significativa na presente questão, uma vez que os cursistas dessa SD são docentes de cursos de graduação, todos com titulação e experiência no mercado educacional. Portanto, a análise empregada por esses, sem dúvidas foi profunda.

É importante que não tão somente a SD esteja pronta considerando todos os aspectos do público-alvo, mas também seja feita uma preparação do aplicador dessa, para que de fato haja um alcance exponencial do sucesso do objetivo geral da capacitação. Por essa razão que toda SD em seu corpo apresenta, como um manual, os passos a serem tomados em cada etapa. Além de se fomentar através de um e-book os conhecimentos teóricos para que esses estejam de fato preparados cientificamente, além do instrumental.

Entendendo que a ação da SD implica também no aprendizado do seu aplicador, que precisa deter de segurança teórica e instrumental suficiente para estimular o sucesso do processo de ensino-aprendizagem, considerando todas as nuances que o processo pedagógico de uma capacitação pode desenvolver.

O aplicador da capacitação precisa ser estimulado a praticar o exercício da aprendizagem significativa, se utilizando de ações avaliativas constantes, estimulando entrosamentos lúdicos permeadas por novas tecnologias digitais, produzindo tomada de consciências dos cursistas dentro de um eixo temático específico. Para tanto, é preciso conhecimento básico, como supracitado.

Gráfico 30 – Integração das atividades propostas com o objetivo da capacitação



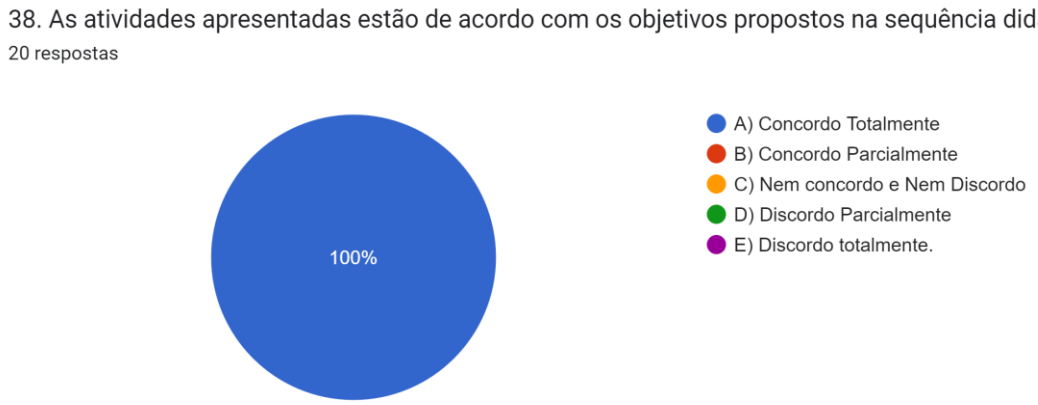
É notório a partir do gráfico 30 que os cursistas da Sequência Didática perceberam a articulação dos conhecimentos propostos na capacitação com seu eixo temático, o que demonstra a harmonia do fazer pedagógico no percurso metodológico.

O docente na atualizada precisa encontrar diferentes métodos para alcançar seus estudantes, proporcionando a garantia do sucesso da aprendizagem. Nesse cenário os jogos digitais são ferramentas fundamentais, afinal os estudantes pertencem aos chamados nativos digitais, por se encontrarem inseridos desde o nascimento em um ambiente completamente envolvido por tecnologia.

Na presente SD os cursistas não são nativos digitais, mas ainda sim sem pertencer a essa gama consideraram o uso das tecnologias como meios fundamentais para articulação didático-metodológica. A articulação entre as atividades é uma das referências da SD e para tanto essa precisa de uma construção sólida, por essa razão a criação de um framework organizado de como a contemplar tanto a teoria dessa ferramenta que se fragmenta para interagir e escalar conteúdos, de modo a abranger as questões mais atuais que consideram a tecnologia como fonte de interação e construção social.

Nesse entendimento toda SD que se utilizar do framework indicado contemplará a articulação das atividades com o eixo temático, uma vez que é uma ação intencional desse formato de capacitação.

Gráfico 31 – Grau de relação das atividades com a proposta do curso



É de extrema importância que em uma capacitação os cursistas observem a relação entre todas as atividades propostas, sejam essas as de leitura, de práticas, de exercícios de reforço. Isso pois garante ao alunado a segurança de que todo conhecimento está sendo construído paulatinamente, sem sobreposições de conhecimentos, com práticas bem fundamentadas.

De acordo com os participantes da SD todos os trabalhos propostos e aplicados tinham relação direta com o objetivo geral. O que demonstra a cadeia lógica de desenrolar das ações, e que se acredita ter relação com a estrutura do framework construído, fazendo com que a aprendizagem significativa seja garantida.

> "É importante reiterar que a aprendizagem significativa se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e que essa interação é não literal e não arbitrária. Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva." (MOREIRA, 2012, p. 2)

Quando há essa interação dos conteúdos, quando se constroem atividades sequências a aprendizagem significativa se garante uma vez que permite que haja conhecimentos prévios para cada etapa, mesmo que construídos ao longo do desenvolvimento da ação. Cabendo ao aplicador das atividades integrar paulatinamente os conhecimentos, proporcionando momentos de interações e ajustes constantes.

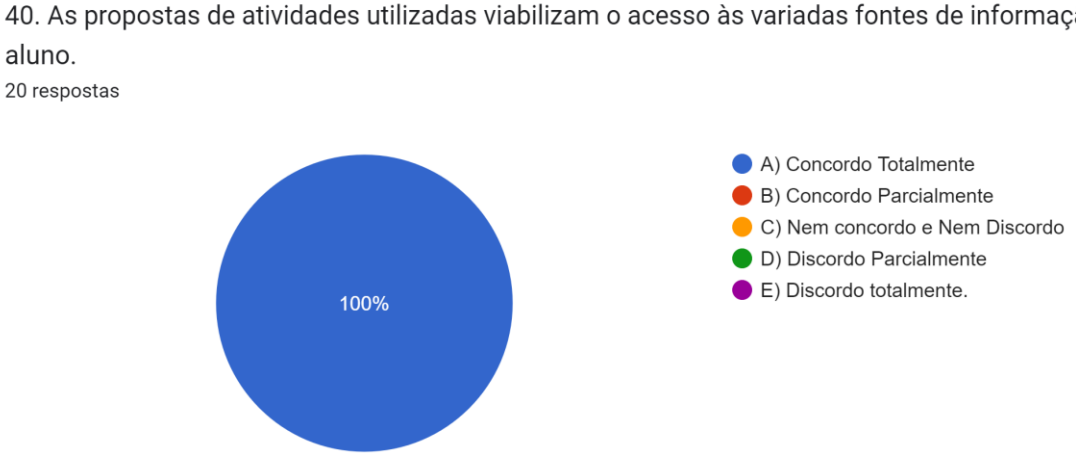
Gráfico 32 – Relação dos conteúdos aprendidos com a prática



As atividades desenvolvidas em cursos de formação continuada e capacitação precisam estar alinhadas a realidade das temáticas abordadas, uma vez que sua essência e existência se fundamentem pela necessidade de aprendizagem de conteúdos novos para mudança de realidades ou adequação de práticas.

Na SD aplicada os cursistas foram convidados a participar de experiências conceituais e práticas que proporcionassem a aprendizagem do uso de tecnologias digitais na produção de materiais didáticos para cursos na modalidade a distância. Fazendo assim com que esses entrassem em contato com a produção de práticas como também de reflexões teóricas do assunto. Nota-se que esse entendimento foi disseminado entre os cursistas pela porcentagem de respostas positivas da questão.

Gráfico 33 – Estímulo a pesquisa a partir das atividades



A construção da aprendizagem acontece ao longo de todo processo. Dessa forma, não se pode considerar que apenas uma prática, uma estratégia metodológica, ou uma fonte de conhecimento será suficiente para alcance de todas as potencialidades. Logo, cabe ao aplicador da capacitação proporcionar fontes diferentes de consulta a materiais complementares para produção de conhecimento, tanto em nível teórico quanto prático.

Observa-se pelo gráfico apresentado que durante o percurso de aplicação os cursistas tiveram a possibilidade de experimentar diferente fontes de pesquisas. Isso acontece principalmente pelos inúmeros recursos que a SD apresenta, como os slides da capacitação, e-book e recursos adicionais. Vale ressaltar que como foram inúmeros os recursos tecnológicos apresentados, para cada um foi selecionado um tutorial virtual de uso. O estímulo a pesquisa precisa ser uma constante no espaço de capacitação, uma vez que após seu desenvolvimento os cursistas se tornam multiplicadores de conhecimento e agentes aplicadores.

De acordo com o Blog Sputnik de uma Universidade Corporativa (2020),

> Multiplicar é a chave do desenvolvimento corporativo. Você pode não estar familiarizado com o termo multiplicadores de conhecimento, mas com certeza tem muitos deles bem aí, mais perto do que você imagina. Estamos falando de softwares, aplicativos, ferramentas e metodologias? Não! Os multiplicadores de conhecimento são as pessoas, abertas à colaboração e prontas para espalhar suas experiências e habilidades aos quatro cantos do escritório (mesmo na nova realidade virtual do home office!). A gente chama de multiplicadores de conhecimento esses profissionais capazes de influenciar, inspirar e motivar todos ao redor. Eles trazem conhecimentos relevantes para compartilhar com os colegas, e não necessariamente ocupam cargos de liderança.

Gráfico 34 – Adequação da linguagem utilizada na SD



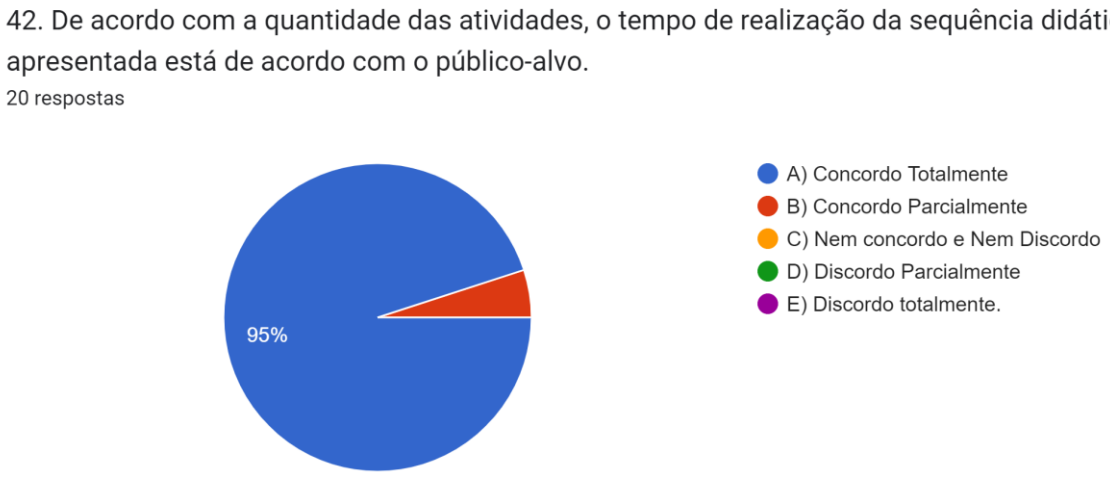
A Sequência Didática desenvolvida teve foco em professores que lecionam em cursos de nível superior, todos com experiência no mercado educacional e atuantes em cursos

de graduação e pós-graduação na modalidade a distância, sendo necessariamente produtores de materiais didáticos nesse âmbito de trabalho.

A linguagem a ser utilizada nos cursos de capacitação para o público apresentado precisa estar alinhada ao grau de instrução desses, considerando o elevado perfil de formação e experiência, mas considerando também sua não prática com os recursos tecnológicos e, portanto, as peculiaridades de termos técnicos. A todo momento, durante a aplicação da SD, as terminologias próprias dos estudos de tecnologia foram contextualizadas e referenciadas para atender a aprendizagem dos cursistas, uma vez que esses farão uso das tecnologias apresentadas. Afinal esse é o objetivo da capacitação!

Em momentos terminologias simples necessitaram de explicações, podendo citar como exemplo *layout*, *page*, *print*, *upload*, *link*, *qr code*, *base*, *AFK* (sigla para Away from Keyboard).

Gráfico 35 – Tempo de duração da SD

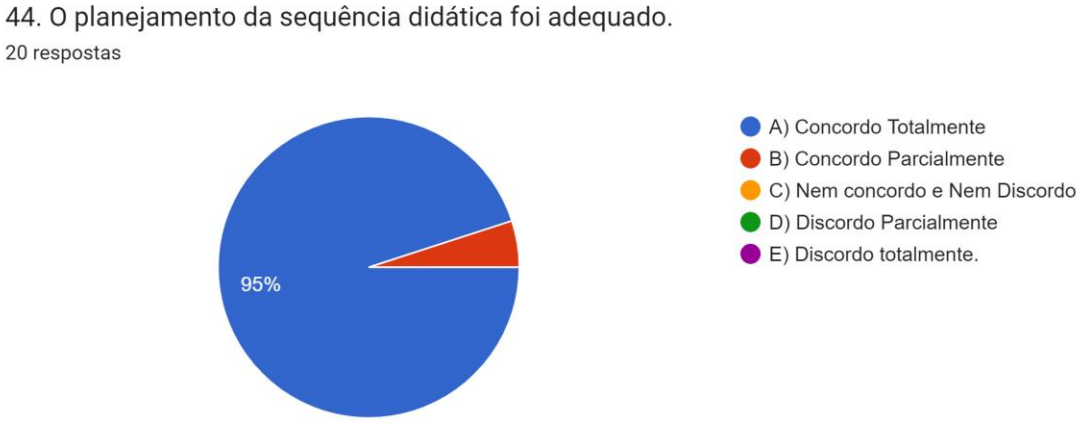


O processo de construção da SD precisa contemplar o alinhamento das atividades com a duração da capacitação, uma vez que quanto mais detalhada a prática for irá requer mais tempo de explicações e atenções que por vezes precisarão ser específicas. Para tanto, em cada etapa de sua construção é preciso que seja feito uma projeção do tempo de duração de cada etapa, considerando o perfil do público a ser atendido.

Nota-se pelo gráfico apresentado que 95% dos participantes consideraram adequada a duração das atividades. Essa visão se reforça à medida que ao longo da pesquisa são apontados satisfatórios níveis de aprendizagem teóricas e práticas dos conhecimentos

tecnológicos e suas aplicações em materiais didáticos para cursos de Graduação na modalidade a distância.

Gráfico 36 – Planejamento da SD



A apresentação do planejamento da Sequência Didática aos cursistas é uma obrigatoriedade, uma vez que dessa forma é possível demonstrar a esses o percurso a ser desenvolvido, garantindo uma maior assertividade no processo. Com base na apresentação do planejamento os cursistas podem analisar se de fato o planejado esteve adequado a aplicação, possibilitando uma segurança de que há de fato uma ação pedagógica.

De acordo com Dos Reis (2014, p.4)

> O Plano de Aula é o recorte do Plano de Aprendizagem para um ponto específico do programa, contendo a proposta de trabalho do professor para uma determinada aula ou conjunto de aulas, representando um maior detalhamento e objetividade do processo de planejamento didático, contendo o tema/conteúdo, os objetivos da aula (ao final desta aula espera-se que o estudante seja capaz de), a metodologia, os recursos, o tempo, a avaliação da aprendizagem e a bibliografia

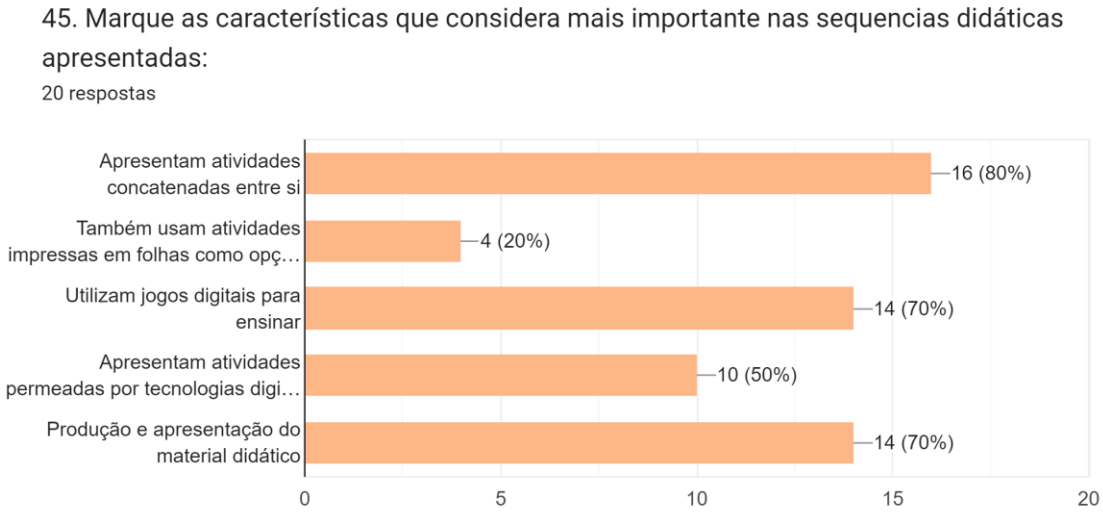
A citação acima apresenta uma semelhança do plano de aprendizagem com o modelo de Sequência Didática, mas deve-se lembrar que a SD tem como base uma temática específica e um período bem definido de duração, com etapas construídas e direcionais de aprendizagem.

Segundo Pessoa (2014, p.1),

> Sequência didática corresponde a um conjunto de atividades articuladas que são planejadas com a intenção de atingir determinado objetivo didático. É organizada em torno de um gênero textual (oral ou escrito) ou de um conteúdo específico, podendo envolver diferentes componentes curriculares.

Entendendo que o planejamento foi adequado, pode-se considerar que a SD alcançou um dos seus objetivos.

Gráfico 37 – Principais características da SD desenvolvida

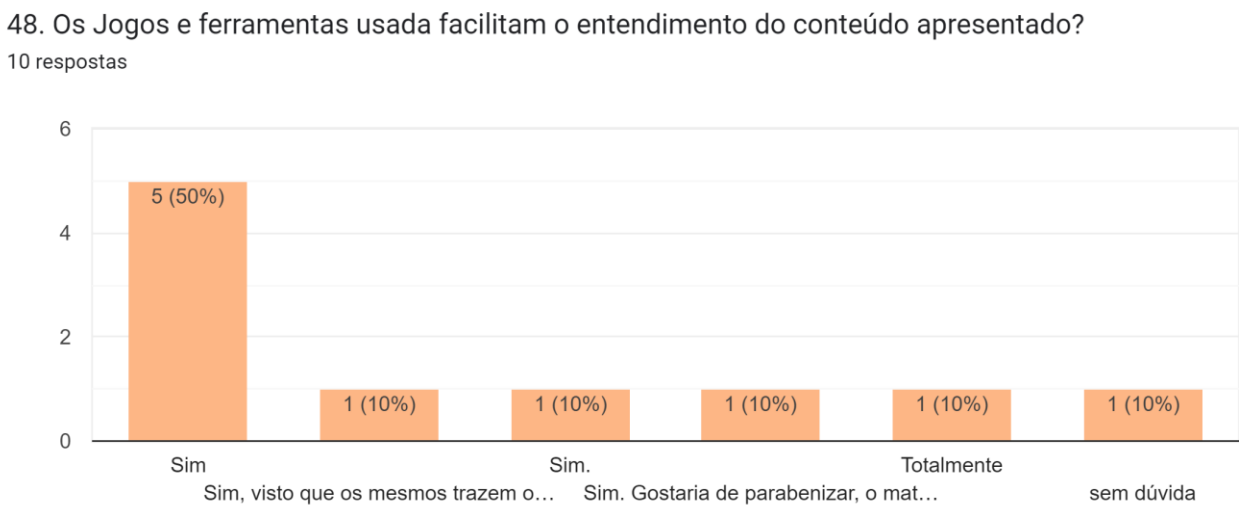


Conforme elucidado, os cursistas da Sequência Didática aplicada na presente pesquisa são docentes atuantes dentro de instituições de Ensino Superior. Por essa razão, na presente pesquisa houve a necessidade de criação de uma questão que pudesse, mesmo que dicotomicamente proporcionar maior expressão dos mesmos sobre aspectos específicos da SD aplicada.

Observa-se que nessa questão houve um preenchimento notório de três afirmativas, o que demonstra uma percepção maior dos cursistas sobre alguns pontos que merecem destaque. Como por exemplo a afirmação de que no desenvolver da SD houve a produção e apresentação de materiais didáticos permeados por tecnologias educacionais. Em empate com a afirmação de que foram utilizados jogos digitais para construir o processo de ensino-aprendizagem, o que possibilitou a percepção prática dos cursistas de que é possível utilizar tecnologia em práticas de ensino.

Por fim, a alternativa mais apontada foi de que as atividades propostas ao longo da capacitação tinham relação sequencial e faziam conexões. Isso demonstra o planejamento e a ação pedagógica sobre o pilar da aprendizagem significativa, garantindo ao estudante a segurança da contextualização do processo.

Gráfico 38 – Adequação dos recursos para entendimento do conteúdo



A aprendizagem quando construída de modo interativo proporciona um maior grau de sucesso, uma vez que desenvolve no aprendiz a possibilidade de uso das múltiplas experiências cognitivas e sensoriais.

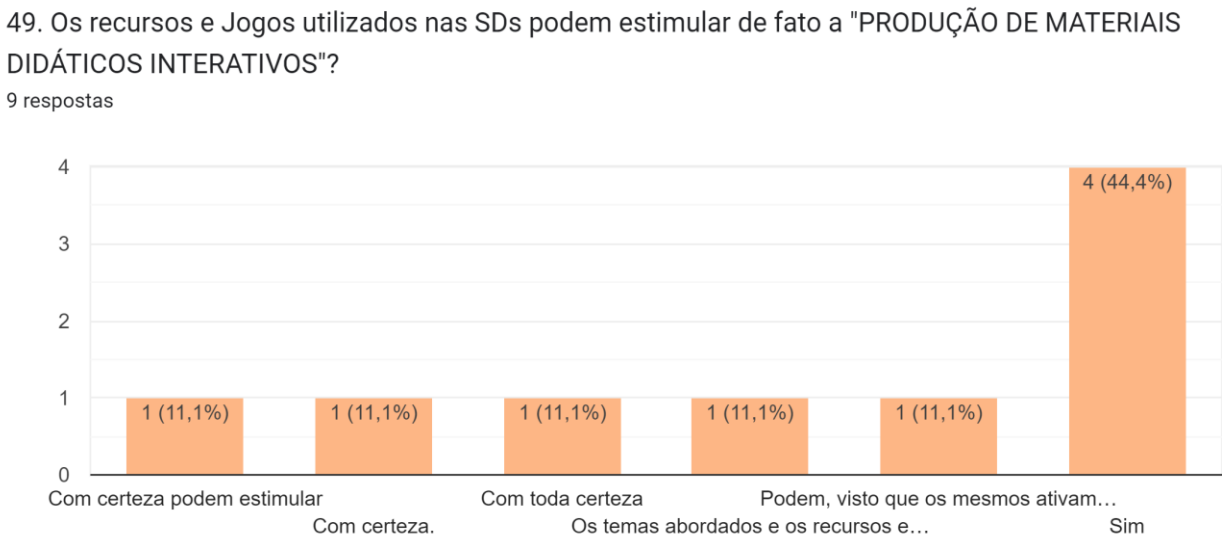
De acordo com Saraiva (2022),

> Usa-se Gamificação com o objetivo isolar, identificar e categorizar os Elementos dos Jogos que se identificou como responsáveis pelo envolvimento e motivação dos jogadores, podendo assim aplicá-los em contextos que não são jogos, isto adaptando os vários Elementos consoante o contexto e os objetivos.

A gamificação auxilia principalmente quando os conteúdos a serem desenvolvidos demandam mais atenção do estudante. Sabe-se que atividades que demandam mais esforço intelectual e de atenção precisam ser mais envolventes, pois caso se perca a interação o estudante perde o foco e o conteúdo se torna maçante e desestimulante. Entender a gamificação como uma metodologia a ser aplicada para dinamizar todo o conteúdo trabalhado, proporciona ao estudante novas experiências ativas no processo de aprendizagem, tornando mais motivado e focado.

Compreendendo que a aplicação dessa SD tem dentre seus objetivos a vivência dos conteúdos abordados, a práxis da gamificação torna ainda mais forte o entendimento da necessidade de sua aplicação, tanto em atividades virtuais quanto na construção dos materiais didáticos. A prática da teoria propicia a noção real de como o processo acontece, colocando o estudante na condição de a gente ativo.

Gráfico 39 – Estímulos a partir da gamificação da SD



A gamificação da Sequência Didática aplicada teve como foco demonstrar a qualidade que o material didático recebe ao se utilizar de ferramentas tecnológicas interativas no seu fazer. Nota-se pelo gráfico 39 que os cursistas consideraram que essa metodologia potencializou o processo de aprendizagem e em seu fazer garantiu a interação pelos materiais didáticos desenvolvidos no curso.

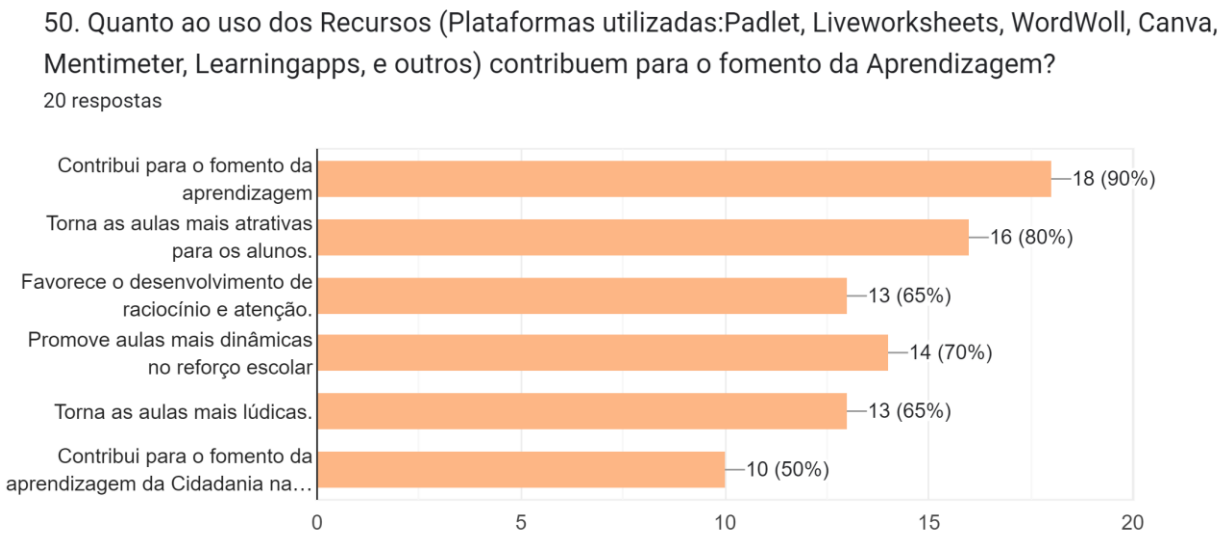
Vale ressaltar que a utilização de jogos dentro dos espaços de aprendizagem garante a existência de um ambiente menos maçante e mais interativo, conseguindo em boa parte do tempo manter a atenção do estudante e foco no objeto de estudo. Ao considerar que a ação de jogos no desenvolvimento da SD possibilitou uma facilidade no processo de ensino-aprendizagem, se observa que a cultura da tecnologia como um componente comum no espaço escolar toma forma.

Contudo, vale lembrar que de acordo com Quant (2020),

> Continuando nossa discussão, a ideia de gamificação por vezes também fica atrelada ao uso de tecnologias digitais, porém isso não é imprescindível. Cada professor pode usar os recursos dos quais dispuser. Sem dúvida, devido às características de interatividade, intertextualidade e intermodalidade de interfaces digitais, é possível propiciar aos alunos condições para o desenvolvimento de diversas habilidades e competências, além do trabalho com os Multiletramentos. Contudo, um sistema gamificado ainda pode ser rico nesse sentido, se for cuidadosamente elaborado, tendo em mente que isso significa projetar uma experiência significativa.

É de extrema importância que o planejamento da gamificação leve em consideração o percurso que será desenvolvido, uma vez que as ações precisam ser direcionadas de modo a produzir máxima experiência entre o jogador e o objeto de estudo.

Gráfico 40 – Recursos utilizados como fonte de aprendizagem



A utilização de diferentes recursos tecnológicos ao longo da Sequência Didática tem como foco contribuir para o fomento da aprendizagem dos cursistas, tornando conhecedores e usuários de ferramentas tecnológicas atuais e lúdicas que proporcionem interações prazerosas nos materiais didáticos de cursos de graduação a distância.

Percebe-se pelo gráfico 40 que os cursistas perceberam que de fato o uso dos recursos tecnológicos citados na pesquisa e desenvolvidos no curso contribuíram para otimização da aprendizagem em criação de materiais didáticos interativos. Certamente essa visão se confirma pelo fato de que quanto mais recursos são conhecidos, mas estratégias podem ser criadas para alcance dos diferentes objetivos de um material.

Como segunda alternativa com maioria de indicação nota-se que as diversas ferramentas apresentadas aos cursistas na SD são tomadas para esses como recursos interativos capazes de promover maior atração dos estudantes, de modo a torná-los mais próximos aos conhecimentos almejados pelo material didático. Principalmente pelo entendimento de que essa interação torna o processo mais ativo e com isso dinâmico.

Em terceiro lugar no ranking de alterativas há a indicação de que as ferramentas apresentadas proporcionam aulas mais dinâmicas também no que se refere ao reforço de conteúdo. Essa afirmativa certamente leva em consideração o fato de que ao desenvolver a SD os cursistas foram realizando avaliações e que essas eram aplicadas por recursos tecnológicos, não como meio para pontuação mas como aferição da aprendizagem almejada no curso.

Gráfico 41 – Mudança de conhecimento após o desenvolvimento da SD



Ao realizar a inscrição em um curso de capacitação é natural que os cursistas estejam em busca de novos conhecimentos, bem como aprimorar conhecimentos já construídos. Dessa forma há a percepção de que havia no ingresso desses a necessidade de aprendizagem sobre estratégias para produção de materiais didáticos de cursos de graduação na modalidade a distância mais interativos.

Ao finalizar o curso, os mesmos, em unanimidade, apontam que consideraram satisfatória a aprendizagem construída, o que demonstra o comprometimento da SD em propagar novos conhecimentos e torná-los usuais.

Vale ressaltar que os participantes da capacitação são profissionais atuantes no mercado de trabalho e que produzem de fato materiais didáticos para cursos de graduação, dessa forma quando esses consideram que alcançaram novos conhecimentos é demonstrado a qualidade do processo aplicado.

Entende-se que a formação continuada é um fator fundamental para garantia da evolução da qualidade da prática pedagógica, por si ela não soluciona os problemas do ensino, mas proporciona uma melhoria nos processos de ensino-aprendizagem, principalmente por considerar novos contextos de aprendizagem e conteúdos atualizados de formação.

Aurelino e Queiroz (2023, p. 5) entendem a formação continuada como

> resultante dessa prática reflexiva, provindo dos carecimentos presentes na ação em que a reflexão propicia a busca por soluções e, consequentemente, um processo de pesquisa. Desse modo, a formação continuada não se restringe aos cursos de capacitações, convergendo em algo muito mais abrangente que emerge das dificuldades e anseios enfrentados pelo educador, no dia a dia, com vistas à realização de uma prática significativa.

Gráfico 42 – Facilidade com o uso das tecnologias utilizadas na SD



Na construção da Sequência Didática aplicada levou-se em consideração a aprendizagem de recursos tecnológicos educacionais em formato gratuito ou com baixo custo para que esse fosse de fato acessível a todos os usuários. Considerou-se também plataformas que tenham como base a língua portuguesa, de modo a facilitar a leitura dos instrumentais, bem como plataformas que tenham tutoriais de uso, toda ação com foco em propiciar a máximo acessibilidade.

Nota-se pelo gráfico 42 que 90% dos participantes consideraram que as tecnologias elencadas são de fácil acesso aos usuários. Acredita-se que essa afirmação se dê pelas considerações elencadas anteriormente, bem como pelo fato de que a todo momento as ferramentas foram instrumentalizadas, algumas em sala e outras com tutoriais.

É perceptivo na apresentação do gráfico uma porcentagem notória de respostas que concordam parcialmente com a afirmativa, entende-se que são fruto de uma dificuldade normal dos participantes com o acesso as ferramentas uma vez que boa parte nunca teve contato com a maioria das ferramentas apresentadas.

Outrossim, é sabido que há proporcional necessidade de que os docentes possam efetivamente construir uma cultura sistematizada de uso das ferramentas. É imprescindível que pratiquem constantemente escritas de materiais com o uso das tecnologias aprendidas dentro e fora do curso de capacitação. Somente desta maneira poderá de fato haver uma constância do aprendizado que, como sabido, não pode ser considerado pleno apenas com as ações de instrumentalização em um pequeno espaço de tempo. Servindo esse como um ponto de partida para o progresso das ações.

Gráfico 43 – Nível de aplicabilidade da SD



Entende-se que a Sequência Didática é uma ferramenta enriquecedora dos processos pedagógicos de formação continuada, devidamente comprovadas pelos estudos específicos desenvolvidos sob a temática, aqui no Brasil principalmente pela Instituição de Ensino Superior Unicarioca em seu curso de Mestrado profissional, com publicações em diversas revistas científicas.

Desse modo, como estratégia para ampliação das ações de disseminação da SD como ferramenta de capacitações, ao iniciar a aplicação foram introduzidos os conceitos e estratégias de uso. Construindo a percepção dos benefícios produzidos pelo formato de capacitação, demonstrando todas as partes de planejamento e execução, de modo a tornar conhecida sua ação.

Essa prática tem como foco diminuir barreiras que podem ser construídas no processo de formação continuada, tanto da aplicação quanto da produção. O comodismo de realizar práticas de formação no método tradicional dificulta o avanço para produção de diferentes meios de capacitação, por essa razão a importância da apresentação e instrumentalização da Sequência didática, sempre que possível. Priorizando os benefícios de sua prática para o espaço escolar e carreira do docente.

Arantes (2022, p. 70) aponta que a Sequência Didática “oferece oportunidade comunicativas entre as partes envolvidas, alunos/alunos, professores e conteúdos de aprendizagem, não podendo deixar de considerar as interações em sala de aula, como também a organização de conteúdos, recursos didáticos disponíveis e materiais curriculares”.

Gráfico 44 – Ajuste da SD para emprego em outras capacitações



Conforme sabido, a Sequência Didática desfruta do benefício de ser uma ferramenta pedagógica moldável a diferentes circunstâncias e demandas. Essa percepção é facilmente notada por docentes que desejam utilizá-las. Acredita-se que essa facilidade é percebida pela SD deter de um formato fragmentado de práticas, mas que todas tem ligações e servem como uma cadeia sistemática de aprendizagem roteirizada.

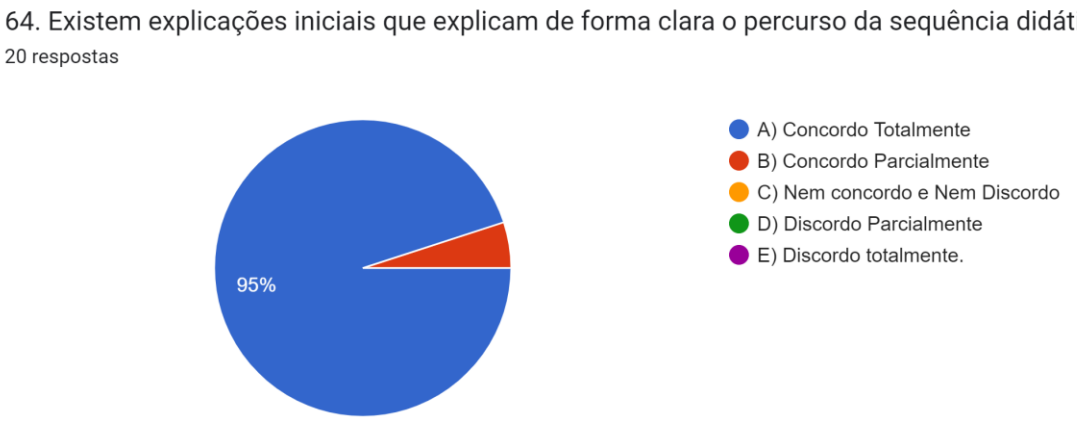
Apesar desse processo ser bem definido, há uma necessidade de capacitação teórica e prática para que todas as potencialidades dos recursos sejam utilizadas. Somente dessa forma a prática das capacitações serão efetivamente plenas e condizentes aos objetivos propostos, independente da área de abrangência. O gráfico apresentado demonstra que os cursistas consideram que a SD pode ser ajustada a diferentes conteúdos.

De acordo com Costa e Gonçalves (2022), o bom profissional precisa se tornar sua melhor versão para assim atender plenamente as demandas de seus estudantes e de toda sociedade. Com base nessa afirmação é que se compreende e incentiva a flexibilidade das SD. De acordo com os referidos autores,

> essa competência é adquirida por meio da experiência e do conhecimento. Ele afirma ainda que qualquer melhora nas atuações humanas passa pelo conhecimento e controle de algumas variáveis que intervêm nelas. Para ele, é preciso conhecer essas variáveis para que o professor consiga planejar o processo educativo e realizar a avaliação do que aconteceu.

A SD atende plenamente a todas as possibilidades de conteúdos por ser construída para assistir as especificidades do público a ser atendido. Somando ainda a esse entendimento, o Framework apresentado em outro tópico da presente dissertação demonstra a lógica processual de aplicação da SD, tornando-a ainda mais flexível a diferentes conteúdos.

Gráfico 45 – Explicação do percurso metodológico



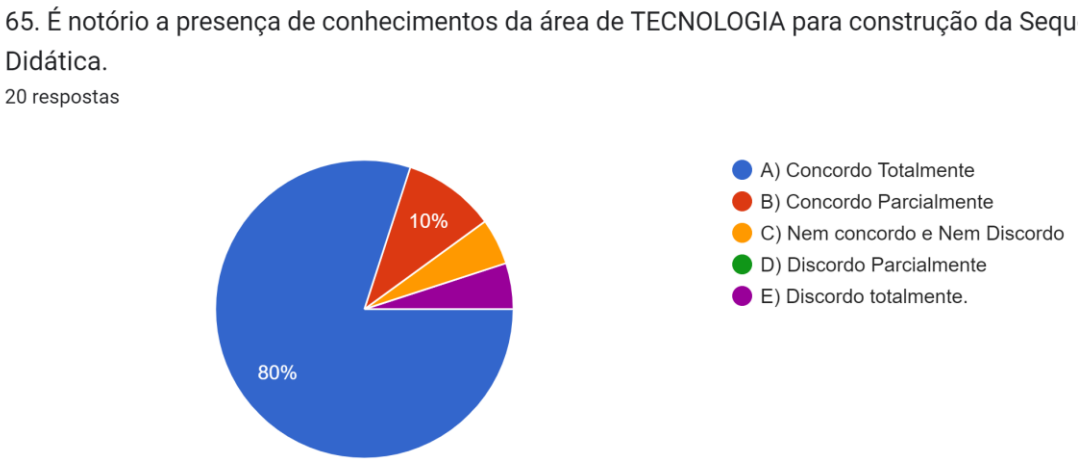
O presente gráfico demonstra que 95% dos participantes da capacitação consideraram que houve explicações sobre os percursos desenvolvidos na Sequência Didática desenvolvida. Essa afirmação é fruto do direcionamento do aplicador da SD em apresentar aos cursistas todo percurso a ser percorrido no fazer pedagógico. Lembrando que essa é uma orientação para todos os aplicadores de SD, uma vez que corrobora para a aprendizagem significativa, ao proporcionar um conhecimento prévio aos cursistas sobre a aprendizagem que será construída.

Costa e Gonçalves (2022), aponta essa etapa de desenvolvimento de uma SD como o momento de imersão cultural, pois nessa ação o estudante toma consciência do que vai estudar definindo assim o seu papel no processo. Definem essa etapa como a tomada de posição, indicando ainda que,

> constitui-se da apresentação de um problema para um estudante ou grupo de estudantes, considerando o saber que o professor pretende ensinar. Antes de propor um problema nessa etapa, o professor precisa realizar um diagnóstico com a turma, para compreender os conhecimentos prévios que os alunos têm, referente ao saber que pretende ensinar.

Quanto mais consciência do percurso a ser desenvolvido cursista souber, mas seguro para enfrentar os desafios estará, possivelmente se motivando a enfrentar situações problemas que não seriam facilmente resolvidas sem um tempo de maturação de possíveis soluções. Precisando haver inclusive um olhar atento a esse ponto para que de fato as necessidades do estudante sejam atendidas, pois essa prática serve também como uma avaliação diagnóstica de todo processo.

Gráfico 46 – Presença de conhecimentos de tecnologia na SD



A Sequência Didática é um instrumento pedagógico valioso que ordena uma série de ações, onde articuladas resultarão no alcance de um objetivo. Nesse sentido, é importante enfatizar que a determinante da especificidade da Sequência Didática, ao contrário do que comumente é de se imaginar como por exemplo os objetivos, na verdade está ligada a maneira com a qual as atividades se articulam. Existem aulas que detém de caráter mais teórico e outras em um formato mais prático e procedimental, como essa Sequência será organizada depende diretamente da relação dessas atividades.

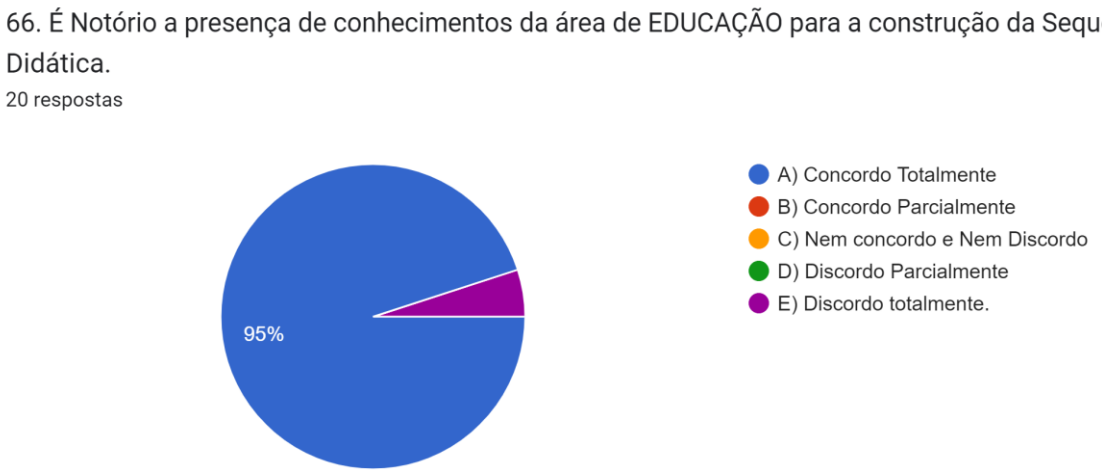
Da mesma forma com que o formato da sequência depende diretamente das atividades, ou seja, é flexível e se molda conforme a necessidade específica do seu curso, servindo a lógica dos temas elencados.

Dessa forma, 20% dos cursistas participantes da SD desenvolvida na presente pesquisa consideraram que para construir uma sequência não é preciso conhecimentos sólidos na área de tecnologia. Acredita-se que essa percepção se dê pelo fato de compreenderem que a sua flexibilidade proporciona também a possibilidade de uso dos materiais não tecnológicos.

Contudo, deve-se compreender que todos os processos educacionais na atualidade tanto na formação inicial quanto na formação complementar precisam de uma inserção direta das tecnologias educacionais. Essa inserção faz parte do entendimento da cultura digital do espaço escolar que precisa acompanhar as transformações sociais que se tornam a cada ano mais intensas.

Nota-se que, apesar da porcentagem indica acima a maior parte dos participantes compreenderam que para desenvolver um SD com plenitude é preciso um conhecimento tecnológico, justamente para atender as demandas do atual mercado de trabalho.

Gráfico 47 – Conteúdos da área de Educação na SD



Observa-se pelo gráfico apresentado que boa parte dos cursistas consideraram que para construir uma Sequência Didática é preciso conhecimentos na área da educação. Essa percepção é fruto da explanação da construção da SD feita pelo aplicador, de modo a tornar conhecida a formação desse material e sua aplicação.

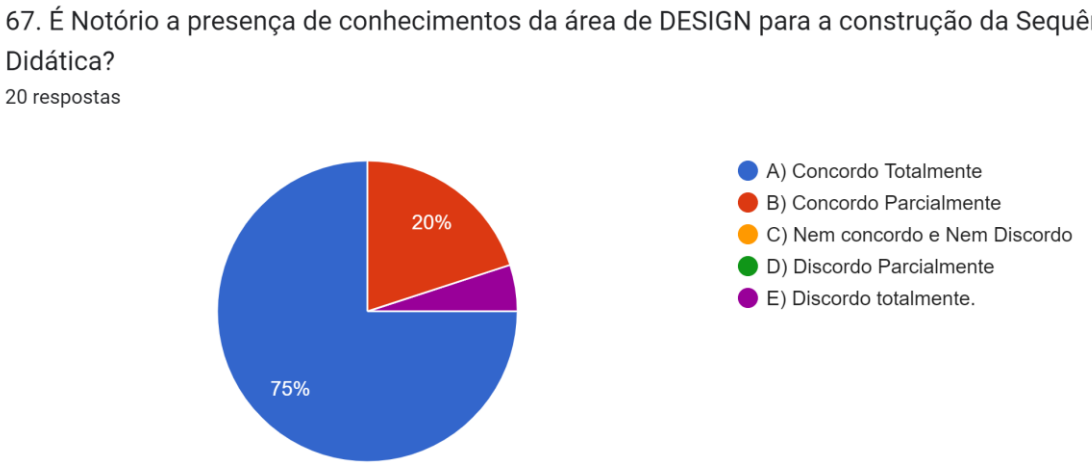
Como se trata de um instrumento de desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, mesmo não sendo de formação de base e sim continuada a SD necessita ser construída e aplicada por detentores de conhecimentos pedagógicos, uma vez que esses profissionais conseguirão usufruir plenamente do recurso bem como qualificar as experiências no percurso de aplicação. Para que isso ocorra é necessário um detalhamento de toda sequência, tornando-a mais específica possível para que seja atendido tanto o objetivo geral da proposta, quanto a instrumentalização do aplicador.

Vale relembra que segundo Cobucci (2022),

> A finalidade de se organizar a sequência didática de forma tão detalhada é poder analisá-la como um todo e observar: se as atividades propostas estão bem articuladas entre si; [...] o objetivo real de cada atividade (em algumas situações, os professores tendem a propor atividades de que gostam, porque consideram divertidas ou porque ocupam os estudantes quietos, sentados, trabalhando3, sem uma reflexão sobre o seu objetivo para a formação dos estudantes); possíveis formas de interdisciplinaridade; além de outros elementos significativos para a proposta de uma sequência didática.

Para construir uma Sequência Didática é preciso conhecimentos na área da educação, principalmente por entender que esse recurso pedagógico precisa ser bem construído e que somente desta forma poderá servir como ferramenta transformadora dos processos de ensino-aprendizagem, que por vezes se tornam densos e desmotivadores.

Gráfico 48 – Conhecimento na área de Design na SD



A apresentação estética de um material de estudo é algo relevante para o processo de aprendizagem, afinal, conforme os estudos de neurociências há uma atração natural do ser humano por imagens e ilustrações. O que facilita em diversos momentos a aprendizagem de novos conhecimentos ou reforço de conhecimentos já existentes.

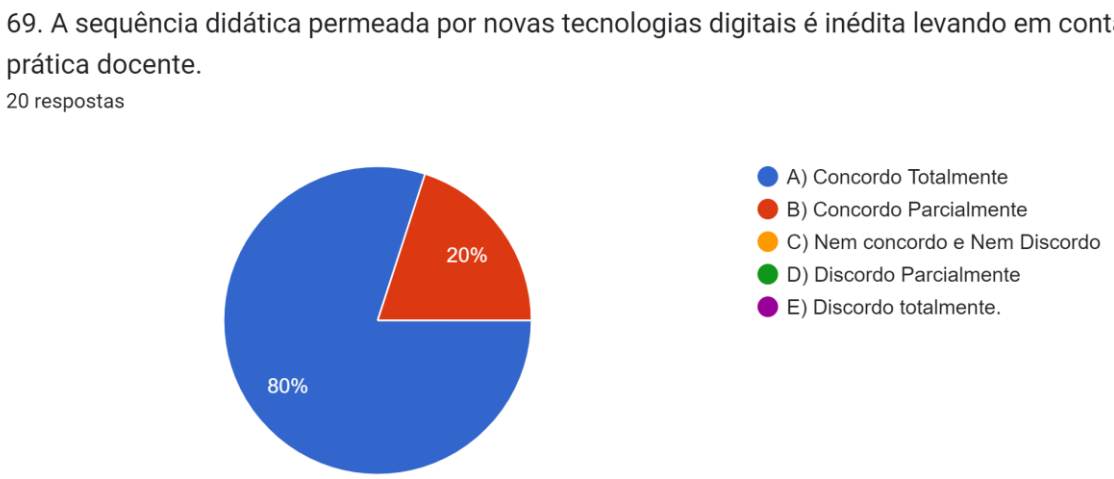
Essa ação se justifica importante a partir dos estudos da pirâmide de aprendizagem de William Glasser, que apresenta formas para construir práticas mais ativas no processo de ensino-aprendizagem que também dependem da estética dos materiais, que além de visualmente atrativos, precisam deter de interações.

É, antes de tudo, importante compreender que a pirâmide de aprendizagem não exclui nenhuma forma metodológica de desenvolver os processos pedagógicos, justamente por entender que cada estudante aprende de uma forma diferente e que todo caminho educacional tem suas especificidades, tanto na cultura quanto na particularidade do estudante, principalmente em cursos na modalidade a distância (LITTO, 2012).

Pode-se observar que a maioria dos cursistas perceberam conhecimentos na área de design para organizar e desenvolver a SD. Contudo, alguns apresentaram dúvida quanto a essa necessidade, uma vez que entendem o processo pedagógico descontextualizado de outros fatores importantes, como a estética de materiais, como a produção interativa de conteúdos e outros procedimentos que na pedagogia do século XXI devem acontecer de modo intrínseco.

Para Bacich e Moran (2018) “metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida”.

Gráfico 49 – Inovação na aplicação da SD



A Sequência Didática apesar do seu tempo de estudos e propagação nos ambientes escolares ainda não é popularmente conhecida. Com isso, os estudos direcionados ao seu fazer ainda precisam de mais tempo de maturação, o que proporcionará a longo prazo um grau mais elevado de sucesso em sua aplicação. Temos como exemplo de processo de evolução a partir de estudos o framework construído pela pesquisadora Arantes, sendo uma base direcionadora da construção de SD permeadas pelo uso das tecnologias digitais de ensino-aprendizagem.

O gráfico 49 apresenta claramente que parte significativa dos cursistas consideraram inovadora a aplicação da SD como ferramenta para desenvolvimento de cursos de capacitação, principalmente por deter de estreita relação com o uso de tecnologias digitais para educação.

Além dessas questões a SD aplicada tem como foco a instrumentalização dos recursos tecnológicos para que os docentes possam aplicá-los na construção de materiais didáticos interativos. Tem como objetivo proporcionar uma prática docente mais eficiente, culturalmente permeada por tecnologias, o que conforme o gráfico apresentado foi percebido pelos participantes.

Ao longo do desenvolvimento da SD notou-se em sala comentários que revelavam que boa parte dos participantes não tinham vivências em cursos de capacitação que propiciassem a prática dos conteúdos aprendidos, principalmente no que se refere ao uso de tecnologias. Outros demonstravam que participavam de momentos de práticas, mas que não tinham relação com o uso de tecnologias digitais direcionadas a educação.

Gráfico 50 – Inovação na aplicação de habilidades da BNCC



A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento norteador dos currículos da Educação Básica a nível nacional e que, dessa forma, precisam ser difundidos em contextos de formação inicial e formação continuada. Por essa razão, apresentados dentro da Sequência Didática construída, por ser também item obrigatório do framework utilizando como fonte de organização das atividades.

Considerando que a SD aplicada tem enfoque na aprendizagem de recursos tecnológicos para construção de materiais didáticos interativos já existe, por si, uma ligação com a BNCC pois em seus textos orientadores se apresentam como práticas fundamentais para educação atual a interação das áreas de conhecimento com a tecnologia.

De acordo com a BNCC (2018, p.473) “diferentes dimensões que caracterizam a computação e as tecnologias digitais são tematizadas, tanto no que diz respeito a conhecimentos e habilidades quanto a atitudes e valores”, na Educação Infantil, no Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Dentro do texto do Ensino Fundamental na BNCC é apresentado que (2018, p. 58),

> As experiências das crianças em seu contexto familiar, social e cultural, suas memórias, seu pertencimento a um grupo e sua interação com as mais diversas tecnologias de informação e comunicação são fontes que estimulam sua curiosidade e a formulação de perguntas. O estímulo ao pensamento criativo, lógico e crítico, por meio da construção e do fortalecimento da capacidade de fazer perguntas e de avaliar respostas, de argumentar, de interagir com diversas produções culturais, de fazer uso de tecnologias de informação e comunicação, possibilita aos alunos ampliar sua compreensão de si mesmos, do mundo natural e social, das relações dos seres humanos entre si e com a natureza.

Todas as ações empregadas na SD aplicada na presente pesquisa visam a formação continuada plena tornando seus participantes aptos a realizarem o exposto acima.

Gráfico 51 – Utilização de tecnologias para produção de materiais didáticos



Todo processo de construção da Sequência Didática aplicada na presente pesquisa teve como objetivo, proporcionar aos cursistas conhecimentos necessários para aplicação de recursos tecnológicos digitais interativos em materiais didáticos, para cursos na modalidade a distância.

O gráfico 51 demonstra que os cursistas consideraram a utilização dos recursos tecnológicos na produção de materiais didáticos, ou seja, o objetivo proposto da SD foi alcançado com plenitude. Acredita-se que seja fruto de diferentes fatores que já foram listados na apresentação e discussão dos resultados, mas que se deve levar em consideração principalmente que ao final da SD os cursistas colocaram em prática a ação de construção de um material didático interativo utilizando os recursos tecnológicos apresentados ao longo da capacitação.

Dessa forma, a cultura digital passa a fazer parte do cotidiano dos cursistas participantes da SD aplicada na presente pesquisa. Considera-se dessa forma que ao final tornam-se multiplicadores dos conhecimentos construídos e aplicarão esses em seu cotidiano. A Sequência atinge seu objetivo e mais que isso, começa a se tornar um mecanismo de transformação do cenário da Educação a Distância a nível nacional, colaborando para a melhoria da qualidade do ensino prestado por essa modalidade.

7. CONCLUSÃO

O material didático para os cursos de Educação a Distâsncia é um elemento fundamental no processo de ensino-aprendizagem, pois é por meio dele que os conteúdos são apresentados aos alunos. Dessa forma, é importante que os materiais sejam adequados e eficientes para que o ensino seja efetivo.

Este precisa ser entendido como uma série ordenada de recursos utilizados pelos professores para transmitir conhecimentos aos alunos. Esses recursos podem ser diversos, como livros, apostilas, vídeos, jogos, entre outros, concentrado no livrro/apostila que o estudante receberá. A escolha do material deve ser feita com base nos objetivos de ensino e nas características dos alunos.

Um dos principais benefícios do material didático construido com o uso de técnologias é a sua capacidade de tornar o ensino mais dinâmico e interativo. Com o uso de recursos multimídia, por exemplo, é possível apresentar conteúdos de forma mais atrativa e envolvente para os alunos. Além disso, o material didático também pode ser utilizado para estimular a participação dos alunos em atividades práticas e experimentais.

No entanto, é importante ressaltar que o material didático não substitui a figura do professor. Ele é apenas um recurso que deve ser utilizado em conjunto com as habilidades pedagógicas do professor para garantir o sucesso do processo de ensino-aprendizagem

Nacionalmente é percebida a defasagem na formação de professores que contemplem o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação. Isso pois, percebe-se que o espaço escolar ainda não vem acompanhando os avanços tecnológicos e, por vezes, compreendem a tecnologia como um instrumento apenas para interação social, desassociando o uso da tecnologia como uma necessidade real para o fazer pedagógico.

Ressaltando que para se considerar de fato a introdução das tecnologias no fazer pedagógico do professor não se trata apenas do uso de recursos como data show, slides, equipamentos de som e celular, mas na inserção metodológica de diversas ferramentas tecnológicas com a intenção pedagógica do docente. Sendo usados não somente em momentos específicos, mas em todo percurso de formação dos estudantes integrando ao docente o uso dos recursos a todo momento, criando uma ação cultural e não isolada.

Para tanto, o professor precisa se capacitar para introduzir as tecnologias nos materiais construidos para desenvolver a aprendizagem dos estudantes, proporcionando a esses a garantia da interatividade com os conteúdos. E na capacitação desse docente para construir essas habilidades é inserida a Sequência Didática.

A sequência didática é uma metodologia de ensino que consiste em um conjunto de atividades planejadas e organizadas em uma ordem lógica e progressiva, com o objetivo de promover a aprendizagem significativa dos alunos. Ela pode ser aplicada em diversas disciplinas e níveis de ensino, desde a educação infantil até o ensino superior.

A pesquisa desenvolvida presentou a importância da capacitação de docentes para a utilização de novas tecnologias digitais na elaboração de materiais didáticos para cursos de graduação a distância. Entendendo que sem essa prática pode-se criar mais momento de aprendizaagem passiva, o que ocorre a um bom tempo nos espaços escolares de educação a distância, o que de certo como colabora para a evasão escolar que nessa modalidaded por vezes é bem elevada.

Para construir as habilidades nos professores de inclusão de tecnologias na construção de materiais didáticos para cursos na modalidade a distância foi utilizada uma sequência didática, como ferramenta de formação continuada. O foco foi a construção de uma Sequência Didática como instrumento de capacitação de docentes para produção de Materiais Didáticos em cursos a distância. Busca-se através dessa prática uma maior efetividade no processo de ensino-aprendizagem, tornando mais dinâmico e interativo para os estudantes.

Ao final da capacitação foi avaliado junto a professores a importância do uso da sequência didática como instrumento na formação continuada para construção de materiais didáticos na modalidade a distância. Bem como a capacidade desses em desenvolver essa nova habilidade em seu fazer, através dos próprios instrumentos de avaliação elencados dentro da SD aplicada. Pode-se demonstrar através de todo fazer da pesquisa de campo a conscienciosidade dos professores quanto a melhoria da produção de materiais didáticos para cursos a distância quando são inseridas no material didático tecnologias digitais.

Notou-se ainda o cenário defasado de formação continuada para professores atuantes em cursos na modalidade a distância, no uso das tecnologias digitais em seu fazer de construção de materiais didáticos e desconhecimento sobre a SD como instrumento de formação continuada de professores.

Entende-se a presente pesquisa como uma ferramenta de estudo inicial para discussões mais profundas nos ambientes de pesquisa sobre a educação a distância e a formação continuada de professores para exercício de suas funções dentro desse espaço tão plural. Sendo necessário um aprofundamento mais intenso de pesquisas sobre o enriquecimento dos materiais didáticos para cursos na modalidade a distância e técnicas para a construção dessa habilidade no docente, que como demonstrado enfrenta diferentes dificuldades nesse cenário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRA, G., FORMIGA N., OLIVEIRA, P., COSTA, MML., FERNANDES, M., NÓBREGA, M. **Analysis of the concept of Meaningful Learning in light of the Ausubel's heory.** Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;72(1):248-55. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0691. Disponível em: < file:///C:/Users/sribeiro/Downloads/Ana%CC%81lise%20do%20conceito%20de%20A prendizagem%20Significativa.pdf>

ALVES, L. M.; SILVA, A. R. **Educação a distância:** conceitos e história no Brasil e no mundo. Revista Brasileira de Educação a Distância, v. 9, n. 1, p. 1-13, 2016.

ARANTES, Sheila. **Sequência didática fundamental na aprendizagem significativa como facilitadora no processo de alfabetização e letramento mediada pelas novas tecnologias digitais.** Rio de Janeiro: Editora Appris, 2022.

AURELIANO, Francisca Edilma Braga Soares; QUEIROZ, Damiana Eulinia. **As tecnologias digitais como recursos pedagógicos no ensino remoto:** implicações na formação continuada e nas práticas docentes. Educação em Revista. UFMG, 2023. Disponível em < https://www.scielo.br/j/edur/a/PDVy8ythhFbqLrMj6YBfxsm/?lang=pt>

AUSUBEL, David P. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos:** Uma Perspectiva Cognitiva. Portugal: Paralelo Editora, 2003.

BACICH, Lilian (org.); MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. 238 p

BARBOSA, Gislene aparecida da Silva. **Sequência didática e estratégias de leitura na aprendizagem de produção de texto.** 2017. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Educação, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2017. Disponível em https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/150836/barbosa_gas_dr_prud.pdf?sequence=3.

BLOG SPUTINIK. **Multiplicadores de conhecimento:** descubra quem dissemina o saber na empresa. 2022. Disponível em <https://sputnik.works/blog/2020/10/29/multiplicadores-de-conhecimento-descubra-quem-dissemina-o-saber-na-empresa#:~:text=A%20gente%20chama%20de%20multiplicadores,necessariamente%20ocupam%20cargos%20de%20lideran%C3%A7a.>

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Superior 2020:** notas estatísticas. Brasília, DF: Inep, 2022.

CAMPOS, Fernanda C. A. et al. **Cooperação e aprendizagem on-line.** Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Cotidiano, mediação pedagógica e formação de conceitos:** uma constribuição de Vygotsky ao ensino de Geografia. Cad. Cedes, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 185-207, maio/ago. 2005.

CHAER, Galdino. DINIZ, Rafael. RIBEIRO, Eliza. **A técnica do questionário na pesquisa educacional.** Revista Evidência, Araxá, v. 7, 2011.

COBUCCI, Paula. Novas práticas de ensino de língua portuguesa em ambientes virtuais multifacetados de aprendizagem. DOSSIÊ • Ling. (dis)curso 22 (1) • Jan-Apr 2022. Disponível em < https://doi.org/10.1590/1982-4017-220108-9621 >

COSTA, Dailson Evagelista. GONÇALVES, Tadeu Oliver. **Compreensões, Abordagens, Conceitos e Definições de Sequência Didática na área de Educação Matemática**. Bolema 36 (72) • Jan-Apr 2022. Disponível em < https://doi.org/10.1590/1980-4415v36n72a16>

DANTAS, Eugênia Maria; TROLEIS, Adriano Lima. **Entre rosas e espinhos, a avaliação e a educação a distância**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2014. Disponível em <https://arquivos.info.ufrn.br/arquivos/2012218218480c12803327c505ae606be/TEXTO_EUGENIA_ADRIANO_AVALIAO_COMPETENCIA_E_HABILIDADES-1_PERIDICO_PARA_ONDE_.doc>

DOS REIS, Francisco José Candido; PANÚNCIO-PINTO, Maria Paula; VIEIRA, Marta Neves Campanelli Marçal. **Planejamento educacional.** Medicina (Ribeirão Preto), v. 47, n. 3, p. 280-283, 2014.

FARIAS, Gabriela B. **Contributos da aprendizagem significativa de David Ausubel para o desenvolvimento da Competência em Informação**. Seção 1: Apontamentos e tendências teóricas em Competência em Informação • Perspect. ciênc. inf. 27 (2) • Apr-Jun 2022. Disponível em < https://www.scielo.br/j/pci/a/ZSNC6yjPGkG6t5kTQHC3Wxp/>

FISCARELLI, R. B. de O. Material didático e prática docente. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 2, n. 1, p. 31–39, 2007. DOI: 10.21723/riaee.v2i1.454. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/454>.

GATTI, B. A**. Formação de professores no Brasil:** característica e problemas. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 43, p. 43, p. 1233-153, 2006.

GOMES, Luiz Fernando. **EAD no Brasil:** perspetivas e desafios. Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 18, n. 1, p. 13-22, mar. 2013.

GOMES, L. S; GOMES, N. L. **Material didático e prática pedagógica:** contribuições para o ensino de ciências. Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnoçogias, v 8, n1, p. 1-13, 20155

GOMES, Ana Cristina; MOREIRA, Darlene Fátima; MACHADO, Cristiane Oliveira. **Educação a Distância:** Desafios e Perspectivas. Revista Brasileira de Educação a Distância, v. 18, n. 2, p. 1-14, 2018.

INDALÉCIO, Anderson Bençal. RIBEIRO, Maria da Graça Martins. **Gerações Z e Alfa:** os novo desafios para a educação contemporânea. 2017. Disponível em <https://convencaonp.com.br/wp-content/uploads/2017/10/234-1101-3-PB-2.pdf>

LAKATOS. E. , MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica.** 5° ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LENZI, Greicy Kelli Spanhol. **Diretrizes para a gestão de projetos de cursos de capacitação na modalidade de educação a distância.** Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2010.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortes, 2017.

LIÃO, T., THEES, A. ALMEIDA, S. R., GALBÃO, I. L. Ensino Remoto: um panorama do uso das tecnologias digitais na perspectiva de graduandos da rede privada. Revista Científica em Educação a Distância. **EaD em Foco**. V. 12, n2, e1701, 2022.

LITTO, Frederic M.; FORMIGA, Marcos. **Educação a distância:** o estado da arte, volume 2. 2ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

LUCKESI, Carlos Cipriano. **Avaliação da aprendizagem:** componente do ato pedagógico. 1º edição. São Paulo: Cortez, 2011.

MINAYO, M. C. S., SANCHES, O. **Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? Quantitativeand Qualitative Methods: Oppositiono rComplementarity?** Cad. Saúde Pública, Rio de janeiro, 9 (3): 239-262, jul/set, 1993.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Decreto no 5622 - Regulamenta o Art. 80 da Lei no 9.394, de 20/12/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/instituicoes-credenciadas/educacao-superior-a-distancia >. Acesso em: 05 março de 2023.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação a Distância:** uma visão integrada. São Paulo: Thomson Learning, 2012.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação a distância:** uma visão integrada. São Paulo: Ienggage Learning, 2013.

MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadores com as tecnologias audiovisuais e telemáticas**. In: MASETTO, Marcos T; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica Campinas: Papirus, 2000. p. 11-63.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas: Papirus Editora, 2015.

MOREIRA, M. A. **O que é afinal aprendizagem significativa?** Revista cultural La Laguna Espanha, 2012. Disponível em: http://moreira.if.ufrgs.br/oqueeafinal.pdf. Acesso em: 22/2/2019.

MOREIRA, M. A. **Ensino e Aprendizagem significativa**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Edgar Morin.pdf.

MORON, Susana Inês. **Subjetividade e constituição do sujeito em Vygotsky**. Editora Vozes Limitada, 2017.

MOSÉ, Viviane. **A escola e os desafios contemporâneos.** 1ª ed. – Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

MOTA, Janine da Silva. Utilização do google forms na pesquisa acadêmica. **Revista Humanidades e Inovação** v.6, n.12 – 2019.

PONTES NETO, José Augusto da Silva. **Teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel:** perguntas e respostas. Série-Estudos -Periódico do Mestrado em Educação da UCDB. Campo Grande-MS, n. 21, p.117-130, jan./jun. 2006.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar.** Porto Alegre: ArtMed, 2000.

PESSOA, Ana Cláudia Gonçalves. **Sequência Didática.** Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Estudos em Educação e Linguagem. 2014.

PIMENTA, Selma Garrido. **Professor reflexivo:** construindo uma crítica. In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (orgs.). *Professor Reflexivo no Brasil*: gênese e critica de um conceito. São Paulo: Cortez Editora, 2006. p. 17-52.

PRENSKY, Marc. **Teaching digital natives:** partnerinf for real learning. Thousand Oaks: Corwin Publisher, 2010.

QUANT, Karin. **Gamificação, ensino de línguas estrangeiras e formação de professores.** Revista Brasileira de Linguística Aplicada, 2020.

ROLINDO, J.m.r. et al. **Metodologia ativa durante as aulas síncronas com o aplicativo wordwall:** um relato de experiência. Anais do seminário de atualização de práticas docentes, [S. L.], V. 3, N. 1, 2021.

SANTANA, P., FORTES, D., PORTO, R. **Jogos Digitais:** a utilização no processo ensino aprendizagem. Revista científica da FASETE, 2016.

SARAIVA, Fernando Barcelar. **Frameworks de gamificação enquadrados numa visão sistémica:** uma revisão. JISTEM J.Inf.Syst. Technol. Manag. 19, 2022.

SILVA, Lucas de oliveira Costa; AMORIM, Suzana Medeiros Batista; RICCI, Maria Fernanda Caravana de Castro Moraes. **Avaliação Educacional:** Uma ação ressignificada na prática pedagógica em tempos de pandemia. Conedu. VII Congresso Nacional de Educação. Macioó-AL, 2020. Disponível em <https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA1_ID7806_01102020235207.pdf>

SILVA, Girlene Feitosa da. **Formação de professores e as tecnologias digitais:** a contextualização da prática na aprendizagem. 1. ed. Jundiaí: Paco Editorial, 2019.

SILVA, M. A.; ALVES, L. M.; RIBEIRO, L. A. **Educação a distância no Brasil:** trajetória histórica e perspectivas futuras. Revista Brasileira de Educação a Distância, v. 10, n. 1, p. 1-14, 2017.

SOUSA, Francisco Wagner Silva de. **O uso do Forms como ferramenta de avaliação no ensino da Matemática.** 2020. 90 f, il. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática)—Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

SUCUPIRA LINS, Maria Judith da Costa. **Ausubel e Bruner:** questões sobre aprendizagem. Curitiba: CRV, 2018.

TAYLOR, Ann; MCQUIGGAN, Carol. **Faculty development programming:** if we build it, will they come?EducauseQuarterly, n. 3, p. 29-37, 2008.

TEIXEIRA, Madalena Telles; REIS, Maria Filomena. A organização do espaco em sala de aula e as suas implicacoes na aprendizagem cooperativa. **Revista Científica Meta Avaliação.** Cesgranrio, v. 4, n 11, 2012.

TOZETTO, Susana Soares. **Docência e Formação Continuada**. IV Seminário Internacional de representações sociais, subjetividade e educação. 2017.
VENDRUSCOLO, Maria Ivanice; BEHAR, Patrícia Alejandra. **Investigando modelos pedagógicos para educação a distância:** desafios e aspectos emergentes. Porto Alegre, v. 39, n. 3, p. 302-311, set.-dez. 2016.

VYGOTSKY, L**. Aprendizado e desenvolvimento.** Um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1997

ZABALA, A. **A prática educativa:** como ensinar. Porto Alegre:Artmed, 1998

ZABALZA, M. La Autoestima De Los Educadores. Anais Congreso Europeo: **Aprender a ser, aprender a viver juntos**. Santiago de Compostela, Diciembre 2001. Disponível em: < https://oei.int/oficinas/secretaria-general>

ZEICHNER, K. M.; LISTON, D. P.. **Formação de professores:** o dilema da inovação. Educação e Sociedade, Campinas, V. 23, n799, p. 13-44, 2002.

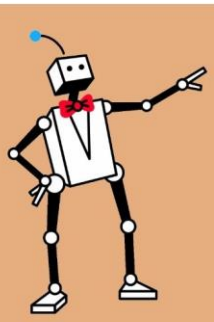
APÊNDICE

Material apresentado na capacitação – Base teórica para aplicação da Sequência Didática



VAMOS NOS CONHECER?

Recurso tecnológico - Padlet



VAMOS FORMAR GRUPOS!



Classe Informática
Classe Multimídia
Classe Internet
Classe Métodos

Recurso tecnológico - Insta sorteio

PROPOSTA DO DIA ...

Identificar as principais fragilidades de conhecimento em recursos tecnológicos;

Apresentar ferramentas tecnológicas, através de sua aplicação, para interatividade dentro dos materiais didáticos;

Introduzir conhecimentos acerca da classificação de recursos tecnológicos;

Perceber o conceito de gamificação na prática.



APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

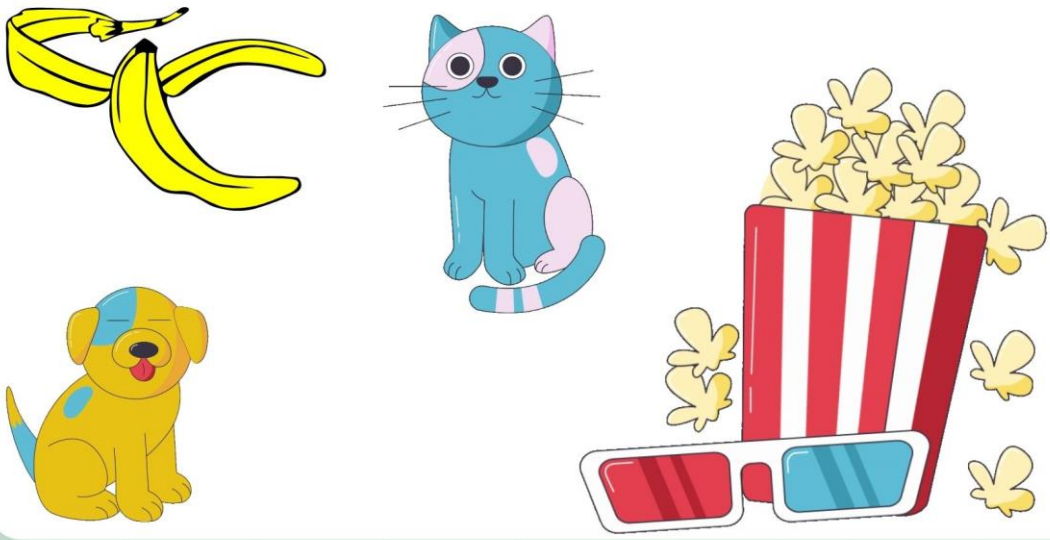


David Ausubel

Acredita que todos temos conhecimentos prévios?

O eixo de desenvolvimento se fundamenta principalmente pela aprendizagem ser uma prática substantiva, onde o estudante precisa sentir a ligação do conteúdo explorado com suas já então capacidades e conhecimentos.

Fazendo assim com que esse estudante possa vincular um novo conhecimento com um conhecimento pré-existente.





Estimular a dúvida

Ampliar e reconfigurar a aprendizagem

Estudo individualizado

Apresentação da descoberta

Para que de fato a aprendizagem significativa venha a ocorrer é importante que o estudante esteja disposto a desenvolvê-la.

O desafio é o estímulo !



Evidente que esse contexto novamente evidencia a figura do estudante como o autor de sua aprendizagem, uma vez que esse também pode escolher como desenvolvê-la e se quer de fato desenvolvê-la, sendo o professor o mediador do processo.

DO ALUNO
COM O ALUNO
PARA O ALUNO



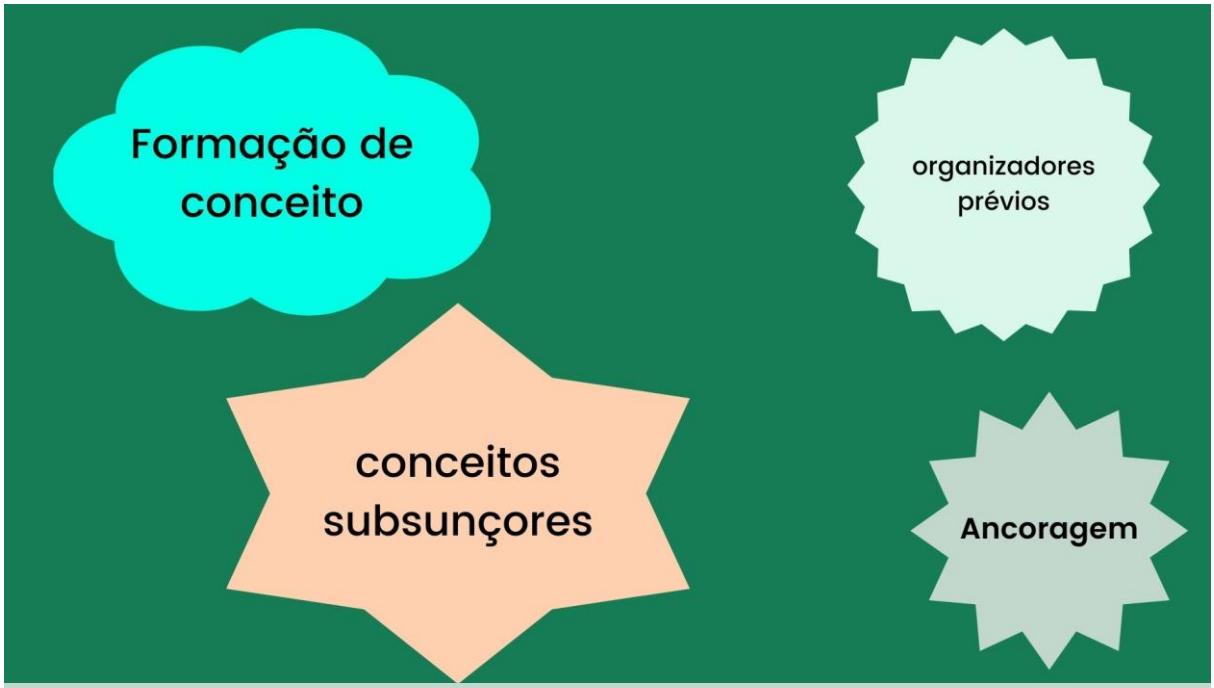
Mas enfatizando que seu papel enquanto educador também é ativo e não reativo ou passivo.



MAPAS MENTAIS







Para que a aprendizagem significativa ocorra, o autor assinala duas condições essenciais :

1) disposição do aluno para aprender;

2) O material didático desenvolvido, que deve ser, sobretudo, significativo para o aluno.



O material potencialmente significativo se relacione de modo não-arbitrário (não aleatório), com os conhecimentos, especificamente relevantes, já existentes na estrutura cognitiva do indivíduo.



Os conhecimentos, que o indivíduo adquiriu ao longo da sua existência, funcionam como um conjunto ordenado e organizado de ideias para a incorporação, compreensão e fixação de novos conhecimentos, o que pressupõe que esses conhecimentos preexistentes na estrutura cognitiva sejam adequados e relevantes.

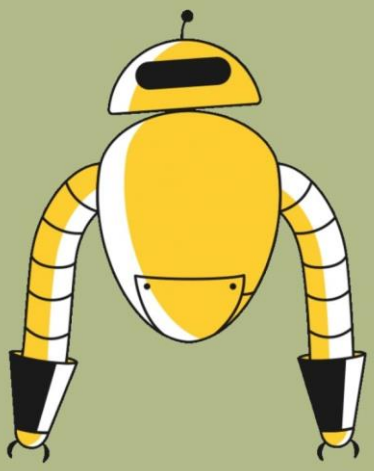


Inúmeras estratégias podem ser tomadas para o desenvolvimento de uma aprendizagem de fato significativa mediada por um livro didático, mas todas precisam suprir as práticas de experimentação, investigação, resolução de problemas de forma personalizada e colaborativa.



Conceitos esses que vêm sendo reafirmados pela atual Base Nacional Comum Curricular. Entendendo esses processos pode-se dar início a construção de estratégias para a elaboração de um material didático.

Tecnologias educacionais e a cultura digital dentro da Base Nacional Comum Curricular



Durante muitos anos as barras de giz, o quadro verde, projetores de slides e até mesmo o próprio Power Point foram consideradas “novas tecnologias”. Logo que surgem novos recursos que tem como objetivo proporcionar ferramentas aos docentes para facilitação do seu trabalho, há um novo momento de aprendizagem.

Quando cada um dos recursos citados foram criados, os professores precisaram aprender a utilizá-los, concorda?

Ao surgir a televisão, por exemplo, houve um temor de que o rádio perderia sua função. Bem como ao surgir a figura de aluguel de filmes, acreditava-se que os cinemas iriam findar. Por fim, qual se criarem os computadores e programas educacionais online, acreditaram que o professor seria substituído por “programas”.





Outro fator importante para o crescimento do uso de ferramentas tecnológicas para construção do processo de ensino-aprendizagem é a escuta sensível que o professor desenvolve. Uma vez que o próprio estudante vem apontando a necessidade de utilização de novas estratégias para dinamização dos conteúdos escolares.

O professor ao iniciar o processo de inserção de tecnologias digitais em seu fazer pedagógico precisa inicialmente compreender que, não se trata de adicionar a sua ação pura e simplesmente recursos, mas de culturalmente reestruturar sua práxis.



Perrenoud (2000), elenca aos professores dez competências gerais para ensinar, dentre elas se destacam três que têm relação direta com o entendimento de mudança de cultura, são elas: Organizar situações de aprendizagem, trabalhar em equipe e utilizar novas tecnologias.



Quando o professor conhece a ferramenta tecnológica que irá utilizar, quando tem domínio dessa ferramenta, com toda certeza compreende a necessidade e importância desta para o fazer pedagógico.



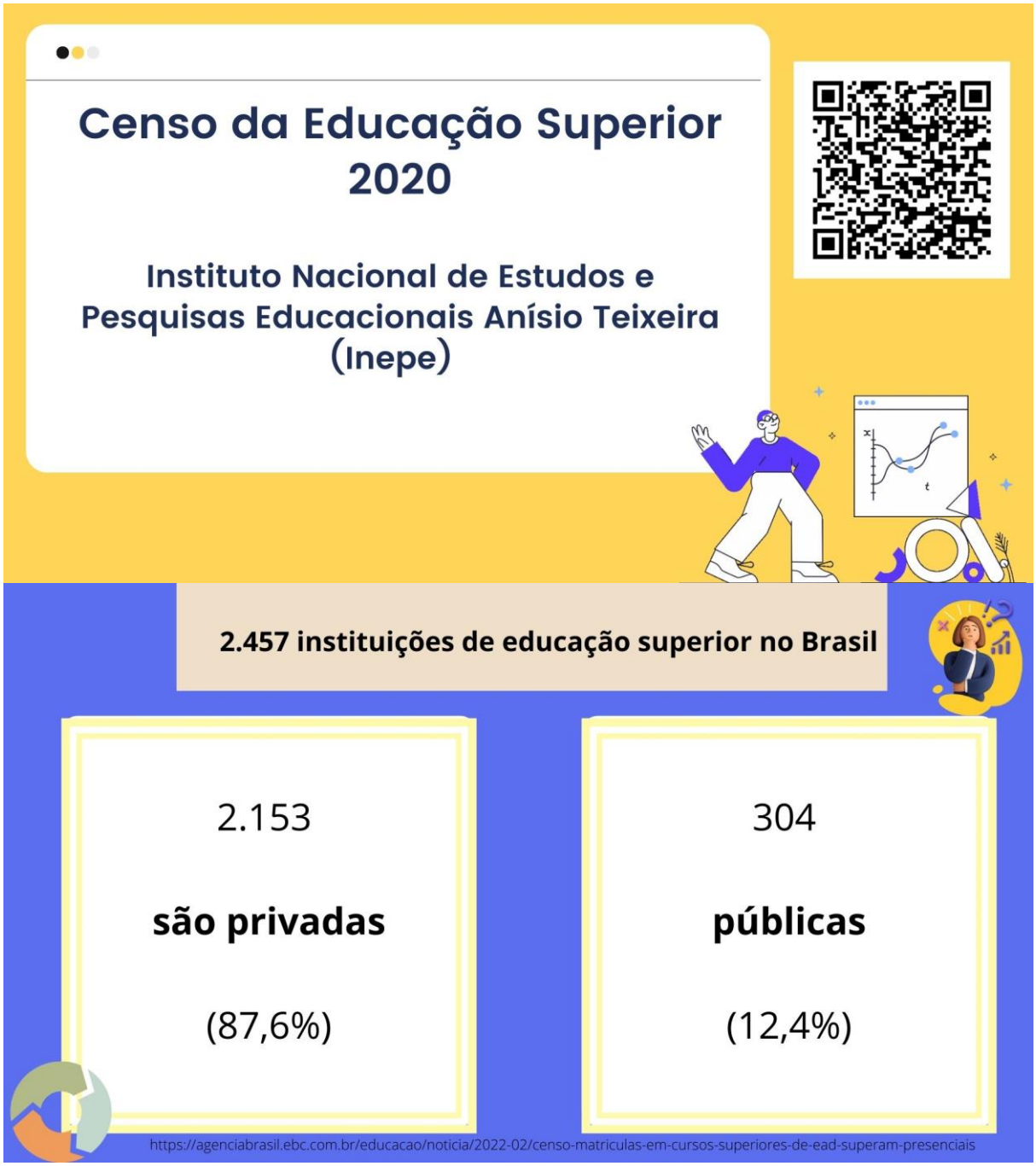


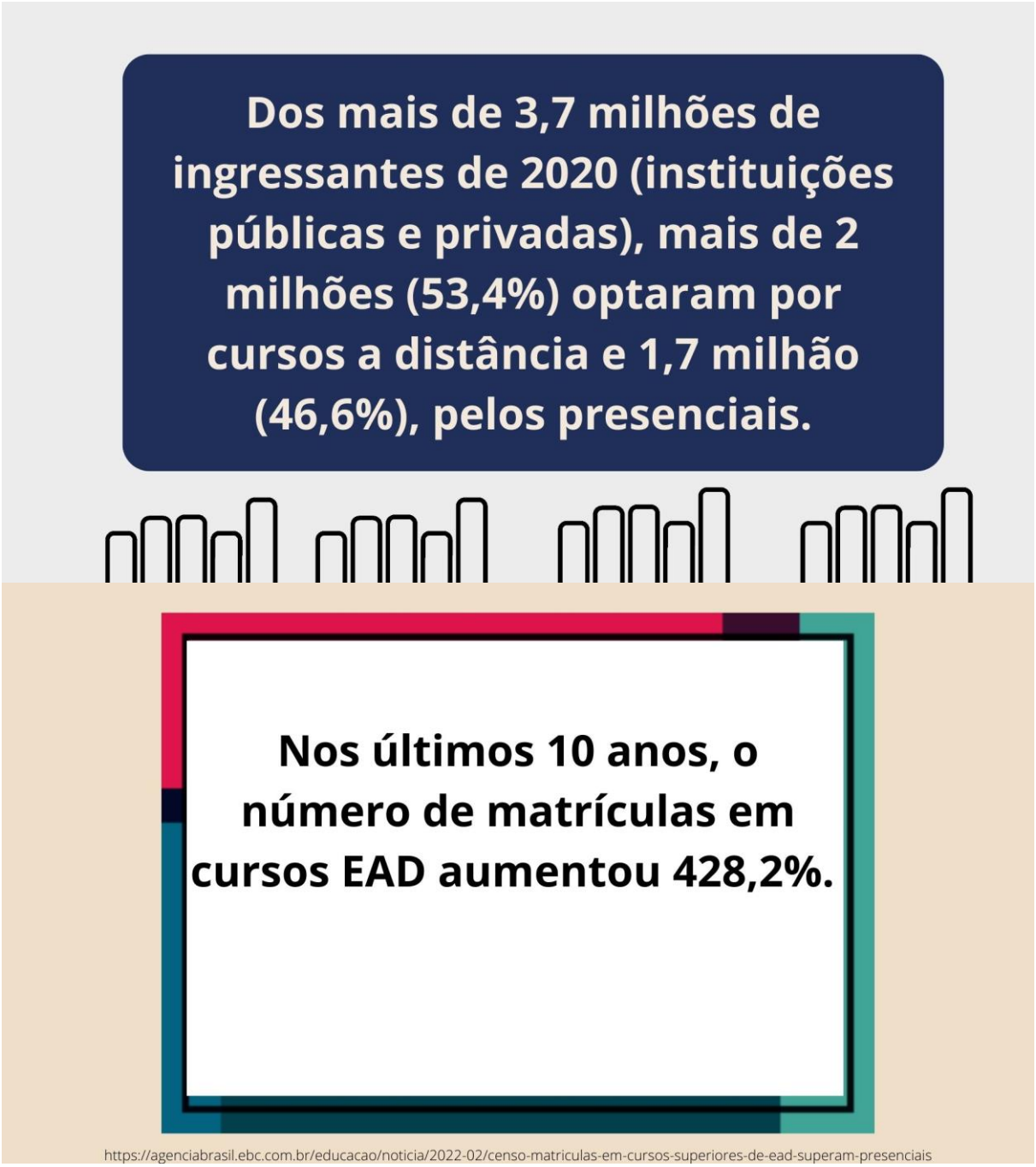
A Cultura digital tem promovido mudanças sociais significativas nas sociedades contemporâneas. Em decorrência do avanço e da multiplicação das tecnologias de informação e comunicação e do crescente acesso a elas pela maior disponibilidade de computadores, telefones celulares, tablets e afins, os estudantes estão dinamicamente inseridos nessa cultura, não somente como consumidores.

A Cultura digital tem promovido mudanças sociais significativas nas sociedades contemporâneas.

Em decorrência do avanço e da multiplicação das tecnologias de informação e comunicação e do crescente acesso a elas pela maior disponibilidade de computadores, telefones celulares, tablets e afins, os estudantes estão dinamicamente inseridos nessa cultura, não somente como consumidores.

A compreensão dos estudantes como sujeitos com histórias e saberes construídos nas interações com outras pessoas, tanto do entorno social mais próximo quanto do universo da cultura midiática e digital, fortalece o potencial da escola como espaço formador e orientador para a cidadania consciente, crítica e participativa.


Censo da Educação Superior 2020
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inepe)
2.457 instituições de educação superior no Brasil
2.153
são privadas
(87,6%)
304
públicas
(12,4%)
https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-02/censo-matriculas-em-cursos-superiores-de-ead-superam-presenciais


Dos mais de 3,7 milhões de ingressantes de 2020 (instituições públicas e privadas), mais de 2 milhões (53,4%) optaram por cursos a distância e 1,7 milhão (46,6%), pelos presenciais.
Nos últimos 10 anos, o número de matrículas em cursos EAD aumentou 428,2%.
https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-02/censo-matriculas-em-cursos-superiores-de-ead-superam-presenciais

O CRESCIMENTO DA REDE PRIVADA

As instituições privadas registraram 3,2 milhões de ingressantes, o que corresponde a 86% do total.

No período entre 2010 e 2020, a rede privada cresceu 89,8% - índice bem superior aos 10,7% da rede pública.

https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-02/censo-matriculas-em-cursos-superiores-de-ead-superam-presenciais

O ENSINO REMOTO ULTRAPASSOU O PRESENCIAL PELA PRIMEIRA VEZ !



PESQUISA DE MATRÍCULAS

Ainda de acordo com Instituto Semesp (2021), o ensino superior da rede privada registrou um aumento de 9,8% nas matrículas em cursos a distância (EAD) durante o primeiro semestre de 2021, enquanto a modalidade presencial teve uma queda de 8,9% no mesmo período.

https://www.sbtnews.com.br/noticia/brasil/170038-graduacao-ead-cresce-durante-a-pandemia-veja-cursos-mais-procurados

Curso	Matrículas	% Matrículas	Ingressos	% Ingressos
Pedagogia	515.057	22,5%	278.971	17,9%
Administração	251.495	11,0%	160.563	10,3%
Contabilidade	151.110	6,6%	87.601	5,6%
Gestão de Pessoas	117.913	5,1%	89.303	5,7%
Educação Física	94.842	4,1%	75.003	4,8%
Serviço Social	86.391	3,8%	42.050	2,7%
Educação Física Formação de Professor	69.634	3,0%	36.675	2,4%
Gestão de Negócios	62.547	2,7%	43.569	2,8%
Sistemas de Informação	60.510	2,6%	46.872	3,0%
Logística	54.803	2,4%	42.184	2,7%
Gestão Comercial	43.106	1,9%	35.583	2,3%
Gestão Pública	42.268	1,8%	29.034	1,9%
Marketing	39.663	1,7%	34.599	2,2%
Enfermagem	39.324	1,7%	33.264	2,1%
Gestão Financeira	36.837	1,6%	29.904	1,9%
História Formação de Professor	36.497	1,6%	24.179	1,6%
Matemática Formação de Professor	30.121	1,3%	22.486	1,4%
Gestão Ambiental	22.209	1,0%	15.121	1,0%
Engenharia de Produção	21.672	0,9%	12.791	0,8%
Letras Português Formação de Professor	21.505	0,9%	14.470	0,9%

Rede Privada

Pedagogia	36.804	23,3%	7.971	24,6%
Matemática Formação de Professor	14.424	9,1%	3.558	11,0%
Administração Pública	11.412	7,2%	1.374	4,2%
Letras Português Formação de Professor	9.128	5,8%	3.104	9,6%
Engenharia de Produção	8.170	5,2%	779	2,4%
Biologia Formação de Professor	8.048	5,1%	1.380	4,3%
Administração	7.790	4,9%	2.417	7,4%
Geografia Formação de Professor	6.599	4,2%	1.617	5,0%
Gestão Pública	5.237	3,3%	903	2,8%
Engenharia de Computação (DCN Engenharia)	4.836	3,1%	1	0,0%
História Formação de Professor	4.577	2,9%	690	2,1%
Computação Formação de Professor	3.820	2,4%	215	0,7%
Física Formação de Professor	3.276	2,1%	1.203	3,7%
Química Formação de Professor	3.054	1,9%	411	1,3%
Gestão de Negócios	2.907	1,8%	13	0,0%
Sistemas de Informação	2.573	1,6%	1.008	3,1%
Segurança Pública	2.453	1,6%	812	2,5%
Filosofia Formação de Professor	2.283	1,4%	346	1,1%
Letras Espanhol Formação de Professor	1.864	1,2%	129	0,4%
Educação Física Formação de Professor	1.837	1,2%	62	0,2%

Rede Pública

Antes de continuarmos ...

Como vocês definiriam a modalidade de educação a distância?

É uma tarefa difícil, mas não impossível!

Recursos tecnológico - Mentimeter

O que é a Educação a Distância ?

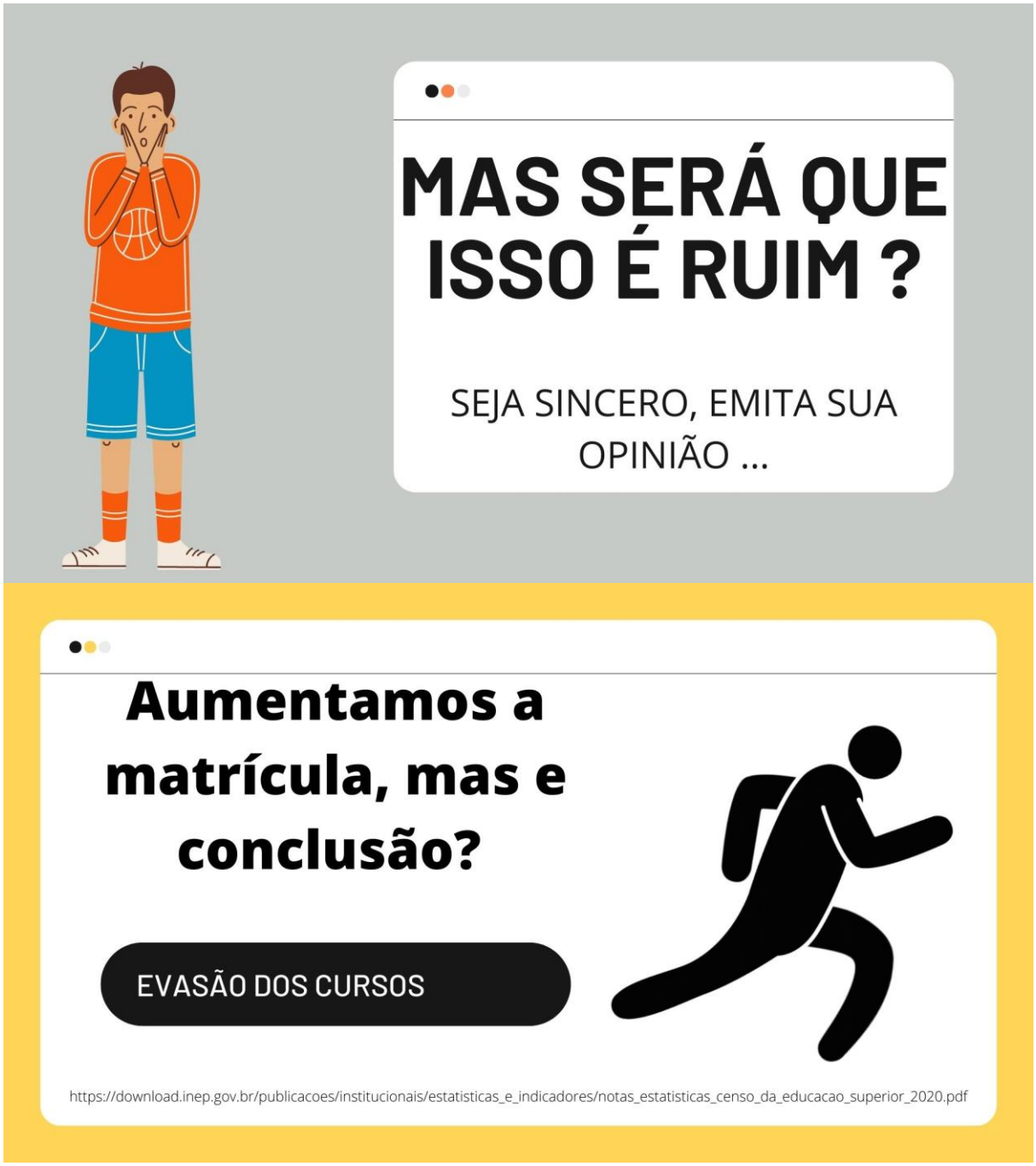
Modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

Esta definição está presente no Decreto 5.622, de 19.12.2005 (que revoga o Decreto 2.494/98), que regulamenta o Art. 80 da Lei 9.394/96 (LDB)

De acordo com o Diretor do Semesp, com a suspensão das aulas presenciais devido à pandemia de covid-19, surgiu o "novo modelo presencial", com aulas remotas ao vivo, diferente do modelo EAD que tem aulas gravadas e reaproveitadas em grande escala.

"Essas mudanças que estamos vivendo possibilitam um novo tipo de curso, com foco no presencial somente para as aulas práticas, investimentos em laboratórios, etc.",

https://www.sbtnews.com.br/noticia/brasil/170038-graduacao-ead-cresce-durante-a-pandemia-veja-cursos-mais-procurados


MAS SERÁ QUE ISSO É RUIM ?
SEJA SINCERO, EMITA SUA OPINIÃO ...
Aumentamos a matrícula, mas e conclusão?
EVASÃO DOS CURSOS
https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_da_educacao_superior_2020.pdf

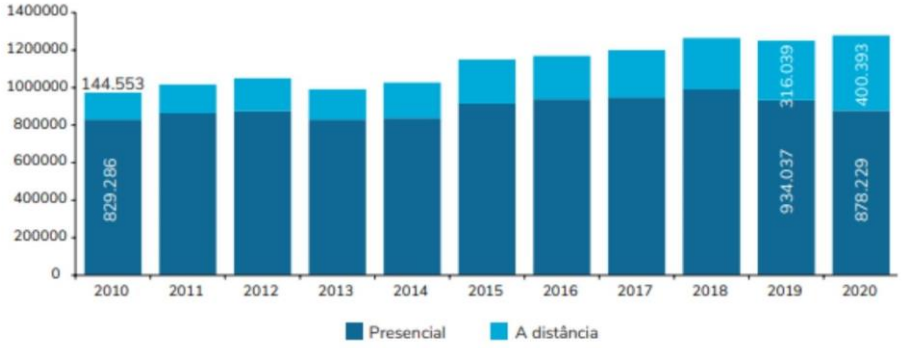


GRÁFICO 23

NÚMERO DE CONCLUINTES EM CURSOS DE GRADUAÇÃO POR MODALIDADE DE ENSINO – 2010-2020

Fonte: Elaboração própria.

Em 2020, o número de concluintes em cursos de graduação presencial teve queda de 6,0% em relação a 2019. A modalidade a distância aumentou 26,7% no mesmo período.

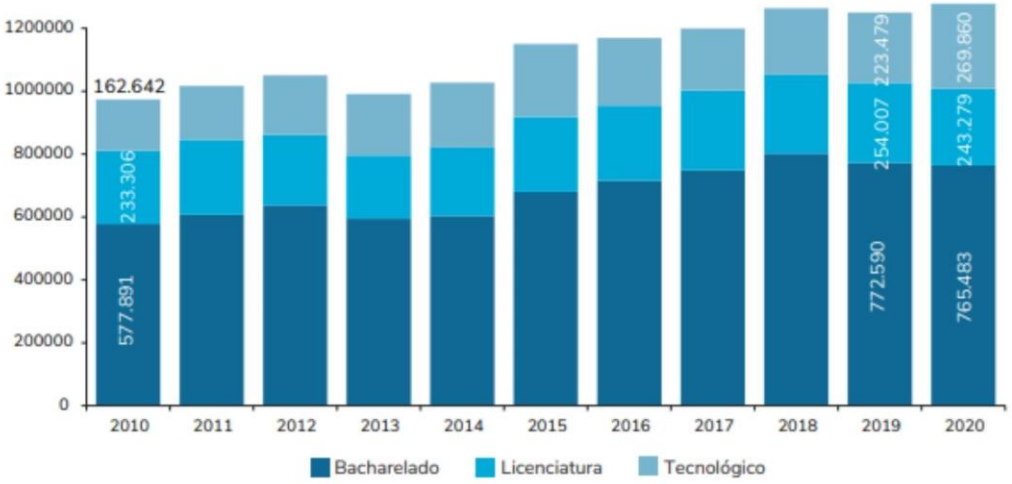


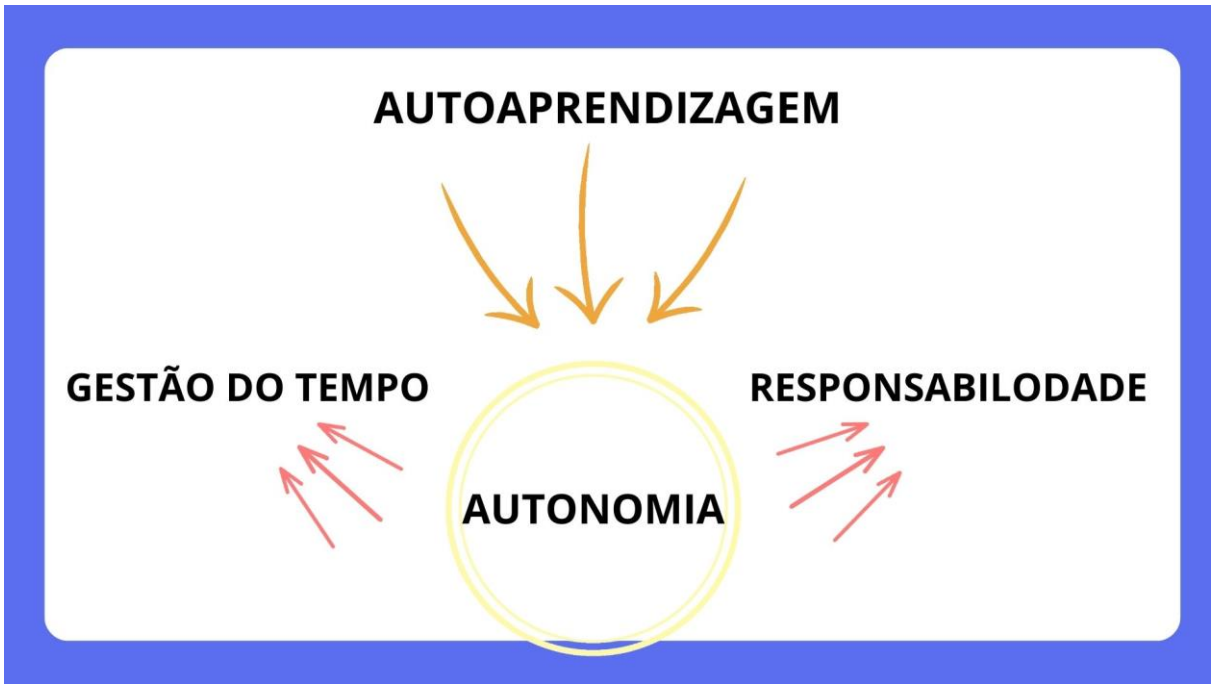
GRÁFICO 24

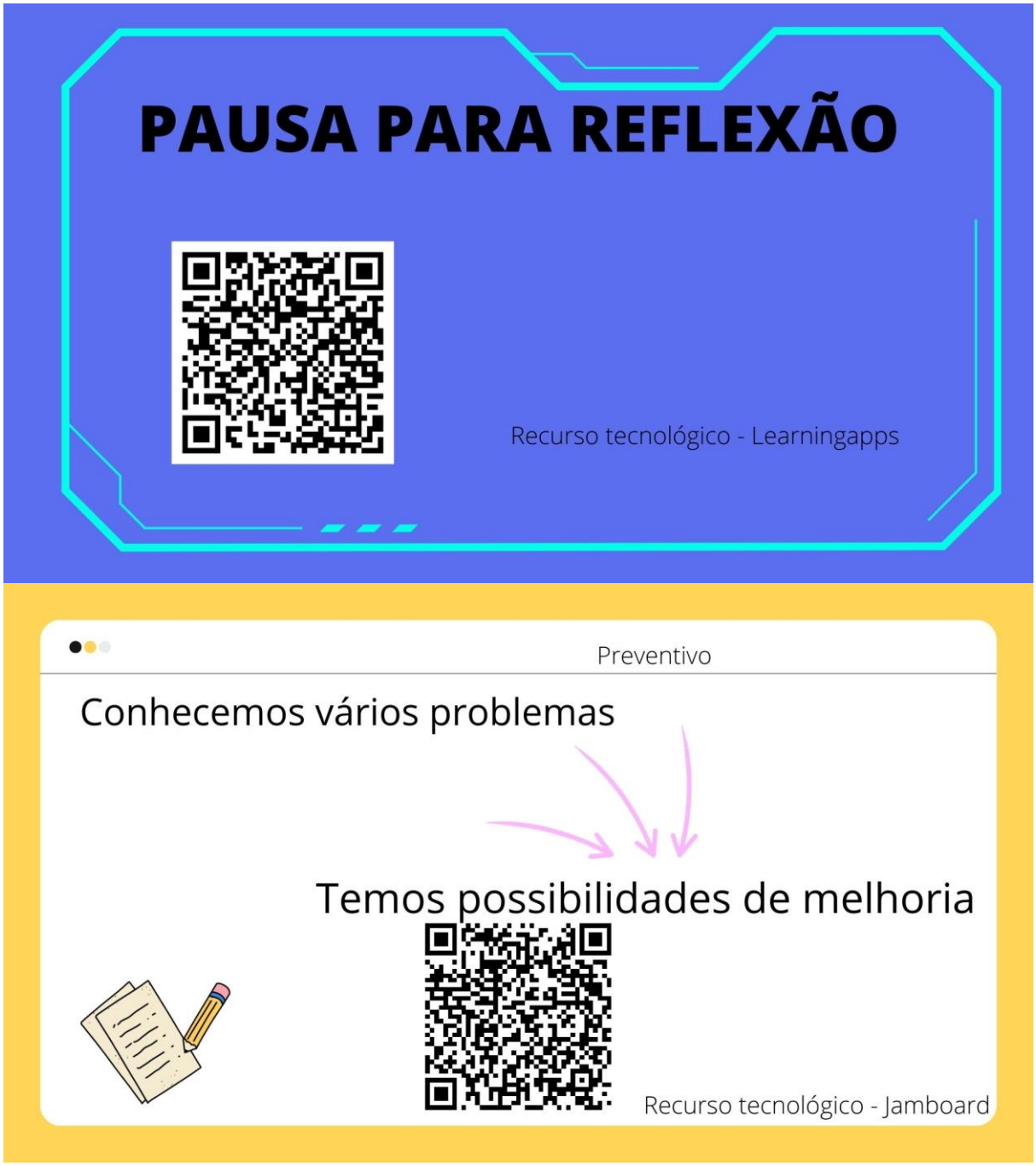
NÚMERO DE CONCLUINTES EM CURSOS DE GRADUAÇÃO POR GRAU ACADÊMICO – 2010-2020

Fonte: Elaboração própria.

O número de concluintes nos cursos tecnológicos foi o único dos graus acadêmicos que teve aumento em 2020 (20,8%), quando comparado a 2019. Bacharelado e licenciatura registraram quedas (-0,9% e -4,2%, respectivamente) no mesmo período.

- Apesar da queda registrada no número de concluintes no grau tecnológico no período de 2015 a 2017, esse grau teve a maior variação positiva registrada no número de concluintes entre 2010 e 2020 (65,9%). No mesmo período, os cursos de graduação de bacharelado aumentaram 32,5% e os de licenciatura, 4,3%;
- Em 2020, os concluintes de bacharelado correspondem a 59,9% do total de concluintes, enquanto a licenciatura tem uma participação de 19,0% e os tecnológicos 21,1%.




PAUSA PARA REFLEXÃO
Recurso tecnológico - Learningapps
Preventivo
Conhecemos vários problemas
Temos possibilidades de melhoria
Recurso tecnológico - Jamboard

Os materiais devem ser iguais ao do presencial ?

As tecnologias são fundamentais para o processo de ensino-aprendizagem nessa modalidade?







Segundo Edgar Morin (2000) em seu livro "Os sete saberes para a educação do futuro" fica evidente que cada vez mais o professor precisa mergulhar em novos conhecimentos, de modo a atender às novas realidades do cenário educacional e social.



Em um futuro bem próximo (sendo otimista com o tempo) os professores não poderão mais pensar em realizar sua prática pedagógica sem que essa esteja em sintonia com o cotidiano social, com a realidade da comunidade escolar, com a realidade da nova geração assistida e mais, sem considerar o que se espera para o futuro daquela geração.



Todo processo de ensino aprendizagem precisa necessariamente de uma interatividade, principalmente quando se trata de cursos de graduação a distância.

Não há como pensar em uma ação educativa sem uma interação real entre os autores do processo sobre o objeto de estudo.



Na interação formatada para o modelo da educação a distância, as atitudes de professor e estudante são diferentes da atitude tradicional de ensino presencial que depende diretamente da manutenção de encontros para o seu desenvolvimento.

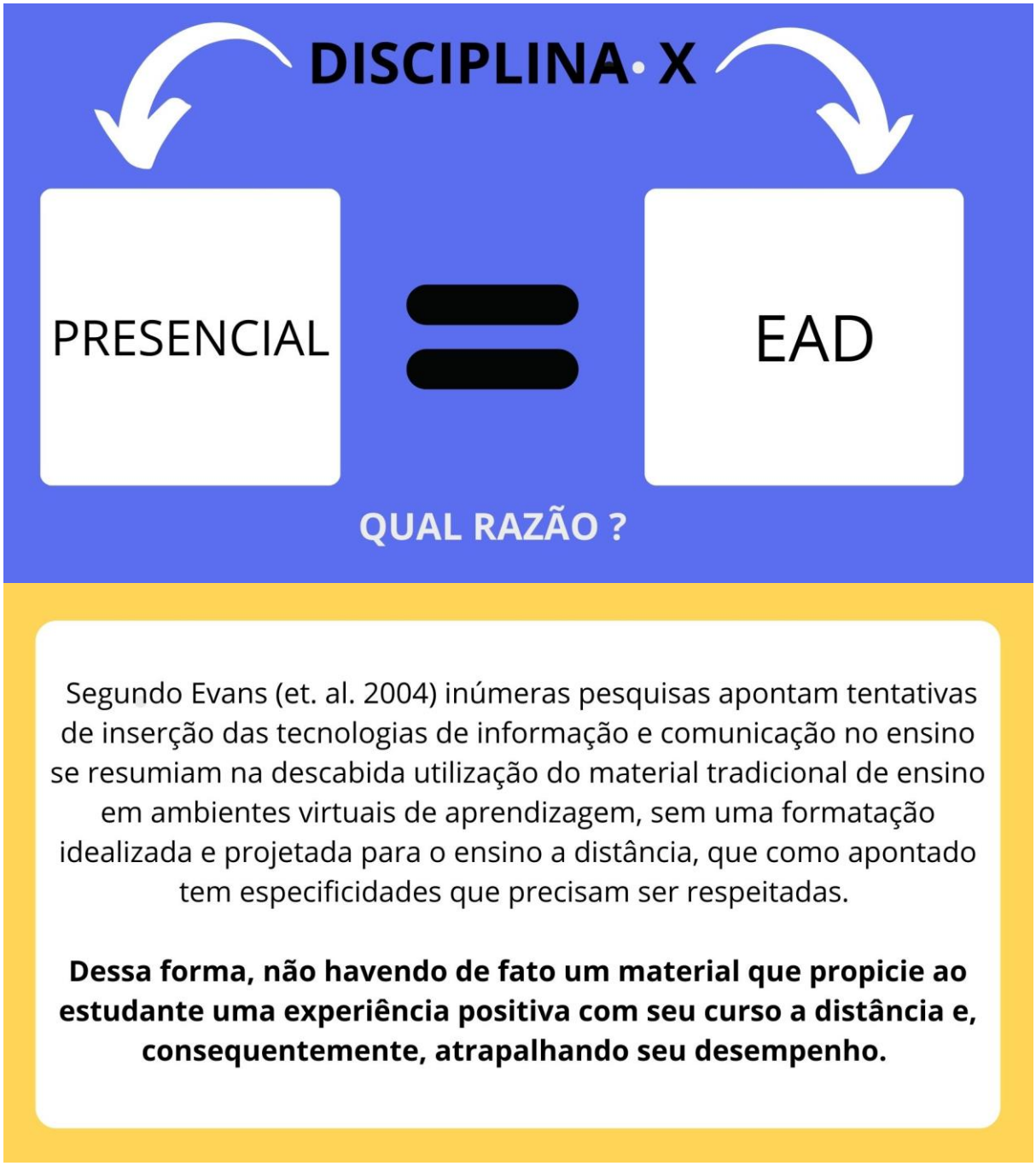
Na modalidade a distância, vale mais a interação do estudante com o objeto de estudo e para isso se faz necessária a construção de recursos para tal.



Um estudo desenvolvido por Akerling e Trevitt em 1999 apresentado pelos autores Steil, Pillon e Kern (2005) onde desenvolveram uma pesquisa sobre a resistência do estudante à aprendizagem mediada por tecnologias.

A partir dessa pesquisa ficou evidente que os estudantes que se sentem satisfeitos com o ensino presencial tradicional tem mais resistência ao uso de recursos tecnológicos para construção do processo de ensino-aprendizagem.





Segundo Evans (et. al. 2004) inúmeras pesquisas apontam tentativas de inserção das tecnologias de informação e comunicação no ensino se resumiam na descabida utilização do material tradicional de ensino em ambientes virtuais de aprendizagem, sem uma formatação idealizada e projetada para o ensino a distância, que como apontado tem especificidades que precisam ser respeitadas.

Dessa forma, não havendo de fato um material que propicie ao estudante uma experiência positiva com seu curso a distância e, consequentemente, atrapalhando seu desempenho.

Se, inicialmente, tinha-se como ponto de partida que o aluno deveria assimilar passivamente os conteúdos, lendo o material escrito (cursos por correspondência) ou ouvindo fitas cassete ou assistindo a programas televisivos, aos poucos a EaD passa a utilizar tecnologias mais interativas, pois reconhece o papel ativo do sujeito no processo de auto-aprendizagem.





O professor sempre será a figura de regência dos processos pedagógicos! Sem essa figura, não há cursos presenciais e tampouco cursos a distância.

Talvez se pergunte agora: Se o professor não precisa estar ali ao vivo com o estudante, como ele faz a mediação desse processo de ensino-aprendizagem?

Diferente do ensino presencial, no ensino a distância a figura do professor está a todo momento reforçada nos materiais didáticos e atividades pedagógicas orientadas.

JÁ SE QUESTIONOU SOBRE O NOME DO SEU GRUPO ?



Vamos conhecer os recursos pertencentes a cada classe

CLASSE INFORMÁTICA

Software

Jogos

Simuladores


CLASSE MULTIMÍDIA
Textos e Gráficos
Animações
Vídeos Stop Motion
Holográficos
CLASSE INTERNET
Ambientes Virtuais
Streaming
Redes Sociais

TODOS INTEGRADOS

Tecnologia é o uso de uma ferramenta com a finalidade de facilitar determinada tarefa.

As Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC podem ser entendidas como um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que interferem e medeiam os processos informacionais e comunicativos dos seres.




CLASSE MÉTODOS


QUAIS RECURSOS UTILIZAR?
Recursos tecnológico - Jamboard

Quais recursos são essenciais para a construção de um bom material didático?

https://mm.tt/map/2267157253?t=5yucDrAlm7

Recurso Tecnológico - Mindmeister

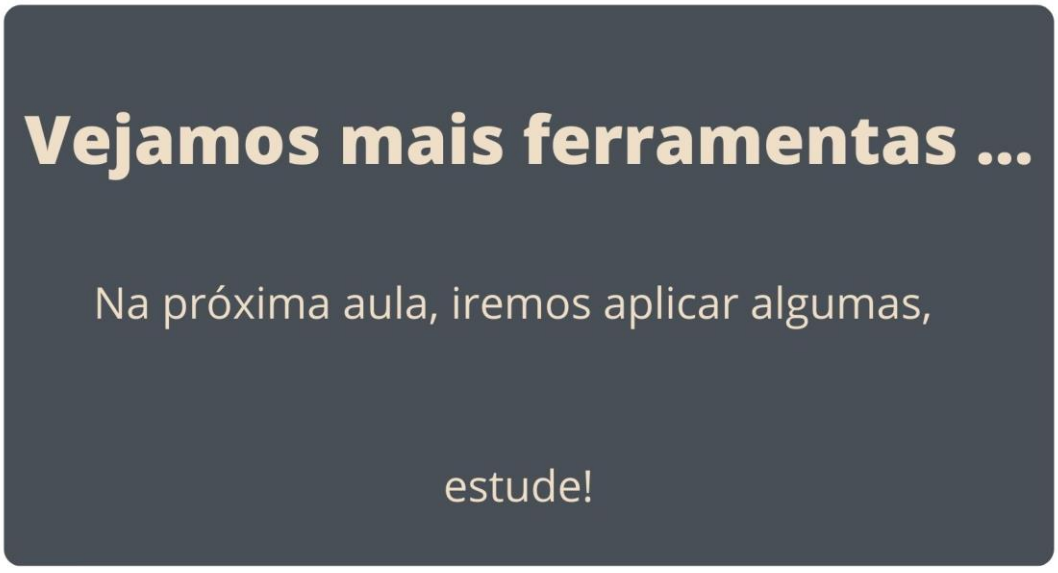
Testando os conceitos

Caça-palavras

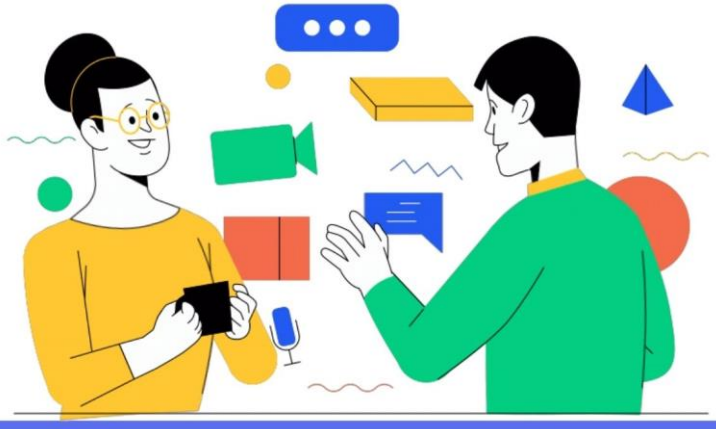
Relacione colunas

Recurso tecnológico - Learningapps


TESTANDO CONHECIMENTOS
Individual
Coletiva
https://create.kahoot.it/share/enter-kahoot-title/befc41b5-a5f7-4fb0-b3b8-173c3b0caa29
Recursos tecnológicos - Google Forms e Kahoot


Vejamos mais ferramentas ...
Na próxima aula, iremos aplicar algumas,
estude!

Como foi a experiência de estudar novos recursos tecnológicos?

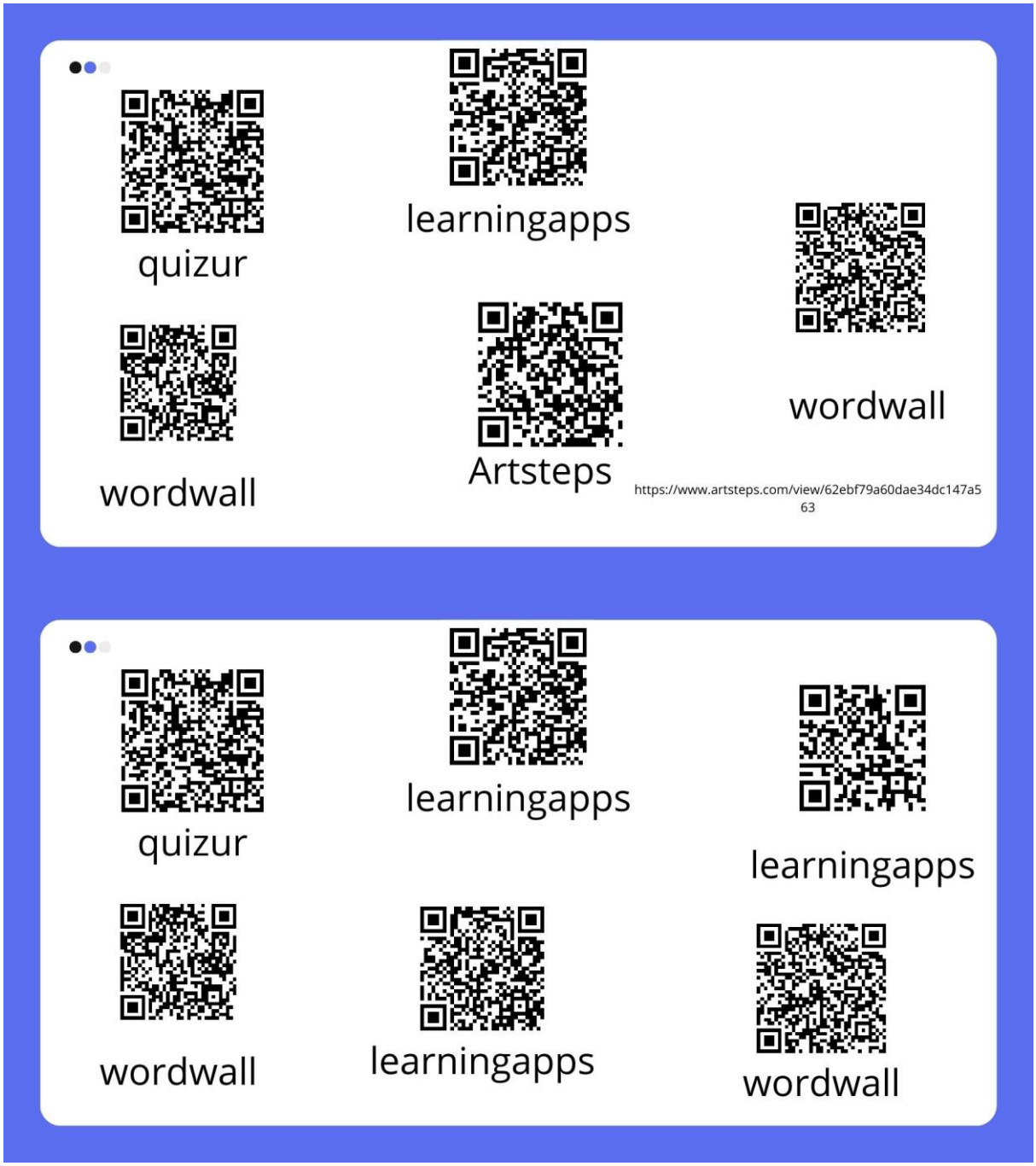


Vamos praticar a construção de uma atividade?

Lembre-se, para criar uma atividade é preciso pensar em uma temática?

Quer exemplos reais?

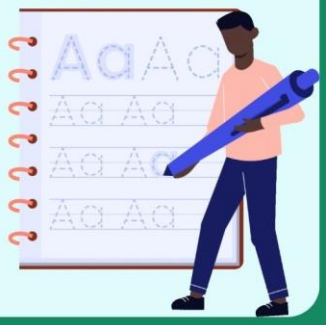



quizur
learningapps
wordwall
wordwall
Artsteps
https://www.artsteps.com/view/62ebf79a60dae34dc147a563
quizur
learningapps
learningapps
wordwall
learningapps
wordwall


Vamos treinar
e
depois apresentar!
https://create.kahoot.it/share/revisao-de-planejamento/998aa404-13f8-4732-a94b-c47ae28c2351
Votação aberta !
0 : X
45 44
VOTE
VOTE
VOTE
Recurso Tecnológico - Vota valentin

AUTOAVALIAÇÃO





Recurso Tecnológico- Google forms

O que não pode faltar em um material didático para cursos a distância?







Textos dialógicos

Gravuras

Perguntas/questionamentos

Esquemas

Atividades

Vamos produzir!

Didática



Planejamento

O que não pode faltar?



Três tópicos (temas gerais)

Para cada tópico um conteúdo específico

No tópico deve constar -"Conteúdo e "na prática"

Uma atividade para cada tópico*
Um estudo de caso final



APRESENTAÇÃO

- Há todos os itens propostos?

- Todos os itens responderam aos princípios indicados?

- Há ao menos um recurso tecnológico em cada competência?

- A atividade tinha relação clara com o conteúdo?

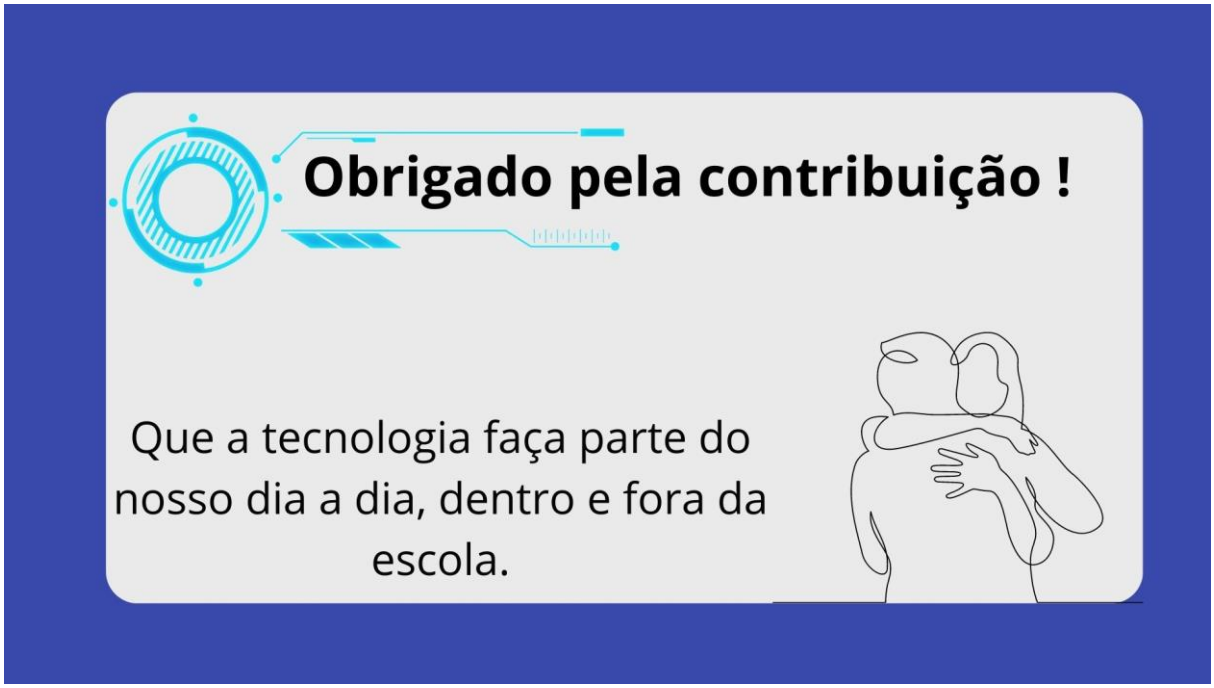
- Houve dificuldade de compreensão do conteúdo?

- Seria possível retirar as atividades com recursos tecnológicos sem se perder o objetivo do material?

Chegamos ao fim ...




Existe uma ação que não conseguiria ofertar de modo virtual ...


Obrigado pela contribuição !
Que a tecnologia faça parte do nosso dia a dia, dentro e fora da escola.

Sequência Didática aplicada

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒

Aluno: Saulo Ribeiro de Oliveira Mello	E-mail: saaaaauloribeiro@gmail.com
Professora Revisora: Sheila Arantes	E-mail: Sheila@csaber.com.br
Eixo Temático: Educação em Ciências Humanas e Interdisciplinaridade	
Conteúdo: Produção de Material Didático interativo com base em recursos tecnológicos de ensino para cursos de Graduação a Distância com foco nas licenciaturas.	
Turma e Segmento que será aplicada a SD: Docentes do Ensino Superior com formação em Lato sensu e strictu senso	

Locais que serão utilizados: ☒ Sala de Aula ☐ Pátio ☐ Online

Objetivos esperados para este dia de aula	Compreender os conceitos de material didático para cursos na modalidade a distância. Utilizar ferramentas tecnológicas, na produção de um capítulo de livro didático. Produzir, a partir da ferramenta tecnológica escolhida, atividades de gamificação.

1ª Etapa: Tomada de Consciência **(Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem).**

Todo processo de construção do conhecimento acerca das novas tecnologias digitais necessariamente precisa de uma atenção detalhada, um acompanhamento bem próximo do indivíduo ao qual está se apresentando. Isso pois, bem como no processo de alfabetização e letramento, a alfabetização tecnológica requer uma aproximação para que se possa aferir de fato seu desenvolvimento. Dessa forma, não se pode permitir um distanciamento dentre o aplicador da sequência do seu público alvo.

É preciso tornar esse desenrolar de competências e habilidades uma atividade prazerosa e significativa, portanto o fazer do aplicador deve utilizar os conhecimentos prévios dos participantes para assim dar a ele a visão real de que todo conhecimento adquirido serve para seu cotidiano. Afinal, não há nada mais chato do que aprender algo que não poderá ser de fato utilizado, concorda?

Conseguir fazer o elo de informações novas, com informações prévias, possibilita uma tomada de consciência visceral que por consequência facilita todo desenvolvimento da sequência didática.

Logo, é fundamental que nesse dia o aplicador possa de fato utilizar todas as capacidades intelectuais dos cursistas para produção de conteúdo. Desafiando a todo momento que se planeje um fazer pedagógico já voltado a utilização de recursos tecnológicos, pensando em com esse recurso precisa ser também direcionado a um momento de gamificação, onde o público final, ou seja, o estudante da graduação possa de fato interagir e sentir prazer com o processo de aprendizagem mediado pelo material didático.

Além dessa estrutura, será preciso reforçar conceitos básicos de produção de materiais didáticos para cursos na modalidade a distância, afinal essa é a base do trabalho.

Desde o planejamento à aplicação, é preciso que se questione como o público final receberá essa nova estrutura de material mais dinâmico, que além de dialogar, faz com que o estudante possa entrar em contato direto com os instrumentos pedagógicos.

Para aferir se de fato a produção do material alcançou esse objetivo, será necessário praticá-lo, para tornar mais próxima a visão de que essa ação de fato é importante e necessária para o educando que estuda na modalidade. E dessa forma, tornar o professor autor mais disposto a produzir essas ações, afinal seu produto final será de fato uma ferramenta facilitadora para todo processo de ensino-aprendizagem.

Número Máximo de aluno indicado para participar da SD: 20 membros
Tempo: 15 minutos

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

2º Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos.	1º momento – Ao iniciar o encontro, os cursistas serão instigados pelo aplicador da sequência didática a discutirem sobre a temática da produção de materiais didáticos para cursos na modalidade a distância. Sempre que possível pontuando se houve treinamento, tempo de investimento para produção, revisões, temáticas desenvolvidas e se utilizaram algum dos recursos apresentados. Essa discussão ficará aberta a todos os participantes, mas todos deverão falar de suas experiências. 2º momento – Após o momento de discussão, o aplicador da sequência deverá apresentar pelo prezi os conceitos pedagógicos para construção de materiais didáticos para o público do ensino a distância. O principal a ser enfatizado é a ideia de que o estudante de cursos à distância precisa de materiais que dialoguem, afinal, estarão sem apoio físico de um profissional da educação apresentando conteúdo e sanando dúvidas sincronamente. Além disso, apontando a importância de que esse material precisa ser mais interativo, fazendo o educando entrar em contato direto com todo conteúdo. 3º momento – Feita a apresentação, deverá ser entregue a cada grupo cerca de cinco ementas de unidades curriculares comuns a cursos de licenciatura, tais como: - Didática - Metodologias Ativas - Legislação Educacional - Teorias da aprendizagem - Planejamento Os cursistas da sequência precisarão por grupo selecionar uma única ementa, considerando critérios como: - Adesão do grupo a temática - Experiência na produção de conteúdo sobre o tema 4º momento – Feita a definição da temática a ser desenvolvida na produção do material didático, o aplicador da sequência irá apresentar o modelo a ser seguido como fonte de produção do material didático, dando ênfase de que não será produzido um livro didático completo, mas único capítulo com cerca de 20 páginas. Esse capítulo precisará ter alguns itens básicos e obrigatórios. **Duração da atividade: 25 minutos**
3º Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais. (Recursos/Estratégias)	1º momento – Nesse momento o aplicador da sequência precisará realizar a apresentação dos itens necessários para construção do material didático, utilizando uma apresentação no CANVA < https://www.canva.com/design/DAFBpODnPHE/XzEo_0azNzDNYWgXvcj_rg/view?utm_content=DAFBpODnPHE&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton> O material precisará seguir a seguinte estrutura: - Três Competências gerais. - Uma habilidade para cada competência. - Em cada habilidade dois tópicos nomeados “Conteúdo” e “Na prática”. - Para cada competência, um estudo de caso. 2º momento – Para facilitar o entendimento, o aplicador da sequência irá explicar os tópicos e como defini-los. - Competência – construir um conjunto de conhecimentos relacionados, que podem ser desenvolvidos por meio de treinamentos ou experiências, e possibilitam a atuação efetiva em um trabalho ou situação. - Habilidade – Apresentar qualidades que o profissional precisar ter para realizar alguma atividade. - Conteúdo – Parte destinada a desenvolver textos sobre os tópicos indicados na ementa.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

	- Na prática – Espaço onde se deve atrelar todo conteúdo apresentado, em realidades do dia a dia do profissional. - Dica do professor – Esse espaço se destina para complementação de conteúdo, seja por um relato de experiência ou por material complementar. - Estudo de caso – Criação de uma situação problema, onde o estudante precisará atrelar o conteúdo e a prática para resolução de alo que pode vir a acontecer no cotidiano do espaço escolar. - Referencial Bibliográfico – Onde deve ser elencado os materiais pesquisados. O Modelo a ser seguido como padrão estará dentro do link do google doc < https://docs.google.com/document/d/1LsD8FdARIE6K7_qS7MVgW7Y2M30Mat22cdLglxREe0o/edit?usp=sharing> 3º momento – De modo a tornar mais prático os conceitos, os cursistas deverão responder individualmente a atividade criada no learningapps, para reforço das informações. - Fixação dos conceitos de competência e habilidades < https://learningapps.org/display?v=pd5uxmx2n22 > Junto a esse momento, se abre para que dúvidas sejam sanadas. 4º momento – Para finalizar essa etapa, o aplicador da sequência deverá determinar que o material deverá contar com ao menos com um recurso tecnológico para cada competência. Esse recurso, pode ser aplicado em qualquer um dos itens listados na competência, mas devendo respeitar o propósito de gamificação da atividade. Lembrando que, caso o recurso utilizado precise de instruções de uso, é importante que se coloque um tutorial. Duração da atividade: 15 minutos
4º Etapa: Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa. Fixação dos conteúdos quando possível experimentar os cadernos digitais, para isso precisará de tablets.	1º momento – Nesse momento com os cursistas precisarão dar início a construção do material. A escrita do material será feita dentro do google doc, compartilhado com todos os membros do grupo. É preciso que o aplicador instrua toda equipe no manuseio da ferramenta, caso haja dúvida. É importante que seja colocada a importância da autonomia dos grupos no que se refere a possível divisão de tarefas. Além disso, a necessidade de pesquisa em locais seguros para elaboração do texto. 2º momento – Dado início ao processo de escrita do material, o aplicador da sequência precisará passar por todos os grupos, de modo a sanar dúvidas e auxiliar em questões pontuais. Será importante todos os recursos tecnológicos apresentados nas aulas passadas possam estar listados e com links a disposição dos cursistas. 3º momento – Construído o material, haverá o momento de entrega desses por compartilhamento ao e-mail do aplicador da sequência. Após receber todos os materiais, sem que haja revisão ou interferência do aplicador, o mesmo deverá compartilhar para outros grupos os trabalhos enviados. Feito o compartilhamento, os outros grupos precisarão realizar a leitura do material e realizar as tarefas propostas nos recursos tecnológicos apresentados. Caso haja dúvidas quanto a utilização dos recursos indicados pelos grupos, é preciso que o aplicador da sequência possa anotar e esperar o momento de apresentações para questionar os criadores. **Duração da atividade: 30 minutos**
5º **Avaliação:** Desenvolver a autoestima e autoconhecimento e reconhecimento do outro levando o aluno a perceber o grau de seu aprendizado e mantê-lo motivado para os próximos.	

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

1º momento – Após a troca dos materiais didáticos criados entre os grupos e a experimentação desses pela leitura do conteúdo e realização das atividades, teremos uma votação aberta quanto a experiência. Ao iniciar a avaliação, o grupo não poderá indicar incialmente a qual material criado está se referindo, deverá apenas indicar a pontuação. Apenas o aplicador da sequência poderá saber.

Para tanto, serão listados critérios de avaliação pelo aplicador da sequência, sendo eles:

- Há todos os itens propostos?
- Todos os itens responderam aos princípios indicados?
- Há ao menos um recurso tecnológico em cada competência?
- A atividade tinha relação clara com o conteúdo?
- Os recursos tem claramente práticas de gamificação?
- Houve dificuldade de compreensão do conteúdo?
- Seria possível retirar as atividades com recursos tecnológicos sem se perder o objetivo do material?

A resposta deverá responder uma escala de simplificada de três possíveis respostas, cada uma valendo a pontuação equivalente:

Sim – 5 pontos
Não – 0 pontos
Não tenho certeza – 5 pontos

Deverá também ser avaliado em uma escala de 5 a 10 a experiência com o capítulo do material produzido. A pontuação atribuída, será utilizada para somatória.

A avaliação será feita em papel destacado, sendo entregue ao aplicador da sequência de forma sigilosa.

2º momento – Após todos os grupos realizarem os apontamentos das experiências de uso e itens, haverá o momento de apresentação do conteúdo pelos grupos. Cada grupo que criou seu capítulo irá o apresentar, defendendo cada item criado, apontando a ligação com a ementa, apresentando os recursos, a relação desses com conteúdo. Uma estratégia parecida com um Pitch. Com essa apresentação, os outros grupos farão também uma votação para pontuação dos itens já listados, apenas os grupos que não analisaram anteriormente o material poderão o fazer nesse momento.

3º momento – Após todo processo avaliativo feito pelos membros dos grupos, será apresentado no Tiermaker a escala de pontuação final. O grupo melhor colocado, precisará apontar as maiores dificuldades na elaboração do material, bem como a experiência positiva, se possível apontando como a vivência anterior dos recursos facilitou na construção do proposto no material. Feito isso, será aberto aos demais grupos para explanação de seus anseios.

4º momento – Para encerramento da sequência, será disposto um debate aberto, onde todos deverão explanar suas dúvidas, anseios, alegrias e conquistas. De modo a colaborar, o aplicador da Sequência precisará fazer relatos pontuais de alguns membros, quanto ao nível de familiarização com tecnologias encontrada no início da sequência e após a finalização dessa. Demonstrando os avanços, mesmo que superficialmente, de todos os membros, com base nas atividades desenvolvidas durante a aplicação de todos os dias da sequência.

Duração da atividade: 10 minutos

Recursos Digitais	Projetor Notebook Caixa de som Tablets Smartphones Internet

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Recursos Analógicos utilizados	Papel A4 Potiche
Atividades para o Caderno Digital se houver.	É importante que ao encerrar a sequência, se reforce a ideia da necessidade do uso dos recursos tecnológicos dentro dos materiais didáticos para cursos na modalidade a distância. Demonstrando que sem esses recursos, o material seria rico em conteúdo, mas desestimulante.

Observações: Tutoriais

Sites:

Canva < https://www.canva.com >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=K3vjcl3-XQM >

Tiermaker <https://tiermaker.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=kaY8xRIbcGc >

Prezi <https://prezi.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=k0eh9cm0158 >

Learningapps <https://learningapps.org/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=MqcElt8Lkk4 >

Google Doc < https://workspace.google.com/intl/pt-BR/products/docs/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=latam-BR-all-pt-dr-bkws-all-all-trial-e-dr-1011272-LUAC0011906&utm_content=text-ad-none-any-DEV_c-CRE_470571214209-ADGP_Hybrid%20%7C%20BKWS%20-%20MIX%20%7C%20Txt%20~%20Docs-KWID_43700057676888777-kwd-4379564344&utm_term=KW_google%20docs-ST_google%20docs&gclid=Cj0KCQjwhLKUBhDiARIsAMaTLnHHdp5wvmIqyGDOs6XYqeapAl3hQYRJwoxruaBbAtKbBCjVEFT-gHsaAvZ6EALw_wcB&gclsrc=aw.ds >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=wuZzLChv3qM&t=11s >

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐

Aluno: Saulo Ribeiro de Oliveira Mello	E-mail: saaaaauloribeiro@gmail.com
Professora Revisora: Sheila Arantes	E-mail: Sheila@csaber.com.br
Eixo Temático: Educação em Ciências Humanas e Interdisciplinaridade	
Conteúdo: Produção de Material Didático interativo com base em recursos tecnológicos de ensino para cursos de Graduação a Distância com foco nas licenciaturas.	
Turma e Segmento que será aplicada a SD: Docentes do Ensino Superior com formação em Lato sensu e strictu senso	

Locais que serão utilizados: ☒ **Sala de Aula** ☐ **Pátio** ☐ **Online**

Objetivos esperados para este dia de aula	Identificar as principais fragilidades de conhecimento em recursos tecnológicos. Apresentar ferramentas tecnológicas, através de sua aplicação, para interatividade dentro dos materiais didáticos. Introduzir conhecimentos acerca da classificação de recursos tecnológicos. Perceber o conceito de gamificação na prática.

1ª **Etapa: Tomada de Consciência (Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem).**

Percebe-se através de diferentes estudos que a sequência didática, ultrapassa a concepção de planejamento por possuir como principal objetivo fomentar uma sucessão de práticas, todas com foco central no alcance do entendimento de um único tema. O foco dessa sequência será a produção de material didático interativo com base em recursos tecnológicos de ensino para cursos de licenciatura na modalidade a Distância, para cerca de 20 docentes do Ensino Superior atuantes.

Todo processo de ensino aprendizagem precisa necessariamente de uma interatividade, principalmente quando se trata de cursos de graduação a distância. No entanto, sabemos que alcançar o estudante não é tarefa fácil. Ao longo da presente sequência teremos a aplicação de recursos tecnológicos que por muitos ainda são desconhecidos, mas que facilmente podem ser aplicados dentro de materiais didáticos de cursos de graduação a distância. Tornando todo processo lúdico, interativo e por consequência mais prazeroso.

Mas como aferir se essas ferramentas de fato possibilitam essa ludicidade, interatividade e prazer? Testando! E é isso que iremos fazer.

1º momento – Para introdução a temática, no presente dia, será necessário que os participantes se dividam em quatro grupos. Cada grupo receberá a seguinte nomeação:

Grupo 01 – Classe Informática
Grupo 02 – Classe Multimídia
Grupo 03 – Classe Internet
Grupo 04 – Classe Métodos

A construção do grupo se dará por sorteio online, utilizando a ferramenta "Insta sorteio". A formação do grupo ocorrerá por sequência do sorteio, sendo a cada cinco sorteados construído um grupo. A mecanização do processo será supervisionada pelo aplicador da sequência, mas a mecanização precisará ser feita por um membro voluntário do grupo.

2º momento – Após os grupos estarem formados o aplicador da sequência apresentará as propostas de trabalho para o dia com foco nos objetivos listados acima.

Número Máximo de aluno indicado para participar da SD: 20 membros
Tempo: 15 minutos

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

2º Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos.	1º momento – Os estudantes serão convidados a realizarem apresentações individuais, pontuando sua experiência com a educação a distância e, principalmente, com a elaboração de materiais didáticos. Solicitando a eles que sempre pontuem ferramenta tecnológicas utilizadas em suas produções. Caso tenham utilizado, explicar como conheceu, como aplicou e se há indícios de resultados positivos. 2º momento – O aplicador da sequência precisará nesse momento apresentar um histórico breve sobre o desenvolvimento da Educação a Distância no país, utilizando uma linha do tempo construída no Prezi. Indicando com base em dados o número de matrículas em cursos de graduação a distância, ranking de cursos com mais matrículas e número de evasão. Com base nos dados ficará evidente a elevada procura por cursos de licenciatura na modalidade a distância e concomitante o número de evasão. 3º momento – Como fonte de investigação será aplicada a atividade de construção de nuvem de palavras online. Antes da construção, cada grupo deverá em conjunto determinar uma única palavra para definir a modalidade de Ensino a Distância, reproduzir a escrita em uma post-it e colar junto ao quadro da sala. Após será solicitado que os cursistas indiquem, individualmente, dentro do aplicativo mentimeter(https://www.menti.com/5ujwg97p8s) três palavras que na sua concepção definam a EAD. O grupo que tenha indicado a palavra que ganhar mais destaque, ou seja, a mais citada, receberá a pontuação de 100 e assumirá o ranking da turma. Sendo esse listado no **Tiermaker** (https://tiermaker.com/create/pdio-15062038) e exibido a classe. 4º momento – Com base nos dados apresentados, o aplicador da sequência trará para discussão o conceito de Educação a Distância, pontuando para a reflexão em turma os possíveis motivos para evasão dos estudantes. Em seguida, cada grupo deverá elencar dois motivos pelo qual consideram cruciais para a evasão dos estudantes nos cursos na modalidade a distância. O foco será relacionar as respostas com o processo de autoaprendizagem que permeia a prática da Educação a Distância. Essa atividade auxiliará o aplicador da sequência a ter uma visão geral da turma quanto as percepções de defasagem da modalidade. **Duração da atividade: 25 minutos**
3º Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais. (Recursos/Estratégias)	1º momento – Com a finalização das discussões será apresentada a ferramenta Jamboard, onde os cursistas deverão preencher juntos quatro frames, listando as defasagens já citadas. A sala do Jamboard (https://jamboard.google.com/d/1ZeisbO9-C8jMZfLEsdmwoUjc3sdDblgTBwPZpHxXMZk/edit?usp=sharing) será disponibilizada pelo aplicador da sequência. Após esse feito, os grupos precisarão preencher em cada frame no máximo duas estratégias para melhoria, formatadas na visão de tópicos com no máximo 10 palavras. 2º momento – Desenvolvida essa etapa, serão analisadas as respostas e julgadas se condizem com possíveis práticas para melhoria ou não. Para cada resposta será aberta uma votação em turma, onde se a maioria concordar, a indicação permanece no frame e o grupo receberá 100 pontos por cada permanência.

	Feito isso o painel do Tiermaker é atualizado e exibido a classe. 3º momento – Nesse momento, entra em discussão a importância do material didático para os cursos de Educação a Distância. Primando pela exibição, por parte do aplicador da sequência, de conceitos de autores que tratem sobre a temática, relacionando essas com a produção de materiais para cursos de graduação na modalidade a distância, com base nas especificidades que os próprios cursistas elencaram nas falas e demais atividades. 4º momento – Instalado o debate, o aplicador da sequência iniciará a exibição da conceituação dos recursos tecnológicos elencados por classes: Classe Informática, Classe Multimídia e Classe Internet. Ainda utilizando o Jamboard, em grupo, construirão um frame com imagens que definam quais recursos de cada classe utilizaria para construir um material de didático para cursos de graduação a distância. O desafio será não usar palavras. Em votação, precisarão definir o frame mais ilustrativo e o grupo receberá 100 pontos. **Duração da atividade: 25 minutos**
4º Etapa: Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa. **Fixação dos conteúdos quando possível experimentar os cadernos digitais, para isso precisará de tablets.**	Todo conceito apresentado terá por base um e-book virtual, onde os estudantes poderão realizar consultas constantes para questionamentos. 1º momento – Os estudantes serão desafiados, ainda em grupo a construírem um mapa conceitual que traduza, agora em palavras, quais recursos são imprescindíveis para a construção de um material didático para graduação a distância. Dividindo esses recursos com base nas classes listadas. Para realização dessa atividade será utilizado o recurso Mindmeister. Todos os grupos que finalizarem a atividade em menos de 5 minutos receberão 100 pontos. Os que finalizarem com mais, receberão 50 pontos. Para cada erro na construção do mapa conceitual, perderá 50 pontos. Feito isso o painel do Tiermaker é atualizado e exibido a classe. 2º momento – Após a análise do grupo sobre os mapas e debates, os cursistas precisarão realizar individualmente a resolução de três jogos, constantes no e-book. Sendo eles: - Relacione colunas (https://learningapps.org/watch?v=pi5pukg6j22); - Caça palavras (https://learningapps.org/watch?v=pna3nhwya22); - Sequência Temporal (https://learningapps.org/watch?v=pkocqgdjk22). Todos com atividades construídas no Learningapps, apresentadas dentro do e-book de modo a fixar os conteúdos apresentados até o momento. Para cada atividade o estudante receberá pontuação de 50 pontos, a ser somada para o grupo. Feito isso o painel do Tiermaker é atualizado e exibido a classe. **Duração da atividade: 20 minutos**

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

5º **Avaliação:** Desenvolver a autoestima e autoconhecimento e reconhecimento do outro levando o aluno a perceber o grau de seu aprendizado e mantê-lo motivado para os próximos.
1º momento – De modo objetivo, será preciso nesse momento que o aplicador da sequência desenvolva uma avaliação individual composta por questões de múltipla escolha, hospedadas no google forms (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScANI6htN68oDVJpMpIu_TNEeAZK6KQXqP_wTdfC3YeB6luQA/viewform?usp=sf_link), com conteúdo sobre conceituação e histórico da Educação a Distância.

2º momento – Em grupo, será aplicado um kahoot (https://create.kahoot.it/share/enter-kahoot-title/befc41b5-a5f7-4fb0-b3b8-173c3b0caa29) , com perguntas sobre a classe de recursos tecnológicos. Onde haverá ao final um ranking com os grupos que melhor se desempenharam. Para o primeiro lugar, 100 pontos, para o segundo 80 pontos, para o terceiro grupo 60, para o quarto grupo 40 pontos.

3º momento – Feito isso o painel do Tiermaker é atualizado e exibido a classe. Nesse momento, haverá a premiação do grupo que esteve em primeiro lugar. Após será também premiado o estudante que melhor se desempenhou na atividade individual do google form. Como premiação será ofertada a possibilidade de manutenção do seu grupo para o próximo dia de aula, desde que todos estejam de acordo com a permanência. Para o estudante que melhor se desempenhou na prova a premiação será a possibilidade de escolher a qual grupo deseja pertencer na próxima aula.

4º momento – Feito isso, como forma de finalizar o encontro o aplicador da sequência apresentará o conceito de gamificação. Para tanto irá transpor em apresentação visual vídeos gravados durante a aula, onde os estudantes estavam em ação.

Duração da atividade: 15 minutos

Recursos Digitais	Projetor Notebook Caixa de som Tablets Smartphones Internet
Recursos Analógicos utilizados	Papel A4 Potiche
Atividades para o Caderno Digital se houver.	Para a aula seguinte os estudantes deverão realizar a visualização de tutorias de utilização das ferramentas tecnológicas desenvolvidas no primeiro dia. Elencando em grupo, duas ferramentas que mais gostaram e uma que menos gostaram.

Observações: tutoriais
Sites:
Insta Sorteio. Link: <https://instasorteio.com/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=JFZQmfrfTXg >

Mentimeter. Link <mentimeter.com/app>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=NnZDz77v_vl >

Tiermaker <https://tiermaker.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=kaY8xRIbcGc >

Prezi <https://prezi.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=k0eh9cm0158 >

Jamboard <https://jamboard.google.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=_mxJDV-p7e4 >

Mindmeister <https://www.mindmeister.com/>

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=GbpDGemgFY4&t=34s >

Learningapps <https://learningapps.org/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=MqcElt8Lkk4 >

Google Forms <https://workspace.google.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=mbrAY-bRUDE >

Kahoot <https://kahoot.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=w_lr73e7A1Y >

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐

Aluno: Saulo Ribeiro de Oliveira Mello	E-mail: saaaaauloribeiro@gmail.com
Professora Revisora: Sheila Arantes	E-mail: Sheila@csaber.com.br
Eixo Temático: Educação em Ciências Humanas e Interdisciplinaridade	
Conteúdo: Produção de Material Didático interativo com base em recursos tecnológicos de ensino para cursos de Graduação a Distância com foco nas licenciaturas.	
Turma e Segmento que será aplicada a SD: Docentes do Ensino Superior com formação em Lato sensu e strictu senso	

Locais que serão utilizados: ☒ **Sala de Aula** ☐ **Pátio** ☐ **Online**

Objetivos esperados para este dia de aula	Reconhecer as principais fragilidades encontradas com o uso dos recursos tecnológicos indicados, bem como seus avanços. Conhecer novos recursos tecnológicos digitais. Construir atividades pedagógicas utilizando ferramentas tecnológicas. Utilizar a prática da gamificação dentro dos recursos tecnológicos.

1ª **Etapa: Tomada de Consciência (Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem).**

É de extrema necessidade que os cursistas dessa Sequência Didática percebam a necessidade do uso das tecnologias para o seu fazer pedagógico dentro dos cursos de licenciatura na modalidade a distância. Para tanto, é imprescindível que as experimentações desses novos recursos sejam permeadas pela utilização dos mesmos. Afinal, unificar a teoria e a prática reforça um movimento de quebra de paradigmas por parte desse público que, apesar de dominar conteúdos específicos, não tem confiança e/ou segurança com uso de ferramentas tecnológicas. Corroborando dessa forma para a manutenção de materiais didáticos sem interatividade, o que acaba por vezes corroborando para o processo de evasão.

Como os participantes dessa sequência didática dominam o conhecimento de conteúdo de suas áreas, afinal tem formação a nível básico de pós-graduação, será preciso utilizar esse domínio como fonte de segurança para o uso de tecnologias. Concorda? Por essa razão, no segundo dia os cursistas começarão a atrelar seus conhecimentos pedagógicos com o uso dos recursos tecnológicos.

Antes de iniciar todos deverão ser questionados se permanecerão nos mesmos grupos definidos no primeiro dia da sequência ou se desejam alternar. Caso 60% da turma tenha desejo de alterar, será feito um novo sorteio pelo "insta sorteio" novamente.

É de extrema importância que se produza ao longo desse dia a percepção de que o binômio processo de ensino-aprendizagem quando permeado por recursos que possibilitam a interação com o objeto, se torna mais prazeroso e por consequência mais cativante ao estudante. Percebendo ainda que gamificar as atividades, possibilita também um progresso na interatividade por fomentar a visão do sujeito como membro ativo de todo processo.

Não é uma ação pronta, é algo a ser construído. Por tanto, requer que estejam os professores mais dispostos a desenvolver aptidões nessas competências e habilidades tão necessárias para o novo século. Com toda certeza essa necessidade será percebida a partir da melhor estratégia, que é possibilitar a visão real na prática.

Número Máximo de aluno indicado para participar da SD: 20 membros
Tempo: 15 minutos

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

2º Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos.	1º momento – No primeiro momento é necessário que haja abertura do espaço para que os cursistas possam dar o relato de estudo sobre os tutoriais de uso das plataformas, atividade essa deixada como sugestão no primeiro dia da sequência. Nesse momento as falas serão individuais, mas a discussão será orientada a resposta de algumas questões que o aplicador da sequência precisará levantar, como por exemplo: Qual considerou mais fácil de utilizar? Qual achou mais difícil? Qual acredita que possa ser usada em materiais didáticos de EAD? Qual acredita que não possa ser utilizada. Nessas explanações individuais, o coletivo poderá também intervir de modo a complementar falas, pontuar ou discordar. 2º momento – Como meio para aferir a evolução inicial, tendo como objetivo a inspiração para a continuidade, os cursistas precisarão em grupo criar uma atividade para ser aplicada em casa de aula, com o uso de algum dos recursos tecnológicos elencados no primeiro dia da sequência. O conteúdo deverá estar contextualizado dentro da área da educação (licenciatura), focada em curso de graduação a distância. É importante que, apenas utilizem os recursos deixados no tutorial. Caso surjam dificuldades, deverá ser permitido a visualização dos tutoriais já disponibilizados. 3º momento – Após criar a atividade, deverão aplicar a mesma em sala. Após a aplicação deverão indicar o motivo pelo qual escolheram a ferramenta, por qual motivos escolheram a temática, se essa atividade poderia ser replicada em uma sala de aula virtual síncrona e assíncrona. Nesse momento é importante que o aplicador da Sequência faça bastante indagações de modo a estimular o pensamento reflexivo sobre a ação desenvolvida. 4º momento – Feitas as explicações, os grupos precisarão apontar na apresentação dos outros, pontos positivos e negativos. Aqui o aplicador da sequência precisará questionar sobre o objetivo da atividade e metodologia adotada. Nesse momento, os cursistas já terão observado seu processo de evolução, notarão com mais facilidade o poder de envolvimento que os recursos tecnológicos possibilitam e dessa forma poderão seguir para novos conhecimentos. **Duração da atividade: 30 minutos**
3º Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais. (Recursos/Estratégias)	1º momento – Com a finalização do momento de aplicação das ferramentas já trabalhados, os cursistas serão estimulados a conhecerem novos recursos tecnológicos digitais. Para tanto, será disponibilizado um PDF (Ferramentas Digitais para Professores.pdf) com cerca de 50 ferramentas digitais que contemplam o fazer pedagógico. Junto a entrega desse PDF virtual, que servirá como fonte de consulta de outras ferramentas tecnológicas, o aplicador da sequência precisará orientá-los a pesquisar essas ferramentas na internet, para que possam de fato visualizar o layout, perfil e criar usuário caso seja preciso. As ferramentas são: 1 – Mentimeter 2 – Quickdraw 3 – Lyrics Training

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

	4 – Google Keep 5 – Quizizz 6 – Google Sala de Aula 7 – Classroom Screen 8 – Google Earth 9 – Playposit 10 – Google Street View 11 – Khan Academy 12 – Google Artes e Cultura 13 – Wordart 14 – Google Apresentações 15 – Pinterest 16 – Google Acadêmico 17 – Podomatic 18 – Hellotalk 19 – Google Hangouts 20 – Plickers 21 – Google Documentos 22 – GoConqr 23 – Google Expeditisons 24 – Padlet 25 – Google Carboard 26 – Kahoot 27 – Google Fonts 28 – ClassDojo 29 – Youtube 30 – Rocketium 31 – Google Sites 32 – Akinator 33 – Google Planilhas 34 – Heads Up! 35 – Google Agenda 36 – Escola Games 37 – Google Formulários 38 – Relógio online 39 – Google Tour Creator 40 – Hangaroo 41 – Gerador de Palavra Cruzada 42 – Ensopados – Sopa de Letras 43 – Quiver Education 44 – Qr Code Generator 45 – Classroom Timers 46 – Canva 47 – Storyboardthat 48 – Genially 49 – Pear Deck 50 - Powtow 2º momento – Feita imersão nas novas ferramentas, os cursistas em grupo, precisarão indicar cinco ferramentas que usariam no seu fazer pedagógico em cursos de graduação a distância e mais cinco ferramentas que acreditam ser difícil de utilizar em materiais didáticos. 3º momento – Elencadas as ferramentas, o aplicador da sequência didática irá retirar de

	cada grupo uma das ferramentas que escolheram para o uso. Será da escolha do aplicado a retirar qualquer ferramenta. A substituta será uma das cinco ferramentas que eles acreditaram ser mais difícil de utilizar em materiais didáticos. Nesse momento, os membros do grupo poderão escolher dentre as cinco. 4º momento – Após a definição das ferramentas será preciso organizar um frame dentro do Jamboard (https://jamboard.google.com/d/1lA2xNCnweULPkofwH1YkOuYYdzBshuoqaQyP85yY7rY/edit?usp=sharing), indicado em cada grupo suas respectivas ferramentas e a qual classe a ferramenta está ligada. **Duração da atividade: 25 minutos**
4º Etapa: Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa. Fixação dos conteúdos quando possível experimentar os cadernos digitais, para isso precisará de tablets.	1º momento – Com os grupos definidos e ferramentas escolhidas, o aplicador da sequência precisará fazer com que os cursistas montem um planejamento de aula, considerando a realidade de um curso de graduação em área de licenciatura na modalidade a distância. O tema a ser escolhido será livre, mas lembrando que o formato da aula é em tempo assíncrono. Cada membro do grupo deverá utilizar uma das cinco ferramentas definidas. Com toda certeza, algumas ferramentas serão usadas mais de uma vez. O aplicador da sequência precisará estimular a reflexão sobre o motivo que levou a essa repetição de ferramentas. Nesse momento o aplicador da sequência precisará auxiliar a todo momento os cursistas na questão tecnológica, mas evitando a interferência na autonomia de escolha das temáticas e planejamento. 2º momento – Após a elaboração das aulas no plano, será feita a explanação dessa aula para toda turma. Dúvidas surgirão e os apresentadores dos planos deverão saná-las. Caberá ao aplicador da sequência questionar sobre: motivo da escolha do tema, da ferramenta e se considera de fato que possa ser aplicada de modo assíncrono. 3º momento – Feitas as apresentações será feito um sorteio no “insta sorteio”, onde a ordem de sorteio será a de entrega de uma ferramenta construída pelos próprios estudantes da sala. Por exemplo: o estudante X escolheu a ferramenta Canva e construiu a atividade. O estudante Y irá realizar a atividade que o outro estudante propôs, seja ela um exercício, uma pesquisa. Dessa forma, todos os participantes poderão experimentar múltiplas ferramentas, contribuindo para validação das informações. **Duração da atividade: 35 minutos**
5º **Avaliação**: Desenvolver a autoestima e autoconhecimento e reconhecimento do outro levando o aluno a perceber o grau de seu aprendizado e mantê-lo motivado para os próximos. 1º momento – É de extrema importância que os membros da sequência possam a todo momento demonstrar suas necessidades, curiosidades e especificidades. Para tanto, como forma de autoavaliação o cursista precisará responder um questionário no forms (https://forms.gle/E5VBEacz6juQhG138) onde perceberá ao responder sua	

evolução.

2º momento – Após o desenvolvimento do questionário a turma deverá realizar uma votação online pelo aplicativo VotAction. Link: < https://vota.valentin.com.br/>. O aplicador da sequência deverá operacionalizar a ferramenta, elencando o nome de todos os participantes. Serão três rodadas de avaliação, a primeira será sobre o tema "Melhor combinação de tema e ferramenta", a segunda será sobre "Melhor metodologia" e a terceira rodada será sobre "Melhor evidência de gamificação".
É importante que quando essa atividade for desenvolvida, o aplicar da sequência possa ir pontuando a evolução que percebeu em cada um. É importante pois alguns não perceberão com facilidade o quanto conseguiram evoluir.

Como bonificação os mais bem votados poderão no próximo dia da sequência escolher a ferramenta tecnológica que irá utilizar.

Duração da atividade: 10 minutos

Recursos Digitais	Projetor Notebook Caixa de som Tablets Smartphones Internet
Recursos Analógicos utilizados	Papel A4 Potiche
Atividades para o Caderno Digital se houver.	Para a aula seguinte os estudantes deverão realizar a visualização de tutorias de utilização das ferramentas tecnológicas desenvolvidas no segundo dia, deixando evidente que essas ferramentas serão utilizadas no último dia da sequência.

Observações: tutoriais
Sites:

VotAction. < https://vota.valentin.com.br/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=6SoQTfr6NLw>

Insta Sorteio. <https://instasorteio.com/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=JFZQmfrfTXg >

Mentimeter. <mentimeter.com/app>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=NnZDz77v_vI >

Tiermaker <https://tiermaker.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=kaY8xRIbcGc >

Prezi <https://prezi.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=k0eh9cm0158 >

Jamboard <https://jamboard.google.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=_mxJDV-p7e4 >

Mindmeister <https://www.mindmeister.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=GbpDGemgFY4&t=34s >

Learningapps <https://learningapps.org/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=MqcElt8Lkk4 >

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Google Forms <https://workspace.google.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=mbrAY-bRUDE >

Kahoot <https://kahoot.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=w_lr73e7A1Y >

Quickdraw < https://quickdraw.withgoogle.com/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=9CDcC9VTTBI >

Lyrics Training < https://lyricstraining.com/app?nr=1&~channel=web&~feature=redirect&~campaign=none&ref=https%3A%2F%2Flyricstraining.com%2F>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=FdlAmq40XsU>

Google Keep <https://keep.google.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=x9PUC-Zrelw>

Quizizz < https://quizizz.com/?fromBrowserLoad=true>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=RNwh9imvF_4>

Google Sala de Aula < https://edu.google.com/intl/ALL_br/workspace-for-education/classroom/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=Js5-1VDjvHg >

Classroom Screen < https://www.classroomscreen.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta <https://www.youtube.com/watch?v=wiQcm9r4hx8>

Google Earth < https://google-earth.gosur.com/?gclid=Cj0KCQjw4PKTBhD8ARIsAHChzRKkFBPvwpCSyOnVQZxKLea57a5jCDbq7UOdswooCG-2-gQA5Fze_qcaAs1AEALw_wcB >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=A-2VE3J9kMI >

Playposit <https://go.playposit.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta <https://www.youtube.com/watch?v=SmMQCxLogak>

Google Street View < https://www.google.com/intl/pt-BR/streetview/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=8TeQzS2gqLI >

Khan Academy < https://pt.khanacademy.org/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=vBZwl85YGYw >

Google Artes e Cultura <https://artsandculture.google.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=q63F3WQy-L4 >

Wordart <https://wordart.com/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=_NEuYX-AQx0 >

Google Apresentações < https://workspace.google.com/intl/pt-BR/products/slides/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=latam-BR-all-pt-dr-bkws-all-all-trial-e-dr-1011272-LUAC0011914&utm_content=text-ad-none-any-DEV_c-CRE_477535133655-ADGP_Hybrid%20%7C%20BKWS%20-%20EXA%20%7C%20Txt%20~%20Slides_Apresenta%C3%A7%C3%B5es-KWID_43700057673113542-kwd-376425609064&utm_term=KW_google%20apresenta%C3%A7%C3%A3o-ST_google%20apresenta%C3%A7%C3%A3o&gclid=Cj0KCQjw4PKTBhD8ARIsAHChzRIy00L4aZWx0LiCAd2MvA6d26hYZU1M22J7s8rd36hfVkpdkZxY8f4aAh4DEALw_wcB&gclsrc=aw.ds>

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=kQ_yMwDVpKM>

Pinterest <https://br.pinterest.com/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=vjnmjAJimNM >

Google Acadêmico < https://scholar.google.com.br/?hl=pt >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=swMH4P_kc0M >

Podomatic < https://www.podomatic.com/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=RYule4ydf4A >

Hellotalk < https://www.hellotalk.com/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=WoA-Gs7aQek >

Google Hangouts < https://hangouts.google.com/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=NaF04YXJeQE >

Plickers < https://get.plickers.com/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=umhhYNv2RrQ >

Google Documentos < https://workspace.google.com/intl/pt-BR/products/docs/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=latam-BR-all-pt-dr-bkws-all-all-trial-e-dr-1011272-LUAC0011906&utm_content=text-ad-none-any-DEV_c-CRE_470571214218-ADGP_Hybrid%20%7C%20BKWS%20-%20MIX%20%7C%20Txt%20~%20Docs_Documentos-KWID_43700057676888798-kwd-325381552759&utm_term=KW_google%20documentos-ST_google%20documentos&gclid=Cj0KCQjw4PKTBhD8ARIsAHChzRJw8xhjLV3PGYf5uAwo5Dui7dWJBFZnKI1zd3V2ppE4BLviwHnrzuwaAqOBEALw_wcB&gclsrc=aw.ds >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=wuZzLChv3qM >

GoConqr < https://www.goconqr.com/pt-BR >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=OmfLbUg-NWU >

Google Expeditisons < https://appseducacao.rbe.mec.pt/2016/11/29/google-expeditions/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=Ep-yonOT7uU>

Padlet <https://pt-br.padlet.com/dashboard>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=CgF3D90rZb4&t=17s>

Google Carboard < https://arvr.google.com/cardboard/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=WYs5o5aa2Eg>

Google Fonts < https://fonts.google.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=1C5v1X3sDU4>

ClassDojo < https://www.classdojo.com/pt-br/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=HnzGkN37jB4 >

Youtube < https://www.youtube.com/ >

Rocketium < https://rocketium.com/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=gquGEwafszw>

Google Sites < https://sites.google.com/new>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=WsuTt68tgxQ>

Akinator < https://pt.akinator.com/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=n7fqbV2V9Lo >

Google Planilhas < https://workspace.google.com/intl/pt-BR/products/sheets/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=latam-BR-all-pt-dr-bkws-all-all-trial-e-dr-1011272-LUAC0011912&utm_content=text-ad-none-any-DEV_c-CRE_477535133490-ADGP_Hybrid%20%7C%20BKWS%20-%20EXA%20%7C%20Txt%20~%20Sheets_Planilhas-KWID_43700057673113401-kwd-409993945409&utm_term=KW_google%20planilhas-ST_google%20planilhas&gclid=Cj0KCQjw4PKTBhD8ARIsAHChzRJtFNK9UAWYcDwTXdZ51kkFOxdrDIeHO6JWaFmoRTWp9f-LPBVGL4YaAikQEALw_wcB&gclsrc=aw.ds >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=tVb98BLrYc4 >

Heads Up! < https://www.headsup.org.au/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=yruo5DhD-y4>

Google Agenda < https://workspace.google.com/intl/pt-BR/products/calendar/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=latam-BR-all-pt-dr-bkws-all-all-trial-e-dr-1011272-LUAC0011905&utm_content=text-ad-none-any-DEV_c-CRE_470571214062-ADGP_Hybrid%20%7C%20BKWS%20-%20MIX%20%7C%20Txt%20~%20Calendar_Agenda-KWID_43700057676888723-kwd-7375707350&utm_term=KW_google%20agenda-ST_google%20agenda&gclid=Cj0KCQjw4PKTBhD8ARIsAHChzRKZC3LrL6lcsMgumuqpVyRIPRM_fV_KsnkDP2Zp2g9Ogt8f4tAFQPkaAvZyEALw_wcB&gclsrc=aw.ds >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=ZaRZD5nuqFM >

Escola Games < https://www.escolagames.com.br/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=s_4R322RGTM >

Google Formulários < https://workspace.google.com/intl/pt-BR/products/forms/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=latam-BR-all-pt-dr-bkws-all-all-trial-p-dr-1011272-LUAC0015061&utm_content=text-ad-none-any-DEV_c-CRE_519565966548-ADGP_Hybrid%20%7C%20BKWS%20-%20PHR%20%7C%20Txt%20~%20Forms_Formul%C3%A1rio-KWID_43700063506277207-kwd-299784163414&utm_term=KW_formulario%20google-ST_formulario%20google&gclid=Cj0KCQjw4PKTBhD8ARIsAHChzRLi27UH-H6yMy_KWhrg1jydq3Mc7_3YC4XHScEeohCZMmxs3jXM_HkaAoUDEALw_wcB&gclsrc=aw.ds >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=C87YFYToHTA&t=172s >

Relógio online < https://relogioonline.com.br/horario/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=1cBWp3fdu-I >

Google Tour Creator < https://arvr.google.com/tourcreator/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=WTtOZ_BCUXs>

Hangaroo < https://www.hangaroo.info/>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=tqVZquj66NY>

Gerador de Palavra Cruzada < https://www.educolorir.com/crosswordgenerator.php >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=brIqSoJVhbQ >

Ensopados – Sopa de Letras < Crear sopas de letras (buscapalabras.com.ar) >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=SmAe7J-P88Y&t=2s >

Quiver Education < https://quivervision.com/education-coloring-packs >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=BOOh4-OpfOI >

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Qr Code Generator < https://qr.io/?gclid=Cj0KCQjw4PKTBhD8ARIsAHChzRKl_U93h9u7mcJovHGVA-91E33pMlYgPyQBzl6JnrTafp9oJcztdvIaAhqjEALw_wcB >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=Qvv6cIRhJeE >

Classroom Timers < https://edu.google.com/workspace-for-education/classroom/?gclid=Cj0KCQjw4PKTBhD8ARIsAHChzRL6hD4nvbrNTbcrVgrtmEZ2ci6aIxJHAXyVRe2hX2gBpRP-4j4YgLIaAk2jEALw_wcB&gclsrc=aw.ds >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=txneVlplEGY >

Canva < https://www.canva.com/pt_br/q/pro/?utm_source=google_sem&utm_medium=cpc&utm_campaign=REV_BR_PT_CanvaPro_Branded_EM&utm_term=REV_BR_PT_CanvaPro_Branded_Canva_EM&utm_content=510_control&gclid=Cj0KCQjw4PKTBhD8ARIsAHChzRKey8H6ZTSiAv0OcB-cE-wGPZ67WKgKuYwKiBAXaF9E8n0bohx7iF8aArWTEALw_wcB&gclsrc=aw.ds >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=K3vjcl3-XQM >

Storyboardthat < https://www.storyboardthat.com/pt >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=CbqdeiFNp4A >

Genially < https://genial.ly/pt-br/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=qp0hyfANaJo >

Pear Deck < https://www.peardeck.com/googleslides>
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=cJojdEgv94I>

Powtow < https://www.powtoon.com/ >
Vídeo tutorial de uso da ferramenta < https://www.youtube.com/watch?v=5sWRfZhB_r8 >

ANEXO

Questionário aplicado ao final da aplicação da Sequência Didática

1. O material didático estava acessível durante as aulas.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

2. O material didático foi de fácil utilização durante as aulas.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

5. O espaço utilizado durante as aulas se mostrou satisfatória.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

6. O tempo de duração das aulas se mostrou satisfatório.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

7. O horário das aulas foi adequado.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

8. Escreva um pouco (sua opinião) sobre a Didática aplicada.

- compreensão do propósito da capacitação
- o planejamento, objetivos, recurso do ponto de vista pedagógico, cronograma, a dinâmica;
- mediação e a avaliação foram coerentes na capacitação;
- avaliação dos pontos negativos e positivos da dinâmica de capacitação;
- sugestões de atividades para incluir;
- avaliação do professor da capacitação (domínio do conteúdo e didática)"

9. O objetivo pedagógico proposto no curso de capacitação estava claro.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

10. O objetivo pedagógico proposto no curso de capacitação foi atingido.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

11. Os recursos pedagógicos utilizados pelo professor foram adequados.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

12. O cronograma das aulas estava bem dimensionado.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

13. A condução das aulas foi satisfatória.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

14. O professor realizou mediação nas aulas.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

15. A mediação nas aulas foi satisfatória.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

16. A avaliação foi coerente com a capacitação realizada.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

17. O professor mostrou domínio sobre o conteúdo.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

18. A didática do professor foi satisfatória

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

19. Eu aprendi o conteúdo proposto nas aulas.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

20. Eu me sinto confortável para aplicar as tecnologias apresentadas.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

21. Eu participei de todas as aulas do curso de capacitação.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

22. Eu realizei as atividades propostas no curso de capacitação.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

23. Comente sobre os pontos positivos e negativos do curso de capacitação:

24. Quais sugestões de atividades você nos dá para incluir no curso de capacitação?

25. Você participaria de outro curso de capacitação.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

26. Você indicaria o curso de capacitação para outros professores.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

27. Este modelo de curso de capacitação pode ser ofertado com outros objetivos de aprendizagem.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

28. Você considera que este curso pode ser aplicado com outros docentes.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

29. Este modelo de curso de capacitação pode ser aplicado em qualquer região do Brasil que tenha acesso a Internet.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

30. Este curso me fez repensar as estratégias de ensino e aprendizagem que habitualmente utilizava para elaboração de materiais didáticos.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

31. O curso pode me ajudar a potencializar o uso de recursos tecnológicos.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

33. É a primeira vez que participo deste modelo de curso de capacitação.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

34. O curso de capacitação apresentou uma metodologia inovadora de capacitar o professor com o uso de tecnologias educacionais.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

35. O curso de capacitação apresentou uma forma diferenciada de envolver os participantes.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

37. As atividades apresentadas na sequência didática estão articuladas entre si com o eixo temático proposto.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

38. As atividades apresentadas estão de acordo com os objetivos propostos na sequência didática.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

39. A temática abordada na sequência didática contempla a realidade de produção de materiais didáticos.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

40. As propostas de atividades utilizadas viabilizam o acesso às variadas fontes de informação do aluno.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

41. A linguagem apresentada está adequada ao público-alvo.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

42. De acordo com a quantidade das atividades, o tempo de realização da sequência didática apresentada está de acordo com o público-alvo.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

44. O planejamento da sequência didática foi adequado.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

45. Marque as características que considera mais importante nas sequencias didáticas apresentadas: Escreva os pontos positivos e negativos das Sds apresentadas.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

47. Cite sugestões de atividades que poderiam ser implementadas nas SDS

48. Os Jogos e ferramentas usada facilitam o entendimento do conteúdo apresentado?

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

49. Os recursos e Jogos utilizados nas SDs podem estimular de fato a "PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS INTERATIVOS"?

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

50. Quanto ao uso dos Recursos (Plataformas utilizadas:Padlet, Liveworksheets, WordWoll, Canva, Mentimeter, Learningapps, e outros) contribuem para o fomento da Aprendizagem?

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

51. Escreva os aspectos positivos e negativos que favorecem ou dificultam a utilização dos recursos digitais nos materiais didáticos para cursos a distância.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

53. A sequência didática tem potencial para mudar o conhecimento acerca da "PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS".

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

55. As tecnologias utilizadas na sequência didática são de fácil acesso para o usuário.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

56. A Sequência Didática é de fácil aplicação.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

58. O modelo utilizado na Sequência pode ser facilmente ajustada para outros conteúdos.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

64. Existem explicações iniciais que explicam de forma clara o percurso da sequência didática.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

65. É notório a presença de conhecimentos da área de TECNOLOGIA para construção da Sequência Didática.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

66. É Notório a presença de conhecimentos da área de EDUCAÇÃO para a construção da Sequência Didática.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

67. É Notório a presença de conhecimentos da área de DESIGN para a construção da Sequência Didática?

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

69. A sequência didática permeada por novas tecnologias digitais é inédita levando em conta sua prática docente.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

71. A Sequência Didática apresenta uma forma inédita de se atingir (construir) habilidades da BNCC.

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

74. . Você utilizaria recursos tecnológicos digitais na produção de materiais didáticos?

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.

75 .Como foi a sua experiência em participar desta capacitação Pedagógica?

A) Concordo Totalmente

B) Concordo Parcialmente

C) Nem concordo e Nem Discordo

D) Discordo Parcialmente

E) Discordo totalmente.