CENTRO UNIVERSITÁRIO CARIOCA – UNICARIOCA

MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Marlene Soares Coelho Santana

SEQUÊNCIA DIDÁTICA NAS PLATAFORMAS DIGITAIS:

UM FACILITADOR DO FAZER DOCENTE

Rio de Janeiro

2021

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Marlene Soares Coelho Santana

SEQUÊNCIA DIDÁTICA NAS PLATAFORMAS DIGITAIS:

UM FACILITADOR DO FAZER DOCENTE

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:

Prof Antônio Carlos de Abreu Mól, D.Sc.

Prof. André Cotelli do Espirito Santo, M.Sc.

Rio de Janeiro

2021

S194s Santana, Marlene Soares Coelho
Sequência didática nas plataformas digitais : um facilitador do fazer docente / Marlene Soares Coelho Santana. – Rio de Janeiro, 2021.
73 f.

Orientadores: Antônio Carlos de Abreu Mól e André Cotelli do Espirito Santo
Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2021.

1. Tecnologias digitais. 2. Sequências Didáticas. 3. Planejamento. 4. Sobrecarga do trabalho docente. I. Mól, Antônio Carlos de Abreu, prof. orient. II. Espirito Santo, André Cotelli do, prof. orient. III. Título.

CDD 371.344

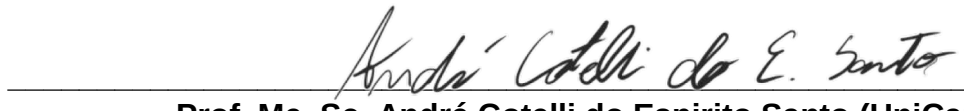
Marlene Soares Coelho Santana

Sequência Didática nas Plataformas Digitais: Um Facilitador do Fazer Docente

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.

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

Examinado por:



Prof. Me. Sc. André Cotelli do Espirito Santo (UniCarioca)
Presidente da Comissão Examinadora

Profa. Dra. Sc. - Ana Paula Legey de Siqueira (UniCarioca)

Profa. Dra. Sc. – Gabriela Barreto de Oliveira (SEE/RJ)

Prof. Me. Sc. Jelcy Correa Junior, (SEE/RJ)

Rio de Janeiro

2021

AGRADECIMENTOS

Cursar o Mestrado pra mim constituiu-se na realização de um sonho. E através do Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais em Educação tornou-se possível com a colaboração de pessoas muito especiais, as quais eu destaco abaixo.

Agradeço primeiro a Deus pois me proporcionou vida e as condições necessárias para realizar este trabalho.

Agradeço minha família que me deu todo apoio necessário, assim como o incentivo para não desistir e concluir esse projeto.

Agradeço aos meus queridos professores da Unicarioca pelas aulas em todo o curso, que enriqueceram meu conhecimento e me fizeram abrir os horizontes para maiores possibilidades acadêmicas.

Agradeço aos professores orientadores e em especial o Professor Mol que acreditou na proposta apresentada e com toda paciência, sabedoria, conhecimento e carinho orientou cada etapa dessa pesquisa.

Agradeço a professora Ana Paula Legey que em momentos de dificuldades me incentivou a continuar com o projeto motivando-me a prosseguir sonhando, isso fez toda a diferença.

Agradeço a minha turma de Mestrado que muito contribuiu para o término de cada disciplina do curso.

Aos membros da Banca Examinadora, Professora Dra. Ana Paula Legey de Siqueira, Professor Mestre Jelcy Correa Jr, e Professora Dra. Gabriela Barreto de Oliveira por aceitarem o convite e pela disposição em avaliar e contribuir com este trabalho.

Agradeço aos colegas professores, os colaboradores da pesquisa que dedicaram seu tempo, dando suas opiniões quanto a pesquisa realizada. Em especial, às professoras Rosângela Coelho e Flávia Sodré.

RESUMO

Tendo em vista a sobrecarga na rotina dos docentes, que dificulta a organização e o desenvolvimento de um plano de aula completo e exitoso, a pesquisa busca identificar se a disponibilização de Sequências Didáticas nas plataformas digitais poderá contribuir para a execução das suas atividades. Para chegar a este objetivo foi feita a busca e a análise em plataformas educacionais livres e gratuitas de ferramentas tecnológicas que possam colaborar com o trabalho do professor. Posteriormente foi criado e disponibilizado um vídeo, com a aplicação e o uso das sequências didáticas da Plataforma Proximal, e um questionário para avaliação das mesmas. Através de um grupo selecionado de professores do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, as Sequências Didáticas foram avaliadas e respondido o questionário. Em uma roda de conversa foi discutido e aprofundado quanto ao caráter facilitador do trabalho docente pelas Sequências Didáticas. Como resultado concluiu-se que as sequências didáticas se apresentam como ótimas alternativas para o enriquecimento do plano de aula e com grande potencial de melhorar o ensino aprendizagem, facilitando o fazer docente. Entretanto, apresenta-se como um limitador para o uso das Sequências Didáticas a falta de estrutura das escolas em relação à disponibilização das novas tecnologias digitais e de internet.

Palavras-chave: Tecnologias digitais, Sequências Didáticas, Planejamento, Sobrecarga do trabalho docente.

ABSTRAT

In view of the overload in the routine of teachers, which makes it difficult to organize and develop a complete and successful class plan, the research seeks to identify whether the availability of Didactic Sequences on digital platforms can contribute to the execution of their activities. To reach this goal, a search and analysis was carried out on free and free educational platforms of technological tools that can collaborate with the teacher's work. Subsequently, a video was created and made available, with the application and use of the didactic sequences of the Proximal Platform, and a questionnaire to assess them. Through a selected group of Elementary and High School teachers, the Didactic Sequences were evaluated and the questionnaire answered. In a round of conversation, the facilitator character of the teaching work by the Didactic Sequences was discussed and deepened. As a result, it was concluded that the didactic sequences are presented as excellent alternatives for enriching the lesson plan and with great potential to improve teaching and learning, facilitating teaching. However, the lack of structure in schools regarding the availability of new digital and internet technologies is presented as a limiting factor for the use of Didactic Sequences.

Keywords: Digital Technologies, Didactic Sequences, Planning, Overload of teaching work

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Apresentação da plataforma Proximal da Unicarioca.....27

Figura 2: Grupo de 14 Sequências Didáticas com o Tema Coronavírus na Plataforma Proximal Unicarioca.....30

Figura 3: Organização das Sequências Didáticas num passo à passo sistematizado para o desenvolvimento das habilidades e competências previstas.....32

Figura 4: Passo 1 da Sequência Didática Coronavírus – rompendo as barreiras do conhecimento.....34

Figura 5: Espaço do Educador nas Sequências Didáticas Coronavírus – rompendo as barreiras do conhecimento.....35

Figura 6: Sequência Didática Rompendo as barreiras do conhecimento.....36

Figura 7: Sequência Didática Coronavírus nas Regiões brasileiras.....37

Figura 8: Sequência Didática Não Convide a Covid-19.....39

Figura 9: Sequência Didática Reciclagem na quarentena.....40

Figura 10: Sequência Didática Hablando del Coronavírus.....41

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Quanto a Experiência de Atuação dos participantes da pesquisa.....45

Gráfico 2: Quanto a contribuição das Sequências Didáticas para diminuir a sobrecarga no trabalho docente.....45

Gráfico 3: Quanto a eficácia da metodologia utilizada nas Sequências Didáticas.....46

Gráfico 4: Quanto a contribuição das Sequências Didáticas para evitar a improvisação das estratégias e metodologias nas aulas.....48

Gráfico 5: Quanto a colaboração das tecnologias utilizadas nas Sequências Didáticas para a aprendizagem.....49

Gráfico 6: Quanto a ajuda significativa das Sequências Didáticas em preencher a lacuna no que diz respeito a falta de tempo para o planejamento das aulas.....51

Gráfico 7: Quanto a possibilidade de o professor adotar a metodologia das Sequências Didáticas no seu plano de aula.....52

Gráfico 8: Quanto a possibilidade de o professor utilizar as Sequências Didáticas como plano de aula.....53

Gráfico 9: Quanto a facilidade no acesso às Sequências Didáticas.....54

Gráfico 10: Quanto a possibilidade de aplicação das Sequências Didáticas com os recursos que o professor possui.....55

Gráfico 11: Considerações quanto as Sequências Didáticas.....56

Gráfico 12: Considerações positivas quanto as Sequências Didáticas 59

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....13

1 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA.....14

2 TECNOLOGIAS DA EDUCAÇÃO.....17

2.1 Inclusão digital e as novas tecnologias da educação.....17

2.2 Desafios educacionais na Pandemia da COVID-19.....22

3 OBJETIVOS.....25

3. 1 Objetivo Geral.....25

3.2 Objetivos específicos.....25

4 MÉTODO.....25

4.1. Identificação das Sequências Didáticas.....25

4.1.1 Plataforma Digital Proximal Unicarioca.....26

4.1.2 As Sequências Didáticas da Plataforma Digital Proximal.....28

4.1.3 Ensino contextualizado e criativo com o auxílio das tecnologias das Sequências Didáticas da Plataforma Digital da Proximal.....29

4.1.4 As etapas das Sequencias Didáticas para o desenvolvimento gradual do conhecimento.....31

4.1.5 Diferentes metodologias para o desenvolvimento da aprendizagem.....33

4.1.6 Espaço do Educador.....34

4.1.7 Grupo de Sequencias Didáticas utilizadas na pesquisa.....35

4.1.7.1 Sequência Didática Rompendo as barreiras do conhecimento.....36

4.1.7.2 Sequência Didática Coronavírus nas Regiões Brasileiras.....37

4.1.7.3 Sequência Didática Não Convide a COVID-19.....38

4.1.7.4 Sequência Didática Reciclagem na Quarentena.....39

4.1.7.5 Sequência Didática Hablando Del Coronavírus.....41

4.2 Avaliação das Sequências Didáticas.....42

5. RESULTADOS E ANÁLISES DOS RESULTAOS.....44

5.1 Questionário aos professores.....44

5.1.1 Experiências de atuação dos participantes.....45

5.1.2 Contribuição das Sequências Didáticas com recursos digitais para diminuir a sobrecarga do trabalho docente.....45

5.1.3 Eficácia das metodologias utilizadas nas SDs.....46

5.1.4 Contribuição das Sequências Didáticas da Plataforma Proximal para evitar a improvisação das estratégias e metodologias nas aulas.....47

5.1.5 Possibilidade das tecnologias utilizadas nas Sequencias Didáticas colaborarem com a aprendizagem dos alunos.....49

5.1.6 Ajuda significativa das Sequência Didática da Plataforma Digital Proximal em preencher a lacuna no que diz respeito a falta de tempo para o planejamento das aulas.....50

5.1.7 Possibilidade de o professor adotar a metodologia das Sequências Didáticas da Plataforma Digital Proximal no seu plano de aula.....51

5.1.8 Possibilidade de o professor utilizar as Sequencias Didáticas da Plataforma Digital Proximal como plano de aula.....52

5.1.9 Facilidade no acesso às Sequências Didáticas da Plataforma Digital Proximal.....54

5.1.10 Possibilidade de aplicação das Sequencias Didáticas da Plataforma Digital Proximal.....55

5.1.11 Considerações quanto às Sequência Didáticas da Plataforma Digital Proximal.....56

5.1.11.1 Considerações positivas quanto às Sequência Didáticas da Plataforma Digital Proximal.....57

5.1.11.2 Considerações negativas quanto às Sequência Didáticas da Plataforma Digital Proximal.....60

5.1.11.3 Sem considerações quanto às Sequência Didáticas da Plataforma Digital Proximal.....62

5.2 Roda de Conversa.....63

CONCLUSÃO.....66

REFERÊNCIAS.....68

APÊNDICE.....71

INTRODUÇÃO

Os professores, de maneira geral, apresentam dificuldades de desenvolver com qualidade as inúmeras tarefas que se apresentam no exercício da sua profissão.

É imensa a carência de professores e de profissionais da educação qualificados nas diversas redes educacionais do nosso país, o que causa maior sobrecarga aos que atuam nas escolas.

Os professores da Educação Básica, via de regra, principalmente nas redes públicas da educação brasileira, estão sobrecarregados e acumulam inúmeras funções no exercício da sua profissão. E por isso, muitas vezes, não executam aulas utilizando os recursos que tragam os melhores resultados e, ao contrário, essas aulas são desenvolvidas sem as melhores metodologias e estratégias e sem eficácia no alcance dos seus objetivos.

A legislação garante aos professores um tempo na sua carga horária de trabalho para o planejamento, porém esse direito não é gozado por inúmeros docentes no Brasil, visto a carência de professores e a impossibilidade de muitos governos, conforme suas justificativas, de assegurarem esse direito aos mesmos. Com isso, muitos professores são obrigados a improvisar ou a repetir estratégias e metodologias de ensino ineficazes, considerando sua impossibilidade de um planejamento aprimorado diante de sua imensa carga de trabalho.

É conhecido por todos nós que a sociedade passa por inúmeras transformações que requer maior atenção aos indivíduos. Os jovens e as crianças necessitam de muita dedicação pois as mesmas, a cada dia mais expostas a informações e nas suas famílias modernas, em que tanto as mulheres como os homens ocupam-se em atividades diversas, na escola, necessitam receber formação além da cognitiva, mas a cidadã e integral que vai além do ensino dos conteúdos, o que já não seria pouco para os professores e educadores em geral.

Ensinar exige criatividade, pesquisa, planejamento, conhecimento, treino, aprimoramento, entre outras habilidades. E o professor é desafiado a elaborar um planejamento detalhado com os métodos e as técnicas específicas que lhe permitam aferir, após um diagnóstico, as principais necessidades de aprendizagem de seus alunos e à luz da orientação curricular, de acordo com a legislação vigente, planejar e executar seu trabalho com criatividade e eficácia, de maneira que os alunos desenvolvam as habilidades necessárias

e previstas e que os mesmos avancem em relação às possíveis dificuldades de aprendizagem apresentadas.

A falta de motivação para a aprendizagem, tão falada em meio aos debates e estudos educacionais, muitas vezes, é superada com o desenvolvimento de estratégias e de metodologias criativas e significativas desenvolvidas nas aulas pelos professores.

Muitas escolas e redes já possuem ambiente para o aprimoramento do planejamento, e muitos professores, por conta própria, já buscam e se utilizam de metodologias e estratégias motivadoras com sucesso em seus trabalhos. Porém muitos professores, como os das escolas públicas do Rio de Janeiro, por exemplo, não dispõem de tempo, material e condições de planejar e executar suas aulas de maneira exitosa.

Como colaborar com a educação brasileira ajudando aos nossos professores nessa situação preocupante, possibilitando a execução de um trabalho que de fato tenha um direcionamento planejado passo a passo e que faça sentido aos alunos e que traga os resultados esperados de uma aprendizagem eficaz e transformadora?

Acredito que a disponibilização das Sequências Didáticas da Unicarioca, a serem utilizadas em planos de aulas, como opção, aos professores da Educação Básica, com suas metodologias motivadoras e significativas, poderemos contribuir para a melhor produtividade dos nossos professores em um alcance mais eficaz dos objetivos propostos pelos mesmos, facilitando assim o fazer docente.

1 – CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

Percebe-se uma enorme dificuldade em muitos docentes brasileiros em dar conta das suas inúmeras atribuições educacionais.

Há de se considerar o planejamento uma das etapas mais importantes no desenvolvimento do trabalho docente visto que ele prevê o passo a passo de todas as atividades a serem desenvolvidas, elencando de maneira organizada e sistemática todas as ações e resultados esperados em cada aula.

Através do planejamento o professor se assegura de uma ação concreta a ser desenvolvida junto aos alunos, e ainda que sabendo da necessidade de que o mesmo seja flexível por situações "inesperadas" na sala de aula e nos seus arredores, a realização do seu trabalho torna-se mais eficaz através da execução de cada etapa prevista no mesmo, sem a necessidade de improvisações rotineiras por falta do traçar de um caminhar previsível

No processo pedagógico o planejamento é fundamental e o mesmo requer bastante tempo e dedicação, pois constitui-se desde o delimitar de um eixo, através dos objetivos a serem alcançados, até a escolha de todas as atividades e materiais que corroborem para o alcance de tais objetivos propostos (SCARINCI; PACCA, 2015), o que tem sido dificultado pela realidade de muitos professores brasileiros devido a sobrecarga de atividades a que se obrigam diariamente, em muitas escolas públicas municipais e estaduais no Estado do Rio de Janeiro, por exemplo.

A construção de um planejamento, ou plano de aula, não é uma tarefa simples, pois mesmo os professores que já possuem experiência em sua atuação, necessitam de constantes pesquisas e conhecimentos diversificados para acompanharem as inovações sociais, tecnológicas, culturais, científicas, entre outras, de maneira que as atividades propostas em seu planejamento estejam contextualizadas e de acordo com a vivência dos alunos. E nota-se que mesmo quando o professor se acerca de informações e de conhecimentos atualizados, o mesmo ainda pode apresentar dificuldades em, diante da lista de conteúdos a serem trabalhados, designar atividades e objetivos para cada um deles.

Muitos obstáculos na aprendizagem seriam superados se o ensino partisse da realidade dos alunos e se os conhecimentos prévios deles fossem valorizados. De acordo com a teoria da aprendizagem de Ausubel (PELIZARI, 2013), a aprendizagem poderá ser prazerosa e significativa à medida que o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento de um aluno e adquire significado para ele a partir da relação com seu conhecimento prévio. Sendo assim, o professor no seu planejamento, deve considerar seu aluno e suas vivências e a partir daí estruturar intencionalmente cada etapa das suas ações em sala de aula.

No planejamento o professor há de atentar-se também para uma possível desmotivação dos alunos para escola, que está entre as causas para o fracasso escolar, o que constitui num grande desafio aos professores. Pois muitos destes professores relatam que os

alunos não tem interesse pelos conteúdos, que se dispersam em conversas e outras atividades em sala, o que acarreta no não cumprimento das tarefas planejadas e na não aprendizagem. Desta maneira, no seu planejamento, o docente deve buscar melhor êxito, através da inserção de alternativas motivadoras que possam colaborar com o maior desenvolvimento da aprendizagem, como as tecnologias que fazem parte da vida dos estudantes e que precisam ser incorporadas também às práticas educativas nas escolas a fim de proporcionarem o interesse dos alunos pelos estudos e a superação das suas dificuldades em aprender, e ainda o enriquecimento criativo da prática docente. O que vem de encontro com vários exemplos destacados na literatura, como o da pesquisa sobre a utilização dos recursos das novas tecnologias digitais como fator motivacional aos alunos no estudo da Matemática e que a utilização desses recursos em grupo proporciona a aprendizagem. (DULLIUS; QUARTIERI, 2007). A despeito do conhecimento da dificuldade no ensino da Matemática, sabe-se que esse tipo de experimento serve de base para a inclusão das tecnologias digitais como recurso de ensino também nas demais disciplinas curriculares.

É conhecida a urgente necessidade de investimentos nas estruturas das escolas, nas adequações e inovações dos seus espaços e dos seus equipamentos para o êxito na aprendizagem, porém sabe-se também que nenhum investimento substitui a necessidade de que os professores realizem seus planejamentos de aula bem estruturados. Assim, cabe a cada professor de maneira cuidadosa e dedicada organizar seu plano de aula atentamente, cuidando da escolha das atividades que mais lhe agradem ou achem interessantes, sem se esquecer de que essas atividades devem estar relacionadas com os objetivos previstos.

O planejamento de aula, numa certa medida, tem o potencial de garantir a aprendizagem, mas para que isso ocorra este planejamento deve respeitar as etapas e as técnicas de ensino e que seja permeado por metodologias inovadoras e significativas, possíveis de serem utilizadas pelos docentes nas escolas brasileiras. (SCHEWTSCHIK, 2017)

Nesse contexto o problema é que a rotina de muitos docentes brasileiros da Educação Básica, principalmente os da Rede Pública de várias Escolas Municipais e Estaduais do Rio de Janeiro, inviabiliza, por parte do professor, a organização e o desenvolvimento de um plano de aula completo e exitoso. O que sugere, que a disponibilização de Sequências Didáticas com Tecnologias Digitais a esses professores

poderá contribuir para a execução das atividades destes com garantia de êxito nas etapas necessárias a um planejamento e como fator relevante para o desenvolvimento da aprendizagem de seus alunos.

2 – TECNOLOGIAS DA EDUCAÇÃO

2.1 – Inclusão digital e as novas tecnologias da educação

É notório que a sociedade passou a exigir novas formas de trabalho que atentem também para o domínio das práticas tecnológicas, em quase todo o fazer humano, e que este fazer deve se dar de maneira mais produtiva e eficiente.

Muitos inclusive já falam de uma ruptura com o modelo tradicional de ensino prevendo uma nova era onde na escola não haverá os horários rígidos e a organização do currículo tradicional segundo as antigas vivências na sociedade industrial, considerando que na sociedade do conhecimento é necessário que tenhamos novos métodos e novas ferramentas para o acompanhamento dos processos contemporâneos e renováveis constantemente na forma e no ambiente de trabalho. ((GABARDO; QUEVEDO; ULBRICHITH, 2010)

Nos espaços educacionais a utilização das novas tecnologias digitais surge como uma possibilidade de mobilizar alunos e profissionais, assim como a toda comunidade escolar, para uma maior eficácia no ensino aprendizagem com a superação de suas dificuldades e a facilitação do fazer docente em meio a sua sobrecarga de trabalho.

Também de acordo com o que prevê a legislação educacional brasileira, é imperativo que, visando a melhoria nas condições de aprendizagem, haja novas diretrizes nacionais com ações voltadas para o uso de tecnologias digitais nas escolas, numa perspectiva pedagógica. (BRASIL, 2017).

Inúmeros estudos apontam para o crescimento de investimentos e de inovações no que diz respeito a utilização de novas tecnologias digitais nos setores públicos e privados de ensino. Porém é conhecido, através desses mesmos estudos, também, que o Brasil possui um

enorme desafio em relação a proporcionar o acesso e as condições, até mesmo, as elementares, para a utilização de recursos digitais nas escolas brasileiras.

A legislação educacional brasileira prevê a incorporação de tecnologias digitais nas escolas. No Plano Nacional de Educação (PNE) foram estabelecidas metas para anos de 2014 a 2024. Dentre essas metas buscou-se através de programas institucionais específicos, como o Programa de Inovação Educação Conectada de 2017, estabelecer as estratégias voltadas ao tema de tecnologia nas salas de aula:

> "Meta 5: 100% das crianças do 3º ano do ensino fundamental alfabetizadas. Estratégia 5.3: "Selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para alfabetização de crianças (...)"; Estratégia 5.4: "Fomentar o desenvolvimento de tecnologias educacionais e de práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a alfabetização (...)"; e Estratégia 5.6: "Promover e estimular a formação inicial e continuada de professores para a alfabetização de crianças, com o conhecimento de novas tecnologias educacionais e práticas pedagógicas inovadoras (...)"; (BRASIL, 2017, p.6):

O Decreto 9.204/2014 que institui o Programa de Inovação Educação Conectada, apresenta como uma das suas metas: "Universalizar o acesso das escolas a ferramentas e plataformas digitais até 2024 e propiciar, já em 2018, acesso à banda larga de qualidade para 22.400 escolas públicas." (BRASIL, 2017b, p. 7) Nesse sentido, há um imenso desafio para os gestores, assim como para cada professor da Educação Básica no país, o de inserir, de maneira eficaz, o auxílio das tecnologias digitais nos processos educativos. O que vai além da infraestrutura, do acesso aos equipamentos, da inclusão digital, considerando que a utilização dos recursos tecnológicos na educação deve ter um uso pedagógico intencional na formação dos alunos.

A inserção dos dispositivos tecnológicos na sala de aula aponta para uma nova forma de ensinar visando a melhoria da aprendizagem, porém essa inserção deve ser de forma significativa, isto é, não de maneira fragmentada ou desintegrada, mas ao contrário, deve compor de maneira eficiente o planejamento pedagógico integrando o currículo. (LEITE, e*t.al*., 2019)

Assim, constitui-se uma obrigação à política brasileira a estruturação das redes de ensino no que diz respeito ao oferecimento eficaz das novas tecnologias como possibilidade pedagógica de avanço no ensino aprendizagem. Cabendo também, aos próprios professores,

a busca pela incorporação das novas tecnologias no seu trabalho, tanto como um facilitador do seu fazer, como também para a motivação dos alunos numa aprendizagem eficaz e significativa.

Visando a inovação no ensino, o uso das tecnologias deve se dar num enfoque mais pedagógico e não apenas como um instrumento. Porém, ainda se percebe uma lacuna nos questionamentos quanto o que se entende por tecnologia no fazer educacional. E apesar dos inúmeros investimentos na busca da incorporação das tecnologias nas escolas não há no ambiente educacional um entendimento da eficácia da influência do uso das tecnologias no campo. (HEINFELD; PISCHETOLA, 2019).

Apenas equipar as escolas com tecnologias digitais não garante a melhoria do ensino aprendizagem. Estas tecnologias digitais não devem ser reduzidas ao aspecto técnico, mas devem ser utilizadas como ferramentas de forma intencional no processo ensino aprendizagem.

Pode-se dizer em relação ao uso das tecnologias educacionais que tendo em vista a necessidade de uma busca do alcance da capacidade técnica e operacional num engajamento como contexto social, a incorporação destas em sala de aula corroboram nesse sentido, servindo-se de inovação no trabalho pedagógico, motivação aos alunos para a aprendizagem e num diálogo importante entre as tecnologias digitais educacionais com as prática sociais significativas. (HEINFELD; PISCHETOLA, 2019).

As tecnologias educacionais possuem um grande potencial para a melhoria do ensino aprendizagem e nesse sentido sua utilização não deve ser apenas como um artefato técnico, sem a compreensão do seu sentido, porém com uma orientação e formação crítica sobre o processo de ensino aprendizagem mediado pelas tecnologias digitais. (HEINFELD; PISCHETOLA, 2019).

A informatização e o acesso a equipamentos digitais não são condições suficientes para garantir a melhora no sistema educacional, mas valem como inovação pedagógica se inseridas num uso aceitável e válido dessas tecnologias educacionais como um artefato sociocultural.

Portanto, apenas incluir as tecnologias digitais como os computadores, tablets, celulares nas aulas não garante a mudança da prática tradicional ou conservadora, pois apesar desses recursos serem disponibilizados em muitas escolas, além dos laboratórios de informática e até dos cursos de formação para utilização das tecnologias educacionais ministrados aos professores, não se verifica mudanças na metodologia em sala de aula, isto é, o computador sendo usado como ferramenta para ensinar o conteúdo. Assim, "o computador pode ser um facilitador do processo de construção de conhecimento, se for utilizado no processo educacional pautado em métodos que favoreçam esse sentido." (BASNIAK; SILVA, 2017, p.132)

Existem professores que criticam o uso das tecnologias na sua prática pedagógica, porém não há como negar a existência dos alunos nesse contexto social com suas inúmeras práticas de uso das tecnologias. E negar o uso das tecnologias digitais no processo pedagógico seria o mesmo que negá-los, ou seja, negar a realidade cotidiana das crianças e dos jovens brasileiros que frequentam as escolas.

Assim, não se pode negar a realidade digital em que vivem os alunos e professores, nem se apegar ao tradicionalismo e ao conservadorismo, resistindo a esses instrumentos essenciais para a condução dos processos formativos e educacionais na contemporaneidade. (LEITE e*t.al*., 2019).

Quanto à resistência de um número de professores na utilização de recursos digitais em suas aulas, há ainda por parte desses docentes a preocupação de uma ameaça de substituição dos profissionais de educação. Essa preocupação pode comprometer os esforços institucionais para a democratização do uso das tecnologias nas escolas em seus sistemas e organizações. No entanto essa preocupação tem diminuído e vários professores até veem essas tecnologias em condições de minimizar as desigualdades de oportunidades escolares. (VIANNA; FERREIRA, 2018)

Com a demanda crescente de alunos em contato com o mundo virtual muitos professores tem buscado conhecer o valor dessas ferramentas, como instrumento pedagógico, no seu trabalho docente e concluem que através das tecnologias digitais realizam com maior eficiência a mediação dos objetivos propostos.

Inúmeras instituições educacionais em todo o mundo adota o uso de Plataformas Digitais no trabalho de ensinar e de aprender, pois através da experiência com essas plataformas tem-se avançado no que diz respeito ao rompimento da forma tradicional e conservadora de ensinar.

A democratização do ensino pode se dar também através do uso das plataformas digitais pois o mesmo conteúdo estará acessível a todos. No entanto, não se deve ignorar as diferentes realidades e situações socioeconômicas e políticas dos estudantes e que estes possuem diferentes níveis em relação a estrutura e ao acesso à internet, numa situação tecnológica desigual. (LIMA, e*t.al*., 2020)

Mas o desafio de utilização das Plataformas Educacionais nas salas de aula deve ser enfrentado também pela necessidade de preparar os estudantes para além da escola: no seu desenvolvimento profissional, assim como do próprio professor.

Na sociedade, cada vez mais globalizada, a competência cultural é essencial para a empregabilidade. Pergunta-se: Onde as crianças e os jovens serão preparadas para utilizarem os recursos digitais como ferramentas de investigação e de aprendizagem, se não na escola? Combinar o uso das plataformas digitais e as aulas presenciais pode vir a oferecer oportunidades de aprendizado oportuno, contínuo e flexível. (LIMA, e*t.al*., 2020)

As plataformas digitais podem proporcionar, aos alunos e aos professores, comunicação internacional tendo em vista as inúmeras possibilidades de interação com material cultural, jogos e pessoas de diferentes culturas, proporcionando um trabalho colaborativo que traz muitos benefícios, diminuindo distâncias geográficas e ampliando experiências virtuais para sua formação integral. Esta comunicação, através do uso das plataformas digitais, contribuirá com o armazenamento, a seleção e a disseminação de conhecimento. (LIMA, e*t.al*., 2020)

O perfil atual dos estudantes e o mercado de trabalho precisam ser combinados com o uso das tecnologias digitais nas escolas, considerando que as mesmas funcionam como ferramentas para melhorar o ensino. E assim se faz necessário uma estratégia administrativa institucional, como incentivo para o uso das plataformas digitais visando a melhoria da qualidade da aprendizagem de forma contextualizada e motivadora. (LIMA e*t.al*., 2020)

2.2 Desafios educacionais na Pandemia da COVID-19

O momento pandêmico vivenciado mundialmente, trouxe, de forma abrupta, a obrigação de instrumentalização dos educadores quanto ao uso das tecnologias como ferramentas de ensino. Gestores, professores, alunos e famílias viram-se sem alternativas, considerando a necessidade do isolamento social, tendo que buscar maneiras para que o processo educativo escolar prosseguisse mesmo com as escolas fechadas. O desafio tem sido enorme, porém muitos avanços foram alcançados.

As redes de ensino, públicas e privadas, que já eram desafiadas a buscarem modelos educacionais com o uso das soluções tecnológicas, procuraram, de maneira emergencial, parcerias para os auxiliarem no imenso desafio de ensinar à distância, e nesse sentido os especialistas em tecnologias apresentaram seus produtos e ainda criaram outros novos pois até mesmo eles não haviam previsto esta situação. Assim, aos poucos, as escolas brasileiras avançaram no oferecimento de alternativas tecnológicas de ensino.

Como promover o ensino de maneira eficaz com o uso tecnológico? Essa questão, que se apresentava mesmo antes da Pandemia pela COVID-19, agora não se apresenta apenas como uma possibilidade ou como uma alternativa, mas como uma imperiosa necessidade.

E nesse contexto tão adverso, os estudantes e os professores buscaram de maneira criativa e eficaz a comunicação entre eles, como primeira necessidade a ser atendida para dar continuidade ao vínculo escolar agora de maneira remota.

O uso da web passou a ser fundamental em tempos de isolamento social e assim despertou-se para a consciência da grande

> importância das novas ferramentas e tecnologias, assim como as comunidades de prática, wikis, blogs, podcasts (and videcasts), mensagens instantâneas, e redes de relacionamento, que dão aos profissionais do ensino não somente novas oportunidades de criar e distribuir conteúdo, mas novas formas de criar interação entre os estudantes. (GABARDO; QUEVEDO; ULBRICHITH, 2010, p.2)

Nesse contexto pandêmico, as instituições de ensino brasileiras e os professores depararam-se com o grande problema de que nem todos podiam acessar às plataformas digitais disponibilizadas inicialmente pelas redes de ensino e assim foram desenvolvidas outras possibilidades de ensino remoto através de materiais impressos oferecidos aos alunos.

No entanto a comunicação com os professores ainda era necessária para que os mesmos pudessem ter acesso às aulas sobre os conteúdos disponibilizados através desses materiais. Porém, sabe-se que muitos alunos com suas mentes criativas deixaram de interagir com seus professores e com seus colegas de classe devido a falta de internet e de dispositivos eletrônicos, o que possivelmente causou um grande prejuízo a eles próprios e a seus pares de sala de aula.

Mas há aqueles alunos que conseguiram seguir com seus estudos de forma remota através do uso das plataformas digitais. Pergunta-se: as plataformas corresponderam às expectativas de proporcionarem aos estudantes o desenvolvimento autônomo, alcançando conhecimento por si só, gerando mais comprometimento? (GABARDO; QUEVEDO; ULBRICHITH, 2010)

Como utilizar a experiência de utilização das Plataformas Digitais no período de Pandemia como algo positivo no que diz respeito ao aprimoramento da prática docente com as tecnologias digitais, e ainda gerar maior autonomia e desenvolvimento da aprendizagem dos alunos?

A Pandemia COVID 19 continua, embora já possa-se vislumbrar mesmo de maneira tímida e gradual a retomada das aulas presenciais. Porém, mesmo com a possibilidade da retomada das aulas presenciais, o desafio continua: a manutenção dessas ferramentas nas práticas docentes, considerando que os alunos, cada vez mais, estão expostos e experimentam tais dispositivos tecnológicos. E como fazê-lo de forma funcional e eficaz? Existem várias alternativas:

> Para facilitar a criação de ambientes de aprendizagem existem diversas plataformas disponíveis. Nelas, estão embutidos contornos tecnológicos e pedagógicos para o desenvolvimento de metodologias educacionais, utilizando canais de interação web aptos a oferecer suporte para atividades educacionais de forma virtual. (GABARDO; QUEVEDO; ULBRICHITH, 2010, p.3)

De acordo com GABARDO; QUEVEDO; ULBRICHITH (2010), não há nas informações oficiais do Ministério da Educação explicações sobre o tipo de plataformas utilizadas pelas instituições de ensino, há apenas as informações de quantidade. No entanto, sabe-se que, a despeito do crescimento do número de plataformas educacionais existentes,

ainda existe uma lacuna no que se refere a apropriação e ao uso das ferramentas tecnológicas educacionais disponíveis nas mesmas, pelos educadores e pelos alunos.

O ambiente virtual de aprendizagem depende de uma base epistemológica, múltipla e convergente com a formação de um sujeito ativo, crítico, reflexivo, deliberativo, ético e autônomo. Nesse sentido,

> é uma tarefa difícil designar uma comunidade e a plataforma "rica" o suficiente para a comunidade fazer tudo o que quer fazer: "A plataforma tecnológica não deveria ser tão complexa para se tornar um obstáculo ao ensino. O importante é começar com a comunidade, compreender como ela funciona e então prover as ferramentas que a farão seguir em frente. (GABARDO; QUEVEDO; ULBRICHITH, 2010, p.6)

Visto a crise financeira apontada pelos governantes no que se refere ao financiamento de iniciativas para o avanço do ensino por meio de estruturas tecnológicas; visto a resistência entre alguns professores quanto a utilização de tecnologias em seu trabalho docente seja por desconhecer seu potencial formativo ou por considerar mais uma obrigação em meio a tantas outras que lhes sobrecarregam; visto a crescente necessidade de inserção das tecnologias em atividades pedagógicas devido a realidade social dos alunos e da sociedade em geral, pergunta-se: como superar essas dificuldades e avançar num fazer mais exitoso com as ferramentas tecnológicas disponíveis e com potencial de facilitar o fazer docente e ainda de garantir melhores resultados no ensino?

Nesse contexto, pode-se afirmar que uma Plataforma Digital com um acervo de Sequências, como auxiliares aos planos de aulas, com os recursos tecnológicos prontos e disponíveis livre e gratuitamente para serem utilizados, torna-se um tesouro para os docentes brasileiros que lutam para superação das inúmeras dificuldades em suas rotinas profissionais.

A Plataforma Proximal da Unicarioca, através da disponibilização livre e gratuita das Sequências Didáticas que utilizam recursos digitais, se apresenta em condições de atender à uma concepção de facilitadora da prática docente, e que pode inclusive contribuir para a formação desses docentes, visto que os mesmos em contato com as Sequências Didáticas acessam um material contextualizado e validado de acordo com as normas nacionais como a Base Nacional Comum Curricular, a BNCC, trazendo-lhes alternativas variadas de execução de aulas criativas e com as inovações tecnológicas tão necessárias e eficazes no desenvolvimento do conhecimento.

3 OBJEIVOS

3. 1 Objetivo Geral:

- Avaliar o uso de Sequências Didáticas nas Plataformas Digitais, construídas com metodologias motivadoras e significativas para os alunos, como facilitadoras do fazer docente, visando contribuir no alcance dos objetivos propostos nos planos de aulas.

3.2 - Objetivos específicos:

- Identificar as Sequências Didáticas nas Plataformas Digitais que sejam organizadas, planejadas e significativas para o aluno;
- Avaliar o uso das Sequências Didáticas nas Plataformas Digitais na contribuição dos planos de aulas dos professores.

4. MÉTODO

4.1 – Identificação das Sequências Didáticas

Apesar de ainda se observar na Educação práticas tradicionais e conservadoras, há um número considerável de educadores que buscam metodologias inovadoras no seu trabalho. Tradando-se do trabalho docente, em relação ao planejamento de suas aulas, os professores buscam desenvolver novas formas de ensinar com novas estratégias de ensino, como a utilização das sequências Didáticas.

> Nesse contexto, o planejamento de atividades por meio da sequência didática surge como estratégia de metodologia inovadora da maneira de ensinar. Trata-se, portanto, de uma metodologia de ensino-aprendizagem centrada no aluno, que surgiu a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e que vem sendo adotada por professores de várias disciplinas. (UGALDE; ROWEDER, 2020, p.1)

A busca por sequências didáticas que sejam organizadas, planejadas e significativas para o aluno foi realizada em repositórios pedagógicos tecnológicos disponíveis ao público em geral.

Existem inúmeras plataformas educacionais com variados recursos tecnológicos para os públicos em geral. Algumas redes de ensino públicas e privadas criaram ou adotaram plataformas específicas de acordo com suas realidades e necessidades. Há as plataformas gratuitas e livres e outras que geram custos às instituições e que podem ser acessadas apenas por pessoas cadastradas ou com login institucionalizado.

Toda pesquisa baseou-se na necessidade de oferecimento de uma ferramenta facilitadora ao professor na realização das suas aulas e na melhoria da aprendizagem considerando que "ao aluno não se deve limitar às formas pelas quais a informação é apresentada, e sim misturar, mesclar e combinar as maneiras com fins de ampliar as possibilidades de apropriação da informação por ele". (SOBRINHO; MORAES, 2021, p.4)

.Foi considerada a Plataforma Proximal, da Unicarioca, em conformidade com os objetivos desta pesquisa visto que as Sequências Didáticas disponíveis na referida plataforma, através dos recursos tecnológicos disponibilizados, apresentam características que podem funcionar como facilitadoras do fazer docente de maneira que o mesmo consiga trabalhar os objetivos propostos em sua disciplina de forma organizada e motivadora, sem ferir sua autonomia pedagógica, numa opção pronta e disponível gratuitamente.

4.1.1 – Plataforma Digital Proximal da Unicarioca

O site da Plataforma Proximal é de fácil acesso, tanto em computadores, tablets e celulares. Alunos, professores e pessoas em geral podem se beneficiar dos seus recursos tecnológicos pedagógicos, conforme suas necessidades e seus interesses.

Na figura 1, observa-se a apresentação da Plataforma Proximal, que desde o primeiro contato aponta para os recursos digitais como facilitadores do fazer docente na medida em que os identifica com o potencial de "mecanismos de inclusão, democratização, ressignificação e transformação dos saberes a serem desempenhados." https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/ em 26 de maio de 2021



Figura 1: apresentação da plataforma Proximal da Unicarioca (https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/ em 26 de maio de 2021)

Como apresentação de sua finalidade no site da Plataforma Proximal observa-se de forma clara o potencial inovador do ambiente virtual:

> A utilização de recursos digitais em sala de aula contribui para a renovação do contexto sócio educacional, seja como mecanismos de inclusão, de democratização, de ressignificação ou de transformação de saberes e papéis a serem desempenhados.
>
> A Plataforma PROXIMAL dá acesso irrestrito aos recursos digitais e metodologias de uso, frutos das dissertações do Mestrado Profissional, que foram desenvolvidos por meio do seu Núcleo de Computação Aplicada. Disponível em https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/ em 26 de maio de 2021. Disponível em https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/ em 26 de maio de 2021.

Desta forma, desde o primeiro contato com a Proximal, nota-se as informações quanto as contribuições dos recursos digitais em sala de aula, o que traz uma expectativa de colaboração quanto ao fazer docente, visto que apontam para os recursos digitais e metodológicos validados no Mestrado Profissional da Unicarioca.

A Plataforma Digital Proximal possui várias sessões além de uma específica das Sequência Didáticas: mestrado, recursos tecnológicos, ações na pandemia, eventos e Unicarioca. Todas essas sessões possuem sub sessões para facilitação das buscas mais específicas.

4.1.2 – As Sequências Didáticas da Plataforma Digital Proximal

Na sessão Sequências Didáticas encontra-se a caracterização delas de maneira bem clara e objetiva chamando a atenção para algo essencial ao planejamento do professor que é a ordenação de atividades com o objetivo de desenvolver competências e habilidades educacionais.

> Sequências didáticas aqui apresentadas se caracterizam como uma série lógica de atividades que são ordenadas e concatenadas para desenvolvimento de competências e habilidades educacionais. Inicia-se com uma tomada de consciência, depois é seguida por atividades lúdicas significativas e finaliza com fixação de conteúdo e uma avaliação das atividades propostas. Disponível em https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/ em 26 de maio de 2021:

Na Plataforma Digital Proximal, as Sequências Didáticas são agrupadas de acordo com os trabalhos desenvolvidos na Unicarioca: Sequências Didáticas - Dissertações; Sequências Didáticas – Coronavírus; E-book das Sequências Didáticas; Sequências Didáticas – Trilha do Saber.

Em cada um desses grupos de Sequências Didáticas há todo um acervo, com recursos tecnológicos, com grande potencial de facilitador do trabalho dos professores pois são disponibilizados recursos e metodologias, em consonância com as habilidades e as competências a serem desenvolvidas nos planos de aula.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular competência é

> definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. (BNCC, 2018, p.8)

É nesse sentido que todo o planejamento pedagógico deve caminhar. E na busca do desenvolvimento das demais competências específicas nos diversos níveis e etapas do conhecimento, os professores procuram organizar seus planos de aula, buscando uma sincronia das metodologias com os conteúdos no seu planejamento e no desenvolvimento das demais atividades propostas nas aulas.

Planejar é uma das etapas que exigem mais conhecimento, atenção, disponibilidade e criatividade dos professores. Ao planejar suas aulas, os professores sistematizam suas

atividades passo-a-passo, desde a apresentação do tema ou conteúdo a ser trabalhado, passando pelo início, pelo meio e pelo fim, onde todas as etapas são previstas de forma intencional para que ocorra de maneira eficaz a aprendizagem pelos seus alunos.

Assim, torna-se um grande desafio para os professores a construção e o desenvolvimento de planos de aula eficazes para o alcance de seus objetivos.

4.1.3 – Ensino contextualizado e criativo com o auxílio das tecnologias das Sequências Didáticas da Plataforma Digital da Proximal

Dentre as inúmeras Sequências Didáticas disponíveis na Plataforma Digital Proximal da Unicarioca, há um grupo de 14 (quatorze) Sequências Didáticas organizadas recentemente para o trabalho do tema "Coronavírus", pela Turma 6 do Mestrado da Unicarioca, que foram base para aprofundamento dessa pesquisa.

Considerar a realidade dos alunos traz sentido ao que se ensina e na promoção de um ensino contextualizado e eficaz, não faz sentido a construção de estratégias educacionais sem a inserção das novas tecnologias digitais visto que a "sociedade contemporânea está sendo marcada pela evolução tecnológica e midiática que ocasiona diferentes formas de comunicação. Esse novo cenário social de globalização ocasiona inúmeras e amplas modificações nas relações, organização e produtividade." (NIZ; *et. al*., 2021, p.20)

Na figura 2, observa-se, de forma criativa, as Sequências Didáticas agrupadas conforme o tema proposto CORONAVÍRUS, com várias opções de subtemas para o uso do professor de acordo com suas necessidades pedagógicas. Nesta figura é possível observar a qualidade e a dedicação no trabalho realizado nesta Plataforma o que poderá trazer o despertamento e a motivação para o uso pedagógico dos recursos digitais em sala de aula já na sua apresentação.



Figura 2: Grupo de 14 Sequências Didáticas com o Tema Corona Vírus na Plataforma Proximal Unicarioca (https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/ em 26 de maio de 2021)

Na Educação, somos desafiados a contextualizar o ensino de maneira que a aprendizagem seja significativa e motivadora. Ao elaborar seu planejamento o professor deve considerar o contexto social e as experiências dos seus alunos.

> Por essa perspectiva, ao planejar uma sequência didática, também deve-se levar em conta os diálogos e relações interativas entre professor/aluno e aluno/aluno, observando as influências dos temas ou conteúdos nessas relações, bem como o papel de todos no desenvolvimento das atividades, na disposição dos conteúdos, no tempo e espaço, nos recursos didáticos e na avaliação, tudo tem que ser muito bem planejado e organizado para a obtenção do êxito na realização das atividades. (UGALDE; ROWEDER, 2020, p.3)

Atualmente, inúmeras informações, notícias e experiências são vivenciadas diariamente em todo planeta, relacionadas ao Coronavírus. Nesse sentido cabe aos professores utilizarem recursos para que este tema tão central faça parte das suas aulas, despertando o interesse dos alunos e desenvolvendo o conhecimento dos mesmos.

Todas essas Sequências Didáticas, com o uso dos recursos tecnológicos, foram organizadas voltadas ao tema Coronavírus, num passo a passo claro e simples, envolvendo diferentes disciplinas e diversos conteúdos, para o uso dos professores, de acordo com seus

interesses e sem ferir a autonomia pedagógica de cada um docente, considerando que as atividades e os recursos podem ser adequados as suas realidades.

Lista das 14 Sequências Didáticas na Proximal com o tema “Coronavírus”, disponível na plataforma:

1. Rompendo as barreiras do conhecimento;
2. Coronavírus nas Regiões Brasileiras;
3. Covid 19 e isolamento;
4. Todos juntos contra a Covid 19;
5. Na onda do coronavírus;
6. Juntos contra o coronavírus;
7. Coravírus, cuidado com as Fake News;
8. Não convide a Covid 9;
9. Evoluções do coronavírus;
10. Memórias do isolamento;
11. Reciclagem na quarentena;
12. Hablando del coronavírus;
13. El mundo de mascarilhas
14. Bichinho mau.

4.1.4 – As etapas das Sequências Didáticas para o desenvolvimento gradual do conhecimento

Conforme os conhecimentos através dos estudos de PIAGET o desenvolvimento humano se dá de acordo com a maturação biológica do indivíduo e está ligado aos estímulos que o ambiente oferece. (SCHIRMANN *et.al*., 2019)

Ao construir seu planejamento, todo professor deve buscar através das atividades propostas estimular a curiosidade e a atenção de seus alunos visando a motivação para a aprendizagem. Assim, a apresentação dos temas e dos conteúdos nas aulas, deve ser de maneira gradual e concatenada buscando o estímulo para o que é ensinado e considerando que a aprendizagem ocorre de maneia mais eficaz quando parte do simples para o complexo de forma que a dificuldade não seja apesentada inicialmente evitando a inibição da motivação para o assunto proposto e assim da aprendizagem.

> Entende-se, pois, que é possível organizar temas e conteúdos simples e fundamentais em uma sequência didática bem estruturada antes de abordar temas mais complexos, priorizando a sucessão lógica dos conteúdos que facilitam o entendimento do aluno, uma vez que o aprendizado segue uma sequência total das atividades que ocorrem de maneira progressiva, contribuindo para uma maior compreensão dos temas pelos educandos. (UGALDE; ROWEDER, 2020, p.3)

Na figura 3, observa-se a maneira gradual, concatenada e sistemática como as Sequências Didáticas se apresentam. Em cada passo, neste caso passo 1, passo 2, passo 3 e passo 4, ao acessar a Sequência Didática Rompendo as barreiras do conhecimento, os professores se deparam com a apresentação dos conteúdos feita de maneira criativa, clara e motivadora.

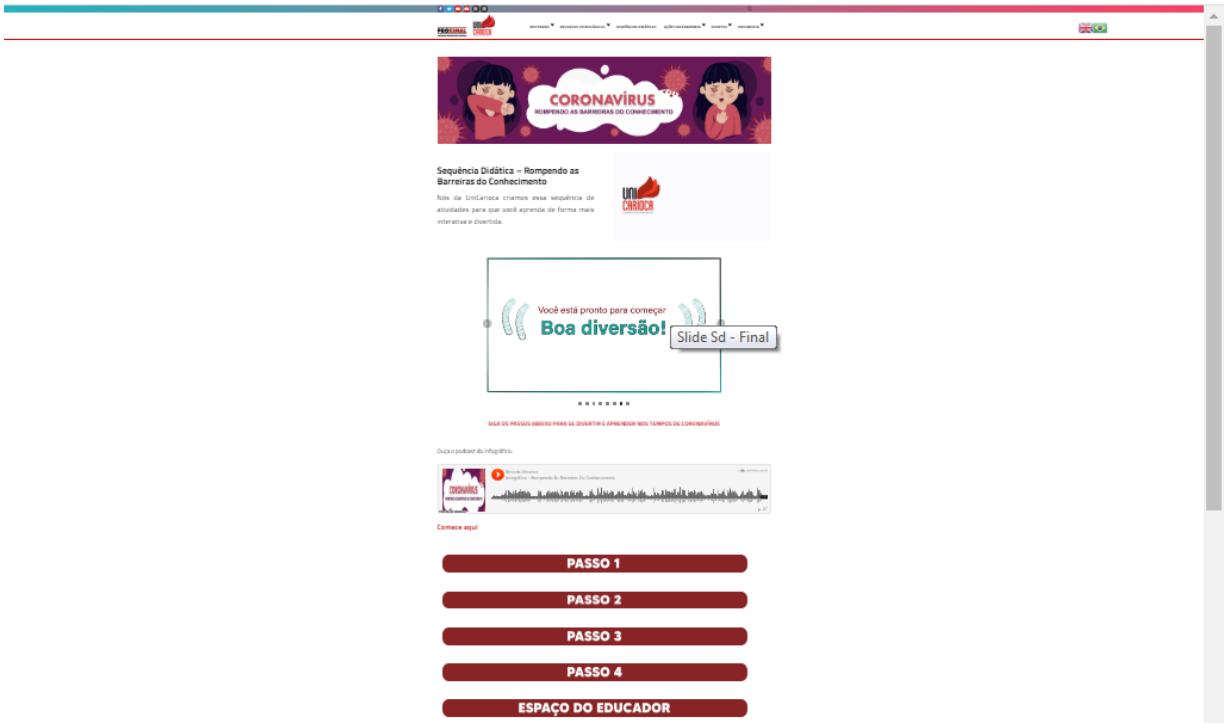


Figura 3: organização das Sequências Didáticas num passo à passo sistematizado para o desenvolvimento das habilidades e competências previstas. Disponível em https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/ em 26 de maio de 2021.

Nas Sequências Didáticas, de forma criativa e lúdica, são disponibilizados diversos gêneros literários, jogos, desafios, vídeos, exercícios, sites oficiais, ebooks e outras metodologias que possibilitam aos alunos o desenvolvimento das competências e das habilidades planejadas.

Na última etapa das Sequências Didáticas há o Espaço do Educador, onde ao acessar, o professor visualiza e pode lançar mão, em formato PDF, disponível para impressão, das questões técnicas e pedagógicas de um planejamento como: conteúdo, objetivos e recursos necessários.

GOI e SANTOS, referindo-se as contribuições de Jerome Bruner, quanto às questões de aquisição do conhecimento afirma:

> A instrução que o aluno recebe ao longo de uma sequência de proposições e confirmações de um dado problema ou um conjunto de conhecimentos aumenta suas aptidões para compreender, transformar e transferir a outros contextos o assunto em estudo. A utilização da instrução pelo professor para apresentar o conteúdo ao aluno interfere na facilitação de sua compreensão. (GOI e SANTOS, 2018, p. 323)

4.1.5 – Diferentes metodologias para o desenvolvimento da aprendizagem

Considerando as diferentes demandas que existem nas salas de aulas quanto ao processo de ensino aprendizagem, o professor deve se acercar dos inúmeros métodos e estratégias de ensino. Trabalhar com técnicas e métodos diversificadas tornam o planejamento ativo na busca de uma boa aprendizagem. (SCHEWTSCHIK, 2017)

Na figura 4, se apresenta o passo 1 da Sequência Didática Rompendo as barreiras do conhecimento com a apresentação do tema Coronavírus, através de um vídeo com um Cordel, onde as informações são passadas aos alunos de maneira clara, simples e leve.



Figura 4: passo 1 da Sequência Didática Coronavírus – rompendo as barreiras do conhecimento: onde através de um Cordel é apresentado de forma lúdica e criativa o tema Coronavírus. Disponível em https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/ em 26 de maio de 2021.

Assim, como no passo 1 desta Sequência Didática, as demais etapas também buscam de maneira criativa e diversificada trabalhar o tema Coronavírus, com a inserção de vídeos, músicas, figuras, jogos e exercícios nas atividades oportunizando ao aluno acesso ao conhecimento através das diferentes técnicas e estratégias.

4.1.6 – Espaço do Educador

As Sequências Didáticas da Plataforma Proximal apresentam como um dos passos, o último em cada Sequência Didática, o Espaço do Educador, onde encontra-se disponível todo o material teórico necessário para melhor embasamento e desenvolvimento das aulas pelo professor, e que pode ser impresso, se necessário. Através do ícone disponibilizado, o professor acessa ao documento em formato PDF com a didática por trás de cada atividade proposta.

Na figura 5, no Espaço do Educador, observa-se os tópicos pedagógicos da Sequências Didática, para identificação do professor, quanto a pertinência do seu uso no planejamento, tendo em vista o tema, o conteúdo, os objetivos e os recursos informados, referentes a Sequência Didática Rompendo com as barreiras do conhecimento.



Figura 5: Espaço do Educador nas Sequências Didáticas Coronavírus – rompendo as barreiras do conhecimento Disponível em https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/ em 26 de maio de 2021.

4.1.7 – Grupo de Sequências Didáticas utilizadas na pesquisa

No grupo de Sequências Didáticas, que trabalharam o tema "Coronavírus", o assunto foi tratado de forma contextualizada, moderna, clara e lúdica, visando a motivação dos alunos e a melhor aprendizagem. Os vídeos e os demais recursos digitais propostos podem facilmente ser acessados pelos educadores e seus alunos.

Para maior aprofundamento da pesquisa foram escolhidas 5 (cinco) Sequências Didáticas:

1. Rompendo as barreiras do conhecimento
2. Coronavírus nas Regiões Brasileiras
3. Não convide a Covid-19;
4. Reciclagem na quarentena;
5. Hablando del coronavírus.

Na escolha destas Sequências Didáticas, foram considerados os seguintes aspectos:

a. Sequências Didáticas que apresentam de forma gradual as etapas do planejamento;

b. Diversidade nos segmentos;
c. Diversidade nos conteúdos.

4.1.7.1 - Sequência Didática Rompendo as barreiras do conhecimento

Na figura 6, a primeira Sequência Didática escolhida para avaliação (Rompendo as barreiras do conhecimento), observa-se já em sua apresentação, um visual que corrobora com o despertamento e com a motivação ao tema e às atividades propostas.



Figura 6: Sequência Didática Rompendo as barreiras do conhecimento Disponível em https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/ em 26 de maio de 2021.

Aspectos observados na Sequência Didática Rompendo as Barriras do Coronavírus:

1) A Sequência Didática Rompendo a barreira do conhecimento é apresentada por um podcast com o passo a passo das etapas previstas, antecipando cada etapa da Sequência Didática e despertando o interesse do aluno para o tema e o desenvolvimento de cada atividade proposta;
2) No passo 1 o tema Coronavírus é apresentado através de um Cordel, que além de despertar de forma criativa para o tema proposto, ainda apresenta e conceitua o gênero literário Cordel;
3) No passo 2 é proposta uma leitura sobre o tema com a ajuda de um podcast, onde o aluno é convidado a fazer a leitura em conjunto com o áudio disponibilizado;

4) No passo 3 é disponibilizado um link onde o aluno pode acessar um mapa do Brasil que indica a presença do vírus e ainda através de um gráfico observar o dia de maior pico da pandemia;

5) O passo 4 dispõe de um jogo com o tema Coronavírus onde os alunos podem brincar e aprender sobre o vírus e a doença;

6) Finalizando a Sequência Didática, é disponibilizado o Espaço do Educador onde o professor tem, de maneira organizada, as informações necessárias quanto ao planejamento: tema, conteúdo, objetivos e recursos digitais. E ainda um "ícone para acessar a didática por trás das atividades propostas", conforme prevê o site.

4.1.7.2 - Sequência Didática Coronavírus nas Regiões Brasileiras

Na figura 7, com a apresentação da segunda Sequência Didática avaliada (Coronavírus nas Regiões Brasileiras) observa-se também a busca para o despertamento do interesse dos alunos ao tema proposto através de ilustrações e informações claras.



Figura 7: Sequências Didáticas Coronavírus nas Regiões brasileira. Disponível em https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/ em 26 de maio de 2021.

Aspectos observados na Sequências Didáticas:

1) Apresentação das etapas através de um podcast que traz o entendimento do desenvolvimento da Sequência Didática e a motivação para o tema proposto;

2) O passo 1 a Sequência Didática traz um vídeo do Ministério da Saúde com informações sobre o Coronavírus que explica os cuidados que devem ser tomados;

3) No passo 2 são apresentados pequenos textos com ilustrações sobre cuidados com o Coronavírus que poderão ser lidos junto com o podcast disponibilizado;

4) No passo 3 é disponibilizado o mapa do Brasil onde o aluno é levado a identificar o número de casos de COVID-19 em cada região brasileira e ainda pode, através de um link, acessar o site do Ministério da saúde com as informações sobre os casos da COVID-19 nas regiões brasileiras;

5) No passo 4 os alunos são desafiados, utilizando o link disponibilizado do site do Ministério da Saúde, identificar os casos na sua região geográfica;

6) No passo 5 desta Sequência Didática é proposta uma atividade de Matemática. O aluno é convidado a assistir um vídeo disponível com a explicação do conteúdo proposto sobre porcentagem, usando regra de três direta na resolução de um problema com dados do Coronavírus;

7) No passo 6 é disponibilizado o link para um jogo onde o aluno através da brincadeira responde questões sobre o que foi ensinado na aula;

8) A Sequência Didática, no Espaço do Educador, dispõe sobre a organização das etapas propostas: tema, conteúdo, objetivos, recursos digitais necessários, recursos analógicos e ainda um ícone para acessar a didática por trás das atividades propostas, conforme prevê o site.

4.1.7.3 - Sequência Didática Não Convide a COVID-19

Na figura 8, a Sequência Didática Não Convide a COVID-19, o Tema Coranavírus é apresentado com bastante criatividade para as turmas das séries iniciais.



Figura 8: Sequência Didática Não Convide a Covid-19 Disponível em https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/ em 26 de maio de 2021.

Aspectos observados na Sequência Didática:

1) No passo 1, através de um áudio, com voz bastante motivadora, os alunos são convidados a estudar o tema Coronavírus;

2) No passo 2, através de um vídeo, é informado como ocorre a transmissão do vírus;

3) No passo 3, através de um link disponibilizado em vários idiomas, inclusive o Português, as crianças podem acessar a um ebook (#COVIBOOK), bastante criativo e elucidativo sobre o Coronavírus;

4) No passo 4, mais um link é disponibilizado, nesse link os alunos tem acesso a um livro que pode ser facilmente baixado para leitura e realização das atividades;

5) No passo 5 é disponibilizado um jogo para interação dos estudantes relacionada ao tema COVID-19;

6) E a apresentação da Sequência Didática é concluída com o Espaço do Educador com o objetivo de oferecer ao professor um roteiro sistematizado do trabalho a ser desenvolvido.

4.1.7.4 - Sequência Didática Reciclagem na Quarentena

Na figura 9, da Sequência Didática Reciclagem na Quarentena, o passo a passo se dá também de maneira criativa, gradual, motivadora e diversificada.



Figura 9: Sequência Didática Reciclagem na quarentena Disponível em https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/ em 26 de maio de 2021.

Aspectos observados na Sequência Didática:

1) No passo 1, as etapas da Sequência Didática são apresentadas através de um esquema de imagens e de um vídeo onde o aluno é informado e motivado a participar de toda aula num caminho gradual de aprendizado de maneira lúdica e participativa;

2) No passo 2, através de um vídeo, são passadas as informações sobre a necessidade de cuidar do planeta, das outras pessoas e de nós mesmos durante o período da Pandemia;

3) No passo 3, são disponibilizados 4 pequenos vídeos, no primeiro é tratada da questão do meio ambiente e da necessidade da reciclagem, no segundo, no terceiro e no quarto vídeos é ensinado aos alunos como fazer brinquedos utilizando materiais recicláveis.

4) No passo 4 e no passo 5, estão disponibilizados links para jogos em família, relacionados ao tema trabalhado;

5) A Sequência Didática disponibiliza o Espaço do Educador para facilitação da organização do trabalho do professor com a descrição das informações quanto ao tema, aos objetivos e ao material necessário para utilização da mesma.

4.1.7.5 - Sequência Didática Hablando Del Coronavírus

Na figura 10, Sequência Didática Hablando Del Coronavírus, está a apresentação da Sequência Didática que tem todas as atividades na língua espanhola, e segue o passo a passo criativo e motivador.



Figura 10: SD Hablando del Coronavírus Disponível em https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/ em 26 de maio de 2021.

Aspectos observados na Sequência Didática:

1) No passo 1, através de um vídeo com uma divertida dança e a música legendada em língua espanhola, o tema é apresentado de forma bastante lúdica e motivadora;
2) No segundo passo, está disponível, um texto com o diálogo entre dois personagens sobre o tema Coronavírus, e aos alunos, após a leitura há uma atividade proposta de pôr em ordem as falas dos personagens que aparecem embaralhadas;
3) No passo 3 e 5, através de um vídeo, com narração e legenda em língua espanhola, são apresentadas informações quanto ao surgimento, cuidados e prevenções quanto ao Coronavírus;
4) No passo 4 os alunos podem, através de um link disponibilizado, acessar um site com informações sobre a Pandemia COVID-19 na Espanha;

5) No passo 6 é proposto um jogo onde os alunos podem responder as questões quanto ao assunto estudado e verificar se as respostas estão corretas;
6) Também na língua espanhola, está disponibilizado o espaço do educador com as informações do tema, objetivos e materiais utilizados.

4.2 – Avaliação das Sequências Didáticas

Após a identificação das Sequências Didáticas da Plataforma Digital Proximal com características para contribuir com o planejamento dos professores, buscou-se através de uma pesquisa avaliar o potencial das mesmas como facilitadoras do fazer docente, no que diz respeito ao seu uso nos planos de aulas visando o alcance dos objetivos propostos.

A pesquisa foi organizada em dois momentos:

Primeiro momento: apresentação da pesquisa e das Sequências Didáticas aos professores colaboradores através de um vídeo enviado pelo aplicativo Whatsapp e a disponibilização do link https://docs.google.com/forms/d/1JuFgcdsmwR0-tt686jFyAl1G7t2ZxUtNDclZ_JnFZJU/edit, para responder a um questionário no drive da Google.

O pequeno vídeo encaminhado aos colaboradores apresentou a pesquisa onde, de maneira sucinta, foi informado quanto ao curso de mestrado profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação pela Unicarioca e sobre a dissertação como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre, a qual terá como conclusão esta pesquisa, que tendo em vista a sobrecarga de trabalho do professor, busca por metodologias que facilitem o fazer docente em relação ao seu plano de aula. Também através do vídeo, foi apresentada a Plataforma Digital Proximal da Unicarioca e as Sequências Didáticas da mesma aos colaboradores e foi apresentado também o grupo específico de Sequências Didáticas com o Tema Coronavírus que deveriam ser avaliadas pelos docentes através de um questionário Google disponibilizado por meio de um link aos mesmos.

O questionário formado por 9 (nove) perguntas de múltipla escolha na escala likert e uma de resposta livre procurou avaliar a possibilidade e a pertinência da utilização das Sequências Didáticas da Plataforma Digital Proximal pelos professores, como facilitadoras

do fazer docente e contribuição para um ensino e aprendizagem mais eficazes. As perguntas do questionário foram organizadas da seguinte maneira:

1. Experiências de atuação dos participantes;
2. Contribuição das Sequências Didáticas para diminuir a sobrecarga do trabalho docente;
3. Eficácia das metodologias utilizadas nas Sequências Didáticas;
4. Contribuição das Sequências Didáticas para evitar a improvisação das estratégias e metodologias nas aulas;
5. Possibilidade das tecnologias utilizadas nas Sequências Didáticas colaborarem com a aprendizagem dos alunos;
6. Ajuda significativa das Sequência Didática em preencher a lacuna no que diz respeito a falta de tempo para o planejamento das aulas;
7. Possibilidade de o professor adotar a metodologia das Sequências Didáticas no seu plano de aula;
8. Possibilidade de o professor utilizar as Sequências Didáticas em seus planos de aula;
9. Facilidade no acesso às Sequências Didáticas;
10. Possibilidade de aplicação das Sequências Didáticas;
11. Considerações quanto às Sequência Didáticas.

Através do Whatsapp foram contactados 51 (cinquenta e um) educadores (entre eles: professores, coordenadores pedagógicos e diretores de escolas públicas e privadas) que pudessem participar e divulgar a pesquisa com seus grupos de trabalho.

Após o prazo estipulado aos participantes da pesquisa o questionário foi encerrado, e a partir daí, através dos gráficos gerados pelo próprio drive foram feitas as observações quanto a opinião dos participantes.

Foram no total 52 (cinquenta e duas) respostas ao questionário, dadas por professores com experiência em escolas públicas, municipais e estaduais, no Rio de janeiro, até o dia 20/05/2021.

Segundo momento: foi realizada uma roda de conversa com duas professoras que participaram da pesquisa onde foi possível aprofundar a discussão sobre a possibilidade de

facilitação do fazer docente com a utilização das Sequências Didáticas no planejamento de aula.

A partir das respostas às perguntas do questionário, foi desenvolvida uma roda de conversa com duas professoras, com experiência na Educação Básica, em docência e na Coordenação Pedagógica de escolas das Redes Educacionais Municipais de Itaboraí e de São Gonçalo e na Rede Estadual do Rio de Janeiro, onde as respostas dadas foram avaliadas e discutidas uma a uma. As professoras discutiram sobre as respostas ao questionário e acrescentaram suas impressões e sugestões, tendo em vista suas experiências, em relação as contribuições das Sequência Didáticas como facilitadoras do fazer docente quanto ao plano de aula.

5. RESULTADOS E ANÁLISES DOS RESULTAOS

5.1 – Questionário aos professores

Através do questionário respondido por 52 professores foram criados gráficos para maior entendimento da opinião dos participantes para avaliar o uso das sequências didáticas na contribuição dos planos de aulas, como material facilitador do trabalho do professor.

O link para respostas ao questionário do Google foi disponibilizado através do whatsapp dos convidados. E as respostas puderam ser verificadas individualmente e em grupo, através do drive da Google, conforme a finalização do preenchimento do questionário pelos participantes.

5.1.1 – Experiências de atuação dos participantes

No gráfico 1, quanto a Experiência de atuação dos participantes observa-se que a maioria tem experiencia no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, o que se apresenta como um público em condições de avaliar as metodologias e as estratégias eficazes na aprendizagem e que podem funcionar como auxílio no planejamento das aulas e assim tornarem-se um facilitador do fazer docente da Educação Básica, dentre os 52 professores respondentes, 23 tem experiência com Ensino Fundamental, 21 com Ensino Médio, 5 com Ensino Médio e Ensino Fundamental e 3 possuem outras experiências.

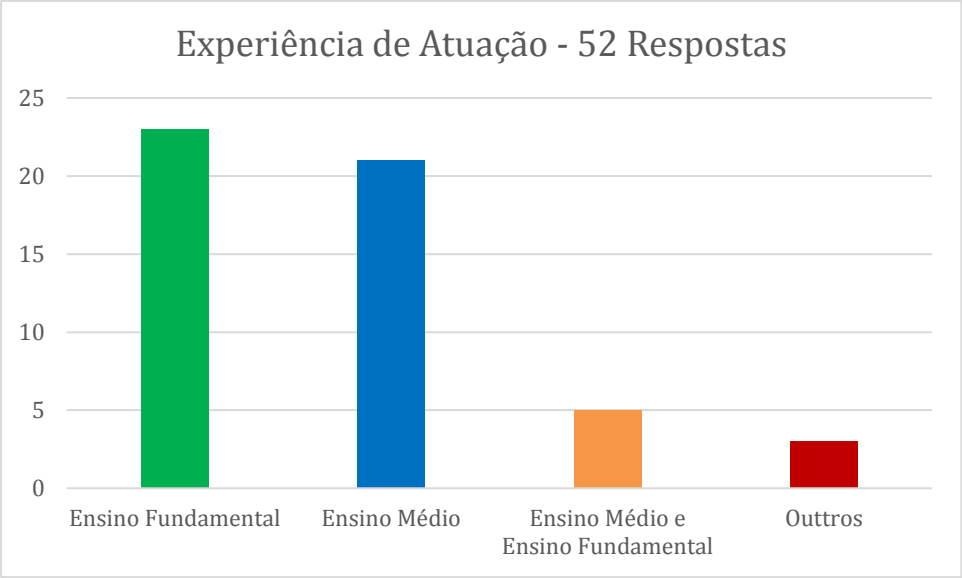


Gráfico 1 – respostas ao questionário quanto a Experiência de Atuação dos participantes da pesquisa.

5.1.2 – Contribuição das Sequências Didáticas com recursos digitais para diminuir a sobrecarga do trabalho docente

Observa-se no gráfico 2, dentre os participantes da pesquisa, que 95% concordam que as Sequências Didáticas contribuem com o trabalho dos professores para diminuir a sobrecarga no trabalho docente. Assim, pode-se concluir que esses docentes, apontam para a necessidade da disponibilização de recursos tecnológicos como alternativas pedagógicas a serem utilizadas em suas atividades.

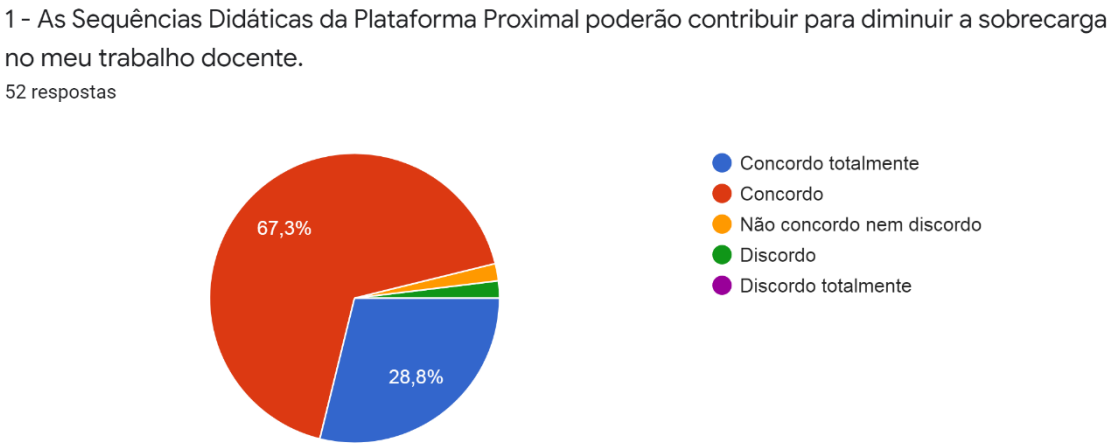


Gráfico 2 – respostas à primeira pergunta do questionário quanto a contribuição das SDs para diminuir a sobrecarga no trabalho docente

Ao acessarem as Sequências Didáticas é possível aos professores identificarem um acervo com inúmeras possibilidades de recursos digitais disponíveis e de atividades contextualizadas e bem elaboradas e com o diferencial em que todas apresentam o tema central através das tecnologias digitais tão presentes na realidade dos alunos. Assim, de forma gratuita e livre os professores, mesmo com pouco tempo, ou conhecimento quanto as tecnologias digitais, através da Plataforma Digital Proximal, podem utilizar as melhores alternativas tecnológicas digitais, como ferramenta contextualizada e intencional de ensino, tendo em vista que o uso inteligente do computador requer práticas assumidas pelo professor que ultrapassem o seu uso como máquina de ensinar e o assumam como ferramenta de ensino.(BASNIAK; SILVA, 2017)

5.1.3 – Eficácia das metodologias utilizadas nas Sequências Didáticas

Quando se pensa em metodologias, pode-se afirmar que é algo relacionado ao método, que é a forma e o caminho para se chegar a um objetivo. Referindo-se à educação e ao ambiente escolar, o método deve ser pensado como o percurso até o conhecimento.

No gráfico 3, em que se apresentam as respostas à pergunta 2 que avalia a eficácia das metodologias utilizadas nas Sequências Didáticas, 92% dos professores concordam que as suas metodologias são eficazes na aprendizagem.

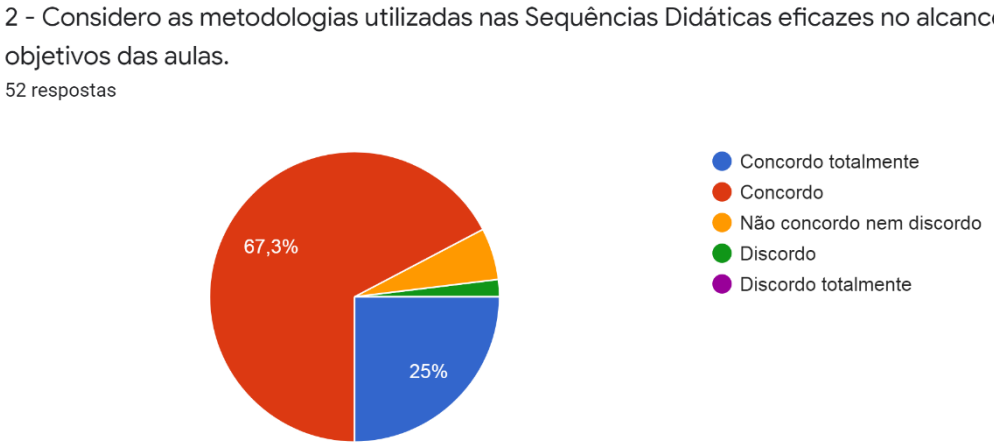


Gráfico 3 – respostas à segunda pergunta do questionário quanto a eficácia da metodologia utilizada nas Sequências Didáticas.

Há um grande desafio na educação que é o de buscar a utilização dos melhores métodos para o desenvolvimento das habilidades e a formação dos educandos. E cada educador necessita buscar as metodologias mais eficazes para o ensino aprendizagem. Pois sabe-se que a escolha das metodologias de ensino influencia o nível de assimilação dos conteúdos pelos alunos.

Inúmeros tipos de ferramentas são utilizados no processo educativo. Desde as mais tradicionais até aquelas consideradas mais inovadoras, como os recursos tecnológicos. Ao identificar a metodologia de ensino mais adequada, a instituição de ensino e o professor se veem na possibilidade de cumprirem com o seu grande objetivo que é o de ensinar de maneira eficaz aos alunos. No entanto, a utilização dos recursos tecnológicos, muitas vezes, fica comprometida pela falta de habilidade ou de formação dos professores. (BASNIAK; SILVA, 2017).

Nesse sentido, ao se disponibilizar as Sequências Didáticas da Plataforma Proximal aos professores, que facilmente podem ser acessadas e utilizadas com seus vários recursos tecnológicos, tão funcionais, no que diz respeito a motivação, ao contexto social dos educandos e a apresentação dos temas de forma lúdica e criativa, pode-se considera-las eficazes como alternativas de metodologias eficazes ao ensino, como o sinalizado por 92% dos participantes da pesquisa.

5.1.4 - Contribuição das Sequências Didáticas da Plataforma Proximal para evitar a improvisação das estratégias e metodologias nas aulas

O gráfico 4, trata das respostas à terceira pergunta quanto a contribuição das Sequências Didáticas para evitar a improvisação das estratégias e metodologias nas aulas.

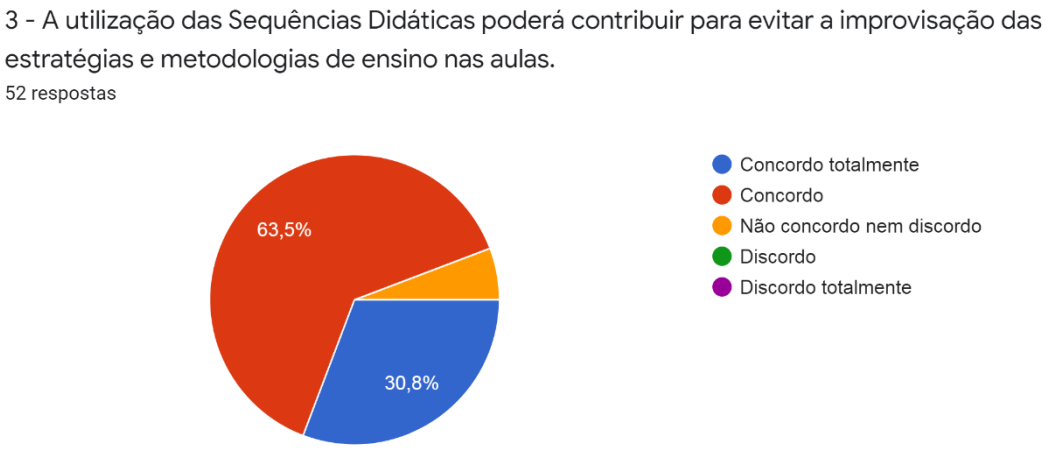


Gráfico 4 – respostas à terceira pergunta do questionário quanto a contribuição das SDs para evitar a improvisação das estratégias e metodologias nas aulas

Considerando o cotidiano de muitos professores brasileiros, como exemplo um grande número dos das redes municipais e estaduais do Rio de Janeiro, em que os mesmos possuem pouco tempo e poucas condições para planejamento de suas aulas, e, considerando ainda, que muitos deles possuem lacunas conceituais e metodológicas (GOI; SANTOS, 2018), o improviso torna-se muitas vezes inevitável. Nesta pergunta, 94% dos participantes concordam que as Sequências Didáticas da Proximal podem colaborar para evitar o improviso.

> O avanço tecnológico trouxe profundas transformações na educação, fazendo com que os professores se adaptem às demandas sociais. Assim, esse progresso proporcionou uma nova dimensão no saber-fazer deste profissional, condizente ao conhecimento tecnológico, o qual torna-se relevante aos professores devido ao desenvolvimento tecnológico na educação. (FURTADO, 2021, p.3)

A Plataforma Proximal facilmente pode ser acessada para escolha de uma Sequências Didáticas a ser utilizada no plano de aula. Um acervo tecnológico atual é extremamente essencial para os educadores. Hoje, quase que a totalidade dos professores utiliza celulares capazes de acessarem plataformas tecnológicas como a Proximal, assim, no dia a dia cheio de afazeres como o dos professores do nosso País, plataformas digitais de ensino figuram um socorro necessário aos mesmos, e no que se refere às Sequências

Didáticas da Proximal, enriquecidas com inúmeros recursos tecnológicos e validadas pela Unicarioca, o fazer docente poderá tornar-se mais efetivo e menos penoso.

5.1.5 - Possibilidade das tecnologias utilizadas nas Sequências Didáticas colaborarem com a aprendizagem dos alunos

O gráfico 5, refere-se às repostas à quarta pergunta quanto à possibilidade das tecnologias utilizadas nas Sequências Didáticas colaborarem com a aprendizagem dos alunos, onde 98% dos participantes concordam.

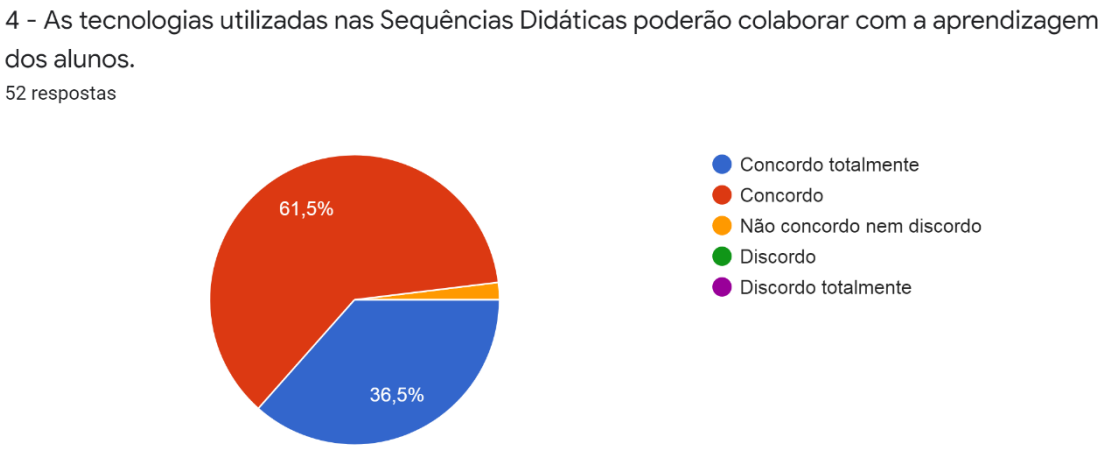


Gráfico 5 – respostas à quarta pergunta do questionário quanto a colaboração das tecnologias utilizadas nas Sequência Didática para a aprendizagem

Ainda existem professores que apresentam resistência ao uso das tecnologias em suas aulas. E há aqueles que não enxergam nas tecnologias uma possibilidade de estratégia de ensino, mas apenas as veem como artefatos técnicos. No entanto, pensando somente no aspecto motivador de interesse e de curiosidade que as tecnologias proporcionam aos alunos já é possível classificá-las como colaboradoras da aprendizagem, porém vai além disso. As tecnologias além de despertar o interesse dos alunos e da motivação para a aprendizagem, possibilitam o atendimento às diferentes formas e estágios da aprendizagem de cada aluno. O uso de um vídeo, por exemplo, através da imagem e do som, pode colaborar para a aprendizagem de conteúdos que vão além dos esperados pelo professor e as diferentes formas de experimentar o conhecimento, também poderão colaborar com a aprendizagem considerando os diferentes alunos que há nas salas de aula, pois, "o uso da mente pelo homem

depende de sua capacidade de criar e usar ferramentas, instrumentos ou tecnologias que lhe permitam exprimir ou amplificar suas potencialidades". (GOI; SANTOS, 2018).

Nesse sentido,

> [...] torna-se necessário que educadores elaborem estratégias que permitam ao seu aluno a participação no seu processo de aprendizagem, abrindo espaço aos seus saberes, à sua comunidade e às problemáticas ambientais do espaço em que está inserido, propondo não um currículo como um conjunto de conteúdos a serem distribuídos pelo professor, mas um diálogo com o estudante, como sujeito que fala, cria, contribui e participa da aprendizagem. (FERETTI; JOUCOSKI,2021)

Apesar das críticas quanto a utilização das tecnologias digitais na educação, no grupo de professores participantes da pesquisa, 98% concordam com a colaboração das tecnologias utilizadas nas Sequências Didáticas da Plataforma Digital Proximal para a aprendizagem, o que pode estar indicando um avanço, considerando a obrigatoriedade que se deu do ensino remoto devido a Pandemia, no que se refere à aceitação e à compreensão das tecnologias digitais como ferramentas eficazes no processo ensino aprendizagem.

5.1.6 - Ajuda significativa das Sequência Didática da Plataforma Digital Proximal em preencher a lacuna no que diz respeito a falta de tempo para o planejamento das aulas

No gráfico 6, as respostas referem-se à pergunta 5 do questionário quanto a ajuda significativa das Sequências Didáticas em preencher a lacuna no que diz respeito a falta de tempo para o planejamento das aulas. Nesta pergunta observa-se um percentual menor, quando comparada às demais perguntas, quanto ao grupo de professores que concordam, 82%.

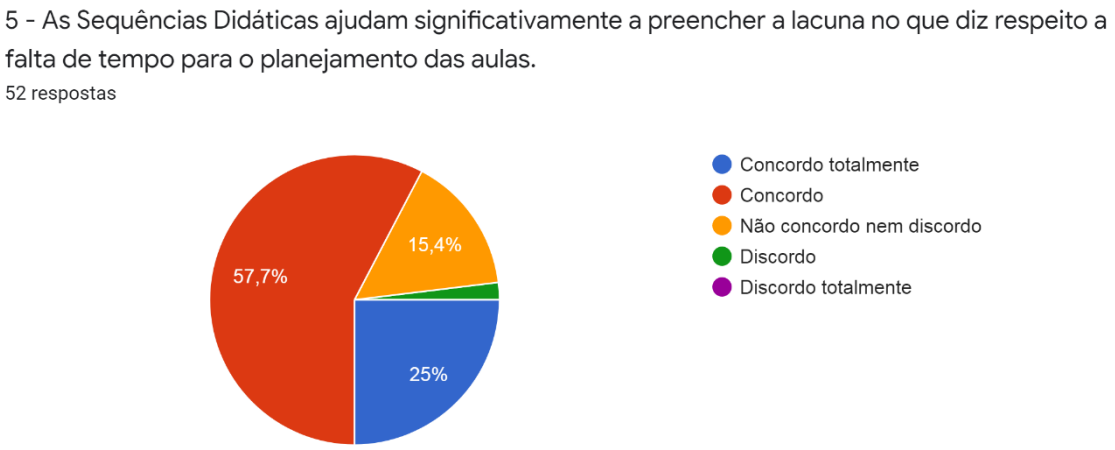


Gráfico 6 – respostas à quinta pergunta do questionário quanto a ajuda significativa das SDs em preencher a lacuna no que diz respeito a falta de tempo para o planejamento das aulas

Aqui os participantes da pesquisa demonstram que a questão do tempo para o trabalho docente talvez seja mais delicada e exija maiores reflexões. A sobrecarga do trabalho docente passa por questões subjetivas e de desvalorização dos professores, questões salariais, condições de trabalho precárias, entre outras (GUEDES, 2017).

5.1.7 - Possibilidade de o professor adotar a metodologia das Sequências Didáticas da Plataforma Digital Proximal no seu plano de aula

O gráfico 7 refere-se às respostas à sexta pergunta quanto a possibilidade de o professor adotar a metodologia das Sequências Didáticas no seu plano de aula. Observa-se nas respostas uma boa aceitação da metodologia das Sequências Didáticas pelos professores, 93% concordaram em utilizá-las.

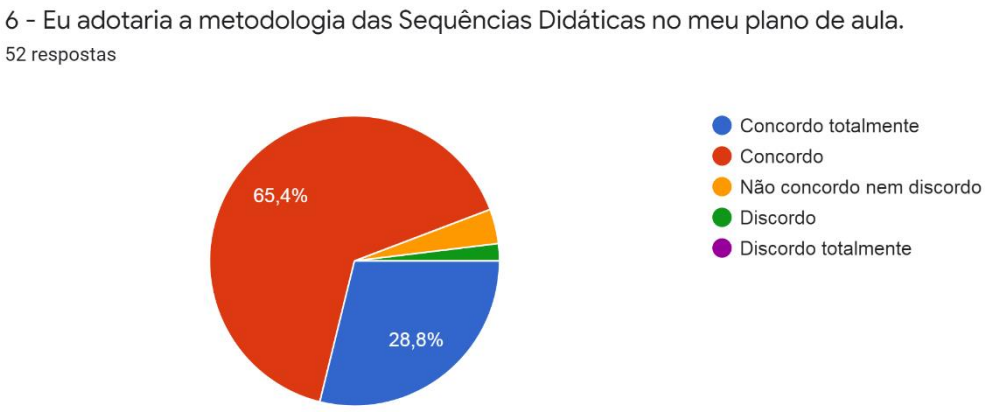


Gráfico 7 – respostas à sexta pergunta do questionário quanto a possibilidade do professor adotar a metodologia das Sequências Didáticas no seu plano de aula.

As metodologias motivadoras e contextualizadas, como dito anteriormente, proporcionam maior aprendizagem. No caso do uso de jogos, por exemplo, como incluídos nas Sequências Didáticas avaliadas, possibilita a interação dos alunos entre eles e seus familiares, desperta a atenção e a concentração, trabalha regras, e proporciona a superação de dificuldades de acordo com as etapas vencidas nos jogos.

A aceitação da metodologia pela maioria dos professores nos dá pista de que há compreensão por eles de que as metodologias educacionais com recursos criativos e inovadores podem fazer muita diferença na aprendizagem dos alunos proporcionando-lhes sucesso e facilitando o trabalho dos professores, pois a motivação dos alunos relaciona-se diretamente com as estratégias metodológicas utilizadas pelos professores. (LEITE *et. al.*, 2019)

5.1.8 - Possibilidade de o professor utilizar as Sequências Didáticas da Plataforma Digital Proximal em seus planos de aula

O gráfico 8 traz as respostas para a sétima pergunta do questionário quanto a possibilidade de o professor utilizar as Sequências Didáticas em seus planos de aula.

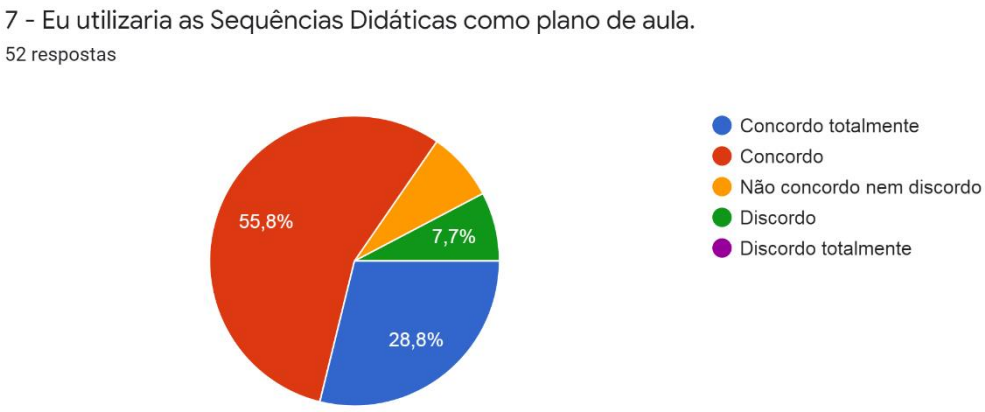


Gráfico 8 – respostas à sétima pergunta do questionário quanto a possibilidade de o professor utilizar as Sequências Didáticas como plano de aula

Nesta pergunta, se comparada às demais respostas, como na pergunta número 5, observa-se um menor percentual quanto a concordar na utilização da Sequência Didática da Plataforma Digital Proximal como plano de aula, 84%. Ressalta-se que as Sequências Didáticas foram criadas para serem utilizadas nos planejamentos sem a intenção de tornarem-se um fim em sim mesmas, mas de uma metodologia a ser inserida no planejamento dos professores para potencializá-lo.

> A aplicação desta metodologia permite explorar as características do modelo didático do gênero o que se constitui numa preciosa fonte de informações para o professor acompanhar e orientar os alunos a ler, escrever e explorar diversos exemplares do gênero estudado. Dessa forma, os alunos dominarão pouco a pouco as características e serão capazes de formular conhecimentos e produzir o gênero estudado. (OLIVEIRA, 2008)

Quanto a resistência na utilização de recursos tecnológicos deve ser considerada a realidade dos docentes brasileiros que atuam em escolas sem a estrutura tecnológica necessária.

Apesar do esforço global de políticas públicas com o objetivo de ampliar o uso das tecnologias digitais no cotidiano escolar (HEINSFELD; PISCHETOLA; 2019), grande e recorrente é a frustração dos professores ao planejarem suas aulas com o mínimo de recurso tecnológico existente (como um data show, por exemplo) e não conseguirem desenvolver. Ao chegarem na escola onde trabalham, encontram-se, muito sozinhos na organização do espaço e dos recursos digitais a serem utilizados. Quantas vezes professores desistiram de

usar as ferramentas digitais em suas escolas por não conseguirem se organizar no tempo previsto para sua aula? Inúmeros são os obstáculos a serem vencidos: agendar espaços e equipamentos, abrir e organizar o laboratório, as fontes dos aparelhos tecnológicos incompatíveis com as tomadas no laboratório, equipamentos faltando o controle remoto, os cabos e adaptadores em geral, programas instalados nos computadores incompatíveis com os arquivos do professor, entre outros. Assim, muitos professores acabam permanecendo em suas práticas docentes com as metodologias mais tradicionais e mais conservadoras existentes, as quais não contribuem para que os seus alunos a obtenham sucesso na aprendizagem.

5.1.9 - Facilidade no acesso às Sequências Didáticas da Plataforma Digital Proximal

O gráfico 9 apresenta as respostas à oitava pergunta quanto a facilidade no acesso às Sequências Didáticas da Plataforma Digital Proximal: um pouco mais de 80% dos participantes concordaram que o acesso às Sequências Didáticas é fácil.

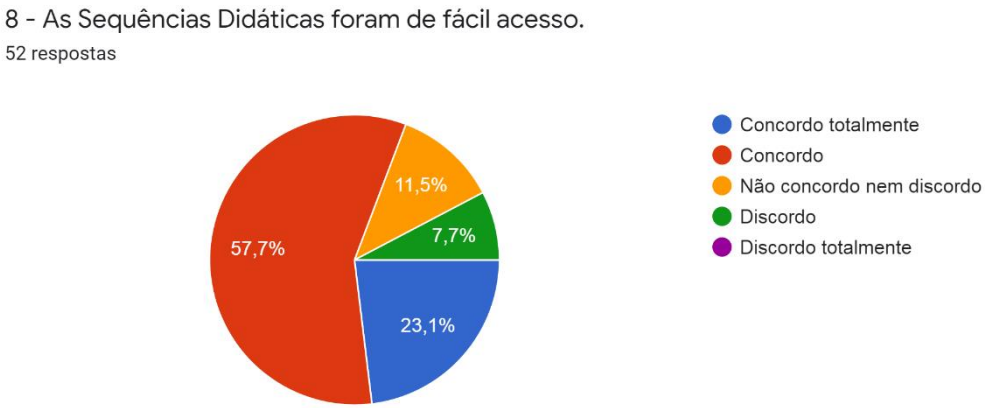


Gráfico 9 – respostas à oitava pergunta do questionário quanto a facilidade no acesso às Sequências Didáticas.

Chama a atenção o fato de a Plataforma Proximal ser de acesso livre e gratuito e de os professores, na sua grande maioria, possuírem meios para acesso às plataformas digitais, mas um grupo de 20% dos participantes na pesquisa responderem que não concordam que o acesso às sequências didáticas seja fácil. Assim, a hipótese a este percentual pode estar no fato do professor ter considerado, além das suas condições, a condição dos seus alunos em acessar as plataformas digitais, conforme sinalizado no segundo momento desta pesquisa, na

roda de conversa, onde as professoras participantes informaram que suas escolas e que seus alunos não têm condições de utilizarem com facilidade as Sequências Didáticas da Plataforma Digital Proximal.

5.1.10 - Possibilidade de aplicação das Sequências Didáticas da Plataforma Digital Proximal

No gráfico 10 observa-se as respostas à nona pergunta quanto possibilidade de aplicação das Sequências Didáticas com os recursos que o professor possui: 88% dos professores concordam.



Gráfico 10 – respostas à nona pergunta do questionário quanto possibilidade de aplicação das Sequências Didáticas com os recursos que o professor possui.

Embora com um percentual pequeno de 1,9%, aparece nessa pergunta, pela primeira vez nesse questionário a resposta discordo totalmente. O que chama a atenção que de fato a impossibilidade de aplicação de metodologias com recursos tecnológicos seja uma questão bastante preponderante em muitas escolas públicas brasileiras, varias das redes municipais e estaduais do Rio de Janeiro, e que requer atenção.

Como já citado anteriormente, grande parte das escolas brasileiras, de maneira geral e principalmente as públicas, no Estado do Rio de Janeiro, não dispõem de infraestrutura para uso das tecnologias digitais, assim há por parte de vários desses professores a recusa em aplicar as metodologias que se utilizam desses recursos.

Desta forma, considerando a importância da inovação das metodologias no fazer docente para busca de melhores resultados na aprendizagem e ainda o imperativo da lei vigente quanto a equipar as escolas com os recursos tecnológicos, é urgente aos gestores públicos e aos proprietários de escolas o atendimento a esta demanda. (HEINSFELD; PISCHETOLA; 2019).

5.1.11 - Considerações quanto às Sequência Didáticas da Plataforma Digital Proximal

No questionário, considerando o momento de Pandemia em que a distanciamento é recomendado e da dificuldade de realizar encontros presenciais e online inclusive, foi feita uma pergunta aberta para considerações quanto às Sequência Didáticas.

O gráfico 11 corresponde às respostas à última pergunta do questionário. Dentre as 52 (cinquenta e duas) respostas, foram 37 (trinta e sete) considerações positivas, 8 (oito) considerações negativas e 7 (sete) sem considerações.

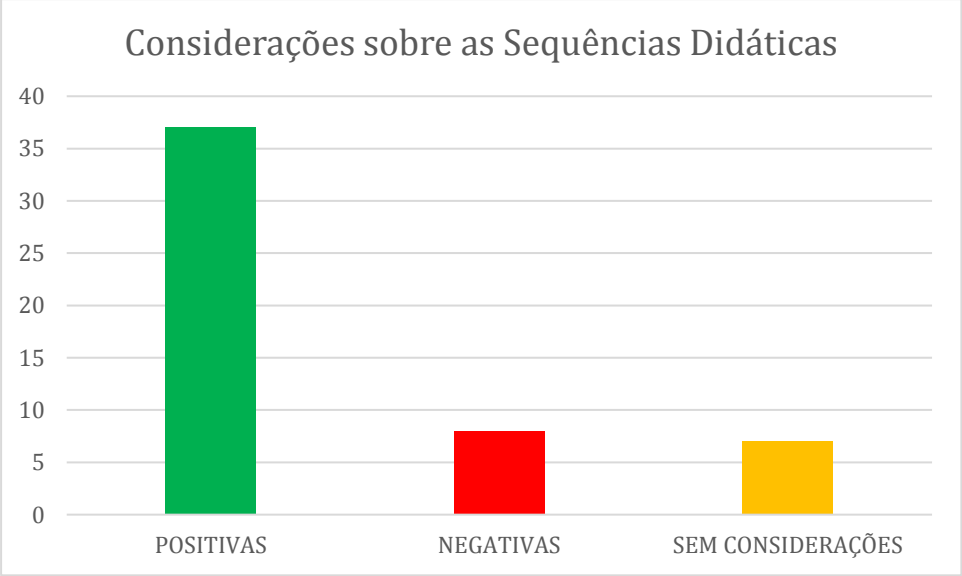


Gráfico 11 – respostas à décima pergunta do questionário quanto considerações quanto às Sequências Didáticas.

5.1.11.1 - Considerações positivas quanto às Sequência Didáticas da Plataforma Digital Proximal

Dentre as 37 (trinta e sete) considerações positivas apareceram as seguintes respostas no questionário, enumeradas na ordem que apareceram como resposta ao questionário:

1. Gostei muito.
2. Facilita muito o trabalho docente!
3. Eu não conhecia esta plataforma e para responder esta pesquisa fiz um acesso para entender como funciona. Estarei analisando detalhadamente, mas gostei muito das propostas.
4. Facilitador no trabalho dos conteúdos disciplinares de forma integrada para uma melhor dinâmica no processo ensino- aprendizagem."
5. Excelente
6. As sequências didáticas otimizam o trabalho docente, além de contribuir para melhor desenvolvimento da aprendizagem.
7. As sequências didáticas são interessantes.
8. Material criativo, diversificado, bem elaborado, com linguagem simples e acessível. Áudios e vídeos curtos, o que é ótimo para os alunos, pois muitos deles têm o acesso à internet bastante limitado.
9. É muito bom termos novas metodologias contribuindo com para um processo de ensino mais eficiente e prazeroso.
10. Elas são de grande utilidade
11. Temos que inovar sempre para melhorar o atendimento aos nossos alunos.
12. Elas podem ser grandes aliadas no tocante a atualização dos temas para as aulas.
13. Os professores são expostos a cargas altíssimas de trabalho, por isso considero muito válidas as tentativas de aplicar as sequências didáticas através da Plataforma, inclusive na articulação do planejamento das aulas, o que poderia aliviar um pouco a sobrecarga e consequentemente o estresse diário ao qual os docentes estão expostos.

14. A metodologia aplicada com sequência didática colabora com o alcance dos objetivos educacionais o desenvolvimento de habilidades e competências assim como facilita a organização do trabalho do educador.
15. As SD são realmente práticas e acessíveis.
16. Gosto muito das sequências didáticas.
17. Deveriam ser mais utilizadas e mais investimentos
18. Seria um facilitador na vida do professor.
19. Se a escola pública oferecesse condições tecnológicas para desenvolvermos as sequências didáticas, a aprendizagem dos alunos teria mais um facilitador.
20. Considero facilitadoras no cotidiano do fazer docente
21. O material disponibilizado, mesmo tendo discurso voltado para o seguimento infantil de ensino, pode ser adaptado ao Ensino Médio.
22. De fácil aplicação e entendimento.
23. Sequências didáticas facilitam o processo de aprendizagem.
24. Importante recurso para planejamento e execução das aulas.
25. Além das afirmações positivas expostas, ressalto a importância das sequências didáticas como excelente motivador aos professores ainda resistentes ao uso da tecnologia em suas aulas.
26. Sempre planejei minhas aulas. Acho de extrema necessidade.
27. Precisamos de mais projetos assim para enriquecer as nossas aulas
28. Já incluirei no meu plano de aula.
29. A sequência didática auxilia os alunos a desenvolverem diversas habilidades e competência.
30. As sequências didáticas podem ser adaptadas de acordo com o nível da turma. Por isso, podem sofrer alterações.
31. São bastante eficazes.
32. Bem elaborada
33. O trabalho a partir de sequência didática, facilita a prática pedagógica e favorece a compreensão dos alunos, uma vez que engloba diferentes disciplinas.
34. Contribui para a aprendizagem discente.
35. Acredito que todas as ferramentas que viabilizem o bom funcionamento e melhoramento do processo da aprendizagem, facilitando a vida do professor, sempre será positivo.

36. Achei muito eficaz a utilização destas ferramentas

37. Gostei muito

> É possível observar que algumas estratégias de aprendizagem vêm sendo desenvolvidas por educadores e pesquisadores que acreditam na possibilidade de promover mudança em seu fazer pedagógico. Nesse contexto, o planejamento de atividades por meio da sequência didática surge como estratégia de metodologia inovadora da maneira de ensinar. Trata-se, portanto, de uma metodologia de ensino aprendizagem centrada no aluno, que surgiu a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e que vem sendo adotada por professores de várias disciplinas. (UGALDE; ROWEDER, 2020, p.1)

Observando essas 37 respostas com considerações positivas quanto às sequências Didáticas avaliadas, pode-se agrupá-las em quatro categorias, de acordo com a abordagem dos participantes.

No gráfico 12 estão as 4 (quatro) categorias de respostas de acordo com as expressões citadas nas considerações positivas:

“Gostei” 46%, Facilitam 35%, Inovação na metodologia 14%, Adaptação 5%

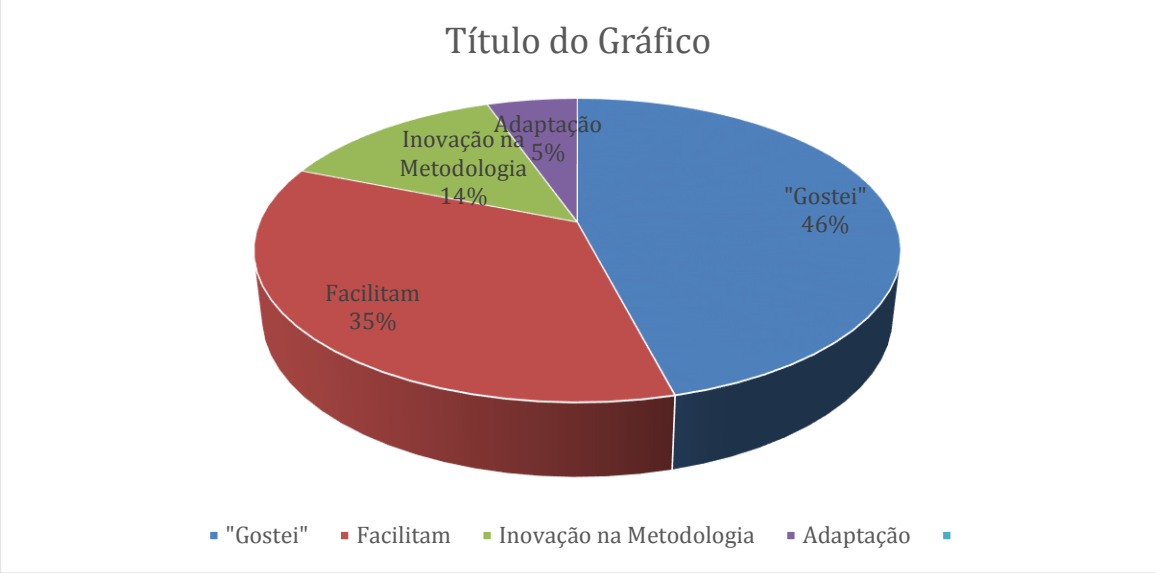


Gráfico 12 com as 4 (quatro) categorias de respostas com considerações positivas no questionário Google

Dos 37 respondentes, 17 “gostei”, ou expressões semelhantes como: excelente, eficazes, bem elaboradas, interessantes, úteis, importantes recursos. Demonstrando assim,

sem muitos comentários que as Sequências Didáticas atendem bem ao que se propõem como recurso tecnológico pedagógico.

Citaram nas considerações positivas das Sequências Didáticas a expressão “facilita” ou “facilitador” ou os seus sinônimos em relação ao trabalho docente e a aprendizagem dos alunos 14 respondentes.

Nas argumentações, os professores citam as Sequências Didáticas como aquelas que integram os conteúdos, que preveem os objetivos, as habilidades e as competências a serem desenvolvidas nas aulas e assim colaboram com na organização do planejamento e ainda na facilitação do fazer docente em relação à contribuição das Sequências Didáticas na aprendizagem dos alunos e em diminuir a sobrecarga nas tarefas dos professores.

Cinco desses respondentes fazem menção aos aspectos relacionados à inovação das metodologias e aos materiais diversificados disponíveis nas Sequências Didáticas, assim entende-se que os professores estão abertos e que necessitam de ajuda no que diz respeito à disponibilização de recursos e metodologias inovadoras para utilizarem nos seus planejamentos.

Dois professores, apontaram para a possibilidade de adaptarem as Sequências Didáticas às suas realidades o que além de contribuir no enriquecimento das suas aulas, garantem suas autonomias pedagógicas nos seus planejamentos.

5.1.11.2 - Considerações negativas quanto às Sequência Didáticas

Dentre as 8 considerações negativas, seguem abaixo enumeradas na ordem que apareceram como respostas ao questionário:

1. Achei interessante, porém faltam elementos mais explicativos para que o aluno seja autor do seu conhecimento. Também senti falta de metodologia avaliativa para mensurar o aprendizado, como uma ferramenta para corrigir exercícios. No mais, as Sequências Didáticas são uma ferramenta interessante.
2. Poderia ter uma ficha técnica/resumo sobre cada Sequência Didática e a indicação da disciplina e público alvo.
3. 1) O ideal é que na pergunta 1, fossem usadas as "Caixas de seleção", já que grande parte dos professores atuam em mais de uma etapa de ensino; 2) Esse

material é realmente muito bom, mas é para o aluno acessar. E isto seria um problema no ensino público, visto que grande parte dos alunos não dispõe de condições de acesso apropriadas; 3) Sou um entusiasta das tecnologias aplicadas à educação. No entanto, considero que a quantidade de desafios a serem vencidos até que todos possam ter acesso a elas é grande ainda. Vamos nos preparando para um mundo que chegará, cedo ou tarde!

4. As sequências didáticas TB só ajudarão no momento em que a internet for acessível a todos os alunos. Principalmente para alunos da rede pública de ensino.
5. Lembrando sempre de contemplar os alunos com necessidades especiais em nossos planejamentos.
6. A grande dificuldade é falta de acesso do aluno aos meios digitais dos alunos da rede pública, os modelos apresentados na maioria, são destinados a classe dos estudantes mais favorecidos que possuem tecnologia para acesso a jogos, vídeos e outras ferramentas digitais.
7. É uma atividade de grande valor, mas precisamos considerar a questão da exclusão digital que nossos estudantes passam e a carência de equipamentos em muitas escolas.
8. Nada substitui o planejamento

Considerando as respostas com considerações negativas que apareceram no questionário, as de número 3, 4, 6 e 7 (50% das respostas), trazem a questão da dificuldade de acesso dos alunos às plataformas pedagógicas digitais por falta de material tecnológico e de rede de internet.

Desta forma cabe aos gestores das redes públicas de ensino, principalmente, se mobilizarem para que as escolas disponham de recursos tecnológicos e de internet aos alunos e às suas escolas para que os mesmos tenham a oportunidade de avançarem em seus estudos através das tecnologias digitais educacionais (HEINSFELD; PISCHETOLA; 2019) disponíveis de forma livre e gratuita, conforme a Plataforma Proximal.

As respostas 1 e 2 sugerem mais material nas Sequências Didáticas como: ficha técnica/resumo sobre cada Sequência Didática e a indicação do público alvo e da disciplina, e ainda uma ferramenta avaliativa para mensurar o aprendizado. Estas respostas revelam o

caráter colaborativo e crítico dos professores de maneira geral no que diz respeito a buscarem sentido e praticidade no que lhes é apresentado como sugestão de material pedagógico.

A resposta 8 que sinaliza “Nada substitui o planejamento”, indica, provavelmente, um entendimento superficial sobre as Sequências Didáticas. Pois o seu objetivo não é o de substituir o planejamento, mas muito ao contrário. As Sequências Didáticas visam colaborar com o planejamento dos professores na disponibilização de material e de atividades inovadores e contextualizadas.

5.1.11.3 – Sem considerações quanto às Sequência Didáticas

Dentre as 7 respostas sem considerações positivas ou negativas, seguem abaixo enumeradas na ordem que apareceram como respostas ao questionário:

1. Não
2. Não tenho a questionar. Parabéns pelo trabalho.
3. Não há nada
4. Sem considerações
5. Sem considerações
6. Não tenho
7. Nada a declarar!

Embora na pesquisa não houve nenhuma colocação direta neste sentido, observa-se nos professores uma resistência em participar de atividades como resposta a questionários de pesquisas, reuniões online, *lives*, assistir à vídeos entre outras, conforme relatado pela professoras participantes da roda de conversa, que sinalizaram o excesso de reuniões, treinamentos, aulas e semelhantes, que estão sendo submetidas no período de pandemia, o que as tem levado a negarem-se a participarem de outras atividades online que não sejam de obrigatoriedade.

Como já dito anteriormente, no período pandêmico vivenciado atualmente, os professores tiveram que dedicar muito de seu tempo e energia às atividades remotas, através dos recursos tecnológicos, como reuniões pedagógicas, reuniões com alunos, aulas remotas, momentos para tirar dúvidas dos alunos, etc.

De maneira geral os trabalhadores da Educação viram-se sobrecarregados mesmo em casa visto que suas rotinas foram totalmente modificadas e que as solicitações diversas aconteceram, muitas vezes, em todos os momentos sem um horário pré-determinado.

Considera-se possível que esses 7 (sete) respondentes, 18% da pesquisa, podem ter deixado de acrescentar outras considerações às Sequências Didáticas por falta de tempo ou interesse para o assunto.

5.2- Roda de Conversa

As professoras que participaram da roda de conversa expuseram suas opiniões quanto a pertinência e a necessidade da utilização das Sequências Didáticas nas suas práticas docentes. Ambas, como citado anteriormente, possuem experiência na Educação Básica como docentes e na coordenação pedagógica em suas escolas de atuação.

Na análise das respostas a cada questão, as professoras apontaram quanto a possibilidade do uso das Sequências Didáticas pois consideram que essas sequências didáticas permitem ser adaptadas as suas realidades e também pela criatividade apresentada nos recursos e metodologias disponibilizadas nas mesmas.

Observaram que as Sequências Didáticas buscaram apresentar gradualmente os conteúdos, onde nas etapas desenvolvidas iniciou-se pelo mais simples até o mais complexo, o que colabora para a assimilação do que é ensinado.

As professoras colocaram suas realidades em relação ao improviso que eventualmente se impõe nos seus trabalhos escolares. Uma das professoras, que trabalha no município de São Gonçalo, colocou em relação à violência que, muitas vezes, a impede de desenvolver as atividades planejadas e a outra professora que atua em escola do município de Itaboraí, que recebe alunos da zona rural, tem a turma esvaziada em períodos de chuvas, pois os alunos ficam sem transporte escolar, assim ambas relatam que precisam improvisar pelas situações apresentadas.

As duas professoras concordam que as Sequências Didáticas precisam ser aproveitadas pelo maior número de alunos possível considerando a riqueza da metodologia e recursos que trazem, e que por isso não as utilizariam as Sequências Didáticas nesses episódios de imprevistos com as turmas com poucos alunos. Mas reconhecem que as

Sequências Didáticas podem também colaborar no que diz respeito a evitar a improvisação pela falta de tempo dos professores em realizar o planejamento de maneira efetiva, por estarem prontas e completas para utilização.

As professoras trouxeram a reflexão da necessidade de todo material disponibilizado aos professores, como apoio e facilitador de seu trabalho, apresentarem recursos que contemplem alunos especiais. Relataram que as escolas estão recebendo nesses últimos anos, nas turmas de pré-escola e das séries iniciais do Ensino Fundamental, os alunos que nasceram com microcefalia, sem falar nos inúmeros alunos surdos que necessitam da linguagem de sinais para estudar.

Ao falarem da disponibilização dos recursos tecnológicos e de acesso à internet, para o desenvolvimento das suas aulas, as professoras relataram que utilizam recursos próprios para desenvolverem seus planejamentos. Disseram, porém, que no questionário responderam que é possível utilizar as Sequências Didáticas, mas reconhecem que pensaram em utilizar os recursos tecnológicos próprios e não os das suas escolas e de seus alunos.

Uma das professoras disse que sua escola possui um laboratório de informática com tecnologia possível de utilizar as Sequências Didáticas, porém que necessitaria fazer agendamento do espaço que é utilizado por todas as turmas da escola, entendendo que o uso das Sequências Didáticas poderia acontecer apenas de forma esporádica e que não poderia fazê-lo diariamente. A outra professora disse que tanto na Rede Estadual como na rede municipal onde atua não vê possibilidade de utilizar as Sequências Didáticas com os recursos da escola e dos alunos.

Quanto a falta de estrutura tecnológica e de rede de internet das escolas, várias reflexões foram feitas:

1) Mesmo no século XXI as escolas mal possuem computadores para o uso dos professores e alunos;
2) Apesar da legislação e do investimento financeiro para as tecnologias digitais, muitas redes dispõem do mínimo de material, recursos tecnológicos e internet nos seus diversos setores administrativos e pedagógicos;
3) As redes de ensino, via de regra, possuem cargos e equipes contratadas para viabilizarem o uso das tecnologias em suas escolas, porém em muitas escolas essas

equipes e suas atuações sequer são conhecidas ou divulgadas como disponíveis aos profissionais da educação.

As professoras sinalizaram que houve um avanço quanto ao uso das tecnologias na Pandemia em suas escolas e redes de atuação.

Uma das professoras, que atua também como coordenadora pedagógica da EJA, relatou que a evasão escolar diminuiu nas turmas e que há mais participação dos alunos nesse período de aulas remotas.

A outra professora relatou que na Rede Estadual de Ensino houve um avanço por parte da Secretaria de Educação no oferecimento de opções de trabalho por meio remoto e isso tem facilitado o trabalho dos professores e dos alunos.

Em relação aos recursos digitais oferecidos em suas redes de ensino, no período da Pandemia, as professoras falaram das apostilas que foram oferecidas aos alunos como uma opção de material para estudo. Consideram positiva a utilização do material impresso visto que é importante para o desenvolvimento de várias habilidades nos alunos e que as apostilas, por terem sido criadas pela própria rede com a participação dos professores e de acordo com a realidade dos alunos e das escolas, são de fácil utilização e mais eficazes para aprendizagem.

Também falaram das dificuldades de utilizar o livro didático tanto no ensino remoto como no presencial. Citaram que os livros, muitas vezes não atendem às expectativas, e relataram situações que vivenciam nesse sentido:

1. No momento da escolha de livros, realizada nas escolas públicas do Brasil, nas opções de livros a serem escolhidos pelos professores, nem sempre há livros de acordo com os conteúdos no plano de curso da série, e das realidades de suas escolas;
2. Em alguns anos os livros escolhidos não chegam nas escolas, mas chega uma segunda opção de escolha considerando questões de logística das editoras;
3. Livros chegam em número insuficiente para os alunos;
4. Alunos se recusam a utilizar o livro na escola.

Assim, as professoras consideram que nas Sequências Didáticas deve conter também atividades para impressão para serem disponibilizadas aos alunos.

Foi colocado pelas professoras que, de maneira geral, as Sequências Didáticas são bastante interessantes e acreditam que, seu uso, tanto facilitam suas práticas como também poderão colaborar com a aprendizagem dos alunos visto que os motivam através dos diversos recursos criativos disponibilizados.

Sugeriram que esses recursos pudessem ser agrupados por assuntos e temas e ainda por nível de escolaridade na Plataforma, que houvesse um recurso na Plataforma com a possibilidade da construção pelos professores das suas próprias Sequências Didáticas, através de um formulário em branco onde o professor iria elencando suas necessidades como: tema, série, conteúdo, e a partir daí a plataforma Proximal disponibilizaria as possibilidades de escolha pelo professor e assim a SD seria formada de acordo com as necessidades de cada turma.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo avaliar o uso de Sequências Didáticas co recursos digitais tecnológicos, construídas com metodologias motivadoras e significativas para os alunos, tendo em vista a sobrecarga do trabalho docente, como facilitadoras do fazer dos professores, visando contribuir no alcance dos objetivos propostos nas aulas. Foram consideradas as Sequências Didáticas da Plataforma Proximal da Unicarioca nesta pesquisa e avaliadas por 52 docentes quanto a contribuição das mesmas nos planos de aulas dos professores.

A partir da análise dos resultados desta pesquisa, concluiu-se que as Sequências Didáticas da Plataforma Digital Tecnológica da Proximal, se apresentam como ótimas alternativas para enriquecimento do plano de aula dos professores e com grande potencial de melhorar a qualidade do ensino aprendizagem, visto que sua metodologia possibilita um ensino contextualizado, inovador e criativo com a inserção das novas tecnologias digitais no processo educativo.

Além disso, os resultados também mostram que as sequências didáticas foram bem avaliadas quanto as metodologias diversificadas utilizadas nas mesmas, considerando a

realidade social onde professores e alunos cotidianamente utilizam recursos tecnológicos, proporcionando uma aprendizagem contextualizada,

Destaca-se o potencial das Sequências Didáticas da Proximal, com recursos tecnológicos digitais, como facilitadoras do fazer docente, considerando que as mesmas são de livre e de fácil acesso e gratuitas, no entanto, através da pesquisa observa-se a necessidade de um avanço na estrutura das escolas para o uso das novas tecnologias digitais e na melhoria das condições de acesso às tecnologias assim como à internet, pelas escolas, pelos professores e pelos alunos.

Sugestões para trabalhos futuros envolvendo este estudo incluem a disponibilização das sequências didáticas organizadas por nível de ensino e conteúdos bem como de um formulário em branco para que o professor construa suas próprias Sequências Didáticas de acordo com as necessidades e as realidades, através de material a ser disponibilizado na plataforma Proximal.

REFERÊNCIAS:

BASNIAK, M. I; SILVA, S. de C. R. da. Tecnologias Digitais nas Práticas dos Professores que Ensinam Matemática: Relações com a Formação Continuada. **Revista Eletrônica Debates Em Educação Científica E Tecnológica,** *7*(02), 130-143, 2019. Disponível em: https://ojs.ifes.edu.br/index.php/dect/article/view/200/195

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Programa de Inovação Educação Conectada, Diretrizes. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2017-pdf/77471-diretrizes-e-criterios-do-programa-de-inovacao-educacao-conectada-pdf/file Acesso em: 26 de março, 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/

DULLIUS, M. M; QUARTIERI, M. T. Uso de recursos computacionais para o ensino e a aprendizagem da matemática. **Revista Ciência e Tecnologia**, Ano X, n.16, 2007. Disponível em: http://www.revista.unisal.br/sj/index.php/123/article/view/20, em 26 de maio de 2021.

FERETTI, V; JOUCOSKI, E. A docência compartilhada em período de atendimento remoto. Revista **EDaPECI.** São Cristóvão (SE)v.21. n. 1, p. 6-17 jan./abr. 2021. Disponível em https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/15257/11608 em 07/07/2021

FURTADO, M. N; OLIVEIRA, G. L. M; PADE, I. M; BRITO, C. A. F. Desafios e oportunidades do uso da tecnologia na prática docente: uma revisão em torno do TPACK no Brasil. **Tear – Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, 2021. Disponível em: https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/4792

GABARDO, P; QUEVEDO, S; ULBRICHT, V. R. Estudo Comparativo das Plataformas de Ensino-Aprendizagem. **Encontros Bibli**, Periódicos UFSC, Segundo semestre 2010, 2010. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2010v15nesp2p65, em 21 de maio de 2021.

GOI, M. E. J; SANTOS, F. M. T. Contribuições de Jerome Bruner: aspectos psicológicos relacionados à resolução de problemas na formação de professores de ciências da natureza. **Ciências & Cognição,** Vol 23(2) 315-332, 2018. Disponível em: http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/1477, em 21 de maio de 2021.

GUEDES, M. S. E. P. A Interatividade e a Sobrecarga de Trabalho Docente no Ensino Médio: Reflexões Sobre a Atividade de Professores a Rede Estadual do Rio de Janeiro. **Redestrado.** 2017 Disponível em: http://anaisbr2017.redeestrado.org/files/abstracts/000/000/062/original/ARTIGO-_Redestrado.pdf

HEINSFELD, B. D; PISCHETOLA, M. O discurso sobre tecnologias nas políticas públicas em educação – **Educação e Pesquisa,** São Paulo, v. 45, e205167, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/XPSDrBf4TFCSNzfxW9jMWww/?lang=pt, em 21 de maio de 2021.

LEITE, T. S. A; LEITE, F. S. A; GARCIA, L.G; MARTINS, J. L. O uso de Tecnologias Digitais como instrumento para Gestão da Aprendizagem: Uma Revisão da Literatura. **Revista Humanidades e Inovação,** número 10, 2019. Disponível em: https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/1119, em 21 de maio de 2021.

LIMA, C; BASTOS, R. C; VARVAKIS, G. Plataformas Digitais de Aprendizagem: uma revisão integrativa para apoiar a internacionalização do Ensino Superior. **EDUR – Educação em Revista,** 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edur/a/V6vYwQZS3Tx3NNzDNJsPsvP/?lang=pt&format=pdf, em 21 de maio de 2021.

NIZ, C; SATO, M. A. V; LÁZARO, A; TEZANI, T. C. R. Base Nacional Comum Curricular e a cultura digital: discussões sobre a prática pedagógica. **Revista EDaPECI.** São Cristóvão (SE) v.21. n. 1, p. 18-31jan./abr. 2021. Disponível em: https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/14411/11609

OLIVEIRA, S. M. P. Sequência didática: o desafio desta prática pedagógica para o ensino médio noturno. **Gestão Escolar Dia a Dia –** Revista na Página da Secretaria Estadual de Educação do Paraná. http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_suely_marcolino_peres_oliveira.pdf

PELIZZARI, A; KRIEGL, M. de L; BARON, M. P; FINCK, N. T. L; DOROCINSKI, S. I. Teoria da Aprendizagem Significativa Segundo AUsubel. **Revista PEC**, v.2, n.1, p. 37-42, jul. 2001-jul.2002, 2002. Disponível em: http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012381.pdf, em 21 de maio de 2021.

SCARINCI, A.L; PACCA, J.L.A. O Planejamento do ensino em um programa de desenvolvimento profissional docente. **Educação em Revista**|Belo Horizonte|v.31|n.02|p. 253-279 |Abril-Junho 2015, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edur/a/dMxqvG7hnzTcf8sMxbrgy8d/?format=pdf&lang=pt, em 21 de maio de 2021.

SCHEWTSCHIK, A. O planejamento de aula: um instrumento de garantia de aprendizagem. – **EDUCERE,** 2017. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/26724_13673.pdf, em 21 de maio de 2021.

SCHIRMANN, J. K; MIRANDA, N. G; GOMES V. F; ZARTH, E. L. F. Fases de Desenvolvimento Humano Segundo Jean Piaget. **CONEDU XI Congresso Nacional de Educação,** 2019. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV127_MD1_SA9_ID4743_27092019225225.pdf, em 21 de maio de 2021.

SOBRINHO JR, J. F; MORAES C. C. P. As Legislações Educacionais que fundamentam o uso de tecnologias digitais para o ensino no Brasil: um olhar sobre os dias atuais. **Tear** – **Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, 2021. Disponível em: https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/5031

UGALDE, M. C. P; ROWEDER, C. Sequência didática: uma proposta metodológica de ensino-aprendizagem. **Et Educitec** - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico, 2020. Disponível em: https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/992/506

VIANNA, J. A; FERREIRA, T. A. D. Plataforma Digital de Educação: a percepção dos professores. **e-Mosaicos** – Revista Multidisciplinar de Ensino, Pesquisa, Extensão e cultura do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira, 2018. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/e-mosaicos/article/view/59516, em 21 de maio d 2021.

APÊNDICE

Questionário para pesquisa de Mestrado quanto a utilização das SDs (Sequências Didáticas) da Plataforma Proximal da Unicarioca

Prezados (as) professores (as),
Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa de Mestrado quanto a utilização das SDs da Plataforma Proximal da Unicarioca, desenvolvida pelo pesquisadora/mestranda Marlene Soares Coelho Santana, orientada pelo prof.º Doutor Antônio Carlos Mol e prof. Mestre André Cotelli do Espirito Santo do curso de pós- graduação stricto sensu/ Mestrado em Novas Tecnologias Digitais da Educação- MNTDE do Centro Universitário Carioca- UniCarioca.

Tendo em vista a problemática da sobrecarga na rotina da maioria dos docentes brasileiros da Educação Básica, principalmente da Rede Pública, que dificulta, por parte do professor, a organização e o desenvolvimento de um plano de aula completo e exitoso, nossa pesquisa busca identificar se a disponibilização de Sequências Didáticas prontas a esses professores poderá contribuir para a execução das atividades destes como garantia de êxito nas etapas necessárias a um planejamento.

Para participar, se possível, responda esse questionário que levará poucos minutos. Ao atribuir uma resposta para as questões, os senhores estarão nos ajudando a identificar as Sequências Didáticas disponíveis na plataforma Proximal da Unicarioca como um facilitador do trabalho docente no que diz respeito ao planejamento das aulas.

É importante destacar, que nesta pesquisa não existe questões certas ou erradas, estamos somente interessados na sua opinião.

Sua participação é voluntária e anônima, isto é, ela não é obrigatória e sua participação não será identificada. Os dados relativos deste questionário, serão armazenados e analisados, sem o seu nome ou identificação. Caso tenha qualquer dúvida da pesquisa, o (os) senhor (es) poderá entrar em contato conosco por meio do contato abaixo.

Principal pesquisadora do projeto: Marlene Soares Coelho Santana
E-mail para contato: marlenecoelho@prof.educacao.rj.gov.br
Sua contribuição é muito importante!
Obrigado.

Experiência de atuação:
Educação infantil
Ensino Fundamental
Ensino Médio
Outro_____

1 - As Sequências Didáticas da Plataforma Proximal poderão contribuir para diminuir a sobrecarga no meu trabalho docente. *
Concordo totalmente
Concordo

Não concordo nem discordo
Discordo
Discordo totalmente

2 - Considero as metodologias utilizadas nas Sequências Didáticas eficazes no alcance dos objetivos das aulas. *
Concordo totalmente
Concordo
Não concordo nem discordo
Discordo
Discordo totalmente

3 - A utilização das Sequências Didáticas poderá contribuir para evitar a improvisação das estratégias e metodologias de ensino nas aulas. *
Concordo totalmente
Concordo
Não concordo nem discordo
Discordo
Discordo totalmente

4 - As tecnologias utilizadas nas Sequências Didáticas poderão colaborar com a aprendizagem dos alunos. *
Concordo totalmente
Concordo
Não concordo nem discordo
Discordo
Discordo totalmente

5 - As Sequências Didáticas ajudam significativamente a preencher a lacuna no que diz respeito a falta de tempo para o planejamento das aulas. *
Concordo totalmente
Concordo
Não concordo nem discordo
Discordo
Discordo totalmente

6 - Eu adotaria a metodologia das Sequências Didáticas no meu plano de aula. *
Concordo totalmente
Concordo
Não concordo nem discordo
Discordo
Discordo totalmente

7 - Eu utilizaria as Sequências Didáticas como plano de aula. *
Concordo totalmente
Concordo
Não concordo nem discordo
Discordo
Discordo totalmente
8 - As Sequências Didáticas foram de fácil acesso. *

Concordo totalmente
Concordo
Não concordo nem discordo
Discordo
Discordo totalmente

9 - As Sequências Didáticas são aplicáveis com os recursos que tenho. *
Concordo totalmente
Concordo
Não concordo nem discordo
Discordo
Discordo totalmente

10 - Outras considerações quanto as Sequências Didáticas. *

_____

_____

_____

_____