CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Sebastião Coelho de Melo

O USO DA TECNOLOGIA EM PROL DA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DO ALUNO (DIA): UM ESTUDO DE CASO NA FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA (FAETEC)

Rio de Janeiro

2021

Sebastião Coelho de Melo

O USO DA TECNOLOGIA EM PROL DA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DO ALUNO (DIA): UM ESTUDO DE CASO NA FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA (FAETEC)

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:

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Monteiro Trotta

Coorientadora: Prof.ª Dra. Luciane M. S. Conrado

Rio de Janeiro

2021

M517u Melo, Sebastião Coelho de
O uso da tecnologia em prol da avaliação diagnóstica do aluno (dia): um estudo de caso na Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC) / Sebastião Coelho de Melo. – Rio de Janeiro, 2021.
97 f.

Orientador: Leonardo Monteiro Trotta
Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2021.

1.Tecnologias da Informação. 2. Aprendizagem. 3.Diagnóstico inicial. 4. FAETEC. 5. Edmodo. I. Trotta, Leonardo Monteiro, prof. orient. II. Título.

CDD 371.344

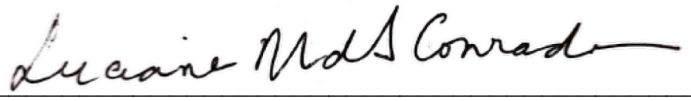
Sebastião Coelho de Melo

O USO DA TECNOLOGIA EM PROL DA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DO ALUNO (DIA): UM ESTUDO DE CASO NA FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA (FAETEC)

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

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

Examinado por:



Profa. Dra. Sc. – Luciane Medeiros de Souza Conrado - Presidente da Comissão Examinadora (UniCarioca)

Prof. M. Sc. – André Cotelli do Espírito Santo (UniCarioca)

Prof. M. Sc. – Marcelo Queres de Oliveira (FAETEC/RJ)

Prof. D. Sc. – Carlos Fernando Gomes Galvão de Queirós (UERJ)

Rio de Janeiro

2021

Dedico esta dissertação a minha esposa e aos meus filhos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus, pela oportunidade de cursar o Mestrado, pela direção e saúde, para que eu pudesse concluir esta pesquisa.

Ao meu orientador Prof. Dr. Leonardo Monteiro Trotta, pelas orientações, correções e toda atenção necessária a conclusão dessa etapa.

A minha coorientadora Prof.ª Dra. Luciane M. S. Conrado, pela disponibilidade e direcionamentos na pesquisa.

A todo corpo docente do Mestrado pelos ensinamentos, dedicação e amizade.

Aos discentes do Mestrado pelo companheirismo, amizade e contribuições neste trabalho e na elaboração de artigos científicos.

Aos meus pais, Luiz Coelho de Mello (in memoria) e Sebastiana Gomes de Leiros (in memoria), pelo amor, carinho e educação concedidos a mim ao longo de minha vida. Sem vocês não teria chegado até aqui.

Por fim, aos educadores e educandos da Escola FAETEC/ Unidade ETE Maria Mercedes Mendes Teixeira, em especial aos que participaram desta pesquisa, que apoiaram e deram suporte para que este estudo fosse realizado.

“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa, por isso aprendemos sempre”.

Paulo Freire

RESUMO

A pesquisa envolve uma reflexão sobre os modos de aprender em contextos educacionais. Nesse sentido focaliza o aluno e o docente em suas relações no processo ensino/aprendizagem e como essas trocas podem ser um diferencial logo no início dos cursos, contribuindo para a eficácia e eficiência do planejamento dos planos de ensino. Discute-se a importância do docente possuir um conhecimento prévio do perfil do educando, uma vez que isso poderá promover um ambiente favorável ao desenvolvimento das habilidades e competências necessárias para aquela disciplina. A discussão proposta foi resultante de uma pesquisa qualitativa, exploratória, apoiada por um estudo de caso, com dados coletados por meio de aplicação de questionário no cenário de uma Escola Técnica Estadual no Rio de Janeiro, aqui representada pela Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC), Unidade FAETEC/ Unidade ETE Maria Mercedes Mendes Teixeira. A investigação possibilitou compreender as competências evidenciadas pelos docentes na elaboração dos planos de ensino, bem como a importância da comunicação entre professor-aluno logo no início do curso, a fim de se obter o êxito esperado ao final do mesmo, fazendo uso das Tecnologias Digitais, como ferramentas de boas práticas pedagógicas, destacando o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Edmodo. Como resultado verificou-se a importância do Diagnóstico Inicial no processo ensino-aprendizagem e como este pode estar aliado às Tecnologias da Informação. Como proposta de produto final do mestrado, elaborou-se um material didático e instrucional estrategicamente pensado para o uso dos docentes do Curso de Informática da FAETEC, mas que poderá ser utilizado em outros cursos e também em outras instituições de ensino. A fim de verificar as limitações e os pontos fortes do Manual proposto o mesmo foi aplicado junto a um grupo de docentes da FAETEC e de outras instituições vinculadas à Rede FAETEC. Os resultados apresentados evidenciaram que o Manual é de fácil entendimento e que foi bem aceito pelos que participaram da pesquisa e que os mesmos foram unânimes em apontar que as informações coletas na utilização da plataforma Edmodo seguindo o passo a passo do Manual são de suma importância no planejamento pedagógico.

Palavras chave: Tecnologias da Informação. Aprendizagem. Diagnóstico Inicial. FAETEC. Edmodo.

ABSTRACT

The research involves a reflection on the ways of learning in educational contexts. In this sense, it focuses the student and the teacher on their relations in the teaching / learning process and how these exchanges can be a differential right at the beginning of the courses, contributing to the effectiveness and efficiency of the planning of the teaching plans. The importance of the teacher having previous knowledge of the student's profile is discussed, since this may promote an environment favorable to the development of the skills and competences necessary for that discipline. The proposed discussion was the result of a qualitative, exploratory research, supported by a case study, with data collected through the application of a questionnaire in the setting of a State Technical School in Rio de Janeiro, here represented by the Technical School Support Foundation (FAETEC), FAETEC Unit / ETE Unit Maria Mercedes Mendes Teixeira. The investigation made it possible to understand the competences evidenced by the teachers in the elaboration of the teaching plans, as well as the importance of communication between teacher-student at the beginning of the course, in order to obtain the expected success at the end of it, making use of Digital Technologies , as tools of good pedagogical practices, highlighting the use of the Edmodo Virtual Learning Environment (VLE). As a result, the importance of the Initial Diagnosis was verified in the teaching-learning process and how it can be combined with Information Technologies. As a proposal for the final product of the master's degree, a didactic and instructional material was strategically designed for the use of teachers in the FAETEC Informatics Course, but which can be used in other courses and also in other educational institutions. In order to verify the limitations and strengths of the proposed Manual, it was applied to a group of teachers from FAETEC and other institutions linked to the FAETEC Network. The results presented showed that the Manual is easy to understand and that it was well accepted by those who participated in the research and that they were unanimous in pointing out that the information collected in the use of the Edmodo platform following the Manual's step by step is of paramount importance in the pedagogical planning.

Keywords: Information Technologies. Learning. Initial diagnosis. FAETEC. Edmodo.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Classificações tipológicas e particularidades das pesquisas de Gauthier, Tardif e Shulman 24
Figura 2 – Unidade por curso disponíveis para modalidade de Ensino Técnico de Nível Médio Concomitância Externa e Subsequente..... 37
Figura 3 – Entrada da Unidade FAETEC/ UNIDADE ETE MARIA MERCEDES MENDES TEIXEIRA..... 38
Figura 4 – Tela inicial de cadastro do docente 48
Figura 5 – Tela inicial de cadastro do docente..... 49
Figura 6 – Tela Escolha do E-mail 49
Figura 7 – Tela verificação do E-mail 50
Figura 8 – Tela Inserção de dados finais de cadastro docente..... 50
Figura 9 – Tela inicial após login 51
Figura 10 – Tela troca de foto 51
Figura 11 – Tela de criação de classe 52
Figura 12 – Tela de inserção de dados da nova classe 52
Figura 13 – Tela com os dados da nova classe já preenchidos 53
Figura 14 – Tela de inserção de nova postagem 54
Figura 15 – Tela de criação da atividade “Diagnóstico do Aluno” 54
Figura 16 – Tela com as etapas da atividade “Diagnóstico do Aluno” 55
Figura 17 – Tela apresentando a inserção de perguntas 55
Figura 18 – Tela com a inserção de uma pergunta com a opção “múltipla escolha” 56
Figura 19 – Tela com a inserção de uma pergunta com a opção “correspondente”..... 56
Figura 20 – Tela com a inserção de pergunta com a opção “verdadeiro/falso”. 57
Figura 21 – Tela com a inserção de pergunta com a opção “preencha as lacunas” 57
Figura 22 – Tela com a inserção de pergunta com a opção “múltipla resposta” 58
Figura 23 – Tela com a inserção de pergunta com a opção “resposta curta” ... 58
Figura 24 – Tela com a inserção de pergunta layout final 59
Figura 25 – Tela de avaliação da tarefa 59
Figura 26 – Tela de verificação da inserção da avaliação da tarefa 60
Figura 27 – Tela de cadastro de aluno na turma 60
Figura 28 – Tela de escolha do perfil do aluno 61
Figura 29 – Tela de escolha do perfil do aluno 61
Figura 30 – Tela inserção de dados do aluno 62
Figura 31 – Tela “Avaliação do Professor” 62
Figura 32 – Tela “Dados da avaliação realizada”..... 63
Figura 33 – Tela com informações da avaliação realizada”..... 63
Figura 34 – Tela subsequente_ após entrega da avaliação 64
Figura 35 – Tela com as correções da tarefa realizada pelos alunos..... 65
Figura 36 - Tela com o resultado final da avaliação..... 66
Figura 37 – Questão 1 (1ª aplicação)..... 68
Figura 38 – Questão 2 (1ª aplicação)..... 68
Figura 39 – Questão 3 (1ª aplicação)..... 69
Figura 40 – Questão 4(1ª aplicação..... 69

Figura 41 – Questão 5(1ª aplicação) 70
Figura 42 – Questão 6(1ª aplicação)..... 70
Figura 43 – Questão 7 (1ª aplicação)..... 71
Figura 44 – Questão 8(1ª aplicação)..... 71
Figura 45 – Questão 9(1ª aplicação)..... 72
Figura 46 – Questão 10(1ª aplicação)..... 72
Figura 47 – Detalhamento da pergunta e pontuação..... 73
Figura 48 – Questão 1 (2ª aplicação) 74
Figura 49 – Questão 2 (2ª aplicação) 75
Figura 50 – Questão 3 (2ª aplicação) 75
Figura 51 – Questão 4 (2ª aplicação) 76
Figura 52 – Questão 5 (2ª aplicação) 76
Figura 53 – Detalhamento da pergunta e pontuação (2ª aplicação)..... 77
Figura 54 – Questão 1 (3ª aplicação) 78
Figura 55 – Questão 2 (3ª aplicação) 78
Figura 56 – Questão 3 (3ª aplicação) 79
Figura 57 – Questão 4 (3ª aplicação) 79
Figura 58 – Questão 5 (3ª aplicação) 80
Figura 59 – Questão 6 (3ª aplicação) 80
Figura 60 – Questão 7 (3ª aplicação) 81
Figura 61 – Questão 8 (3ª aplicação) 81
Figura 62 - Detalhamento da pergunta e pontuação (3ª aplicação)..... 82
Figura 63 – Questão 1 (4ª aplicação) 82
Figura 64 – Questão 2 (4ª aplicação) 83
Figura 65 – Questão 3 (4ª aplicação) 83
Figura 66 – Questão 4 (4ª aplicação) 84
Figura 67 – Questão 5 (4ª aplicação) 84
Figura 68 – Questão 6 (4ª aplicação) 85
Figura 69 – Questão 7 (4ª aplicação) 85
Figura 70 – Questão 8 (4ª aplicação) 86
Figura 71 – Detalhamento da pergunta e pontuação (4ª aplicação)..... 86

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Tempo de docência na FAETEC/ETEMMMT..... 40

Gráfico 2 – Quantitativo de disciplinas ministradas pelo mesmo docente..... 41

Gráfico 3 – Verificação se os docentes entrevistados lecionam em outros locais..... 41

Gráfico 4 – Verificação da satisfação ou não do docente no que se refere ao planejamento disciplinar..... 42

Gráfico 5 – Interstício de replanejamento semestral..... 43

Gráfico 6 – Percepção sobre taxa de evasão 43

Gráfico 7 – Quantitativo de evasão no Curso de Informática da FAETEC/ETEMMMT..... 44

Gráfico 8 – Relevância do diagnóstico inicial..... 44

Gráfico 9 – O docente do objeto de pesquisa realiza o diagnóstico inicial?..... 45

Gráfico 10 –Importância das Tecnologias Digitais na realização do Diagnóstico inicial..... 46

Gráfico 11 – Percepção sobre o uso de smartphones pelos discentes da FAETEC/ETEMMMT..... 46

Gráfico 12 – O efetivo uso de Tecnologia Digital na realização do diagnóstico inicial do discente..... 47

SUMÁRIO

1	**INTRODUÇÃO**	12
1.1	CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	13
1.2	OBJETIVOS	15
1.3	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	15
2	**METODOLOGIA**	17
2.1	O LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO	18
2.2	OS INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS	19
2.2.1	Questionário	19
2.2.2	A aplicação do questionário	19
3	**REFERENCIAL TEÓRICO**	20
3.1	A FORMAÇÃO E A PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE.....	20
3.2	A IMPORTANCIA DO PLANEJAMENTO DE ENSINO NO DESEMPENHO DO PROFESSSOR EM SALA DE AULA.....	27
3.3	A DOCÊNCIA FRENTE AS NOVAS TECNOLOGIAS.....	31
3.4	O EMPREGO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO.....	32
3.5	CONHECENDO O Edmodo.....	34
4	**O CAMPO EMPÍRICO: FAETEC/ UNIDADE ETE MARIA MERCEDES MENDES TEIXEIRA**.....	37
4.1	FAETEC: CRIAÇÃO, CONCEPÇÃO E DIRETRIZES	37
4.2	**ETE MARIA MERCEDES MENDES DE TEIXEIRA**.....	38
4.3	O CURSO DE INFORMÁTICA.....	39
5	RESULTADOS DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	40
5.1	ANÁLISE DOS RESULTADOS	40
6	**O PRODUTO**	48
6.1	APLICAÇÕES.....	67
7	**CONCLUSÃO**	89
	REFERÊNCIAS	91
	APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – QUESTIONÁRIO PERFIL DO DOCENTE DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA FAETEC/ETMMT.....	96

1 INTRODUÇÃO

Foi na adolescência que surgiu o interesse em lecionar, entretanto somente quando terminei a graduação em Tecnólogo em processamento de dados que de fato resolvi dar início a jornada na qual estou até hoje.

Dando continuidade aos estudos, realizei um curso em complementação pedagógica na área de informática de modo que pudesse legitimar o meu exercício como professor. Nesta caminhada aprendi a dar ouvidos as necessidades dos alunos e perceber as diferenças de cada um, cada bagagem, cada dificuldade e busquei meios que viabilizassem o entendimento do conhecimento ofertado.

Sempre almejei fazer um mestrado na área de educação e que utilizasse um cunho tecnológico. Assim fiz o processo de seleção para o mestrado na UNICARIOCA e quando saiu o resultado no qual tinha sido selecionado, ali percebi que poderia trazer para a sala de aula algo que pudesse contribuir com o processo de ensino-aprendizagem dos discentes da Instituição de Ensino em que exerço o magistério. Lecionando no curso profissional de informática na Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC), percebo diariamente a evasão dos alunos do curso, logo no início das aulas, e isso é inquietante, comecei a me questionar o porquê dessa desistência e a repensar o Sistema de Ensino, como se encontra e o que eu posso fazer para colaborar com o mesmo e principalmente, se esse cenário pode ser proveniente de uma prática pedagógica tradicional que pode não estar em consonância com as mudanças sofridas pela sociedade atual, como as novas tecnologias, as novas maneiras de pensamento sobre o saber e também sobre o processo pedagógico.

A literatura demonstra que são inúmeros os fatores relacionados à evasão escolar. Harnisch e Bruel (2014) citam alguns fatores externos e internos, como: a necessidade de ingressar no mercado de trabalho; a falta de interesse pela escola; dificuldades de aprendizagem por falta de recursos materiais ou insuficiente bagagem cultural. As autoras completam e explicam que a evasão escolar não é um problema atual e nem tem como responsáveis apenas os educadores, escolas e demais envolvidos com a educação, mas tal situação refere-se aos moldes que a própria sociedade brasileira está organizada, mesmo assim, tal estrutura não exime a parcela de responsabilidade que todos os envolvidos possuem. Percebe-se então que cada um deve fazer a sua parte, cada um tem sua parcela de responsabilidade no Sistema

Educacional e verificar o que pode ser realizado para a melhoria contínua do mesmo é o que impulsiona a pesquisa proposta, poder contribuir de algum modo com a Instituição na qual sou docente, visando fornecer subsídios para a capacitação do educando, de modo que o mesmo possa ter oportunidades na Sociedade. Assim, para que seja possível entender a proposta da presente pesquisa, faz-se necessária uma breve caracterização do problema, conforme será descrito na próxima subseção.

1.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

Considerando o campo empírico da pesquisa, que é a FAETEC, no que diz respeito ao Curso Técnico em Informática, percebeu-se o seguinte problema: o professor não possui instrumental avaliativo dos saberes prévios dos alunos, sendo o diagnóstico um insumo de fundamental importância que auxilia na promoção de uma aprendizagem significativa, ou melhor, que faça sentido para o aluno.

Diante de tal problema, pretendeu-se comprovar que estimular o aluno para que a aprendizagem prazerosa e eficiente requer do professor um conhecimento prévio deste educando e isso poderá promover um ambiente favorável ao desenvolvimento das habilidades e competências necessárias para qualquer disciplina.

Nem sempre o cérebro em si é o causador de dificuldades no aprender, neste caso vale ressaltar o papel dos estímulos do ambiente em que o aluno está inserido: “O que vale entender é que aprender exige tanto o aparato biológico, a prontidão neurocognitiva, quanto o ensino, mais ou menos estruturado, os estímulos ambientais”. (MAIA, 2017, p.12)

Fazer com que o ambiente seja o mais estimulante possível no processo de aprendizagem envolve tanto entender o educando quanto também a diversidade na qual o educador está inserido em sala de aula. Cada aluno com as suas características individuais está envolvido em uma coletividade que se organiza em um todo. Neste sentido o conhecimento das partes é uma estratégia para que o ambiente de aprendizado seja o melhor possível e interfira de forma positiva nos fatores psicológicos e emocionais do educando.

O uso de uma estratégia de mediatização é importante no sucesso, conforme citação a seguir:

> Em vez de a tarefa de instrução ou de o teste de avaliação estarem acima do potencial de resposta do estudante ou do observado, gerando insucesso, é antes necessário que o observador introduza estratégias de mediatização que possam reduzir a complexidade da mesma, ao mesmo tempo que se potencializam as funções ou competências cognitivas do ser aprendente para facilitar o seu sucesso nas tarefas. (FONSECA, 2015, p.83).

A avaliação diagnóstica inicial nesse sentido faz com que o aluno se sinta acolhido no primeiro momento de contato com o mediatizador e com a proposta da disciplina, além disso através dessa primeira infere-se que seja possível traçar um caminho para que o currículo faça parte da realidade do educando e se consiga minimizar gargalos no processo de ensino-aprendizagem.

No aprender a aprender é que o educador será mais eficiente nesse sistema educacional tão dialético e complexo. Na proporção que o educador faça imersão do aluno nas tarefas de acordo com a realidade do mesmo, certamente contribuirá para o avanço do desenvolvimento das competências e a necessidade de novos caminhos a serem revistos.

A interação entre o mediatizador e mediatizado permite o estímulo dos sentidos, tanto quando se ouve, se enxerga, se fala e se toca na experimentação de um conteúdo realmente vivido para que se possa agir no ambiente de ensino de forma transformadora.

De acordo com Luckesi, (2011) é importante a coleta de dados para a qualidade da aprendizagem, como cita:

> Os instrumentos de coleta de dados para a avaliação, sejam eles quais forem, devem ser utilizados criteriosamente. Com isso, estamos querendo lembrar ao educador que o uso desses instrumentos, no processo de ensinar e aprender, tem por objetivo diagnosticar a aprendizagem dos educandos, a fim de, no seu acompanhamento, reorientá-los, se necessário, do melhor modo possível e, no final, poder testemunhar socialmente a qualidade de suas aprendizagens. (LUCKESI, 2011, p.370)

Assim, para que o docente possa executar o plano de aula com êxito é necessário que conheça o perfil dos seus alunos, suas competências e habilidades, identificando dificuldades que possam comprometer o processo ensino-aprendizagem.

1.2 OBJETIVOS

A pesquisa teve como objetivo geral realizar uma avaliação diagnóstica identificando o perfil dos docentes do Curso Técnico em Informática da Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC) / Unidade ETE Maria Mercedes Mendes Teixeira e a percepção dos mesmos em relação às dificuldades dos estudantes de modo a obter subsídios para a elaboração de planos de aula que colaborem para a construção do conhecimento do educando.

Já como objetivos específicos, o estudo buscará:

- identificar as dificuldades do professor na execução do seu plano de aula em virtude da falta de prévio saber sobre os conhecimentos adquiridos pelo aluno nos anos anteriores;
- verificar a importância do uso das Tecnologias como ferramentas pedagógicas;
- Refletir sobre a necessidade da educação continuada por parte dos docentes, principalmente no que se refere ao uso das tecnologias para que possa utilizá-las como ferramenta didática;
- Elaborar um Manual para realização do Diagnóstico Inicial por meio da Plataforma Edmodo.

1.3 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A dissertação estruturou-se em sete capítulos. O primeiro capítulo reuniu a inquietação quanto a pesquisa, justificando a realização da mesma por meio da caracterização do problema e os objetivos que pretendem ser atingidos. O segundo capítulo expôs a metodologia empregada no estudo. O terceiro capítulo discorreu sobre a missão do docente em sala de aula, seu papel na mediação dos conteúdos curriculares e a importância do planejamento de ensino no desempenho das atividades diárias de ensino-aprendizagem; conceituou ainda o emprego das tecnologias na educação. O quarto capítulo descreveu o campo empírico da pesquisa. O quinto capítulo fez referência à pesquisa de campo e a análise dos resultados obtidos. Já a proposta do sexto capítulo foi apresentar o Manual de utilização da

Plataforma Edmodo para o diagnóstico inicial do aluno, bem como a aplicabilidade do produto final dessa dissertação. Por último apresentou-se a Conclusão da pesquisa.

2 METODOLOGIA

Segundo Vergara (2005), existem vários tipos de pesquisa, com diferentes taxionomias. No entanto, a autora propõe dois critérios básicos. São eles: quanto aos fins e quanto aos meios.

Para alcançar os objetivos propostos neste estudo, a metodologia utilizada, quanto aos fins, foi exploratória. A investigação exploratória é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado (VERGARA, 2005). Quanto aos meios realizou-se a pesquisa bibliográfica e documental. Foram consultados livros, artigos de periódicos, dissertações, repositórios institucionais, além de decretos, portarias relacionadas à criação da FAETEC e da Unidade supracitada.

> "Uma investigação documental é a realizada em documentos conservados no interior de órgãos públicos e privados de qualquer natureza, ou com pessoas: registros, anais, regulamentos, circulares, ofícios, memorandos, balancetes, comunicações informais, filmes, microfilmes, fotografias, videoteipe, informações em disquete, diários, cartas pessoais e outros". (VERGARA, 2005, p.48)

Os dados coletados nas pesquisas bibliográfica e documental foram tratados por abordagem qualitativa, através do método indutivo. De acordo com Gil (2008) a abordagem qualitativa se caracteriza pela qualificação dos dados coletados, durante a análise do problema e o método indutivo é aquele que parte do particular e coloca a generalização como um produto posterior do trabalho de coleta de dados particulares. O autor alega que com o raciocínio indutivo, a generalização deve ser constatada a partir da observação de casos concretos suficientemente confirmadores dessa realidade, ou seja, o conhecimento é fundamentado exclusivamente na experiência, sem levar em consideração princípios preestabelecidos. É um método onde parte-se da observação de fatos ou fenômenos cujas causas se deseja conhecer, daí a preocupação em se verificarem dados com base em questionário.

Conforme Minayo (2000 apud ANDRADE, 2010), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significações, aspirações, crenças, valores e atitudes, além de propiciar aos participantes da pesquisa expressarem suas percepções e representações. Já evidenciamos a proximidade com o objeto de estudo na introdução deste trabalho, em especial pelo envolvimento com a questão da didática no Ensino Médio Técnico.

O objeto de estudo da presente pesquisa foi a Escola Técnica Maria Mercedes Mendes Teixeira (Unidade da FAETEC), especificamente o Curso Técnico de Nível Médio em Informática, tendo em vista a sua importância na formação profissional. As principais etapas para o desenvolvimento da pesquisa são: o levantamento bibliográfico e documental, a revisão de literatura, a definição do grupo a ser estudado, a adaptação do instrumento para coleta de dados, a coleta de dados, e a análise e interpretação dos dados coletados.

2.1 O LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

O levantamento foi efetivado em março de 2020, e atualizado em julho de 2020, optou-se por considerar para a revisão de literatura pesquisas disponíveis em bases de dados online como SciELO e Google Acadêmico, realizou-se ainda o levantamento de teses e dissertações que tratam sobre o uso das tecnologias na educação, selecionando as que mais se aproximam dos objetivos desta pesquisa. Em relação à delimitação da busca nas bases pesquisadas, foi feito um recorte temporal abrangendo o período do ano 2000 a julho de 2019. Tal recorte temporal emanou da necessidade de recuperar literatura mais atualizada possível sobre o tema. Os descritores utilizados para a pesquisa foram: “APRENDIZAGEM”, RELAÇÃO PROFESSOR-ALUNO, “TECNOLOGIAS DIGITAIS”, “Edmodo”. Optou-se pela busca nos campos palavras-chave e título, utilizando o indicador booleano AND na combinação de algumas palavras-chave com o objetivo de recuperar os termos associados. Visando realizar uma recuperação mais precisa de acordo com o tema em estudo, foi feita a busca apenas por textos em língua portuguesa. A escolha dos artigos e trabalhos se deu a partir da leitura dos títulos, resumos e palavras-chave dos mesmos, tendo como critérios de inclusão para a seleção documentos na íntegra e cujo a temática mais se aproxima dos objetivos desta pesquisa.

2.2 OS INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

2.2.1 Questionário

Objetivando identificar o perfil docente do Curso de Informática Subsequente da FAETEC/ UNIDADE ETE MARIA MERCEDES MENDES TEIXEIRA, optou-se pela aplicação de um questionário como instrumento para a coleta de dados.

De acordo com Quivy e Campenhoudt (1995 apud SILVA, 2019), o questionário possibilita a verificação de hipóteses teóricas e a análise das correlações entre essas hipóteses, além de ser um método especialmente adequado quando se almeja obter o conhecimento de população, como seus valores, opiniões e comportamento, em especial quando se trata de casos em que é necessário interrogar muitas pessoas, onde se busca a representatividade de um grupo.

2.2.2 A aplicação do questionário

A fim de facilitar o acesso aos participantes a pesquisa, utilizou-se a ferramenta *Google Forms*. O questionário foi aplicado aos docentes do Curso Técnico de Nível Médio em Informática da Escola Técnica Maria Mercedes Mendes Teixeira (Unidade da FAETEC) no intuito de traçar o perfil dos mesmos. As respostas foram registradas de modo anônimo.

Foram elencadas 12 (doze) questões fechadas e os questionários foram aplicados no período de 05 dias e a tabulação dos mesmos será apresentada no decorrer do trabalho.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 A FORMAÇÃO E A PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE

De acordo com Coelho e Diniz-Pereira (2017) a polêmica em torno da questão da profissionalização do docente tem em Mariano Fernandez Enguita um de seus autores mais conhecidos. Para Enguita (1991), a profissionalização docente é ambígua, uma vez que o trabalho do professor possui características que o aproximam tanto do profissionalismo quanto da proletarização, ou seja, características que a colocam a meio caminho entre a situação dos profissionais que exercem profissões tidas como clássicas e a situação dos trabalhadores assalariados, sendo assim considerada uma semi-profissão segundo a terminologia que o autor determina para os grupos ocupacionais com características pertencentes tanto ao grupo profissional quanto à classe operária.

Gorzoni e Davis (2017) explicam que a elaboração prévia dos currículos realizada por especialistas, bem como a dependência das coordenadas político-administrativas e as influências do setor econômico e da sociedade são fatores colaborativos para que a profissão docente seja considerada semi-profissão. Entretanto, Barbosa Neto e Costa (2016) ressaltam que teóricos na área como Nóvoa (1992), Tardif (2014) e Gauthier et al. (2013) apontam que, por volta da década de 1980, as pesquisas na área de educação realocam os professores ao centro dos interesses científicos e estudos acadêmicos. Esses pesquisadores entendem que:

> essa guinada, dentre outros fatores, pode ser compreendida ante a demanda emergente, que, em tom de pressão, surge em meio ao movimento neoliberal globalizador e que passa a caminhar conjuntamente às peculiaridades seculares reprimidas que acompanhavam o ofício do professor, devida a necessidade de um status profissional que pudesse proporcionar melhorias "da prática pedagógica e da qualidade da educação" (FRAUCHES, 2015, p. 33) Dentre as demandas que aparecem a partir do acelerado avanço das tecnologias da informação e da comunicação está a necessidade de se acompanhar a velocidade com que surgem as informações e de se conseguir uma dinâmica formativa capaz de tornar os sujeitos a estarem aptos a rapidamente se adaptar e acompanhar esse movimento contínuo de transformações. (BARBOSA NETO;COSTA, 2016, p.78)

Os estudos na contemporaneidade passam a favorecer a profissão docente. [...] a demanda reprimida da profissionalização do ofício do professor, passa também a ser visualizada, e questões como: a identidade, a formação, a prática docente e a

própria profissionalidade, são redimensionadas às pesquisas. (BARBOSA NETO e COSTA , 2016, p. 78)

Ainda nesse viés, Gimeno Sacristán (1995 apud GORZONI e DAVIS, 2017), explica que a profissionalidade se dá na relação dialética entre os diferentes contextos práticos e os conhecimentos, as habilidades, etc.; e relaciona-se a um tipo de desempenho e de conhecimentos específicos, mas que o conceito pode variar tendo em vista o momento histórico e a realidade social a ser legitimada pelo conhecimento escolar.

Gorzoni e Davis (2017, p. 1401) concluem que a profissionalidade está baseada nos saberes e no saber-fazer do professor, que são traduzidos pela “ação de ensinar, orientar o estudo do aluno individualmente e/ou em grupo, regular as relações em sala de aula, preparar materiais, avaliar, organizar espaços e atividades, etc”. As autoras citam que a profissionalidade e a formação estão intimamente articuladas e que a profissionalidade engloba as condições psicológicas e culturais dos docentes, e que essas condições devem ser consideradas nos programas de formação inicial e continuada, sendo primordial que a educação continuada seja voltada não somente para a técnica e conteúdos, mas sim para a promoção de mudanças pedagógicas, levando o aperfeiçoamento dos professores em direção ao desenvolvimento pessoal e profissional do coletivo. (GIMENO SACRISTÁN, 1995 apud GORZONI e DAVIS, 2017).

Gorzoni e Davis (2017) revelam que estabelecer modelos de prática é fator constituinte de uma profissão, mas se faz necessário que o docente observe as práticas dos colegas e permita-se ser por eles olhados no exercício da própria atividade docente, viabilizando a saída de uma posição solitária para que, no contato com os demais profissionais do ensino, a profissão possa melhorar.

> Em outras palavras, uma profissão implica a necessidade de ser aperfeiçoada na e pelas interações com aqueles que a exercem para levar ao aprimoramento de seu trabalho e de sua pessoa, desenvolvendo as competências necessárias ao bom exercício de uma profissão. A isso denomina-se profissionalidade. Tanto o termo profissionalismo quanto o profissionalidade interferem no desenvolvimento profissional, que se constitui na dinâmica dialética entre o desenvolvimento individual e o desenvolvimento do grupo profissional. (GORZONI;DAVIS, 2017, p. 1412)

Figueiredo (2016) explica que o saber dos professores é oriundo de um aprendizado cumulativo, interativo e contínuo. A formação inicial tem sua importância,

mas é apresentada como um degrau para construção dos conhecimentos necessários à carreira docente. O fazer pedagógico se dá com a prática, uma vez que:

> Aprender a ser professor, nesse contexto, não é, portanto, tarefa que se conclua após estudos de um aparato de conteúdos e técnica de transmissão deles. É uma aprendizagem que deve se dar por meio de situações práticas que sejam efetivamente problemáticas, o que exige o desenvolvimento de uma prática reflexiva competente. Exige ainda, além de conhecimentos, sejam trabalhadas atitudes, as quais são consideradas tão importantes quanto os conhecimentos (MIZUKAMI, p. 12, 2002 apud FIGUEIREDO, 2016).

O termo “formação”, geralmente remete a algo abrangente, pois nos reportamos à educação de forma permanente, contínua, formação profissional ou ao longo da vida. Em relação à formação profissional de docentes, o processo inicia nos cursos de formação inicial e se estende para o ambiente de trabalho por meio de processos de formação continuada, uma vez que a “escola” se depara desempenhando inúmeros e novos papéis na sociedade moderna. “O professor assume um papel central e necessita estar preparado para os novos e crescentes desafios dessa geração que nunca esteve tão em contato com novas tecnologias e fontes de acesso ao conhecimento como hoje”. (ALMEIDA, 2016, p. 39)

Na década de 70 o educador Pierre Furter alertava para a conscientização da importância da Educação Permanente, ele destacou a Educação Permanente como um conjunto de preocupações e fatos que abalaram as concepções tradicionais de educação, enfatizava-a como “um instrumento útil para sistematizar o conjunto de modos de formação de uma sociedade moderna, sem perder de vista o princípio de uma estratégia de formação em face de uma sociedade nova” (FURTER, 1975 apud SILVA, 2002, p.33).

A especificidade da atualidade exige do docente a capacidade de adequação, não basta apenas transmitir o conhecimento acadêmico, acabado e formal. O conhecimento deve ser mutável e estar constantemente sendo construído.

> A profissão exerce outras funções: motivação, luta contra a exclusão social, participação, animação de grupos, relações com estruturas sociais, com a comunidade...E é claro que tudo isso requer uma nova formação: inicial e permanente. (IMBERNÓN, 2010, p. 14).

Gauthier et al. (2013 apud BARBOSA NETO e COSTA, 2016), afirmam que se começa a compreender que a profissão-professor é detentora de saberes específicos

e, assim, a concepção anterior, que se apresentava como um ofício sem saberes específicos, dá vez ao ofício com saberes próprios e específicos da docência.

Saviani (1996 apud RIBEIRO; SOUZA NETO, 2006) definiu as competências na forma de saberes que integram a dinâmica do processo pedagógico, articulando agentes, conteúdos, instrumentos e procedimentos na sala de aula em cinco dimensões inter-relacionadas:

- Saber Atitudinal: refere-se ao domínio dos comportamentos e vivências, compreende atitudes inerentes ao papel de educador como: disciplina, pontualidade, coerência, clareza, justiça e equidade, diálogo, respeito à pessoa do educando, atenção às suas dificuldades, etc.;
- Saber Crítico-contextual: Está relacionado a compreensão das condições sócio-históricas que determinam a atividade educativa, de maneira que o futuro educador possa integrar-se na vida em sociedade, a desempenhar determinados papéis ativamente e de forma inovadora;
- Saber Específico: É o conhecimento socialmente produzido integrante do currículo escolar;
- Saber Pedagógico: Este é produzido pelas ciências da educação que fornecem a base de construção educacional, definindo a identidade do educador como um profissional diferente dos demais, e
- Saber didático-curricular: Esse saber está relacionado ao conhecimento relativo à formulação, organização e realização da atividade educativa na relação entre educador e aluno.

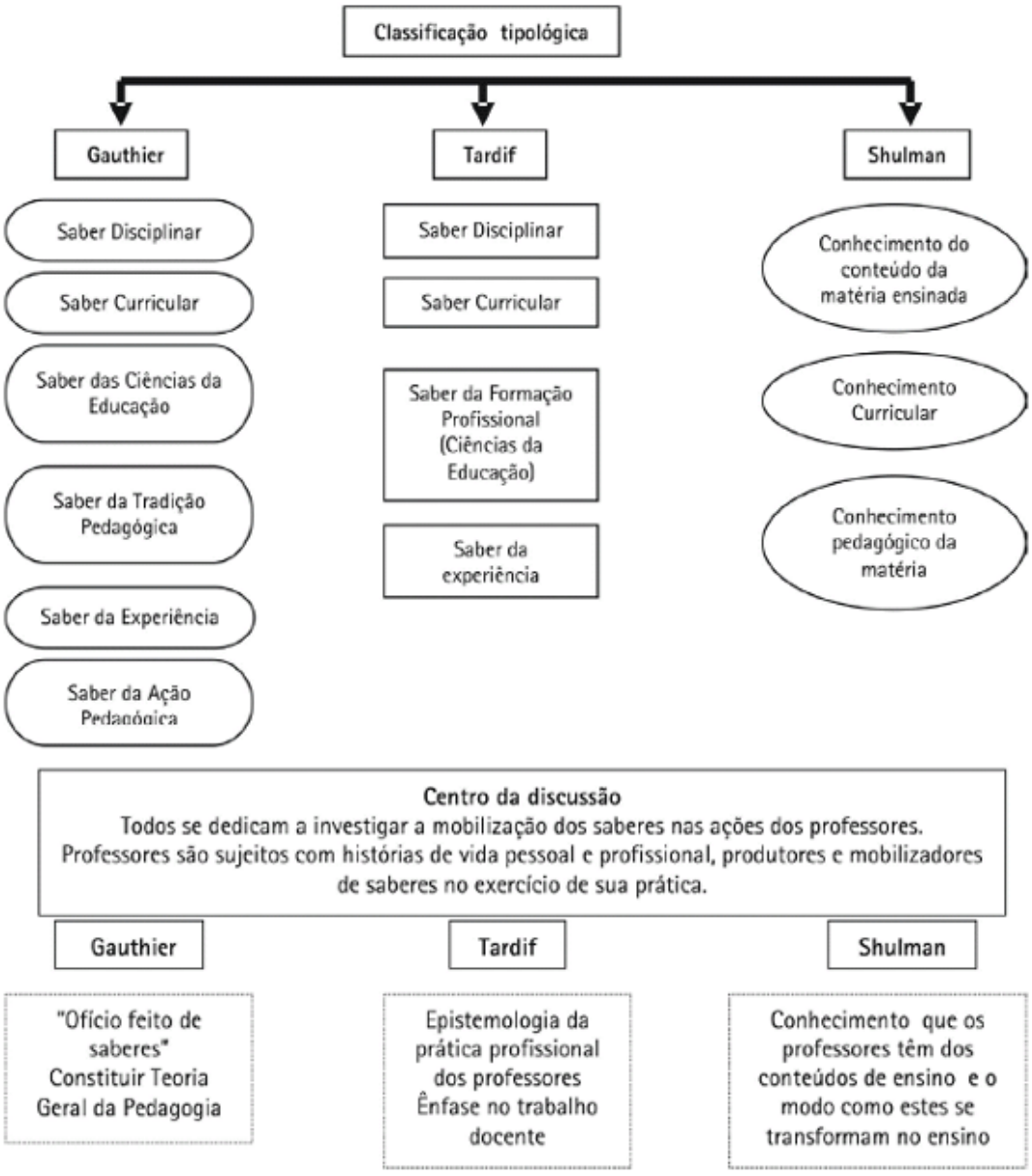
Cunha (2007) afirma que os professores fazem uso de diferentes saberes que fornecem sustentação para as atividades docentes e pedagógicas. O autor revela que no dia a dia do docente duas atividades são fundamentais: gerir a matéria, o conteúdo disciplinar e gerir a sala de aula e para que se obtenha o êxito nessas atividades é necessário um conjunto de saberes. O autor destaca, ainda, que:

> Entendemos que o professor é um profissional que detém saberes de variadas matizes sobre a educação e tem como função principal educar crianças, jovens e adultos. Por isso, o ‘saber profissional’ que orienta a atividade do professor insere-se na multiplicidade própria do trabalho dos profissionais que atuam em diferentes situações e que, portanto, precisam agir de forma diferenciada, mobilizando diferentes teorias, metodologias, habilidades. Dessa forma, o ‘saber profissional’ dos professores é constituído não por um ‘saber específico’, mas por vários ‘saberes’ de diferentes matizes,

> de diferentes origens, aí incluídos, também, o ‘saber-fazer’ e o saber da experiência. (CUNHA, 2007, p. 34)

Esses saberes têm sido objeto de discussão por parte de teóricos no assunto, nacionais e internacionais. A figura abaixo sintetiza os saberes de acordo com alguns teóricos renomados na área.

Figura 1: Classificações tipológicas e particularidades das pesquisas de Gauthier, Tardif e Shulman



Fonte: Almeida e Biajone, 2007

Gorzoni e Davis (2017) concluem que uma profissão implica a necessidade de ser aperfeiçoada e a profissionalidade docente refere-se a uma construção profissional que ocorre de modo progressivo e contínuo ao desenvolvimento de competências e da identidade profissional que se inicia na profissionalização e estende-se ao longo de toda a carreira. Percebe-se assim, a necessidade de que a educação seja permanente. O quadro 1 apresenta dados sobre a Educação Permanente.

Quadro 1: Especificidades da Educação Permanente

Definição	Objetivos globais	Clientelas Prioritárias	Organização	Métodos Pedagógicos	Custos	Promotores
A educação permanente é um processo contínuo do desenvol-vimento individual.	Permitir que cada indivíduo continue a progredir, segundo as próprias necessidades e as condições em que vive.	Não importa quem, contanto que esteja motivado.	Sem organização central, nem coordenação.	Atividade individual: muitas vezes autodidaxia; sempre iniciativa voluntária.	Assumidos pelo próprio "beneficiário".	Teóricos da Educação.
A educação permanente é um princípio de organização de um sistema global de formação.	Exercer uma ação renovadora sobre todos os organismos que se ocupem de formação: procurar tornar o sistema escolar um conjunto mais flexível e mais amplo.	Todos os grupos que foram marginaliza-dos ou que foram atingidos por um processo de desenvolvi-mento.	Tendência a se reagrupar em parassistema: direito de inspeção do Estado.	Atividade coletiva organizada, por vezes, animada por educadores especializados.	Cada vez mais assumidos conjuntamente pelo beneficiário: a) e/ou pelo Estado; b) e/ou pelo empregador.	Administrado-res e planejadores da educação.
A educação permanente é uma estratégia de formação em função do desenvolvi-mento cultural.	Orientar uma política de recursos humanos dentro das perspectivas do desenvolvi-mento Cultural.	O conjunto das populações e do pessoal que participa como agente num programa de desenvolvimen-to.	Sem sistema propriamente dito, porque utiliza as instituições já envolvidas em um programa de desenvolvimen-to: ação cooperativa, interdisciplinar e inter-ministerial.	Atividade coletiva, essencialmen-te em grupo, animada por qualquer profissional interessado; supervisão e avaliação por educadores especializa-dos.	Financiado pelo próprio programa de desenvolvi-mento	Planejadores de recursos humanos, no âmbito do planejamento Regional.

Fonte: Furter (1975 apud SILVA, 2002 p. 33)

Imbernón (2010) afirma que a especificidade dos contextos em que se educa é de extrema importância, pois requer do docente a capacidade de adequar a eles metodologicamente. A transmissão de um conhecimento acabado e formal dá lugar ao conhecimento em constante construção. Dá lugar a valorização das relações sociais entre os pares e a comunidade educacional como um todo. O autor esclarece que o magistério já não é a transmissão de um conhecimento acadêmico ou a transformação do conhecimento comum do aluno em um conhecimento acadêmico. São necessárias outras ações, como motivação, luta contra exclusão social, envolve participação, relações com a comunidade, com as estruturas sociais, enfatiza mais a aprendizagem das pessoas e como torna-las possíveis do que com o próprio ensino e tudo isso requer uma nova formação que de acordo com o autor deve ser permanente. Imbernón (2010) diz que a profissão docente deve compartilhar o conhecimento com o contexto. E a didática está diretamente relacionada com o êxito ou não desse compartilhar. A didática como teoria do ensino, preocupa-se com a finalidade do que se ensina e isso é fundamental para organizar a prática. “O professor se forma pedagogicamente na prática reflexiva com apoio da teoria que informa, conflita e ressignifica a prática, criando assim novos elementos para ajustar a teoria”. (FRANCO, 2013, p. 152).

> O professor precisa saber organizar uma aula; planejar uma unidade de ensino; precisa dispor de exemplos e argumentos a respeito daquilo que está ensinando; precisa dar referências, oferecer perspectivas através de sua disciplina, do campo de saber. Espera-se que um professor saiba dialogar e saiba criar um espaço de pensar e aprender, com disciplina e rigor científico (FRANCO, 2013, p. 152).

> A Didática é, pois, uma das disciplinas da Pedagogia que estuda o processo de ensino por meio dos seus componentes - os conteúdos escolares, o ensino e a aprendizagem- para, com o embasamento na teoria da educação, formular diretrizes orientadoras da atividade profissional dos professores. É, ao mesmo tempo, uma matéria de estudo fundamental na formação profissional dos professores e um meio de trabalho do qual os professores se servem para dirigir a atividade de ensino, cujo resultado é a aprendizagem dos conteúdos escolares pelos alunos (LIBÂNEO, 2013, p.53 apud DANTAS et. al., 2017).

A próxima subseção abordará mais detalhadamente a importância do planejamento do ensino.

3.2 A IMPORTANCIA DO PLANEJAMENTO DE ENSINO NO DESEMPENHO DO PROFESSOR EM SALA DE AULA

Estudos na área de Educação revelam, como já foi citado, que diversos são os motivos para evasão escolar. Em uma pesquisa da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, o Ministério da Educação elaborou um documento orientador para a superação da evasão e retenção na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e por meio desta obra é possível identificar alguns problemas em consonância com os observados na FAETEC. O documento orientador citado, referenciou dois estudos em Instituições da Rede Federal, nos quais foram observadas algumas causas elencadas para a evasão e a retenção como:

> acesso às instituições; dificuldades de relacionamento do estudante (seja com professores, diretores e colegas de sala); condição e fatores socioeconômicos; frustração de expectativas em relação ao curso; fatores intra escolares (currículo, horários e carga horária dos cursos); motivação, interesse ou compromisso com o curso; inserção do estudante no mundo produtivo, em particular a necessidade de trabalhar; modelo de ensino escolar e suas valorações; problemas de aprendizagem ou dificuldades nas disciplinas; repetência ou desempenho acadêmico insuficiente; distância entre o currículo teórico do curso técnico e o conhecimento prático requerido na vida real; inadequação dos programas de estágio; práticas pedagógicas; perfil do corpo docente; excesso de matérias/disciplinas por período do curso; exigência dos professores; características estruturais da escola; enfraquecimento dos vínculos com a escola; comportamento e atitudes do estudante perante a vida escolar; formação precária no ensino fundamental e/ou médio; e resistência às leis da educação profissional e às perspectivas de seus alunos. (BRASIL, 2014).

O estudo também apresenta 20 (vinte) ações que podem auxiliar na intervenção, onde destacamos as (04) quatro seguintes:

- elaboração e revisão dos projetos pedagógicos de cursos de acordo com os perfis profissionais desejados e em consonância com os arranjos produtivos locais;
- elevação dos índices de qualidade do ensino/aprendizagem por meio de aulas de nivelamento e monitorias, com especial atenção às unidades curriculares em que os alunos apresentam menor desempenho acadêmico;
- levantamento do perfil do aluno ingressante e institucionalização de estratégias de identificação com o curso.
- realização de reuniões quinzenais com a participação efetiva dos professores, coordenadores de cursos, equipes pedagógicas, direção de ensino e

apoio ao estudante, para discussão e verificação da situação de cada turma, com vistas à análise da quantidade de alunos evadidos e à reavaliação permanente do trabalho pedagógico.

Os pesquisadores categorizam ainda que as motivações que incidem na evasão, com destaque para os fatores internos, onde destacam-se os seguintes:

- Atualização, estrutura e flexibilidade curricular;
- cultura institucional de valorização da docência;
- formação do professor;
- gestão acadêmica do curso (horários, oferta de disciplinas etc.);
- inclusão social e respeito à diversidade;
- infraestrutura física, material, tecnológica e de pessoal para o ensino;
- motivação do professor;
- questões didático-pedagógicas.

Por meio da explanação acima procura-se demonstrar o quanto urge a análise das questões didático-pedagógicas, como demonstrar a importância que os atores professor-aluno, possuem no processo de ensino.

Paulo Freire (1996) já sinalizava a importância do papel do professor no processo de ensino e a marca que o mesmo deixa em seus alunos, conforme trecho a seguir:

> o professor autoritário, o professor licencioso, o professor competente, sério, o professor incompetente, irresponsável, o professor amoroso da vida e das gentes, o professor mal-amado, sempre com raiva do mundo e das pessoas, frio, burocrático, racionalista, nenhum deles passa pelos alunos sem deixar sua marca. (FREIRE, 1996, p. 96).

Assim, são necessárias ações que possam valorizar a diversidade dos sujeitos, bem como sua capacidade, buscando assegurar-lhe o direito ao ensino e consequentemente a possibilidade de garantia dos seus direitos sociais.

> Como formação humana, a formação integrada busca “garantir ao adolescente”, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito de uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política (CIAVATTA, 2005, p. 85).

E para que se possa cumprir com o exposto urge que as práticas pedagógicas estejam em consonância com o nível de conhecimento do educando.

Santos e Perin (2013) explicam a importância do planejamento de ensino. As autoras afirmam que esse é um instrumento que subsidia a prática pedagógica do professor e que possibilita que o mesmo estruture a organização metodológica do conteúdo a ser desenvolvido em sala de aula. Assim, o planejamento é na realidade mais que uma etapa pedagógica, é uma necessidade para o desenvolvimento dos alunos, pois o objetivo é que essa técnica viabilize os meios para o sucesso do processo de ensino e de aprendizagem.

De acordo com Libâneo, (1994, p.22) o planejamento é de suma importância pois é:" Um processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar e a problemática do contexto social".

Oliveira (2007, p.21 apud SANTOS e PERIN (2013) cita que:

> [...] o ato de planejar exige aspectos básicos a serem considerados. Um primeiro aspecto é o conhecimento da realidade daquilo que se deseja planejar, quais as principais necessidades que precisam ser trabalhadas; para que o planejador as evidencie faz-se necessário fazer primeiro um trabalho de sondagem da realidade daquilo que ele pretende planejar, para assim, traçar finalidades, metas ou objetivos daquilo que está mais urgente de se trabalhar.

Planejar é um aspecto complexo no trabalho docente que precisa de muito conhecimento, deve haver um estudo fundamentado, para que o docente possa ter um maior embasamento teórico/metodológico no desenvolvimento da prática educativa. (SANTOS;PERIN, 2013).

Assim, ao se falar em planejamento, é primordial a compreensão da relação existente entre a teoria e a prática desenvolvida nas escolas.

> Planejamento de ensino consiste em processo de tomada de decisões, a partir de análise de informações coletadas e/ou disponíveis, de forma a racionalizar uso de meios e recursos para atingir objetivos específicos pré-determinados, em situação de ensino/aprendizagem, controlando a marcha do processo instrucional. (GARCIA, 1984, p.11).

Libâneo (2004) revela, ainda, um elemento importante para o planejamento, a coletividade. O autor expõe que: "o planejamento nunca é apenas individual, é uma prática de elaboração conjunta dos planos e sua discussão pública" (LIBÂNEO, 2004,

p.150). Luckesi (2011) reforça tal afirmativa ao citar que as decisões individuais e isoladas não bastam para se alcançar resultados em uma atividade que é coletiva. “As atividades individuais e isoladas não são inócuas, mas não suficientes para produzir resultados significativos no coletivo. Tornam-se necessárias ações individuais e coletivas, ao mesmo tempo”. (LUCKESI, 2011, p. 134)

O docente deve ser capaz de organizar suas ações para que as mesmas estejam bem elaboradas e sejam aplicadas com eficiência, mas para isso, o professor deve conhecer a turma com que trabalha e mais, o aluno com quem trabalha pois quanto mais se conhece, melhor se planeja e se obtêm melhores resultados. (SANTOS;PERIN, 2013)

O conhecer a turma envolve por parte do docente dar ouvidos ao que o educando está trazendo em sua bagagem de conhecimento, com isso o ato de escutar proporciona uma maior interação no processo de ensino-aprendizagem pois fomenta uma maior comunhão entre os envolvidos. Freire já afirmava que “Ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo”. (FREIRE, 1987, p.79)

Nesta interação com o outro o educador descobre a necessidade de rever os seus planejamentos; pois passa a conhecer como o educando se vê naquele espaço-tempo revelando todas as suas emoções, possibilitando assim uma análise inicial por parte do docente, conforme citado por Maturana que disse: “Todo ato de conhecer produz um mundo”. (MATURANA; VARELA, 1995, p.69)

De posse desta ideia de conhecer o educando percebe-se que o currículo precisa de significado com aquele espaço-tempo. O currículo é uma palavra que vem do latim “*currere*”, que significa caminho, desta forma para que este caminho no processo de ensino-aprendizagem seja o mais próximo da realidade requer que se conheça os educandos para que este currículo seja revisto e cumpra o seu papel neste processo.

Acrescenta-se que não se pode dizer que se tem um currículo único, pois quando se passa a escutar o educando e entender o que ele tem para dizer sem impor um currículo de forma racional, este último se transforma de dentro para fora, como coloca Paiva ao citar que “O que se observa é que não há somente um currículo nas escolas, mas muitos em ação, embora se tenda a pensar que ele é único, e que se pode homogeneizá-lo”. (PAIVA, 2004, p. 40)

Para Luckesi, (2011, p. 125), “Planejar significa traçar objetivos, e buscar meios para atingi-los” e para que o docente alcance isso, é essencial a interação do mesmo com o aluno, conforme será visto a seguir.

3.3 A DOCÊNCIA FRENTE AS NOVAS TECNOLOGIAS

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) se constituem de um conjunto de tecnologias que permeiam os processos informacionais e comunicativos das pessoas. Elas podem ser consideradas como um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que possibilitam através das funções de hardware, software e telecomunicações, a automação e comunicação dos processos de negócios, da pesquisa científica e ensino. (GUEDES, BITTENCOURT,SILVA, 2014)

Vive-se numa sociedade em constante mudança, tendo as tecnologias digitais um significativo destaque nesse processo. As chamadas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação estão presentes nas mais diversas áreas da sociedade e no Sistema Educacional não é diferente. Para Mercado (2002), essas mudanças devem estar acompanhadas da conscientização da necessidade de incluir nos currículos escolares as habilidades e competências para lidar com as novas tecnologias.

> No contexto de uma sociedade do conhecimento, a educação exige uma abordagem diferente em que o componente tecnológico não pode ser ignorado. As novas tecnologias e o aumento exponencial da informação levam a uma nova organização de trabalho, em que se faz necessário: a imprescindível especialização dos saberes; a colaboração transdisciplinar e interdisciplinar; o fácil acesso à informação e a consideração do conhecimento como um valor precioso, de utilidade na vida econômica. (MERCADO, p. 9, 2002).

O autor reforça ainda que diante do atual cenário, surge um novo paradigma na educação e no papel do professor, frente às novas tecnologias, o que infere habilidades, atualizações.

Barbosa Neto e Costa (2016) explicam que diversas são as demandas que surgem a partir do acelerado avanço das tecnologias da informação e da comunicação, mas a principal delas é tentar acompanhar a velocidade com que surgem as informações e acompanhar esse processo que se torna contínuo de transformações. Assim, o docente assume uma função de suma importância diante a

demanda formativa para o mercado de trabalho, e os estudos sobre quais competências, quais saberes e habilidades que este profissional deve dispor para estar apto a ensinar de maneira eficaz, ganham vulto na comunidade científica e acadêmica.

Guedes e Bittencourt (2014) acrescentam que experimentar o potencial das novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem é fundamental para o desenvolvimento e crescimento profissional e pessoal de todos os envolvidos nesse processo: gestores, professores e alunos.

A próxima subseção destaca a inserção das tecnologias no ambiente educacional.

3.4 O EMPREGO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

As inserções das novas tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC) no dia a dia é um fato. Bernardo (2018) explica que o uso dessas tecnologias se observa por meio de telefonia móvel, de redes sociais, ou em plataformas, currículos, softwares e até mesmo metodologias de ensino, que buscam criar "modelos mais colaborativos, personalizados e alinhados com as competências e habilidades para um mundo mais complexo, onde as interações são constantes e a aprendizagem se apresenta de modo não linear dentro de ações colaborativas". (BERNARDO, 2018, p. 2).

> É importante a compreensão de que as TIC têm um potencial inovador significativo e que vieram para enriquecer o espaço educacional e não para substituir o professor. "Assim, sozinhas elas são apenas ferramentas, mas se bem utilizadas, elas podem colaborar para que haja de fato uma mudança radical no processo ensino-aprendizagem". (VIEIRA, 2011, p. 67).

É nesse contexto que o elemento principal, que é a educação, passa a necessitar de modificações para atender às demandas da sociedade, conforme explica Pedroza, ao dizer que:

> A transformação da sociedade, junto com as consequências da globalização, da economia e por fim, da evolução tecnológica, trouxeram algumas mudanças, como já vimos para o setor educacional acarretando, também, alterações no trabalho dos educadores quando estes têm de se adaptar as

> exigências do mundo social (PEDROZA, 2011, p.9 apud VELUDO, 2018, p. 13).

Atualmente existem diversas plataformas educacionais desenvolvidas para web e dispositivos móveis que auxiliam no trabalho diário dos docentes, de maneira que estes possam gerenciar de forma eficiente suas respectivas salas de aula e até mesmo melhorar o ensino, destacando-se no presente trabalho o Google Forms e o Edmodo. De acordo com Mathias e Sakai (2013), o Google Forms é uma ferramenta que faz parte do pacote do Google Drive, o qual se refere a um serviço de armazenamento e sincronização de arquivos. É uma plataforma que permite elaborar questionários online, realizar a coleta das respostas de forma organizada, tudo por meio online, o que possibilita a eliminação do uso de papéis. Já com o Edmodo o professor poderá realizar a produção das avaliações e disponibiliza-las para os alunos dentro de um ambiente muito amigável e parecido com o Facebook. O Edmodo possui características de ferramentas da Web 2.0, como a de “oferecer ao professor aplicações uteis, gratuitas, colaborativas e simples de usar” (LEITE; LEÃO, 2015, p. 295).

Assim, a associação do Google Forms e do Edmodo com o ensino, pode contribuir para a área de educação no que diz respeito ao uso de novas tecnologias, além disso pode ser aberta em qualquer dispositivo eletrônico que tenha acesso à internet. E nesse estudo será visto como essa ferramenta pode ser utilizada para facilitar a relação docente-discente, uma vez que o docente poderá fazer uso da Plataforma para poder conhecer melhor as especificidades dos seus alunos por meio da Avaliação Diagnóstica do Aluno e a partir dessa avaliação traçar ações para que o plano de aula elaborado possa ser plenamente executado no dia a dia em sala de aula.

Silva e Lima (2014) explicam num estudo nas escola públicas do Estado do Paraná que ações de formação continuada, capacitação, foram proporcionadas pela Secretaria de Estado da Educação aos docentes e que é, possível observar com o advento das tecnologias móveis como tablets e smartphones, o uso frequente de redes sociais por discentes e docentes mas que muitas vezes não são utilizadas com o objetivo educacional, e quando utilizadas para este fim “recorre-se para a maior rede social pública conhecida com o Facebook que permite, aos professores e alunos, diversas ações como interação, pesquisa, produção”, o problema é que são

interfaces que possuem além de propagandas, páginas também não educativas, além de inconvenientes como perfis falsos e outros. Com o Edmodo tais incorrências podem ser sanadas, conforme será explicado, na próxima subseção que trata sobre essa ferramenta.

3.5 CONHECENDO O Edmodo

É de notório saber que a sociedade de modo significativo se conecta por meio de ambientes virtuais e redes sociais. A revolução digital realmente se consolidou por meio da *internet*. Neste cenário de ambientação, encontram-se também, os alunos. Cabe ressaltar que esse público deve ser estimulado ao uso de redes sociais que possam ser também educativas, como o Edmodo, que permite o docente ser um facilitador da aprendizagem e com isso o aluno se torna coautor no processo de construção colaborativa do conhecimento.

Nesta dissertação além da proposta do uso dessa ferramenta para a realização de um diagnóstico inicial com o aluno, não deixa de ser também um modo de propiciar uma maior interação com o aluno e torna-lo conhecedor também de uma “nova” ferramenta.

> O Ambiente Edmodo está incluído no contexto da Web 2.0, que é a segunda geração da Web, conhecida principalmente pela colaboração e a facilidade de acesso a informação, bem como à democratização. Além do fácil acesso à informação, a web 2.0 possui algumas características que permitem a reorganização, transformação, classificação e compartilhamento das informações. (GUEDES; BITTENCOURT; SILVA, 2014, p.12)

As autoras explicam, ainda, que o ambiente Edmodo é conhecido como a “rede social da educação” e dentre algumas características pode destacar as seguintes: a criação de um espaço virtual para interação entre professor e aluno, entre os próprios alunos, a troca de mensagens que fica disponibilizada para todo o grupo, a hipertextualização dos conteúdos onde alunos e educadores podem interagir e compartilhar recursos educacionais como fotos, músicas, textos e vídeos, a produção dos alunos a partir da proposição do professor, e a conexão entre os diferentes saberes e disciplinas. (GUEDES, BITTENCOURT, SILVA, 2014)

Como missão o objetivo da ferramenta é conectar todos os alunos com as pessoas e recursos de que precisam para atingir seu potencial máximo. De acordo com informações na Plataforma Edmodo, em relação ao seu impacto, desde o

lançamento em 2008, a ferramenta ajudou mais de 100 milhões de usuários a aprender melhor juntos em centenas de milhares de escolas, em todo o mundo. E com mais de 700 milhões de recursos compartilhados, professores, alunos e pais podem encontrar tudo o que precisam[...].[1]

Entre as principais características[2], destacam-se:

- Aplicativo para download para Android e IOS;
- Visualização de arquivos;
- Integração com aplicativos de terceiros (Google Drive);
- Possibilidade de criar subgrupos e grupos de estudantes e professores;
- Calendário;
- Pesquisas;
- Gamificação: Emblemas e prêmios concedidos aos alunos com base em seu desempenho;
- Designação de tarefas e trabalhos pelo mesmo aplicativo;
- Alertas programáveis.

Oliveira (2019) explica que o Edmodo é gratuito para toda comunidade escolar, podendo ser utilizado por meio dos dispositivos móveis. Além disso ele é destinado à educação em todos os graus, educação infantil, ensino fundamental, médio e educação superior, além de possibilitar seu uso fora das paredes físicas das salas de aula.

O ambiente Edmodo possui mais algumas características que tornam sua utilização semelhante a de redes sociais de propósito geral como Facebook, Twitter e Orkut, as quais utilizam a tecnologia de *microblogging*[3] como veículo de comunicação entre os seus participantes e foi criada pelos mesmos desenvolvedores da rede social profissional Linkedin (reunindo profissionais dos mais diversos países e áreas). É gratuito e não tem limite de alunos. O Edmodo está disponível em vários idiomas, inclusive o português, e com espaços

[1] Disponível em: https://go.Edmodo.com/about/. Acesso em: 23 ago. 2020.
[2] Disponível em:https://bit4learn.com/pt/lms/Edmodo/. Acesso em: 23 ago. 2020.
[3] *Microblogging* são comunicações breves dentro da classe. Disponível em: https://bit4learn.com/pt/lms/Edmodo/ . Acesso em: 22 ago. 2020.

customizados para a interação de professores, estudantes e parentes de estudantes. (OLIVEIRA, OLIVEIRA, 2012).

Devido as especificidades apresentadas da ferramenta Edmodo, como sua acessibilidade, gratuidade e também pela similaridade às ferramentas sociais mais utilizadas pelos estudantes, foi escolhido o Edmodo como meio para realizar o diagnóstico inicial dos discentes no curso objeto dessa dissertação. Mais detalhes sobre as interfaces e uso do Edmodo serão fornecidos no sexto capítulo.

4 O CAMPO EMPÍRICO: FAETEC/ UNIDADE ETE MARIA MERCEDES MENDES TEIXEIRA

4.1 FAETEC: CRIAÇÃO, CONCEPÇÃO E DIRETRIZES

A FAETEC é responsável pela implementação da política de Educação Profissional e Tecnológica pública e gratuita no Estado do Rio de Janeiro e está vinculada à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia. Sua origem remonta o ano de 1997 e conta com cerca de 300 mil alunos por ano em mais de 130 unidades de ensino, que somam a oferta no Ensino Técnico de Nível Médio, na Formação Inicial e Continuada / Qualificação Profissional e na Educação Superior. (FAETEC, [2020]).

Criada pela Lei nº 2.735/97 e alterada pela Lei nº 3.808/02, é uma entidade sem fins lucrativos, com personalidade jurídica de Direito Público, de duração indeterminada. Sua sede administrativa está situada na capital do Rio de Janeiro, no bairro de Quintino Bocaiúva, Zona Norte da cidade. Sendo que o Curso de Informática que faço parte como docente é ofertado em diversas unidades, conforme figura a seguir:

Figura 2 - Unidades por curso disponíveis para modalidade de Ensino Técnico de Nível Médio Concomitância Externa e Subsequente

Informática	CETEP Paracambi CETEP Santo Antônio de Pádua CPTI Petrópolis CVT Nilópolis CVT Saracuruna CVT Três Rios ETE Juscelino Kubitschek ETE Maria Mercedes Mendes Teixeira ETE República ETE Santa Cruz Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro – ISERJ

Fonte: http://www.faetec.rj.gov.br/index.php/inscricoes/concursos-encerrados/45-processo-seletivo-2016-1/177-ensinotecnico-de-nivel-medio-concomitancia-externa-e-subsequente

Segundo o Decreto nº 5154/04, a Educação Profissional de nível médio pode ser realizada a partir de três diferentes formas:

- Formação profissional paralela ao ensino médio (na qual os alunos realizam a educação profissional em uma Instituição e o ensino médio em outra, denominado concomitância externa ou os alunos realizam a formação

profissional e o ensino médio em uma mesma instituição, denominado concomitância interna);

- Formação profissional pós-médio ou subsequente (onde os alunos realizam a educação profissional após o término do ensino médio);
- Integrada (onde os alunos realizam a habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única para cada aluno) (BRASIL, 2004).

4.2 ETE MARIA MERCEDES MENDES DE TEIXEIRA

A Unidade FAETEC/ UNIDADE ETE MARIA MERCEDES MENDES TEIXEIRA, que foi inaugurada em 2006, localizada em Ricardo de Albuquerque - Parque Anchieta. Local onde o pesquisador leciona desde o ano de 2014, sendo que na FAETEC desde o ano de 2003, assim no dia a dia pode-se perceber que os índices de evasão são expressivos, e um dos motivos podem ser as práticas pedagógicas que podem não estar em completa consonância com a realidade vivenciada pelo discente. Na figura abaixo é possível visualizar a entrada principal da Instituição.

Figura 3 – Entrada da Unidade FAETEC/ UNIDADE ETE MARIA MERCEDES MENDES TEIXEIRA



Fonte: Google maps, 2019.

4.3 O CURSO DE INFORMÁTICA

O Curso de Informática na FAETEC encontra-se na formação profissional pós-médio ou subsequente. O Ensino Subsequente (Pós Médio) é oferecido somente a quem já tenha concluído, integralmente, o ensino médio. Possibilita ao aluno realizar a educação profissional técnica de nível médio (PÓS MÉDIO), ou seja, somente o curso técnico na FAETEC, com duração de 3 (três) semestres.

Quadro 2 – Matriz Curricular do Curso de Informática Subsequente

	COMPONENTE CURRICULAR	TEMPOS P/SEMANA	HORA AULA	CARGA HORÁRIA
ETAPA 1	APLICATIVOS I	2	40	27
	FERRAMENTAS DA WEB I	2	40	27
	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	8	160	107
	LÓGICA APLICADA A INFORMÁTICA	4	80	53
	MODELAGEM DE DADOS I	4	80	53
	MONTAGEM E MANUTENÇÃO	3	60	40
	ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	4	80	53
	SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE	3	60	40
	C/H - ETAPA	**30**	**600**	**400**
ETAPA 2	APLICATIVOS II	4	80	53
	CONTABILIDADE	3	60	40
	ESTATÍSTICA	3	60	40
	FERRAMENTAS DA WEB II	4	80	53
	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II	8	160	108
	MODELAGEM DE DADOS II	4	80	53
	REDES DE COMPUTADORES	4	80	53
	C/H - ETAPA	**30**	**600**	**400**
ETAPA 3	APLICATIVOS III	4	80	53
	EMPREENDEDORISMO E INIVAÇÃO	2	40	27
	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO III	8	160	107
	MODELAGEM DE SISTEMAS	4	80	53
	PROJETO FINAL	2	40	27
	PSICOLOGIA DAS RELAÇÕES HUMANAS	2	40	27
	C/H - ETAPA	30	1800	1200
	CARGA HORÁRIA FINAL	**90**	**1800**	**1200**
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO (NÃO OBRIGATÓRIO)			400

Fonte: Coordenação de Cursos FAETEC, 2015

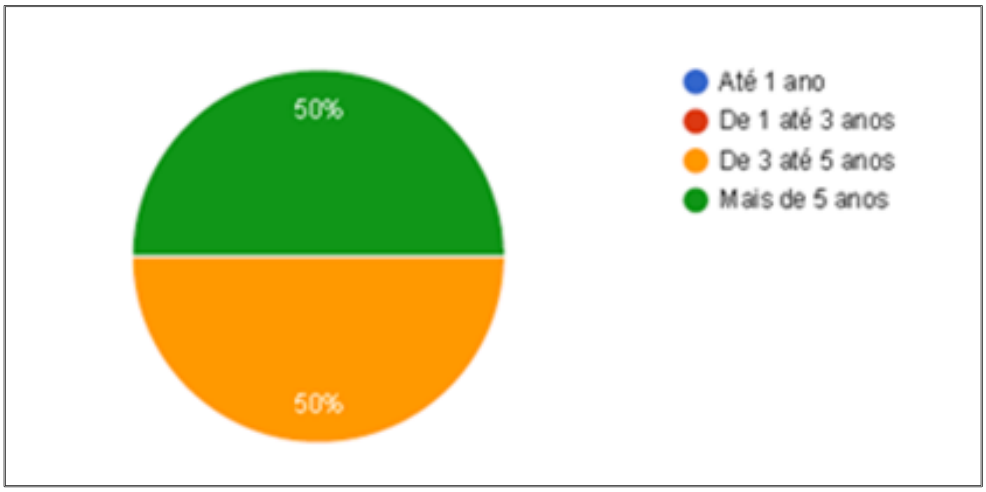
5 RESULTADOS DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Conforme citado anteriormente o questionário foi aplicado junto aos docentes do Curso de Informática subsequente da FAETEC / UNIDADE ETE MARIA MERCEDES MENDES TEIXEIRA. Os dados foram coletados a partir de 12 questionários aplicados, no período de 21 a 25 de setembro de 2020, e a análise dos resultados obtidos serão apresentados nesta seção.

5.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A primeira pergunta do questionário verificou quanto tempo os entrevistados atuam como docentes na Unidade referenciada. Conforme Gráfico 1.

Gráfico 1 – Tempo de docência na FAETEC/ETEMMMT



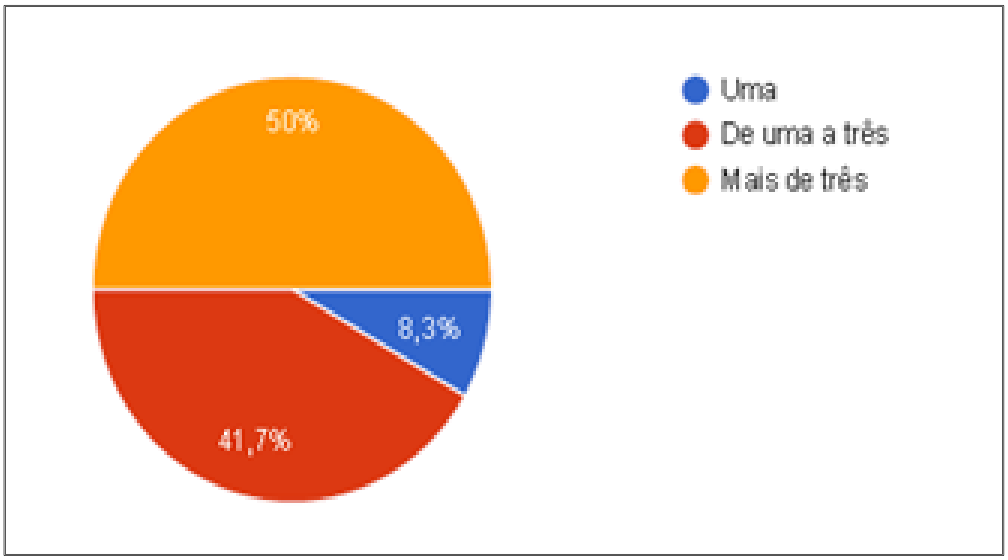
Fonte – O autor, 2020.

Nota-se que que a maioria dos docentes lecionam na unidade ETE Maria Mercedes, há mais de 3 anos, são experientes com o dia a dia da Escola, com o Curso de Informática e com os discentes que se matriculam a cada semestre.

Com isso as respostas ao questionário se tornam de extrema importância, pois são dados que refletem inquietações de um processo de ensino-aprendizagem vividos com bastante complexidade, porém com o propósito maior de fazer com que o educando tenha sucesso na aprendizagem do conteúdo.

O próximo gráfico faz referência a segunda questão do questionário que buscou verificar quantas disciplinas o docente ministra.

Gráfico 2 – Quantitativo de disciplinas ministradas pelo mesmo docente.

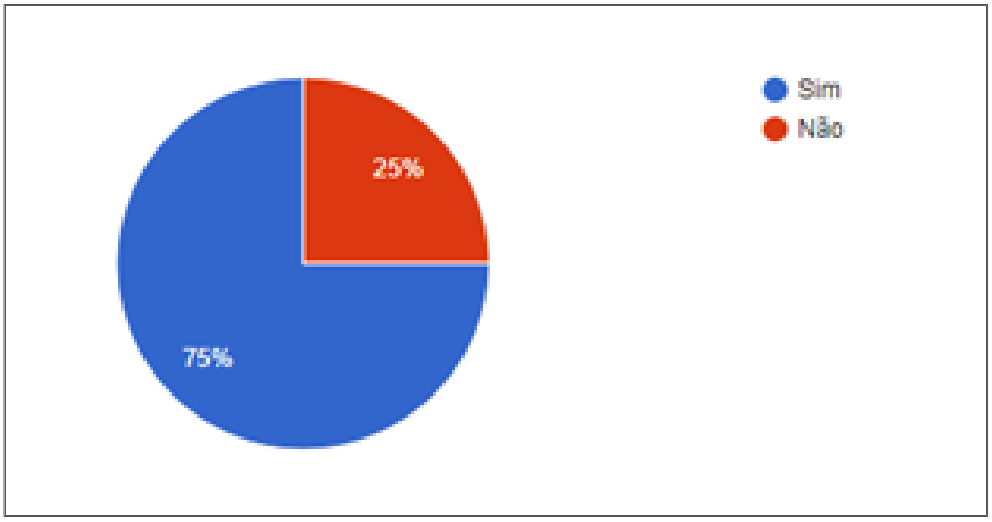


Fonte – O autor, 2020.

Observa-se que 50% dos docentes da referida Unidade lecionam em mais de três disciplinas o que se torna preocupante por exigir um tempo maior para o planejamento das aulas e a eficaz verificação do desenvolvimento dos alunos, bem como refazer o planejamento e avaliar o conteúdo.

A terceira pergunta do questionário buscou identificar se os docentes entrevistados lecionam em outros locais, além da Unidade objeto da pesquisa.

Gráfico 3 – Verificação se os docentes entrevistados lecionam em outros locais

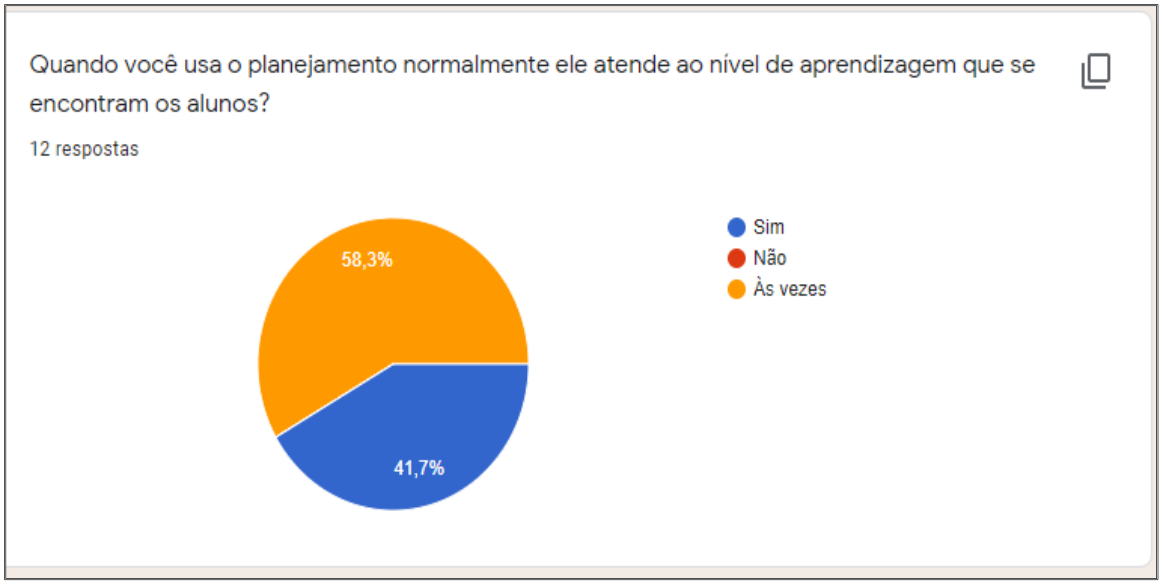


Fonte – O autor, 2020.

Percebe-se que a maioria dos entrevistados possui uma carga horária laboral expressiva e essa questão reforça quanto trabalho o professor tem dentro da unidade de pesquisa e também fora, com isso para que possa atender de forma eficiente as demandas urge a utilização de ferramentas digitais que possam auxiliar as atividades.

A quarta questão do questionário é referente a constatação da eficiência/eficácia do planejamento docente.

Gráfico 4 – Verificação da satisfação ou não do docente no que se refere ao planejamento disciplinar

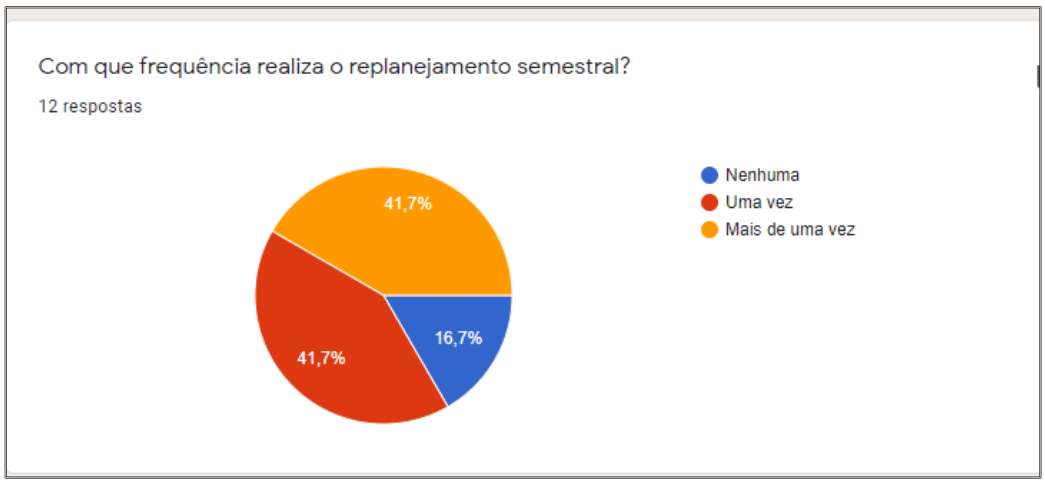


Fonte – O autor, 2020.

Constata-se que nem sempre o planejamento que o docente realiza atende ao “nível “da turma, com isso é necessária a reformulação do mesmo e com agilidade para que não prejudique a carga horária da disciplina e faça sentido com a realidade dos alunos.

A quinta pergunta pretende verificar a periodicidade da realização do replanejamento semestral por parte do docente.

Gráfico 5 – Interstício de replanejamento semestral



Fonte – O autor, 2020.

Neste gráfico é importante notar que o somatório percentual dos professores que não fazem planejamento com os que só o fazem uma vez equivale a 58,4%, com isso nota-se que por diversos fatores, como planejamento inicial da disciplina, explicação do conteúdo, espaço para dúvidas e questionamento, aplicação de atividades, testes e provas, o professor fica com interstício limitado para realizar o replanejamento do conteúdo, precisando assim de uma ferramenta que possa atender essa demanda tão importante no caminho da aprendizagem.

Na sexta questão a preocupação está no evidenciar a evasão escolar e como os docentes a percebem.

Gráfico 6 – Percepção sobre taxa de evasão

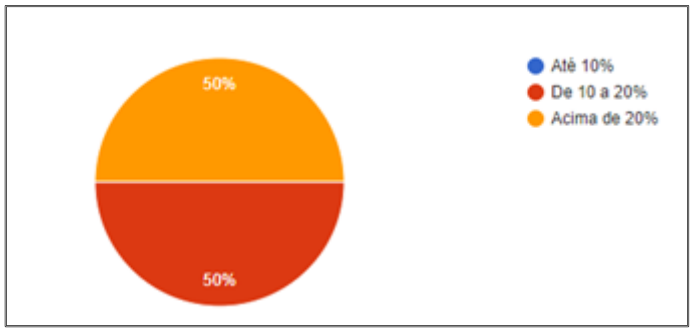


Fonte – O autor, 2020.

Cada aluno possui uma bagagem anterior que é importante avaliar e com isso o professor possa traçar um caminho onde este primeiro se sinta confortável e estimulado ao processo de aprendizagem. Isso envolve dedicação do docente para fazer um diagnóstico inicial da turma como um todo para que não ocorra um desânimo por parte do aluno e este abandone o curso.

A sétima questão trata sobre o percentual da evasão percebida de acordo com a questão anterior

Gráfico 7 – Quantitativo de evasão no Curso de Informática da FAETEC/ETEMMMT

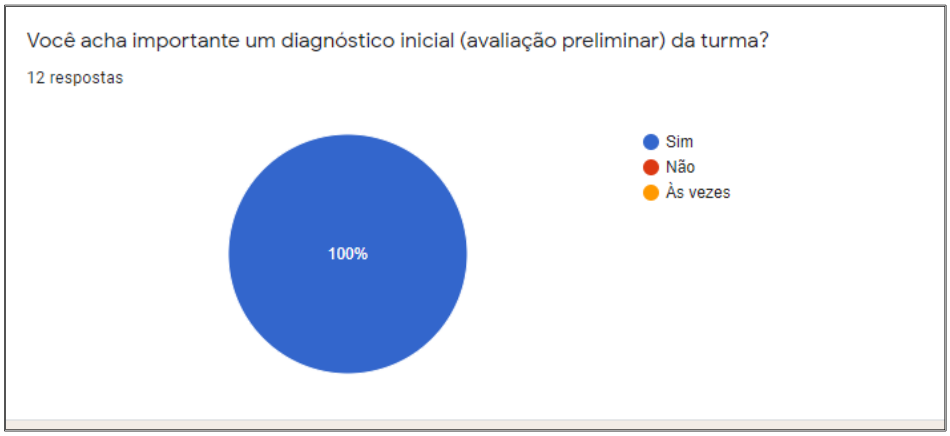


Fonte – O autor, 2020.

É evidente uma evasão acima de 20% dos alunos do curso, isso ratifica que fornecendo mais ferramentas para que o professor possa atuar com mais eficiência esse número será possível viabilizar a queda do índice, além de contribuir com a qualidade ao aprendizado.

A oitava questão trata sobre o diagnóstico inicial, verificando como o docente percebe a relevância do mesmo.

Gráfico 8 – Relevância do diagnóstico inicial

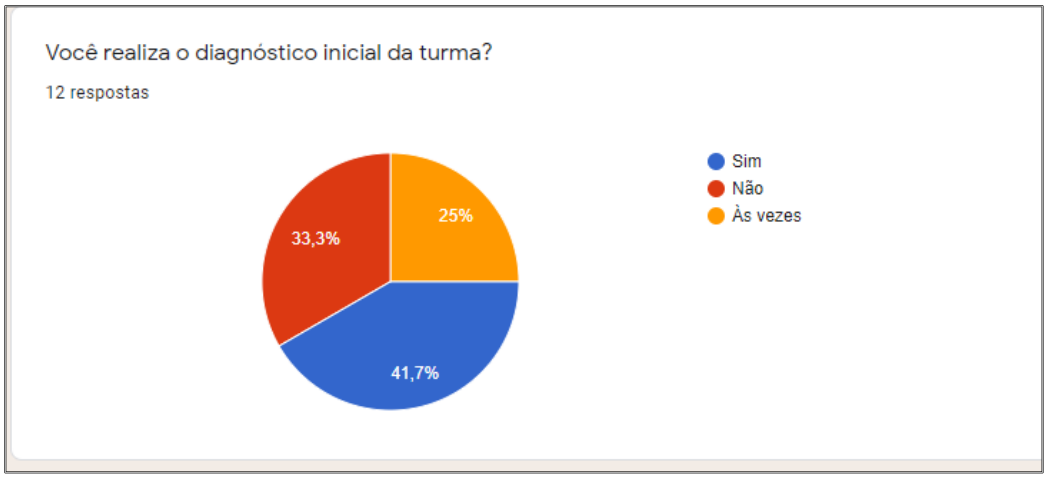


Fonte – O autor, 2020

Todos os entrevistados consideram importante uma avaliação preliminar da turma para com isso conhecer de imediato a necessidade de adequação do planejamento.

Com relação à nona questão, a mesma é um complemento da questão anterior. Nas respostas quanto a importância do diagnóstico inicial, 100% dos docentes consideram uma atividade importante, assim, busca-se aqui descobrir quantos deles a realizam.

Gráfico 9 – O docente do objeto de pesquisa realiza o diagnóstico inicial?

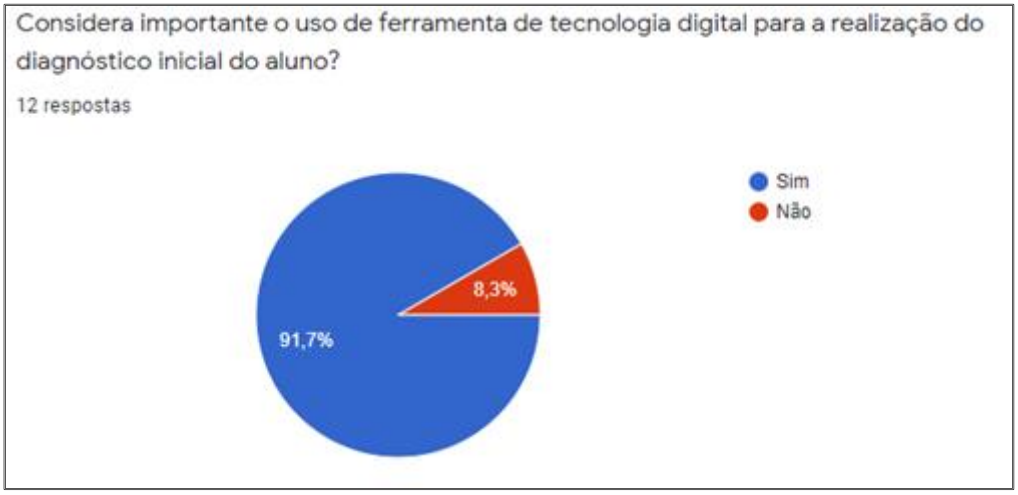


Fonte – O autor, 2020.

Apesar dos docentes entrevistados considerarem importante o diagnóstico inicial da turma, nem sempre existe a disponibilidade de tempo para aplicá-lo de maneira satisfatória, isso é nítido pela notória carga laboral, com diversas turmas até mesmo em distintas instituições.

A décima questão foi elaborada de modo a identificar se o docente considera necessário o uso de ferramentas digitais para a elaboração do diagnóstico inicial.

Gráfico 10 –Importância das Tecnologias Digitais na realização do Diagnóstico inicial

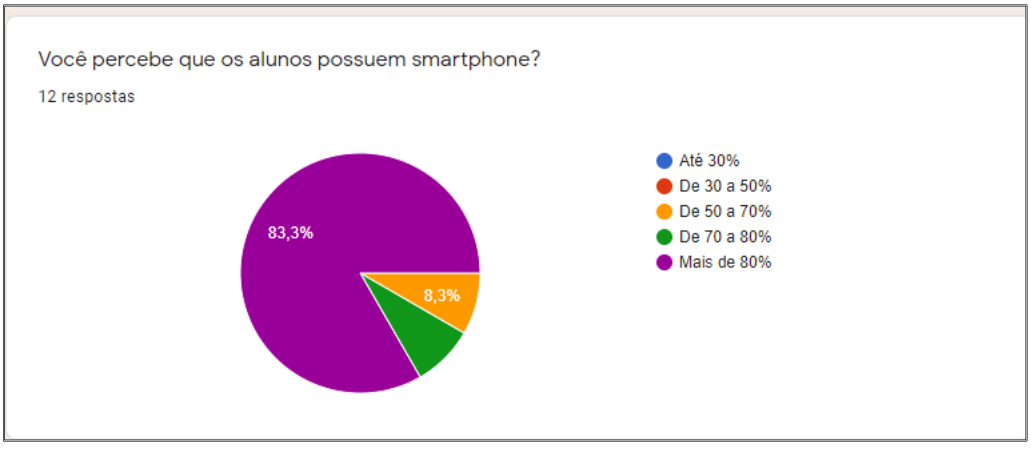


Fonte – O autor, 2020.

A maioria do corpo docente considera importante o uso de uma ferramenta digital para a realização de um diagnóstico da turma, com isso pode-se notar que o primeiro obstáculo para um uso de uma tecnologia já está removido só faltando então a capacitação.

A penúltima questão do questionário pretende identificar o uso dos smartphones pelos discentes.

Gráfico 11 – Percepção sobre o uso de smartphones pelos discentes da FAETEC/ETEMMMT

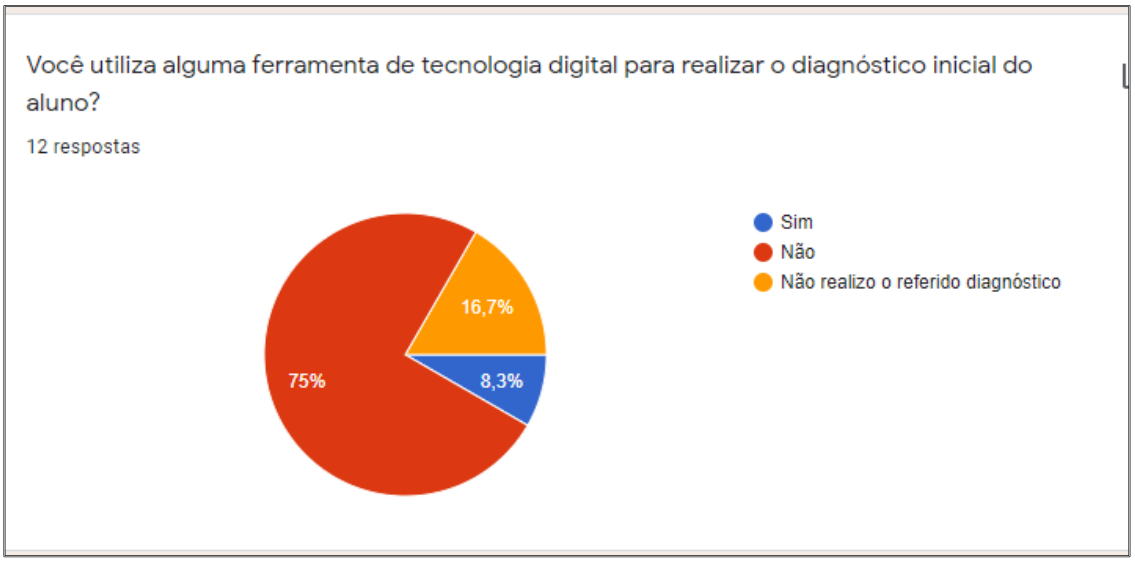


Fonte – O autor, 2020.

Pode-se notar que a maioria dos alunos tem acesso a smartphone, isso facilita o uso de uma tecnologia que possa ser acessada através do mesmo. Logo o aluno poderá mesmo fora da sala de aula realizar atividades que possam medir o grau de conhecimento que o mesmo traz, facilitando ao professor uma leitura inicial da turma.

A última questão procura verificar se de fato o docente faz uso de alguma ferramenta digital para realizar o diagnóstico inicial.

Gráfico 12 – O efetivo uso de Tecnologia Digital na realização do diagnóstico inicial do discente



Fonte – O autor, 2020.

Percebe-se que a importância que o professor dá ao uso de tecnologias para aplicar o diagnóstico inicial da turma, mas a maioria não conhece alguma ferramenta para realiza-lo. Pois isso envolveria do professor um tempo de pesquisa, o que justifica ainda mais o objetivo da pesquisa que é oferecer um instrumento que possa facilitar as atividades docentes em sala de aula.

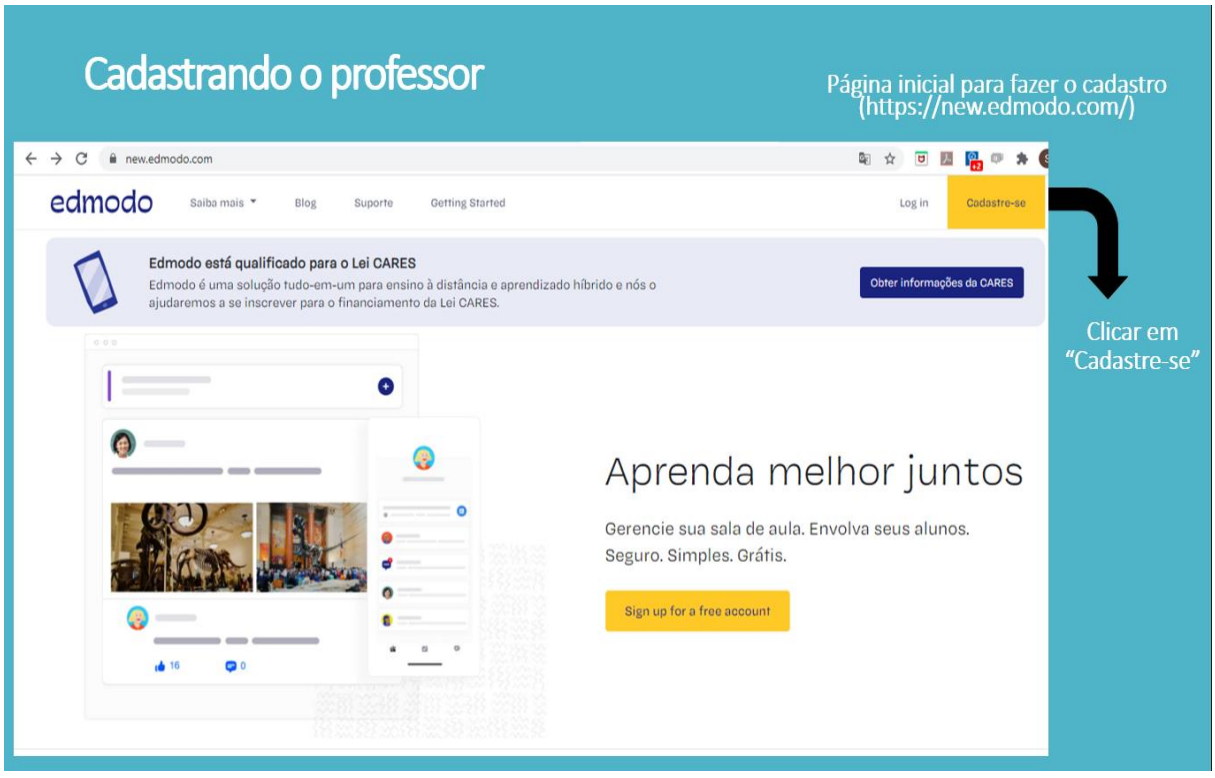
6 PRODUTO

O produto por meio da presente dissertação é a disponibilização de um manual que possa ambientar o professor do Curso Técnico em Informática FAETEC/ETMMT quanto ao uso do Edmodo, objetivando que o mesmo possa utilizar a ferramenta para realizar o Diagnóstico inicial do discente, conforme já explicado no decorrer do trabalho. O manual é formado pelo passo a passo a ser seguido quando da utilização da plataforma.

A plataforma pode ser acessada no seguinte endereço eletrônico: www.Edmodo.com, em seguida realizar o cadastro no sítio, conforme orientações a seguir.

Passo 1 – Cadastro do docente na Plataforma Edmodo

Figura 4 – Tela inicial de cadastro do docente

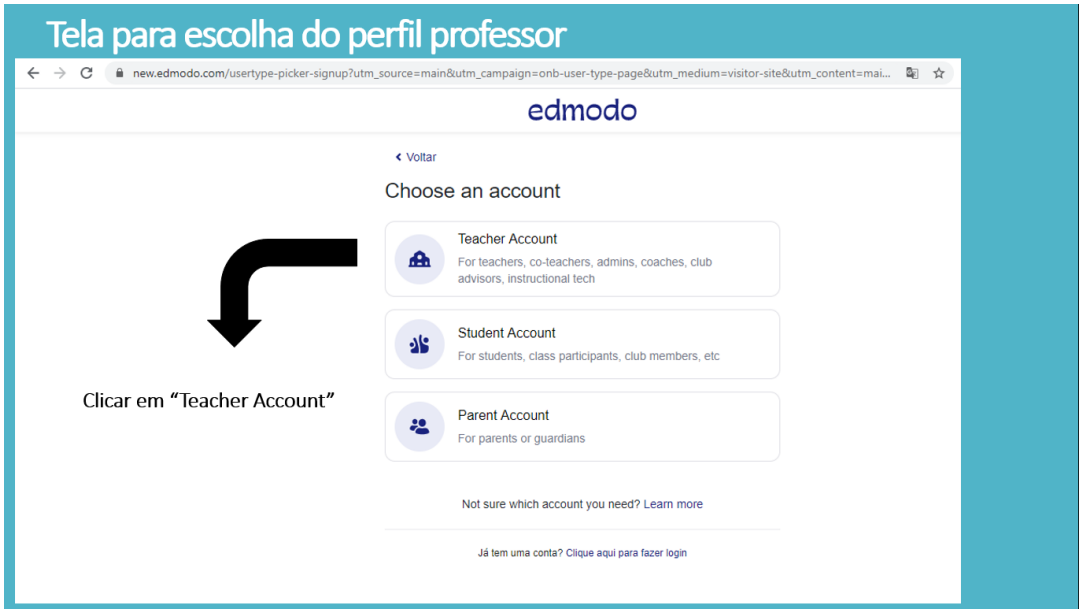


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 2 – Escolha do Perfil

- Selecionar o perfil clicando no botão “Teacher Account”.

Figura 5 – Tela inicial de cadastro do docente



Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 3 – Escolha do e-mail de acesso

a. Caso tenha uma conta Google é possível acessar através dessa conta.
   - A Plataforma permite o acesso por outro e-mail também, caso não tenha uma conta Google.
b. Clicar em Cadastrar com Google.

Figura 6 – Tela Escolha do E-mail



Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 4 – Verificação de e-mail

a. Tela com mensagem de e-mail verificado com sucesso;
b. Clicar em Next.

Figura 7 – Tela verificação do E-mail

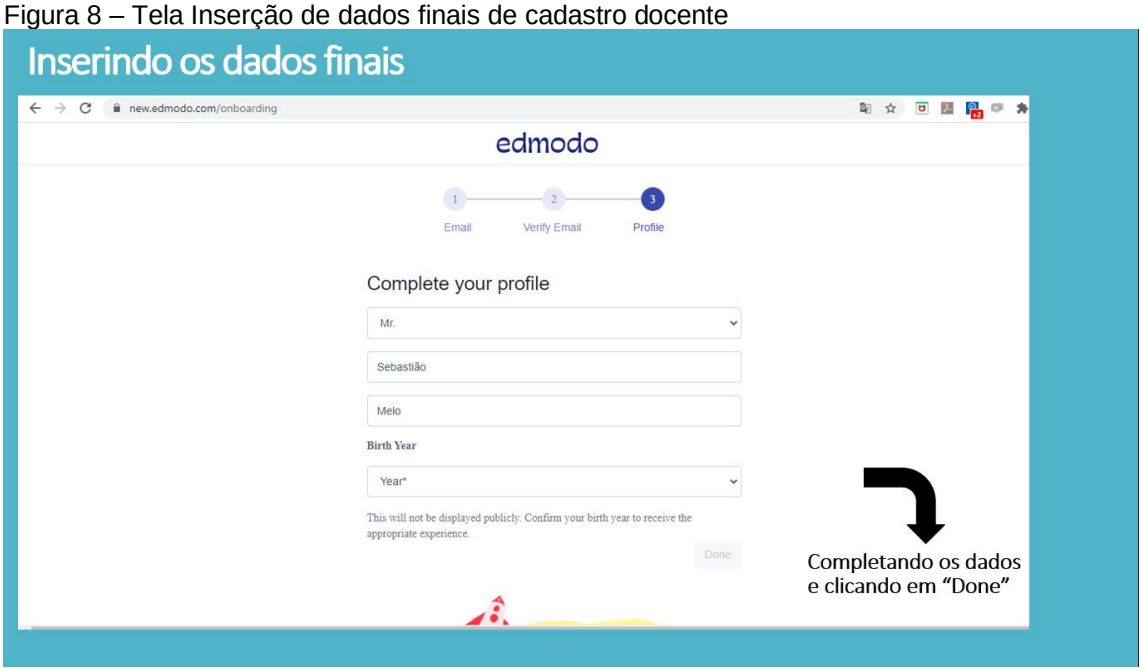


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 5 – Inserção de dados finais

a. Inserir titulação, nome, sobrenome e ano de nascimento;
b. Clicar em Done.

Figura 8 – Tela Inserção de dados finais de cadastro docente



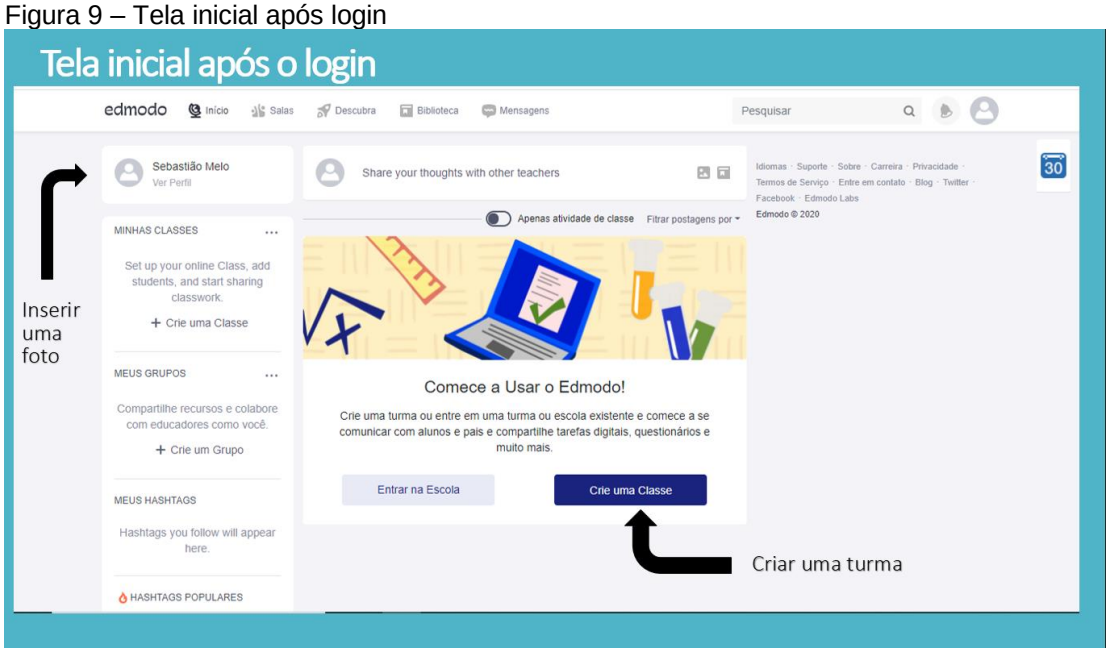
Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 6 – Ambientação com a primeira tela após login

- Contém diversas funcionalidades, mas ficaremos focados em:
  a. Inserção de foto;
  b. Criação de turma.

DICA: se em função de configurações do seu computador ou celular a página inicial do Edmodo estiver em inglês, você pode alterar o idioma clicando em LANGUAGE, selecionando em seguida a opção PORTUGUÊS (BRASIL).

Figura 9 – Tela inicial após login

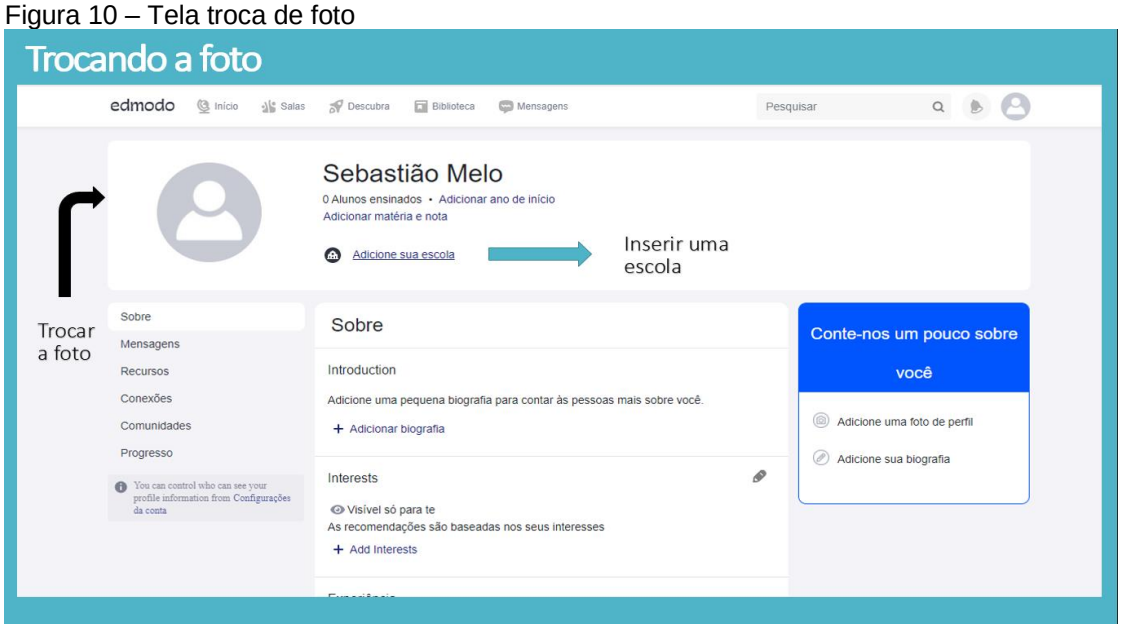


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 7 – Escolha de foto e inserção de instituição de ensino

a. Fazer upload da foto do professor;
b. Inserir o nome da escola.

Figura 10 – Tela troca de foto

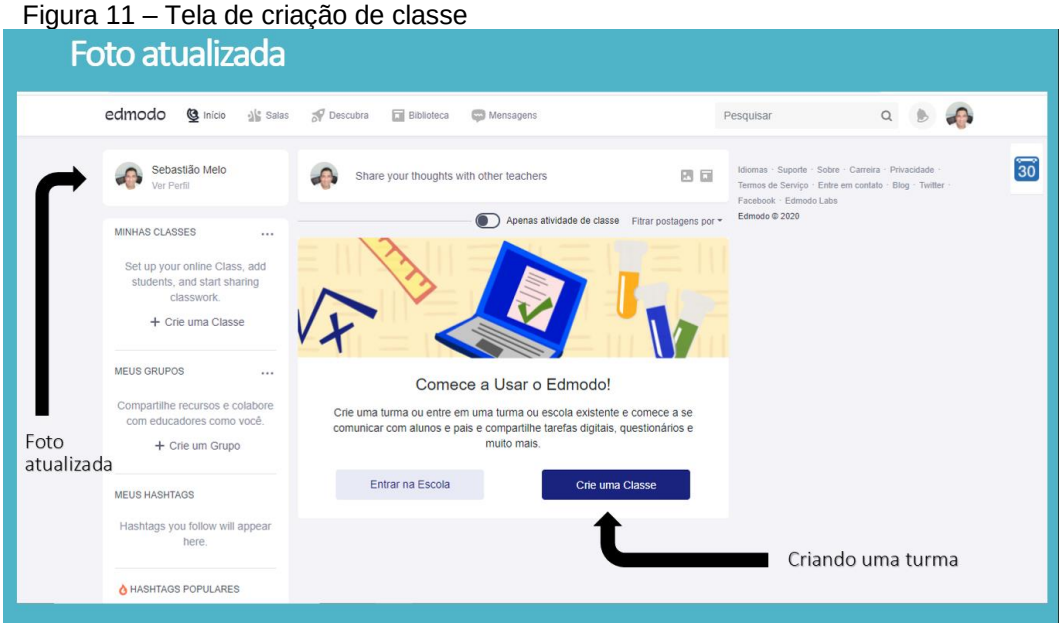


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 8 – Criação de Classe

a. Verifique que a foto já estará atualizada;
b. Escolha a opção “Crie uma Classe”

Figura 11 – Tela de criação de classe

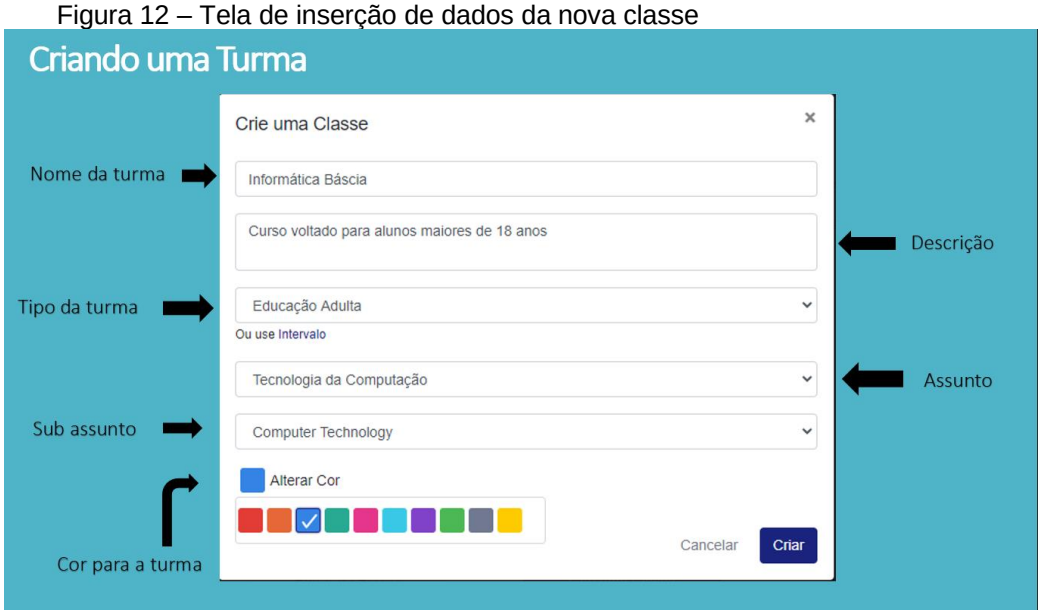


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 9 – Preenchimento dos dados da Classe

a. Inserir nome da turma
   - É possível verificar se a instituição já está cadastrada;
b. Inserir descrição;
c. Inserir tipo da turma:
   - segmento educacional que a mesma está inserida. A Plataforma fornece as opções de segmentos, basta apenas selecionar a de interesse;
d. Inserir assunto;
e. Inserir sub assunto;
f. Inserir uma cor para a turma.

Figura 12 – Tela de inserção de dados da nova classe

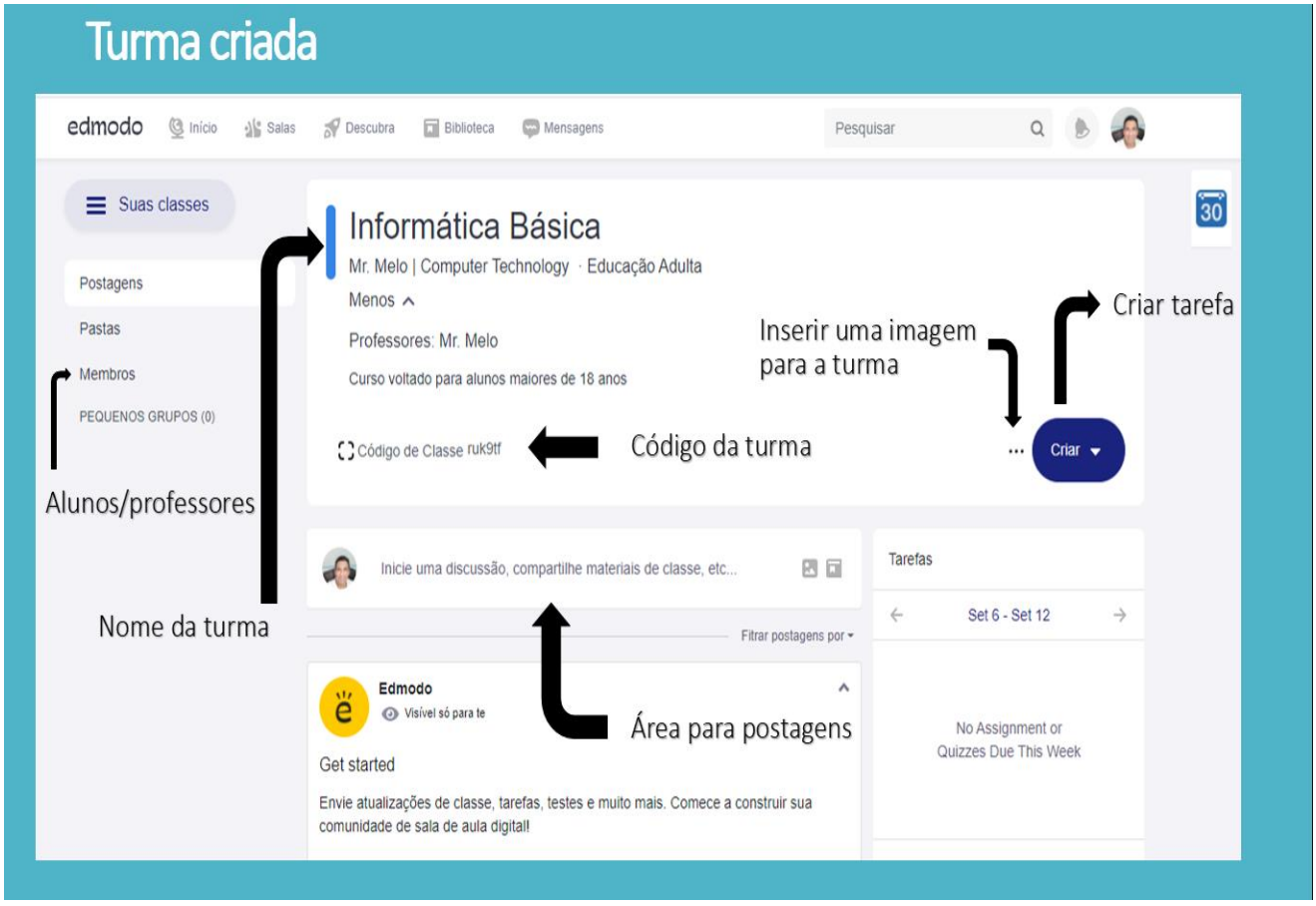


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 10 – Verificação dos dados da turma e suas funcionalidades

a. Nome da turma;
b. Código da turma para que os alunos possam acessar a plataforma;
c. Funcionalidade de inserir uma imagem para a turma;
d. Funcionalidade de criar tarefas;
e. Funcionalidade de postagens para a turma.

Figura 13 – Tela com os dados da nova classe já preenchidos

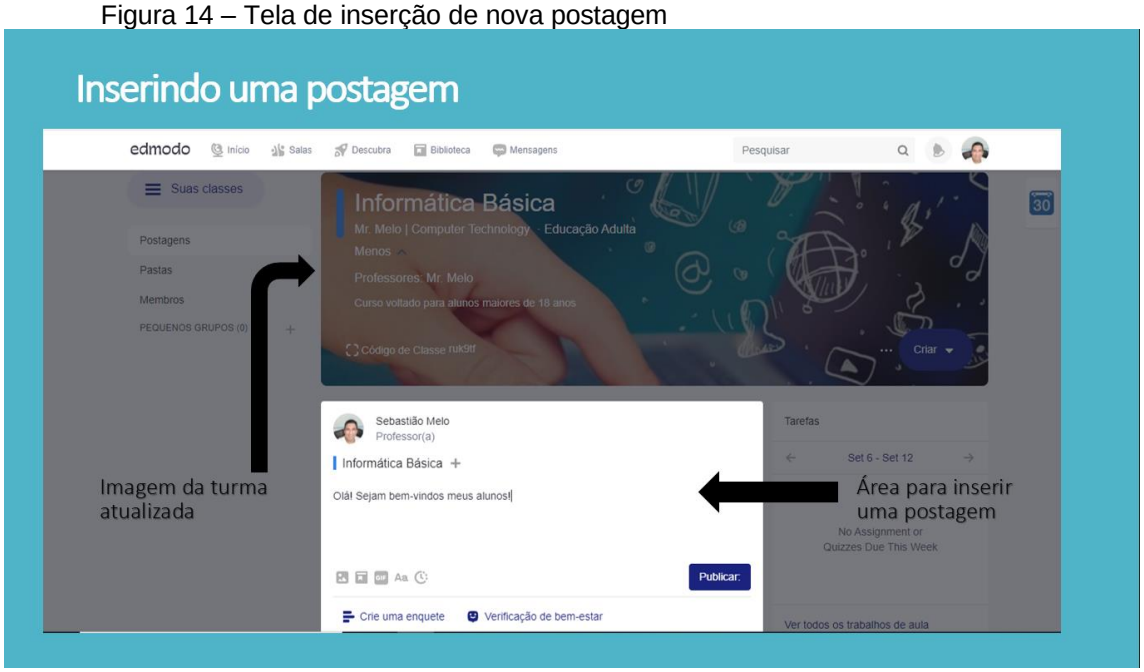


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 11 – Inserção de postagem

a. Área para digitar um texto livre;
b. Possibilidade de anexar arquivos.

Figura 14 – Tela de inserção de nova postagem

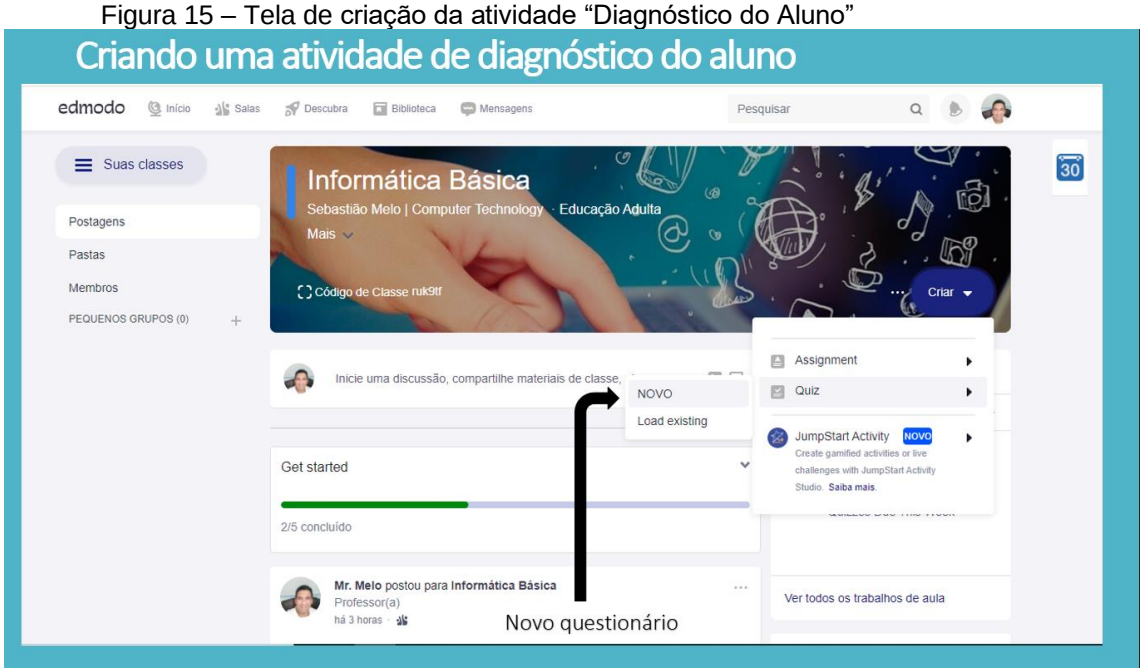


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 12 – Criação de uma atividade de diagnóstico para o aluno

a. Clicar em Criar;
b. Levar o mouse até QUIZ;
c. Clicar em NOVO.

Figura 15 – Tela de criação da atividade “Diagnóstico do Aluno”

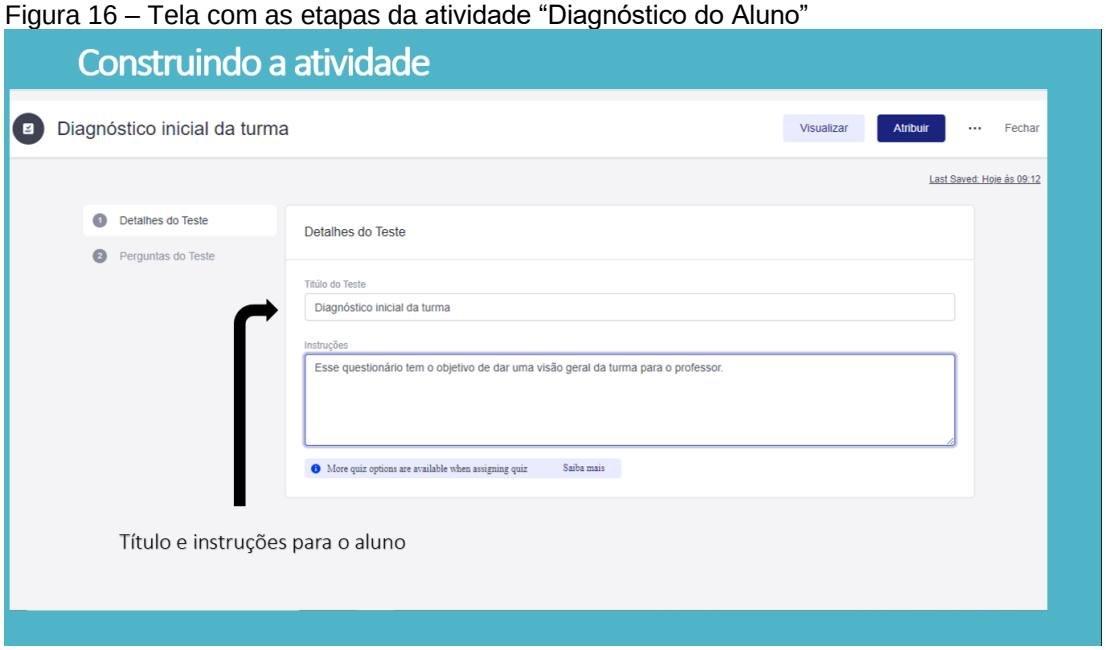


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 13 – Construindo a atividade

a. Preencher o título da atividade;
b. Preencher instruções da atividade.

Figura 16 – Tela com as etapas da atividade “Diagnóstico do Aluno”

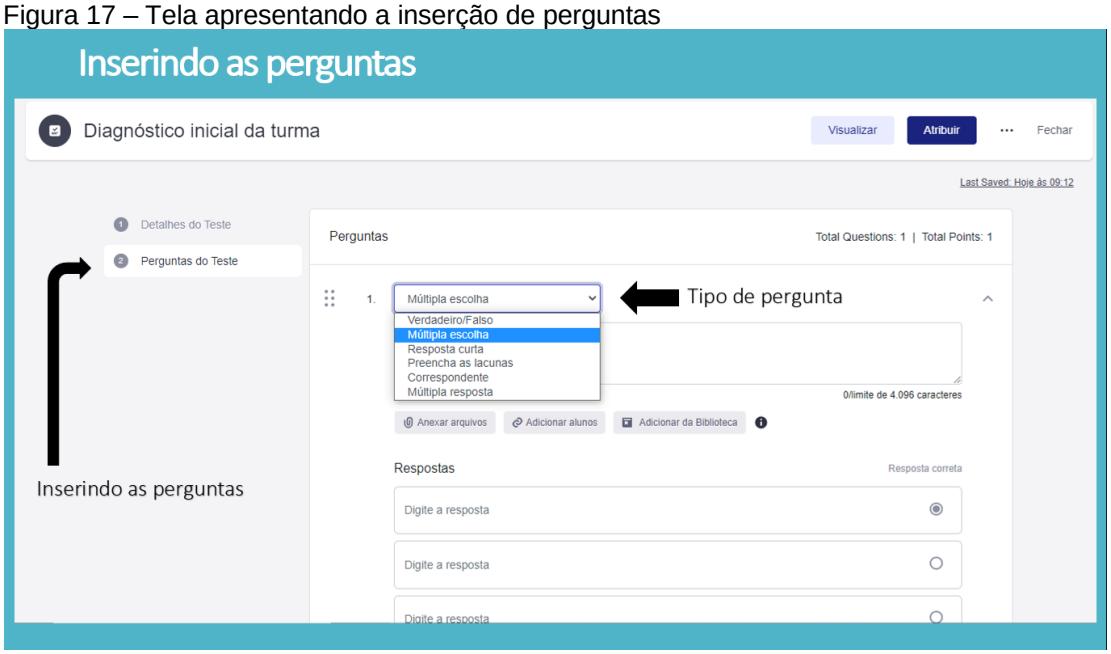


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 14 - Inserir as perguntas, selecionando a tipologia

a. Escolher o tipo da pergunta dentre as:
   - Verdadeiro/falso;
   - Múltipla escolha;
   - Resposta curta;
   - Preencha as lacunas;
   - Correspondente;
   - Múltipla resposta.

Figura 17 – Tela apresentando a inserção de perguntas

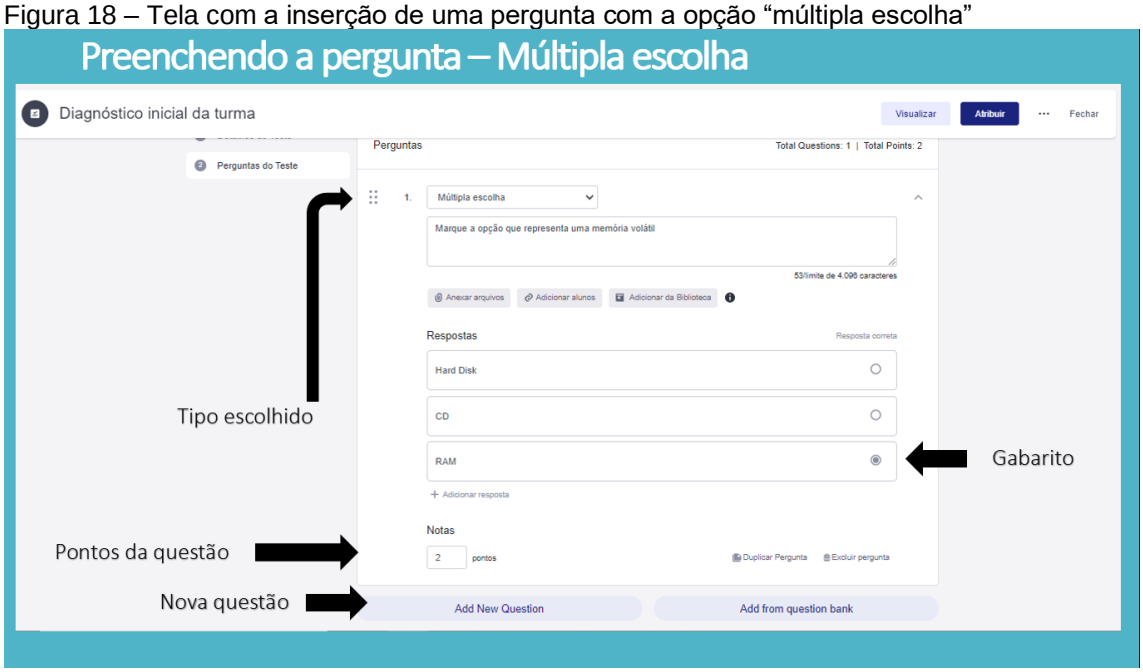


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 15 - Preenchendo a pergunta – Múltipla escolha

a. Escolher o tipo Múltipla escolha;
b. Fazer a descrição da pergunta;
c. Preencher as respostas possíveis;
d. Definir aquele que será o gabarito;
e. Definir a pontuação da questão.

Figura 18 – Tela com a inserção de uma pergunta com a opção “múltipla escolha”



Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 16 - Preenchendo a pergunta- correspondente

a. Escolher o tipo Correspondente;
b. Fazer a descrição da pergunta;
c. Preencher as respostas e sua respectiva associação;
d. Definir a pontuação da questão.

Figura 19 – Tela com a inserção de uma pergunta com a opção “correspondente”

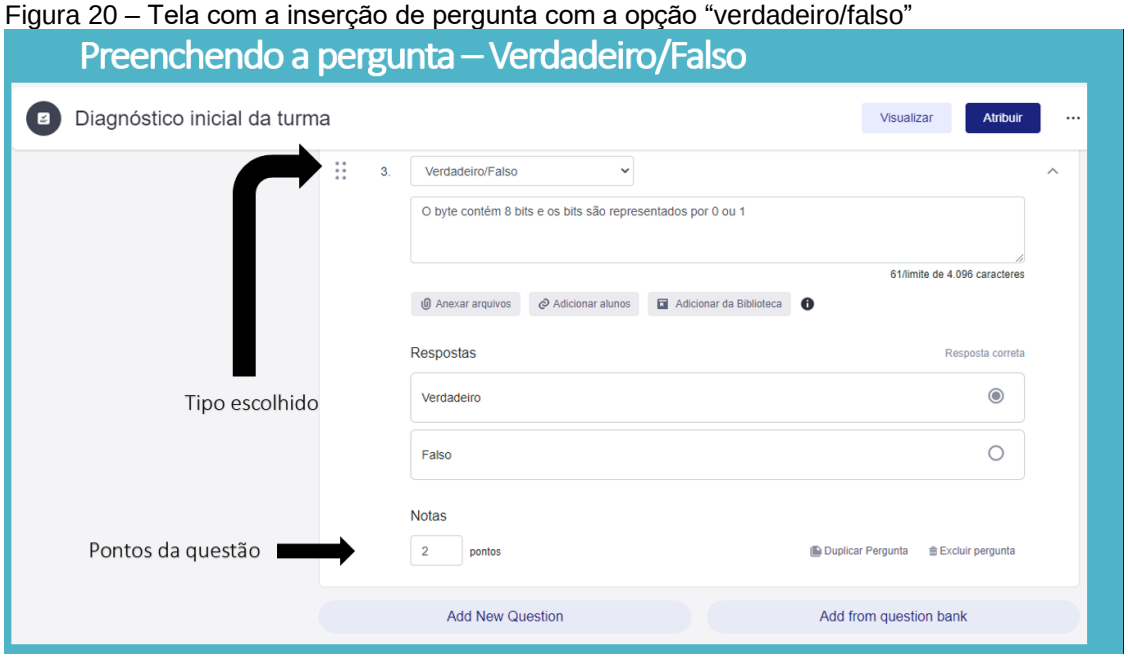


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 17 - Preenchendo a pergunta – Verdadeiro/Falso

a. Escolher o tipo Verdadeiro/Falso;
b. Fazer a descrição da pergunta;
c. Definir a resposta correta;
d. Definir a pontuação da questão.

Figura 20 – Tela com a inserção de pergunta com a opção “verdadeiro/falso”

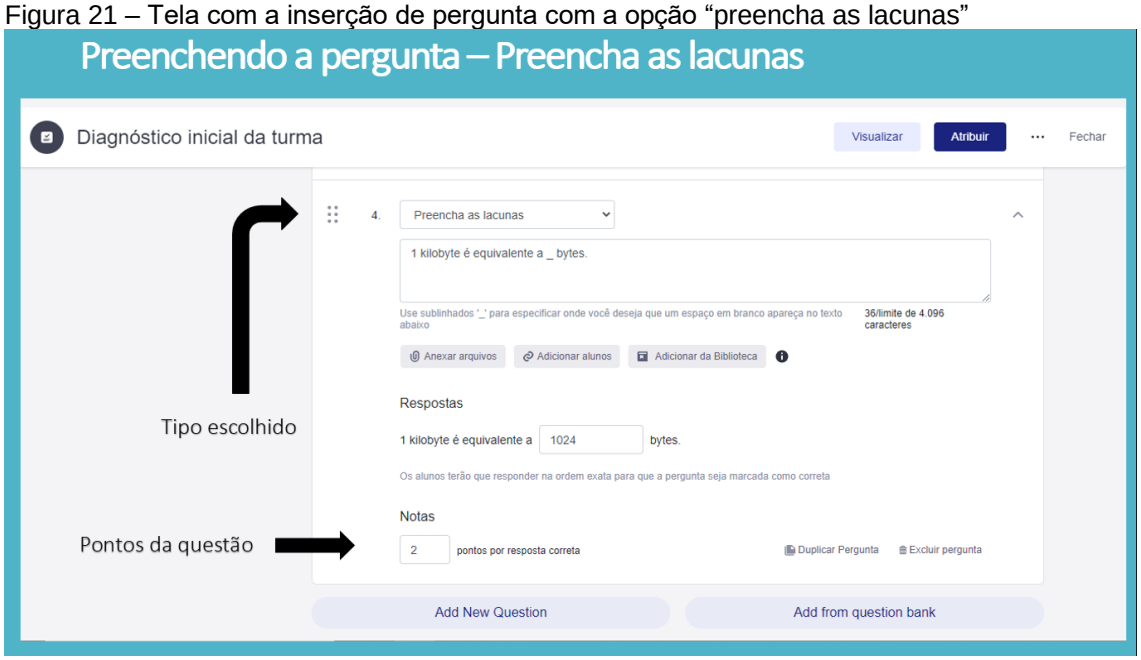


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 18 - Preenchendo a pergunta – Preencha as lacunas

a. Escolher o tipo e Preencher as lacunas;
b. Fazer a descrição da pergunta, inserindo um “_” para onde vai entrar a resposta;
c. Definir a resposta correta;
d. Definir a pontuação da questão.

Figura 21 – Tela com a inserção de pergunta com a opção “preencha as lacunas”

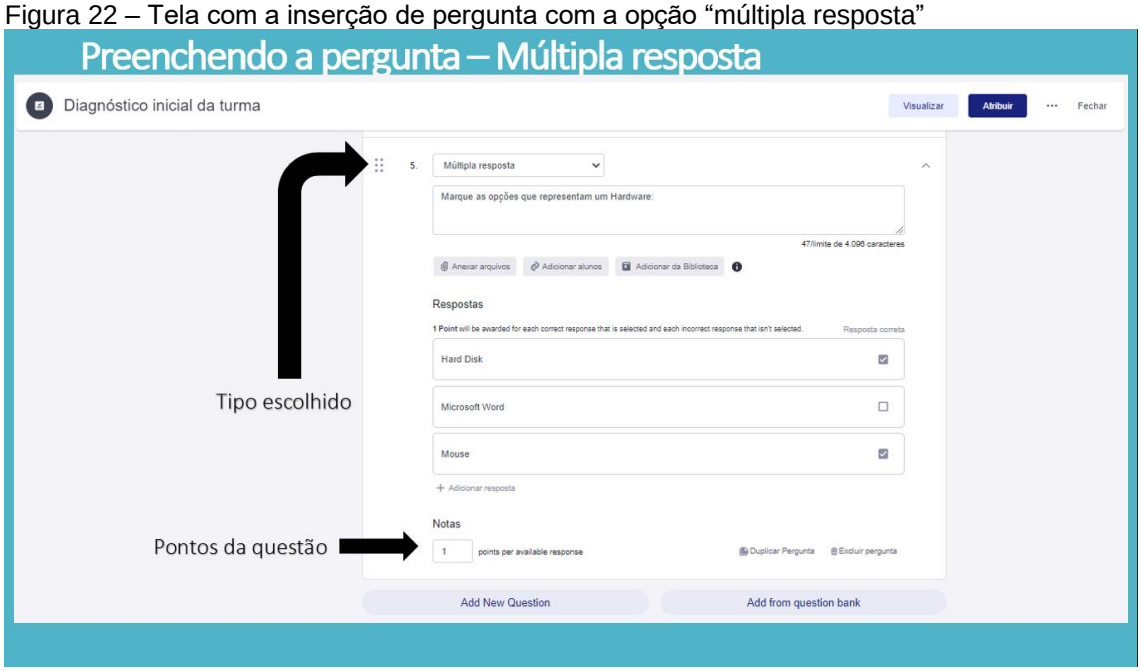


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 19 - Preenchendo a pergunta – Múltipla resposta

a. Escolher o tipo Múltipla resposta;
b. Fazer a descrição da pergunta;
c. Definir a resposta e indicar quais são as corretas;
d. Definir a pontuação da questão.

Figura 22 – Tela com a inserção de pergunta com a opção “múltipla resposta”

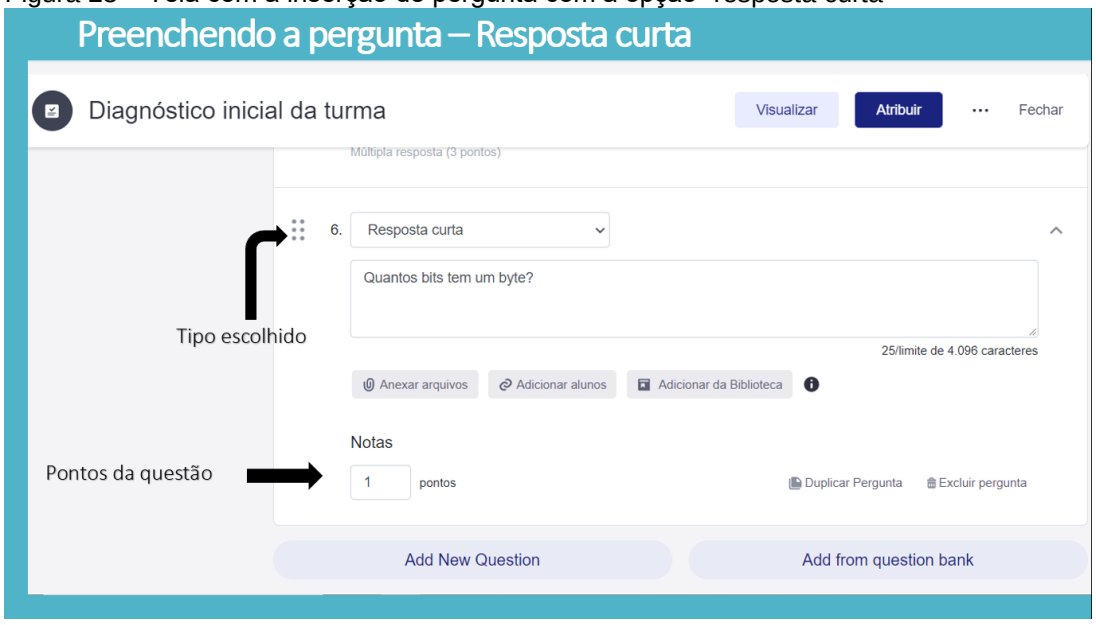


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 20 - Preenchendo a pergunta – Resposta curta

a. Escolher o tipo Resposta curta;
b. Fazer a descrição da pergunta;
c. Definir a pontuação da questão.
   - Neste tipo de pergunta o professor terá que fazer uma validação da resposta após o aluno enviar a atividade.

Figura 23 – Tela com a inserção de pergunta com a opção “resposta curta”

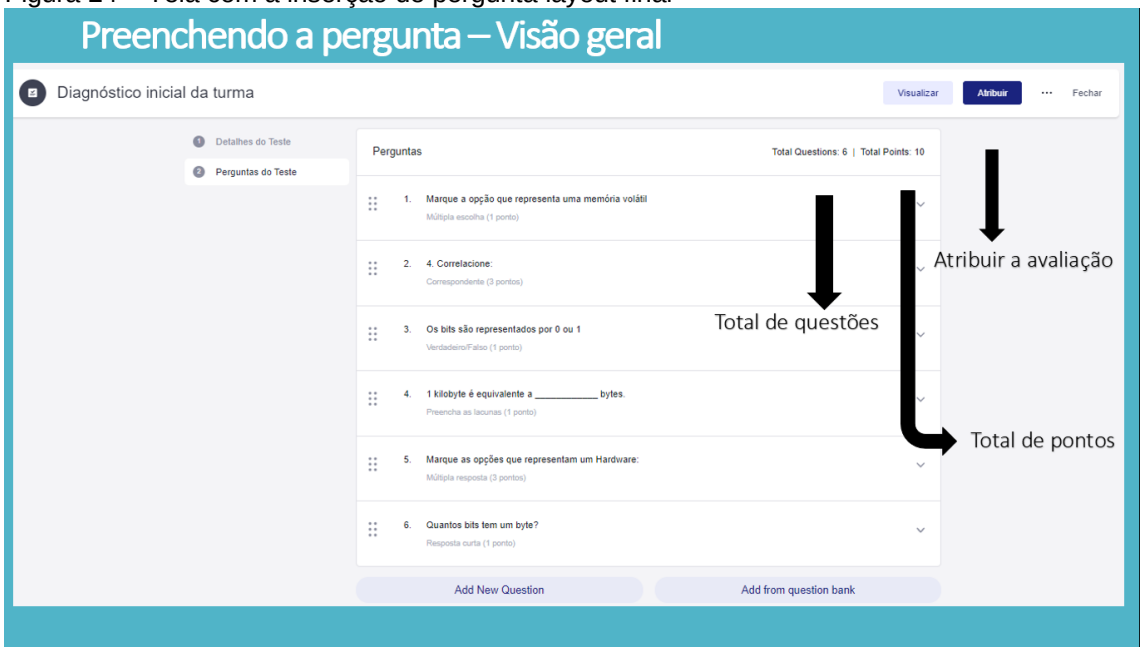


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 21 - Preenchendo a pergunta – Visão geral

a. A tela exibe o total de questões;
b. A tela exibe a pontuação total;
c. Botão para visualizar;
d. Botão para atribuir a avaliação;
e. Clicar em “Atribuir”.

Figura 24 – Tela com a inserção de pergunta layout final



Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 22 - Atribuir a avaliação

a. Escolha da turma a ser avaliada;
b. Prazo de entrega;
c. Tempo para responder;
d. Clicar em Atribuir.

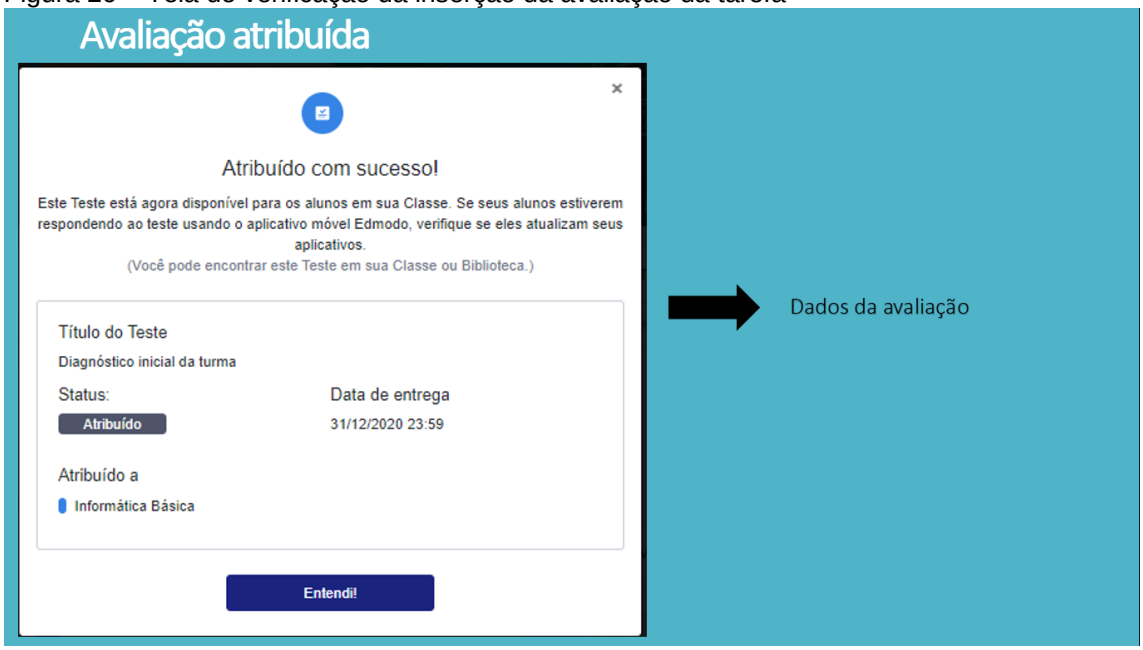
Figura 25 – Tela de avaliação da tarefa



Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 23 – Verifique a tela de avaliação atribuída

Figura 26 – Tela de verificação da inserção da avaliação da tarefa

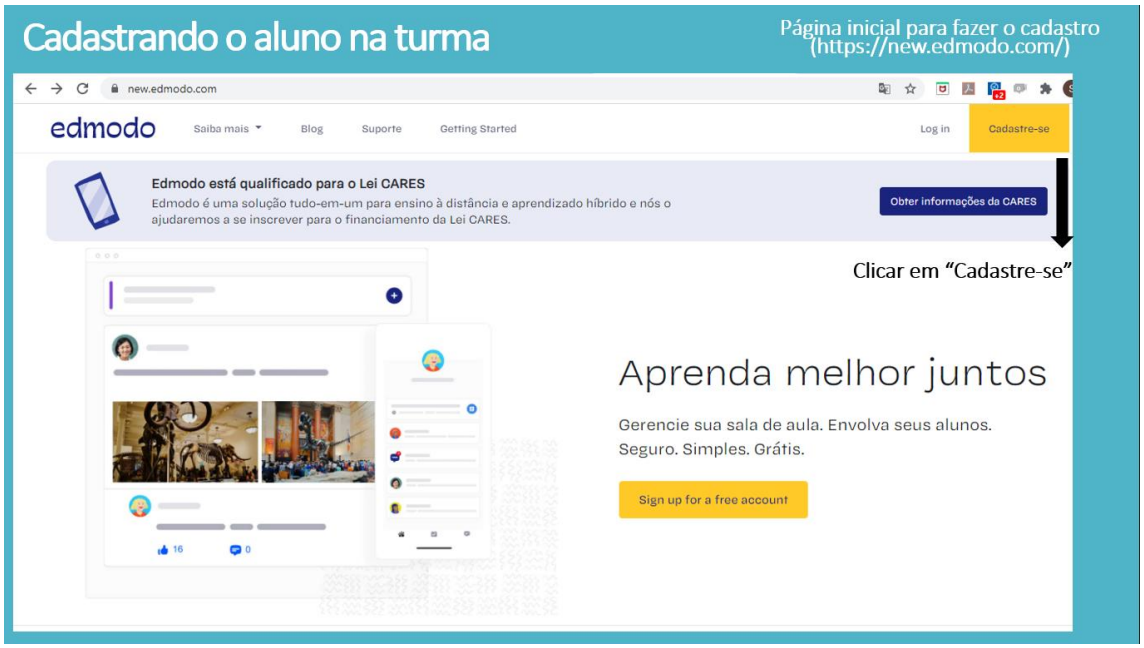


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 24 - Cadastrando o aluno na turma

a. Acessar o link https://new.Edmodo.com/;
b. Clicar em Cadastre-se.

Figura 27 – Tela de cadastro de aluno na turma

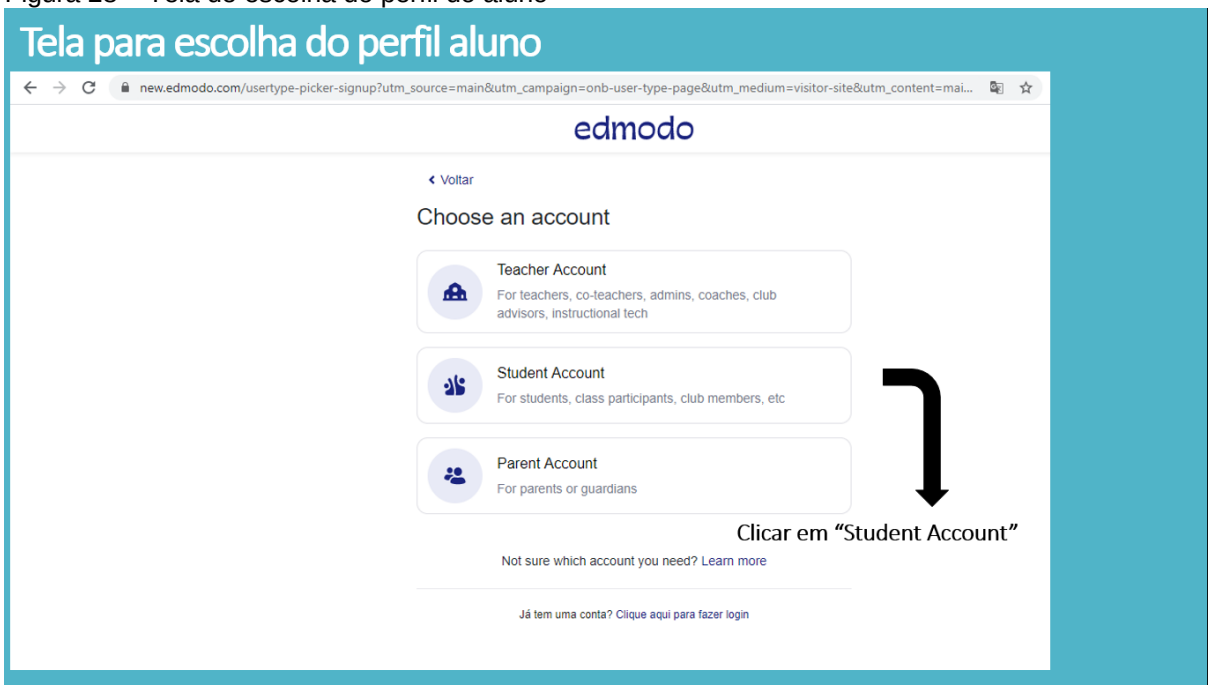


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 25 - Tela para escolha perfil aluno

- clicar em “Student Account”

Figura 28 – Tela de escolha do perfil do aluno

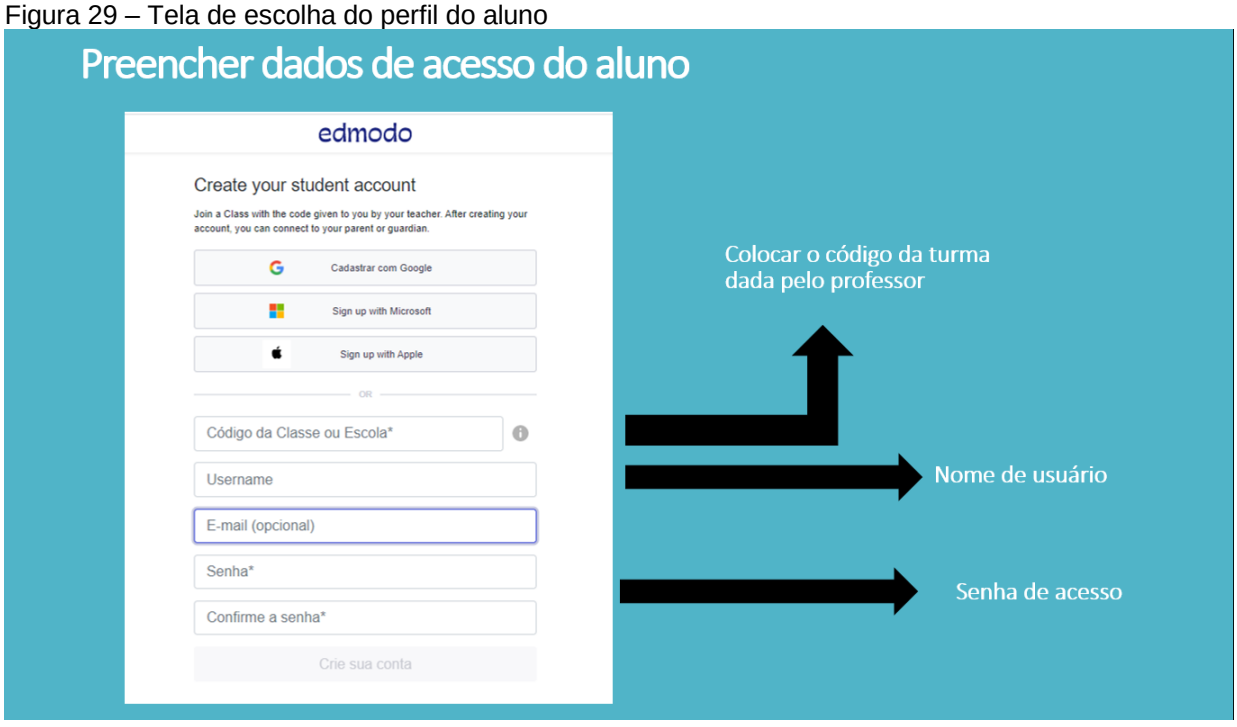


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 26 - Preencher dados de acesso aluno

a. Preencher com o código fornecido pelo professor;
b. Preencher o nome do usuário;
c. Preencher a senha para acesso;
d. Clicar em Criar sua conta.

Figura 29 – Tela de escolha do perfil do aluno



Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 27 - Preencher dados do aluno

a. O aluno precisa preencher o seu nome;
b. Preencher o sobrenome;
c. Preencher a data de nascimento;
d. Clicar em “Pronto”.

Figura 30 – Tela inserção de dados do aluno

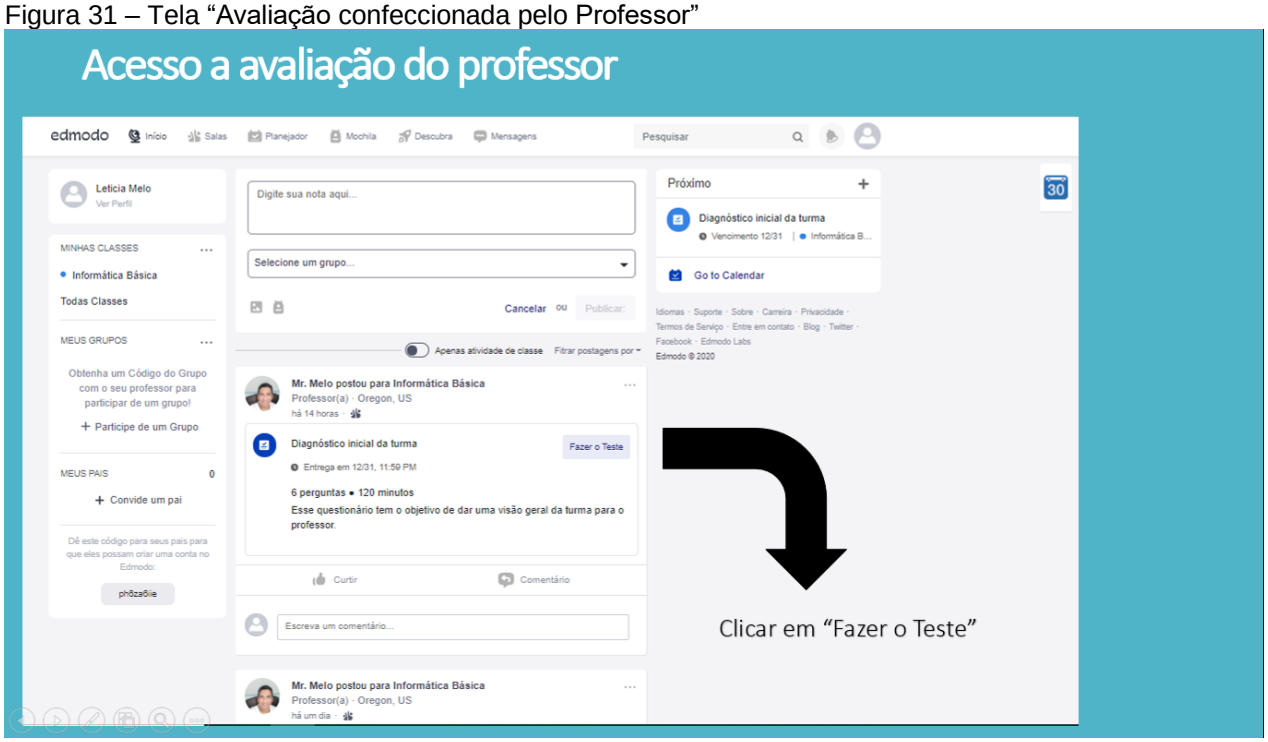


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 28 – Acesso a avaliação do professor

a. Clicar em “Fazer o teste”.

Figura 31 – Tela “Avaliação confeccionada pelo Professor”

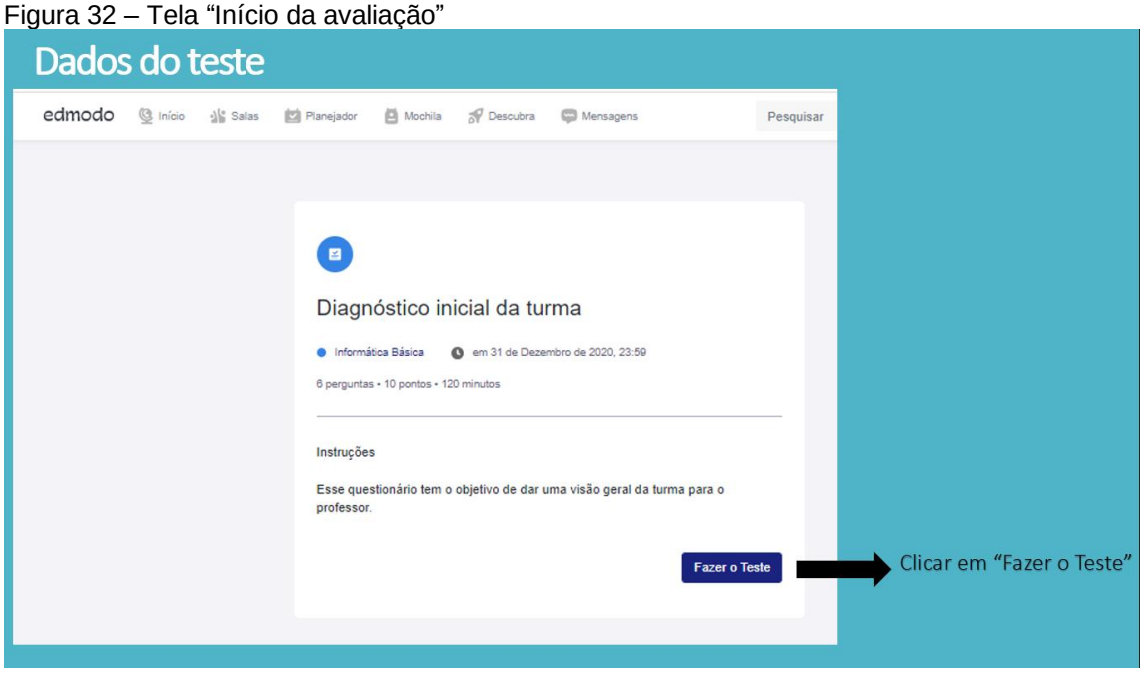


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 29 - Dados do teste

a. É exibida as informações da avaliação;
b. Clicar em “Fazer o Teste”.

Figura 32 – Tela “Início da avaliação”

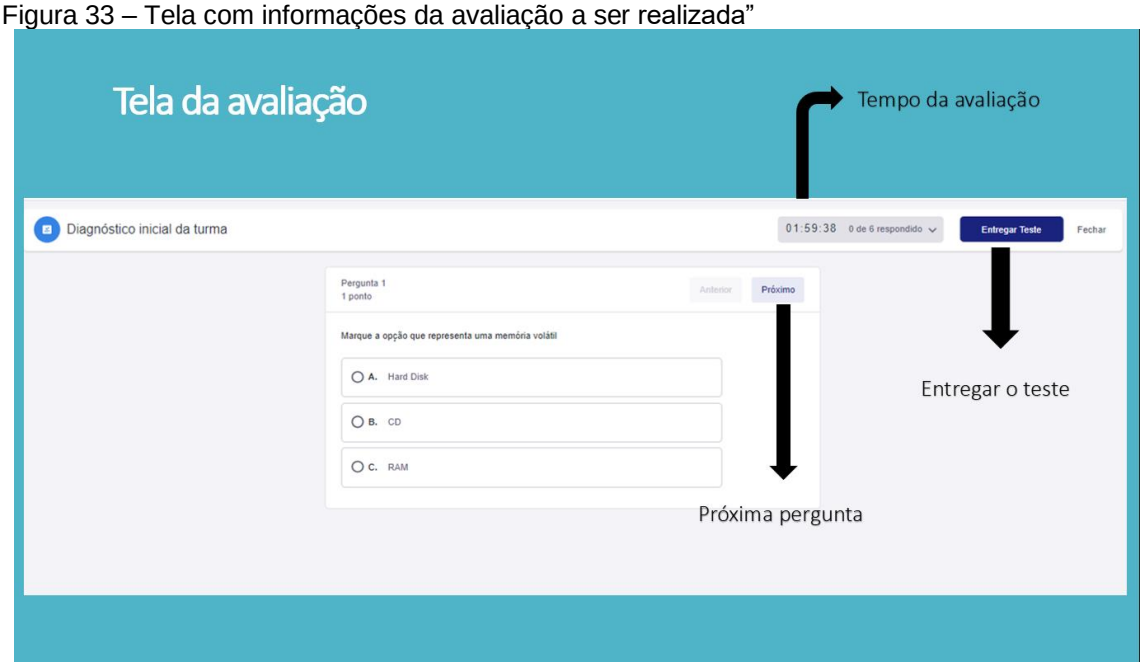


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 30 - Tela da avaliação

a. O sistema exibe o cronômetro já em atividade;
b. Ao longo em que for respondendo, o aluno clicar em próximo;
c. Ao concluir as respostas, o aluno irá clicar em “Entregar o Teste”.

Figura 33 – Tela com informações da avaliação a ser realizada”

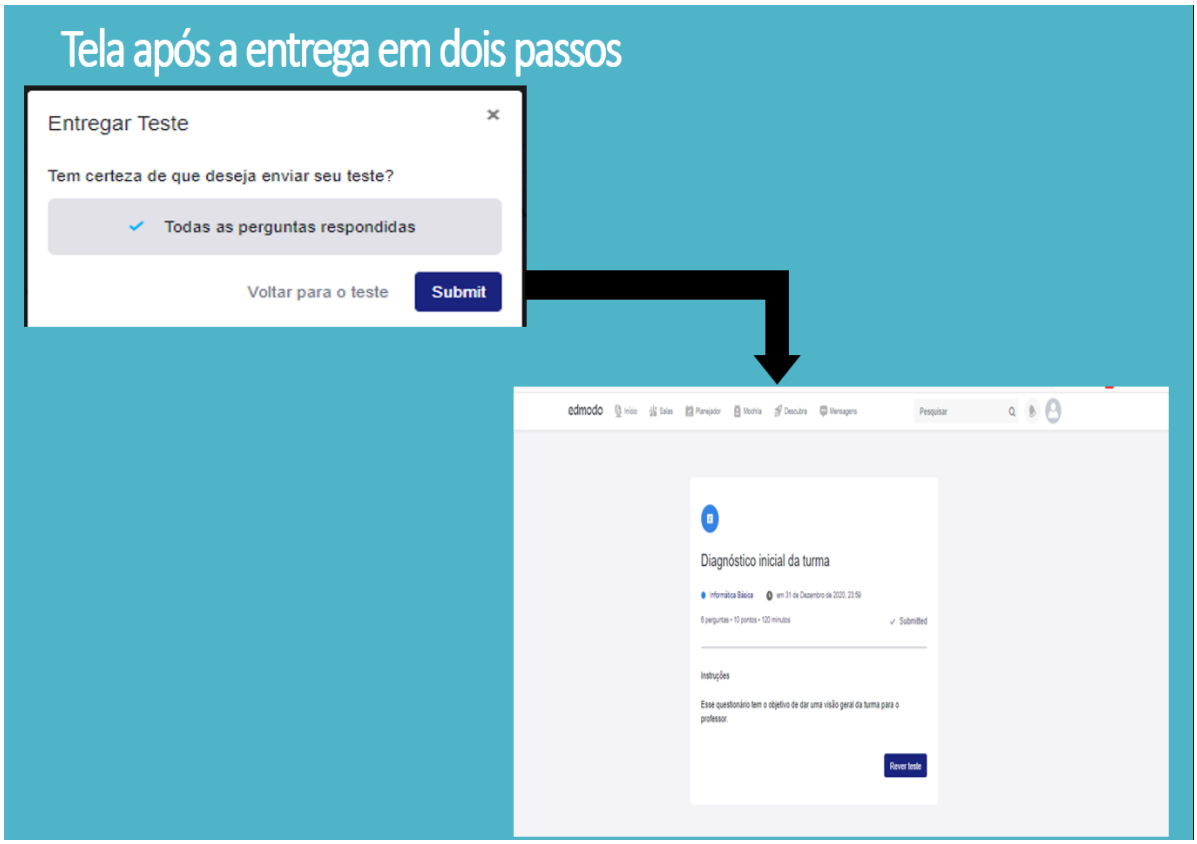


Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 31 - Tela após a entrega em dois passos

a. Clicar em “Submit”;
b. Clicar em “Rever teste”, com isso o aluno poderá visualizar o gabarito das questões e como foi o seu rendimento.

Figura 34 – Tela subsequente_ após entrega da avaliação



Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 32 - Pergunta de Resposta curta o professor aplica um conceito

a. O professor acessa a avaliação de um aluno;

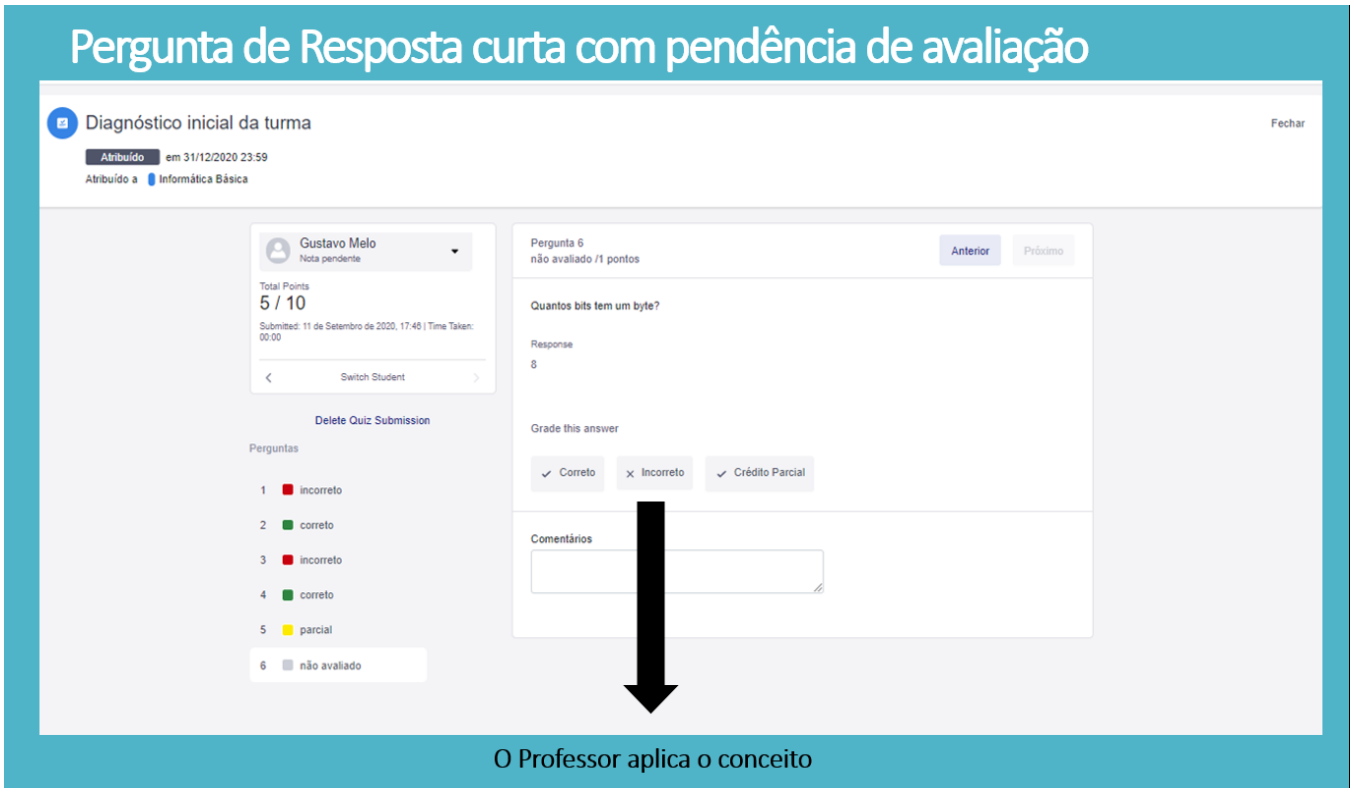
b. De acordo com a questão do tipo “Resposta curta” ele aplica um conceito:

i. Correto;

ii. Incorreto;

iii. Crédito parcial.

Figura 35 – Tela com as correções da tarefa realizada pelos alunos



Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

Passo 33 - Resultado da avaliação

a. O professor visualiza:
   i. Número de avaliados;
   ii. Média de acertos;
   iii. Visão gráfica por pergunta.

Figura 36 – Tela com o resultado final da avaliação



Fonte: Adaptado de Edmodo, 2020.

6.1 APLICAÇÕES

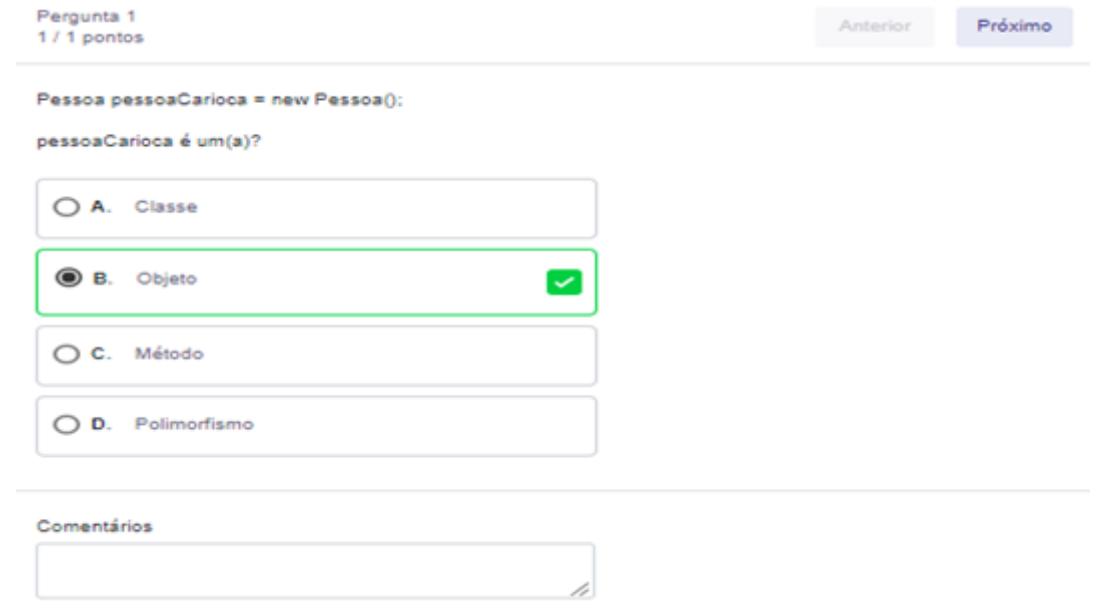
Com a finalidade de verificar a aplicabilidade do Manual proposto na presente dissertação, foram realizadas quatro aplicações em diferentes cursos da Rede FAETEC. O intuito foi verificar os conhecimentos que os alunos tinham em relação ao conteúdo das disciplinas para que os docentes pudessem realizar ações de replanejamento do conteúdo, se necessário, com isso de acordo com o manual proposto nesta dissertação foram seguidos os passos para a implementação do diagnóstico nas turmas.

A primeira aplicação foi num Curso Técnico de Nível Médio em Informática. O Diagnóstico Inicial contou com a participação de 12 discentes inscritos na disciplina PDM (programação para dispositivos móveis). A disciplina engloba temáticas referentes ao desenvolvimento de aplicativos para smartphones, tablets, relógios e multimídia veicular equipadas com Sistema Operacional Android. O docente relatou que já havia percebido que os estudantes melhoram de desempenho sempre na segunda metade do semestre, sendo a primeira metade com desempenho ruim para regular e que até o momento da aplicação do diagnóstico ele considerava esse fenômeno natural devido à mudança brusca de plataforma (desktop para mobile) a qual os estudantes estavam conhecendo. O docente destaca ainda que para que o estudante tenha bom desempenho em PDM, são necessários sólidos conhecimentos da linguagem de programação JAVA e sólidos conhecimentos do paradigma de Orientação a Objetos, bem como sua aplicação na linguagem JAVA. Isso porque a arquitetura da plataforma Android é estruturada sobre esses pilares e esses conhecimentos devem estar bem compreendidos.

Para a realização do diagnóstico, o docente supracitado aplicou um questionário na Plataforma Edmodo contendo 10 perguntas (de JAVA e aplicação de orientação a objetos em JAVA) com o objetivo de identificar possíveis gaps[4] de aprendizagem na matéria prima para boa fluidez em PDM (Android). As perguntas podem ser verificadas nas próximas ilustrações.

[4] GAP é uma abstração aos processos de verificação de funcionalidade existentes em sistema de álgebra computacional. Disponível em: http://dicionario.sensagent.com/gap%20(inform%C3%A1tica)/pt-pt/. Acesso em: 10 out. 2020.

Figura 37 – Questão 1 (1ª aplicação)



Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 38 – Questão 2 (1ª aplicação)



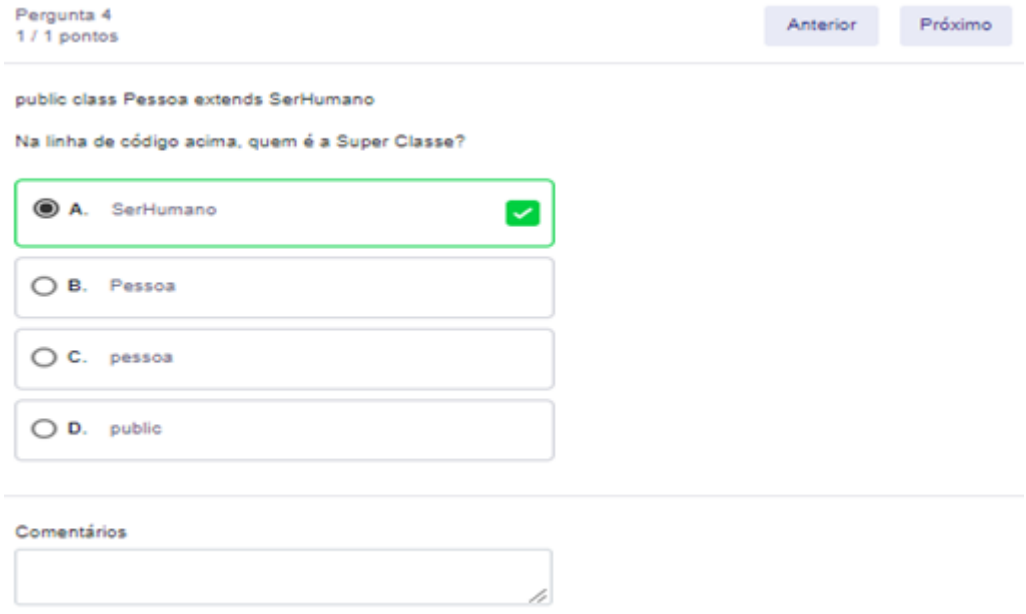
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 39 – Questão 3 (1ª aplicação)



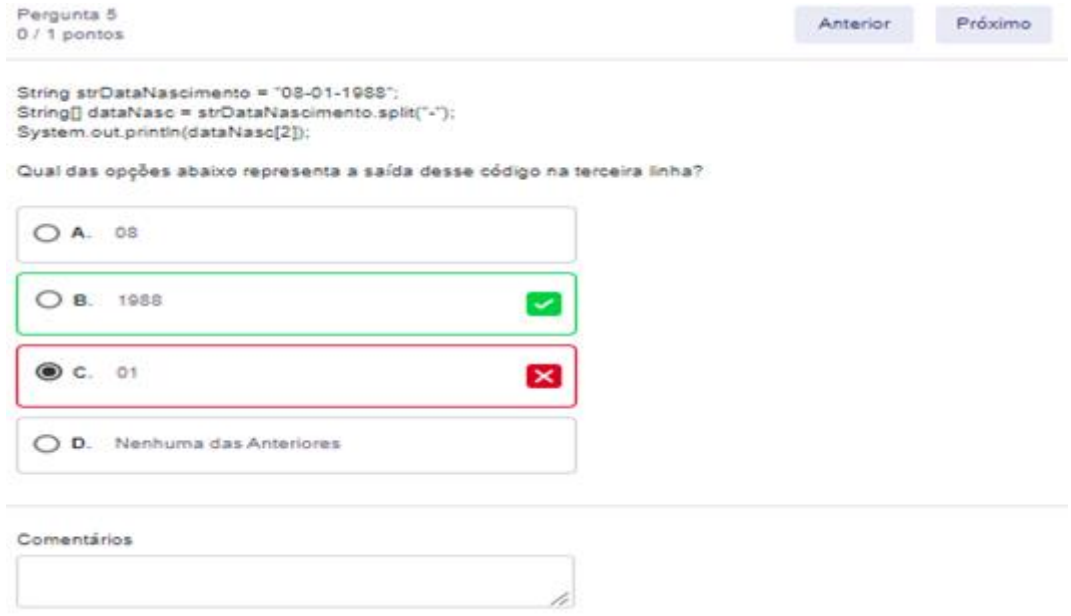
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 40 – Questão 4 (1ª aplicação)



Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 41 – Questão 5 (1ª aplicação)



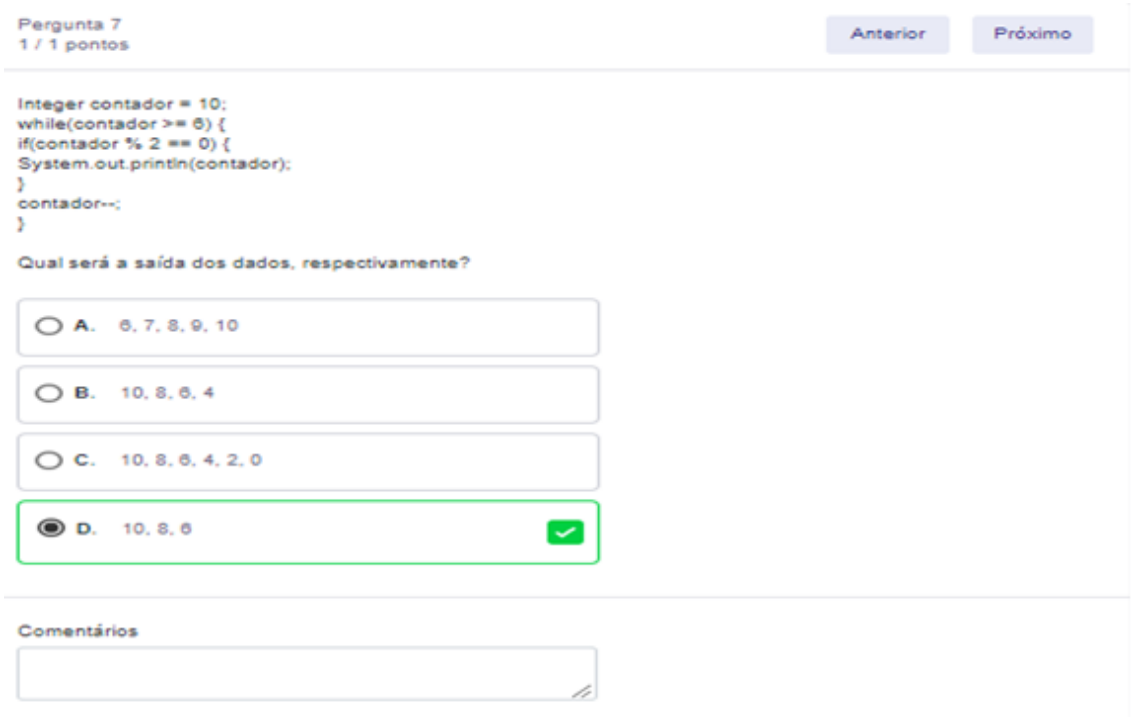
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 42 – Questão 6 (1ª aplicação)



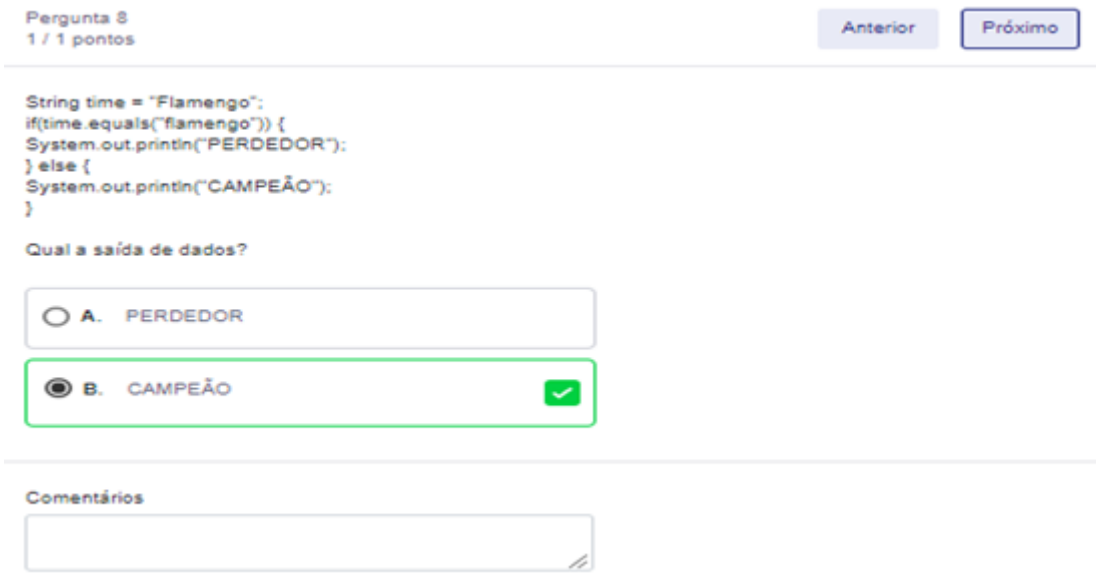
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 43 – Questão 7 (1ª aplicação)



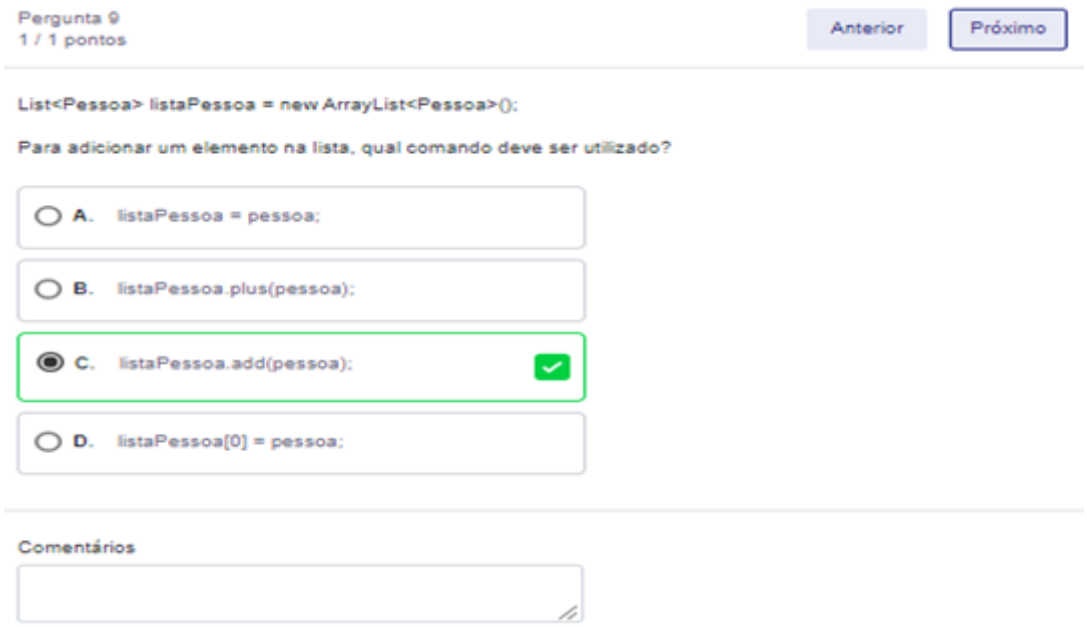
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 44 – Questão 8 (1ª aplicação)



Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 45- Questão 9 (1ª aplicação)



Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 46 – Questão 10 (1ª aplicação)



Fonte: Plataforma Edmodo.

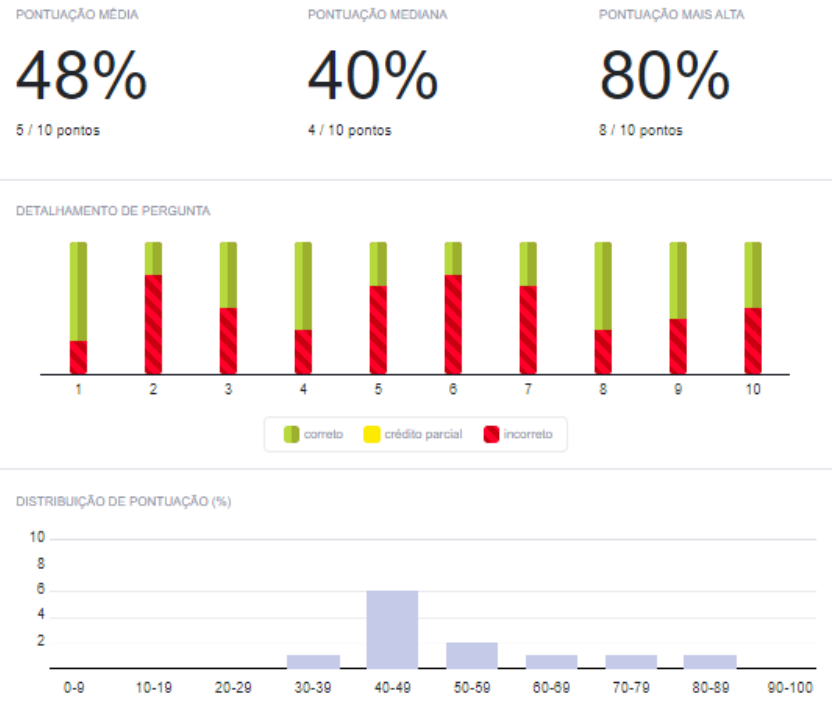
O docente constatou que o resultado foi surpreendente: a maior dificuldade dos estudantes estava no domínio da linguagem JAVA e a aplicação do conceito de orientação a objetos. Ou seja, os estudantes chegam até a disciplina de PDM com

déficit técnico em assunto primordial para iniciar qualquer desenvolvimento de aplicativos.

A partir dessa informação o professor constatou que será necessário replanejar as aulas para que nas primeiras quatro aulas seja reforçado e bem entendido todo conceito de orientação, os objetos com aplicação em JAVA contemplando vasta diversidade de exercícios práticos, com o objetivo de dirimir os gaps técnicos observados anteriormente. O referido replanejamento poderá contribuir com a melhora significativa no entendimento dos conteúdos logo quando do início da disciplina, de modo que haja um melhor acompanhamento das aulas na plataforma online e redução do relato de dúvidas, bem como maior produtividade dos estudantes.

O gráfico abaixo apresenta o detalhamento da pergunta e pontuação.

Figura 47 – Detalhamento da pergunta e pontuação



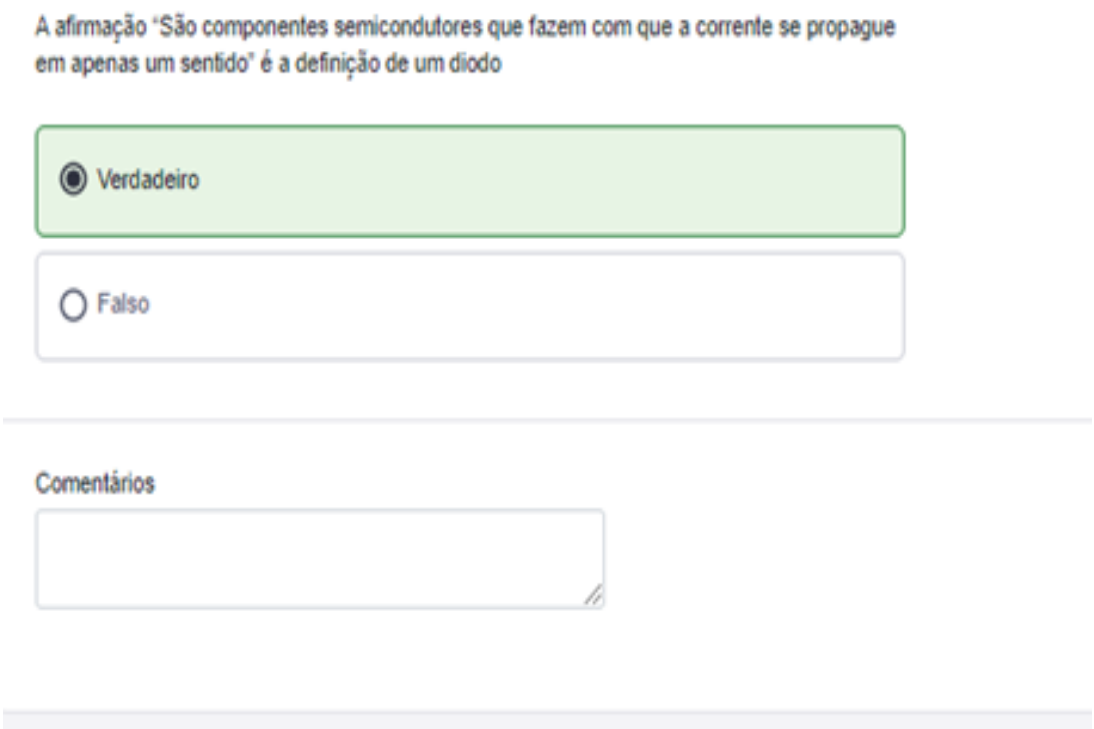
Fonte: Plataforma Edmodo.

Percebe-se que em cada pergunta o docente teve a possibilidade de constatar em quais delas houve um maior índice de erros ou acertos para poder ajustar o conteúdo dando mais ênfase as dificuldades da turma para estimular e nivelar o conhecimento. Outro ponto importante seria a média da pontuação da turma, que

segundo o gráfico estaria em 48%, com isso o docente pode agir ministrando aulas de reforço para resolver esse baixo rendimento e tornar o aprendizado do conteúdo mais significativo para o aluno. Por fim com esse resultado é possível fornecer ao docente uma visão geral da turma de forma mais eficiente, possibilitando a aplicação de outros diagnósticos ao longo do curso para que ao final o docente possa entender através do histórico a evolução dos alunos na disciplina.

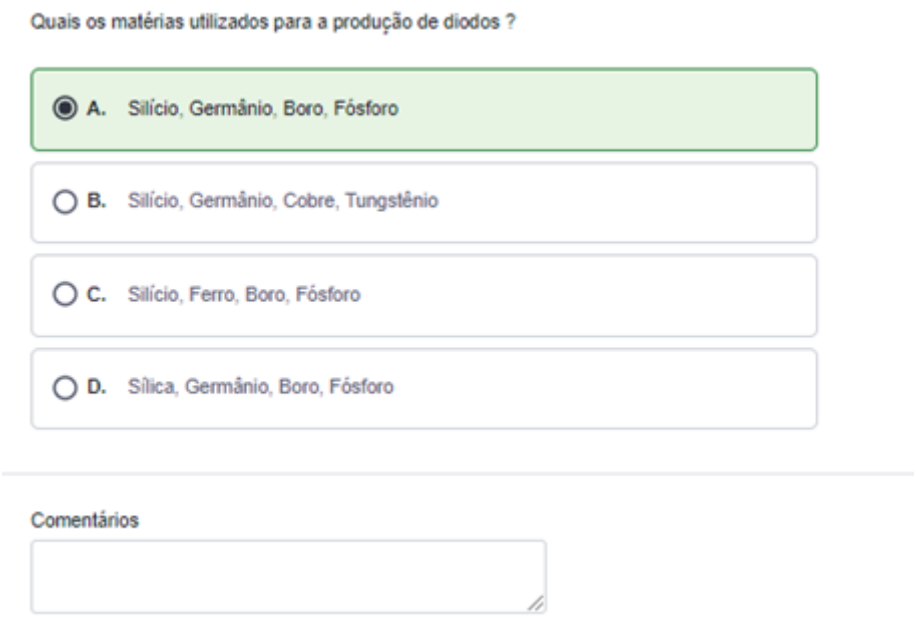
A segunda aplicação foi no Curso Técnico Metroferroviário (3º módulo), na disciplina Tecnologia Elétrica II. A amostra contou com a participação de sete alunos e o diagnóstico foi realizado a partir das cinco questões aplicadas. Conforme figuras a seguir.

Figura 48 – Questão 1 (2ª aplicação)



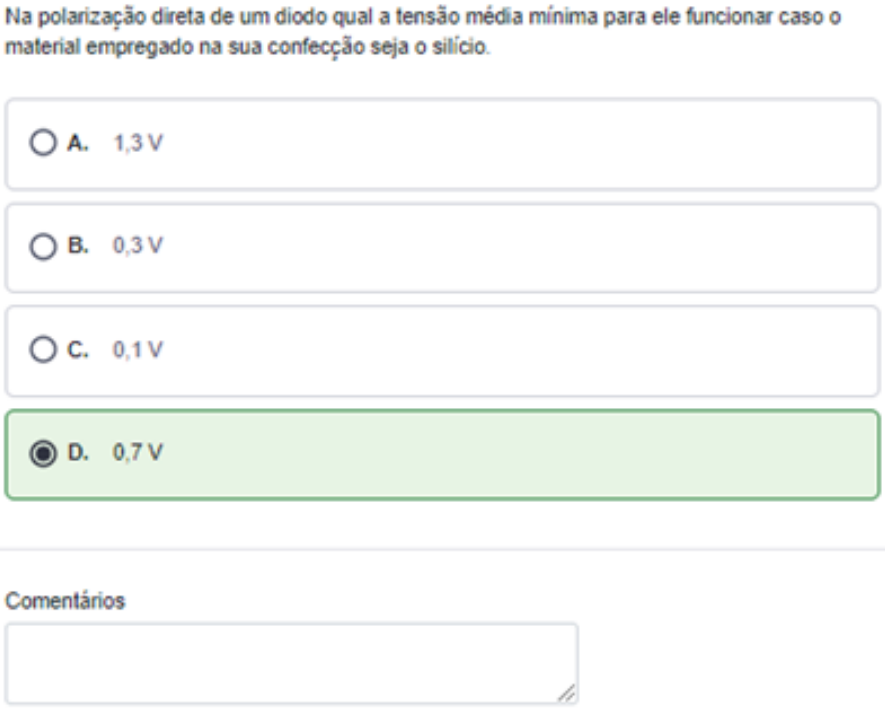
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 49 – Questão 2 (2ª aplicação)



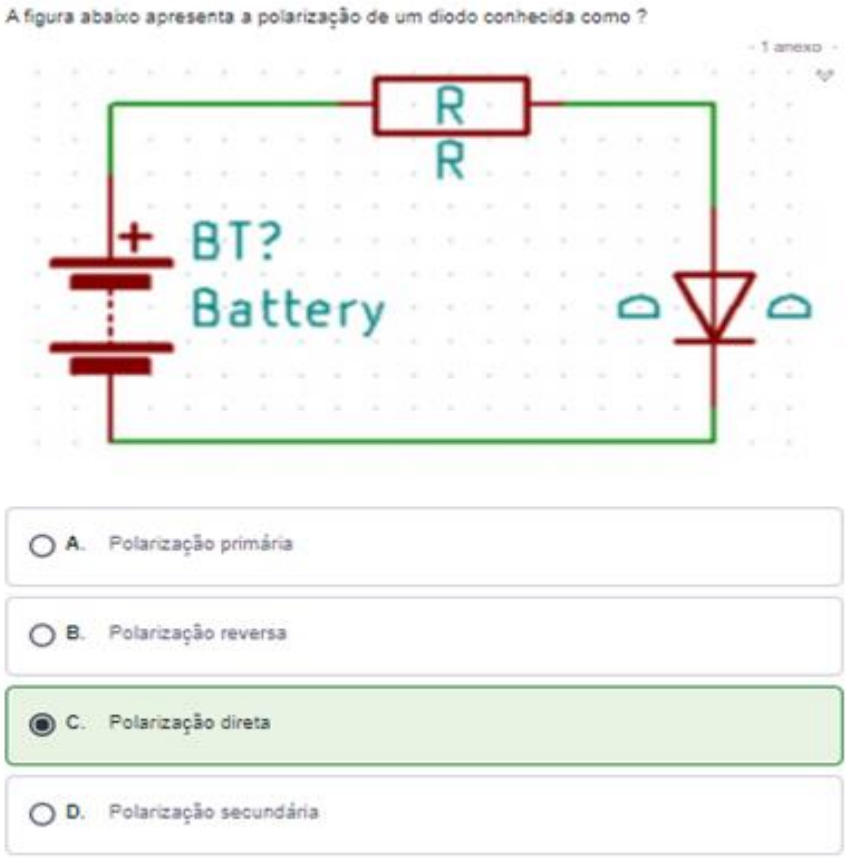
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 50 – Questão 3 (2ª aplicação)



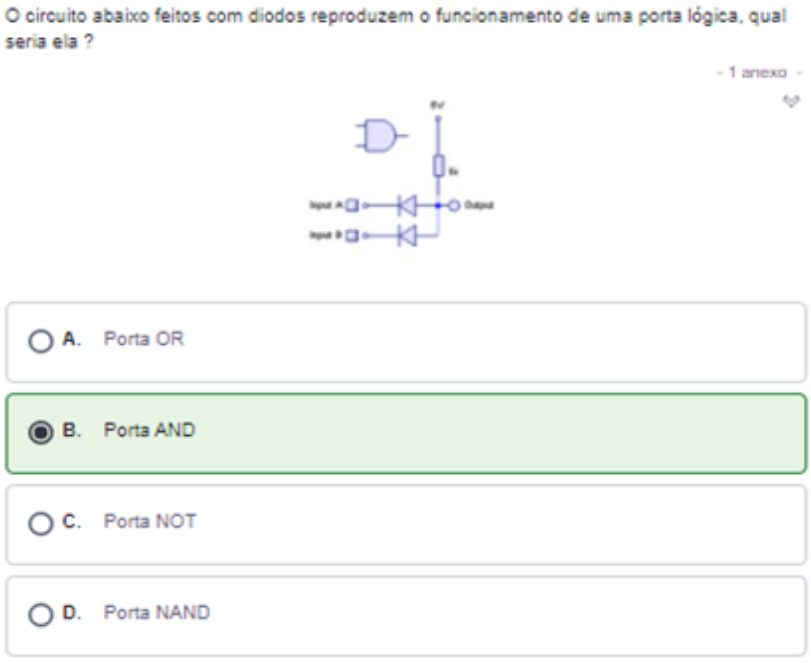
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 51 – Questão 4 (2ª aplicação)



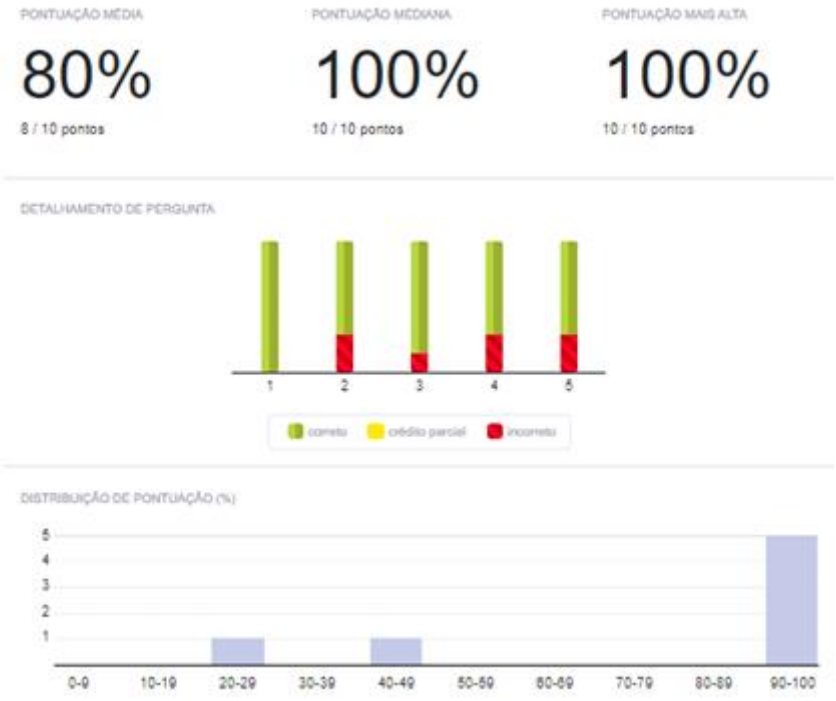
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 52 – Questão 5 (2ª aplicação)



Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 53 – Detalhamento da pergunta e pontuação (2ª aplicação)

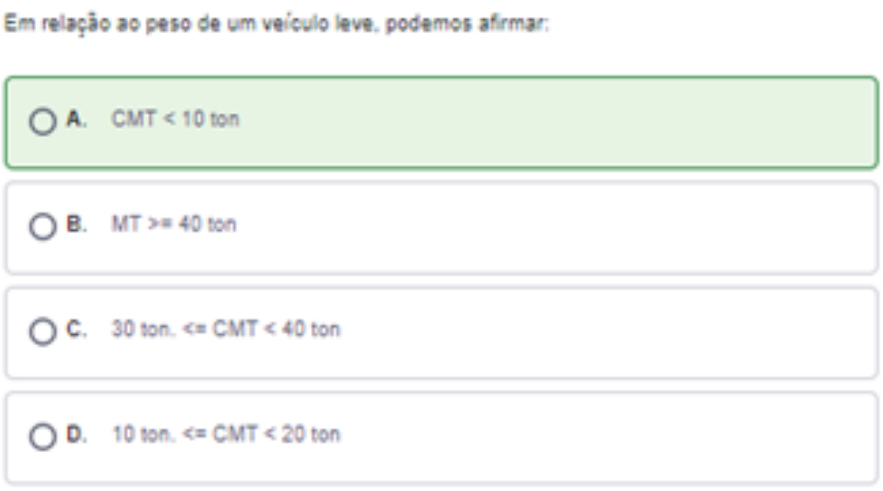


Fonte: Plataforma Edmodo.

Por meio da segunda aplicação o docente pôde notar que a turma estava com considerável domínio dos conteúdos didáticos discutidos, pois a média estava em 80% o que viabilizaria continuar com o planejamento inicial já definido. Tornando mais seguro o caminho traçado pelo docente para a aprendizagem.

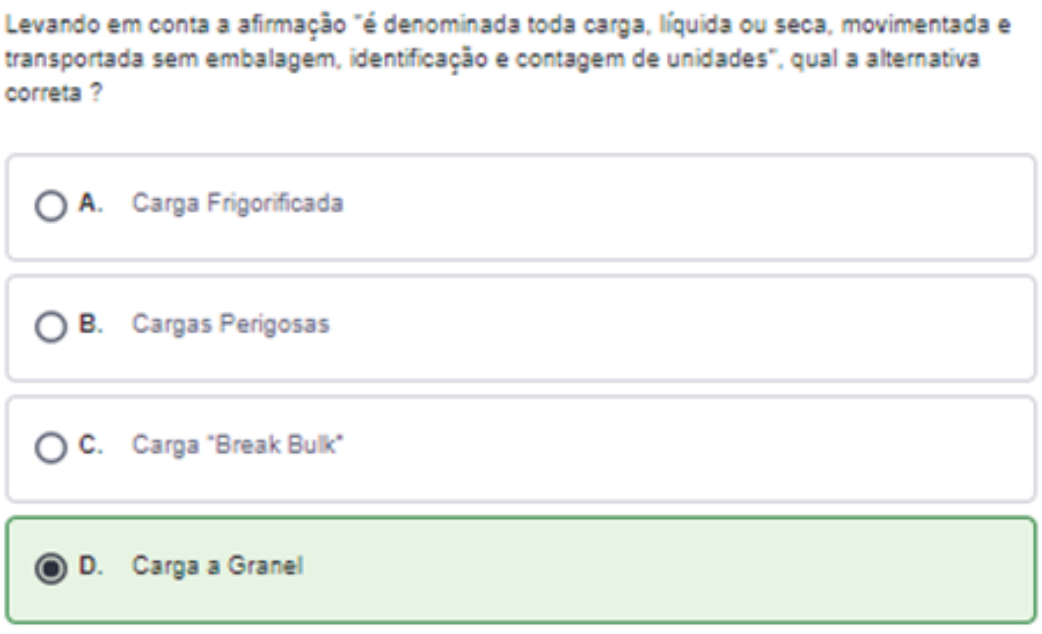
A terceira aplicação foi no Curso Técnico em Logística, na disciplina Gestão de Transporte. A amostra contou com a participação de cinco alunos. Foram propostas oito questões para a verificação do nível de aprendizagem dos alunos, conforme pode-se observar nas próximas figuras.

Figura 54 – Questão 1 (3ª aplicação)



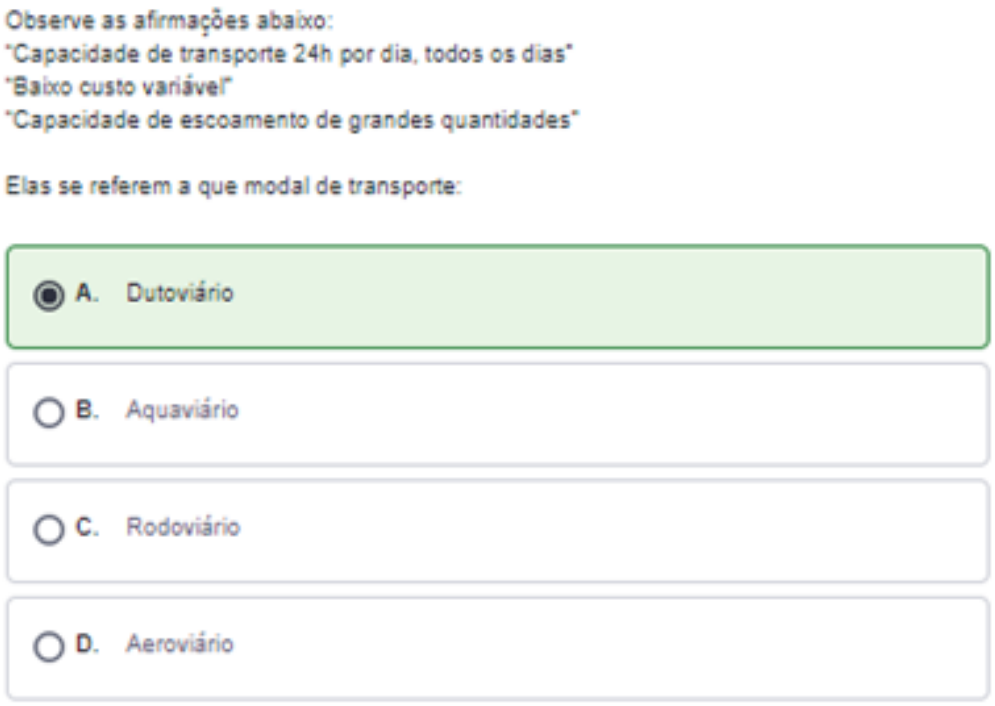
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 55 – Questão 2 (3ª aplicação)



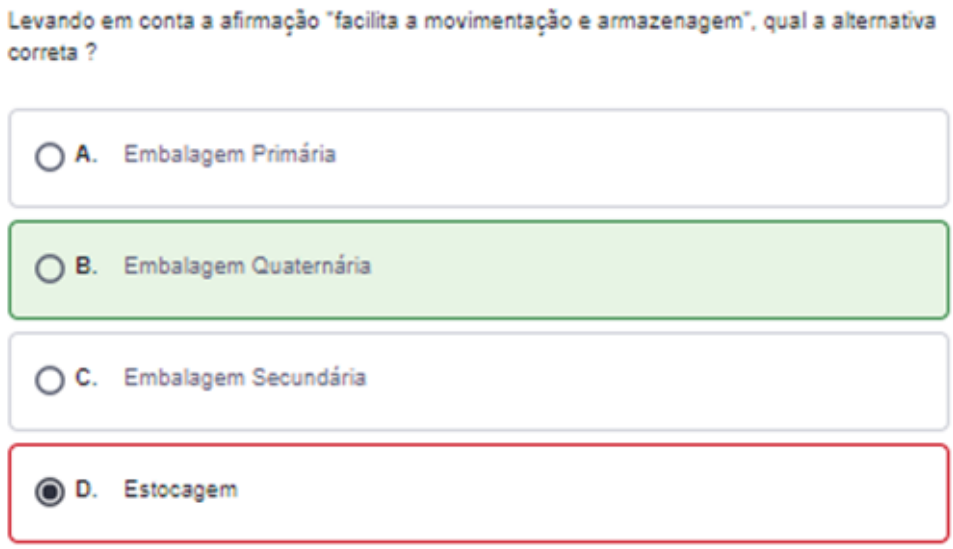
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 56 – Questão 3 (3ª aplicação)



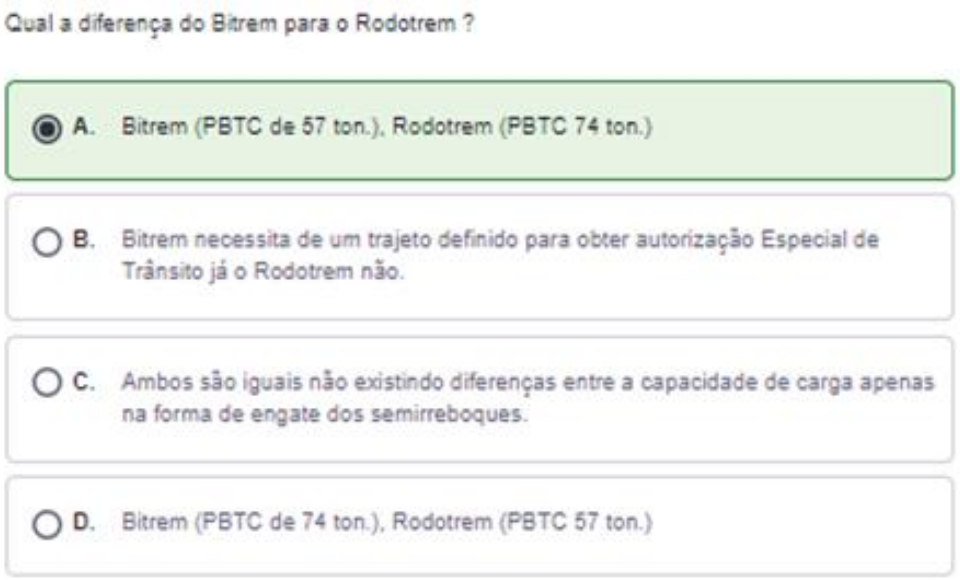
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 57 – Questão 4 (3ª aplicação)



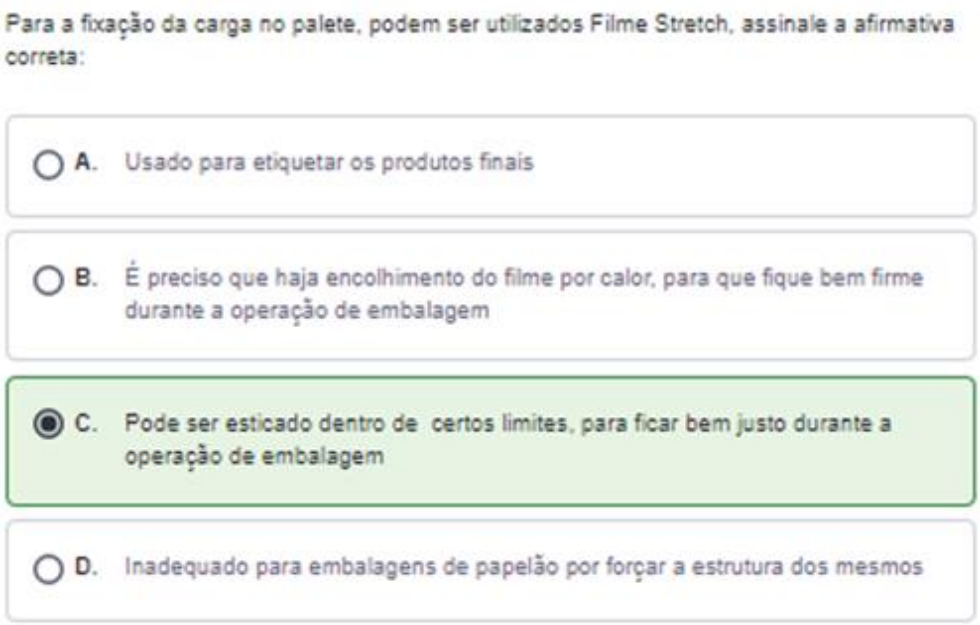
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 58 – Questão 5 (3ª aplicação)



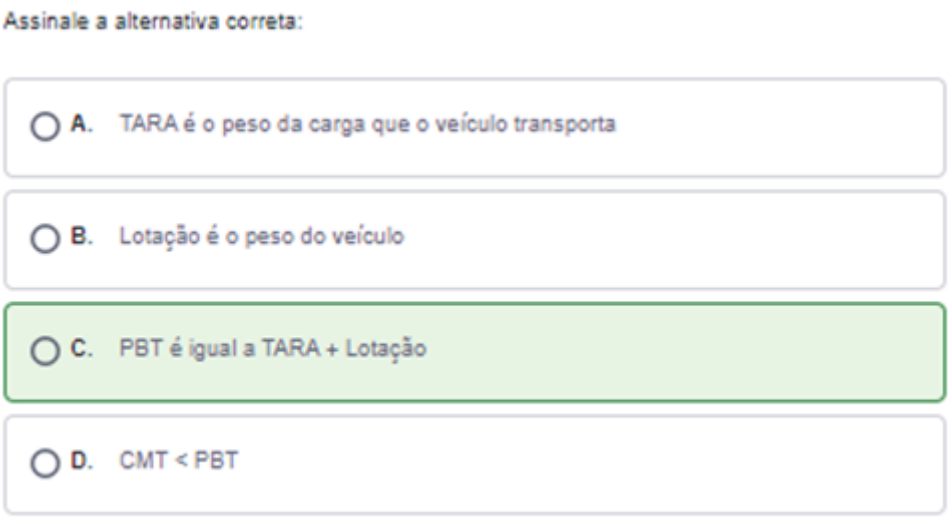
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 59 – Questão 6 (3ª aplicação)



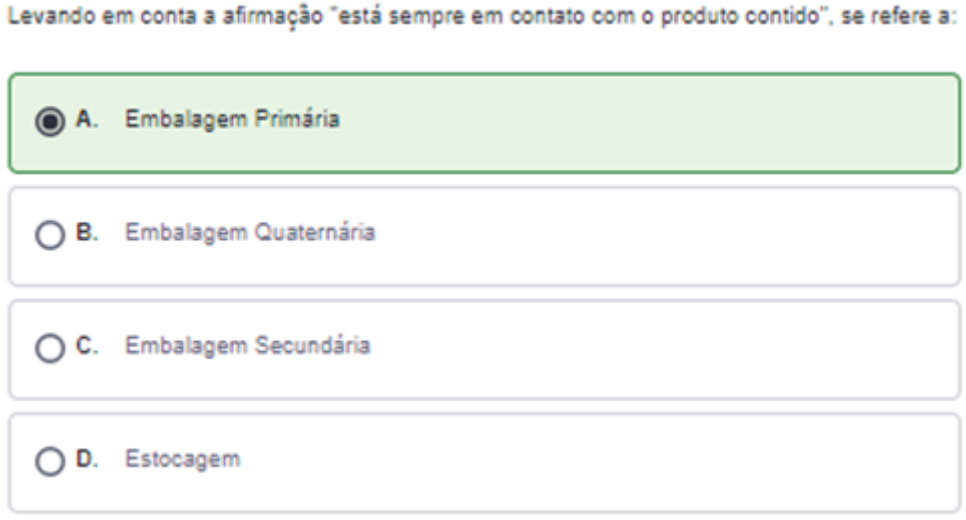
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 60 – Questão 7 (3ª aplicação)



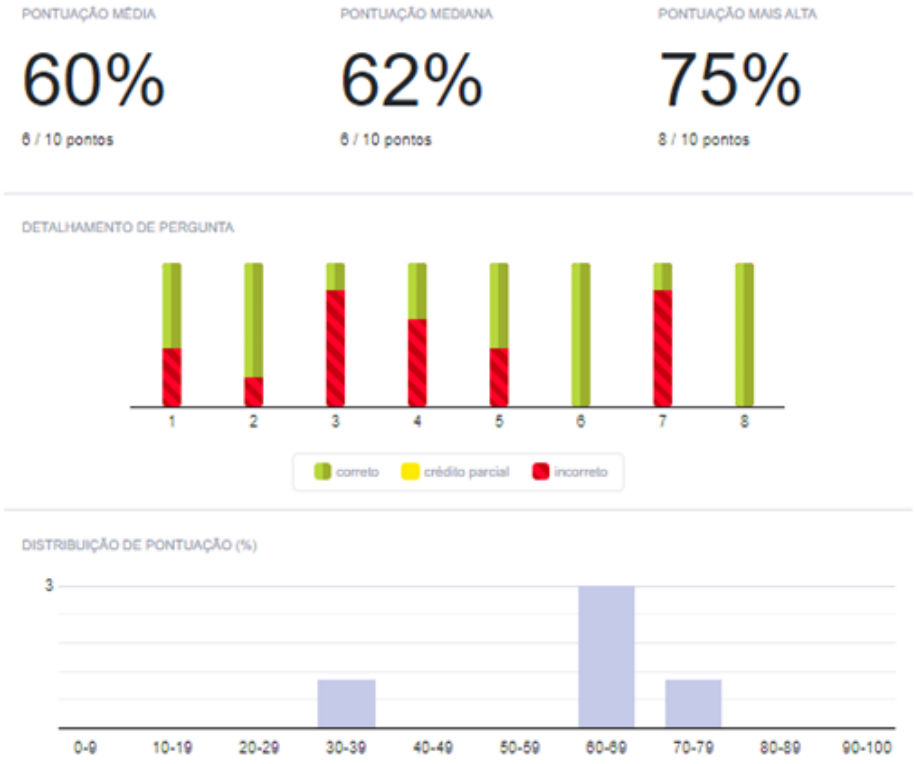
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 61 – Questão 8 (3ª aplicação)



Fonte: Plataforma Edmodo.

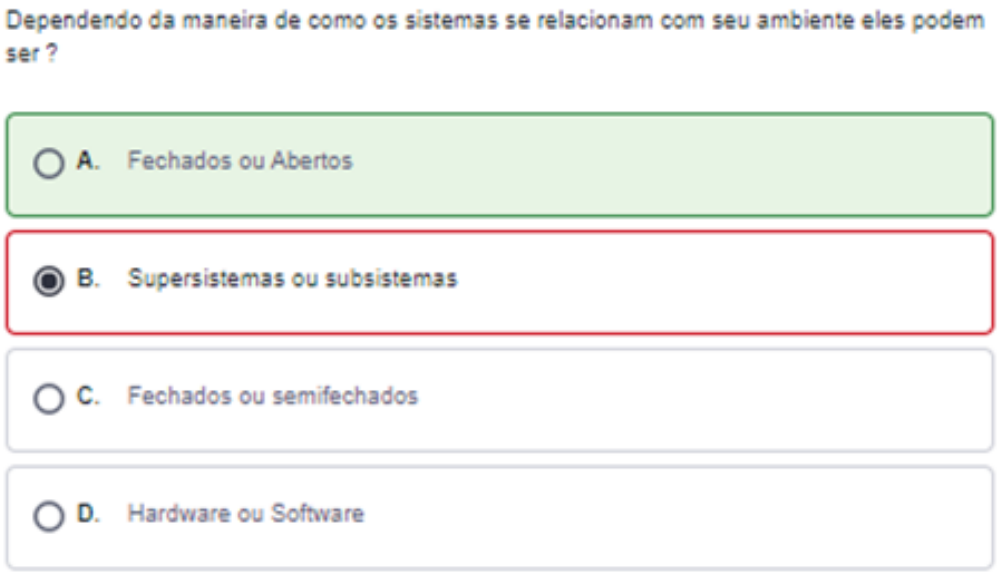
Figura 62 - Detalhamento da pergunta e pontuação (3ª aplicação)



Fonte: Plataforma Edmodo.

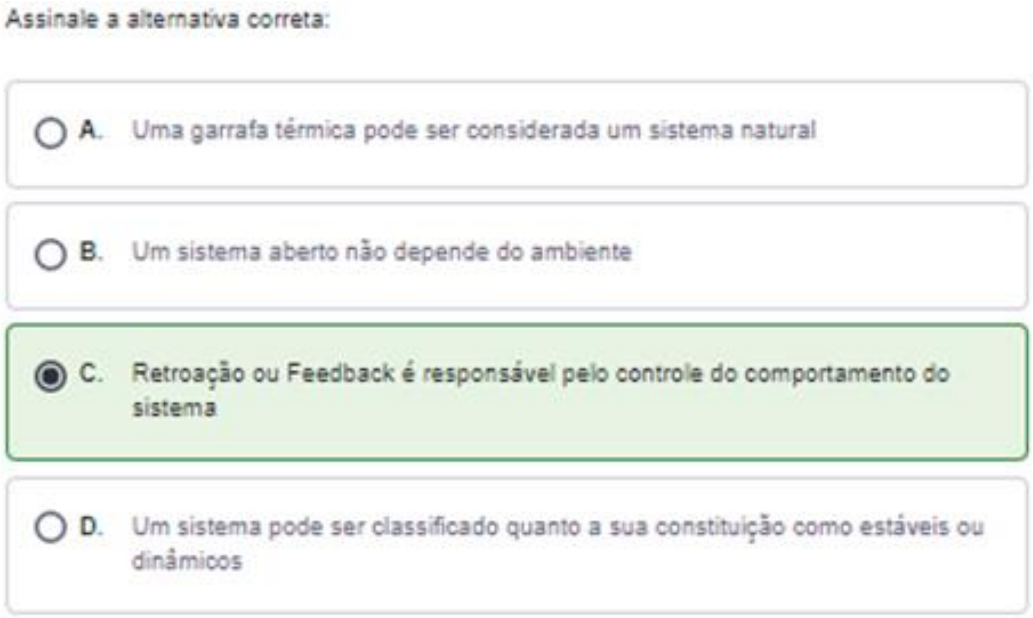
A quarta aplicação foi no Curso Técnico em Logística (3º Módulo), na disciplina Tecnologia da Informação Aplicada a Logística. A amostra contou com a participação de quatro alunos. Foram aplicadas oito questões conforme figuras abaixo.

Figura 63 – Questão 1 (4ª aplicação)



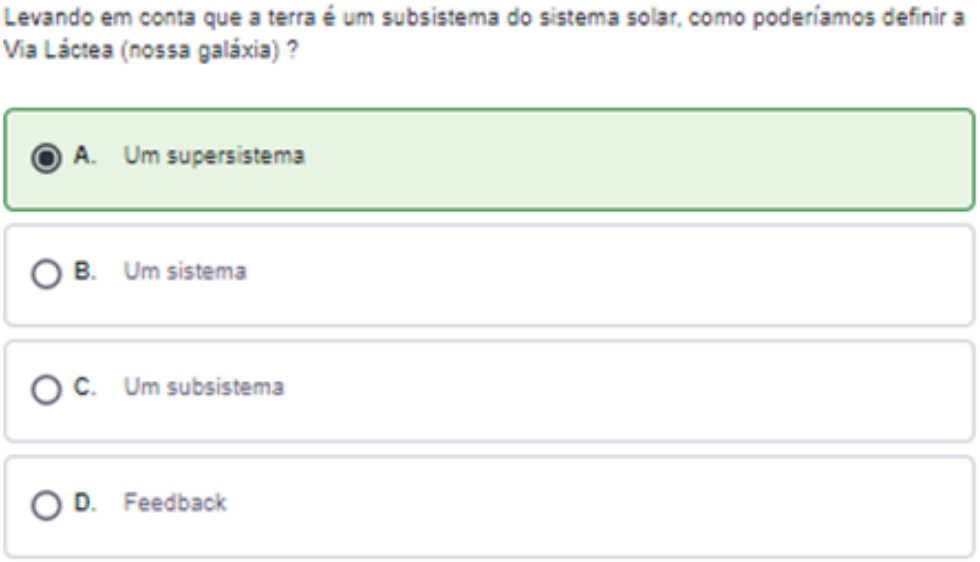
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 64 – Questão 2 (4ª aplicação)



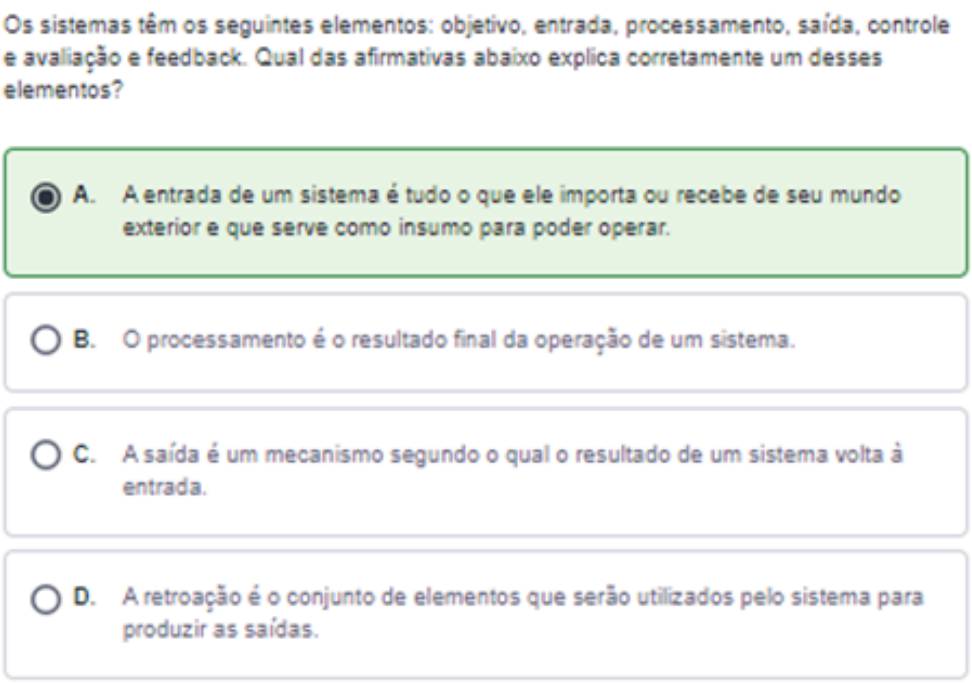
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 65 – Questão 3 (4ª aplicação)



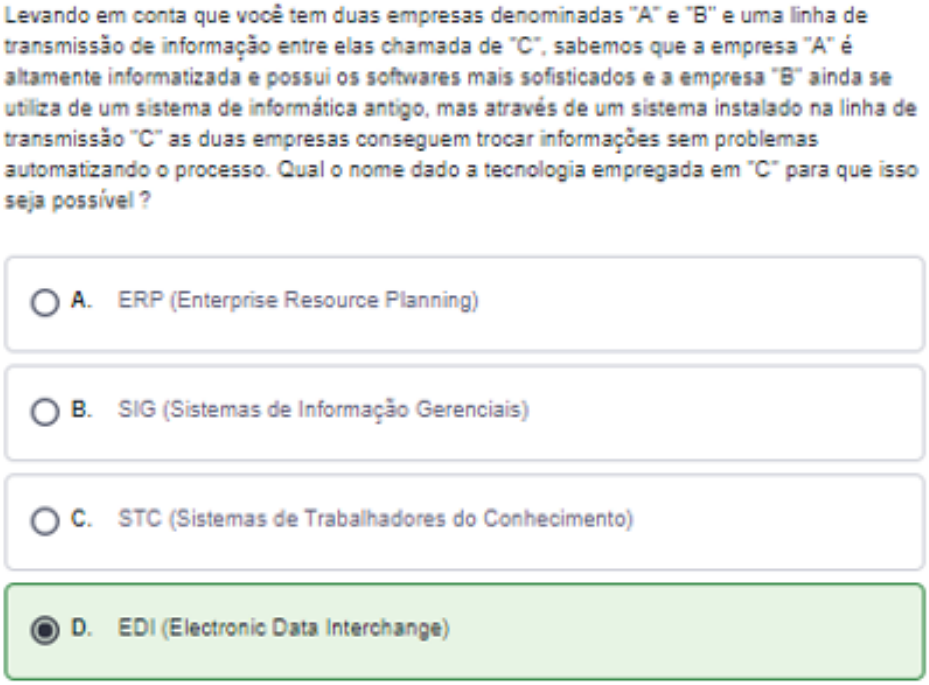
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 66 – Questão 4 (4ª aplicação)



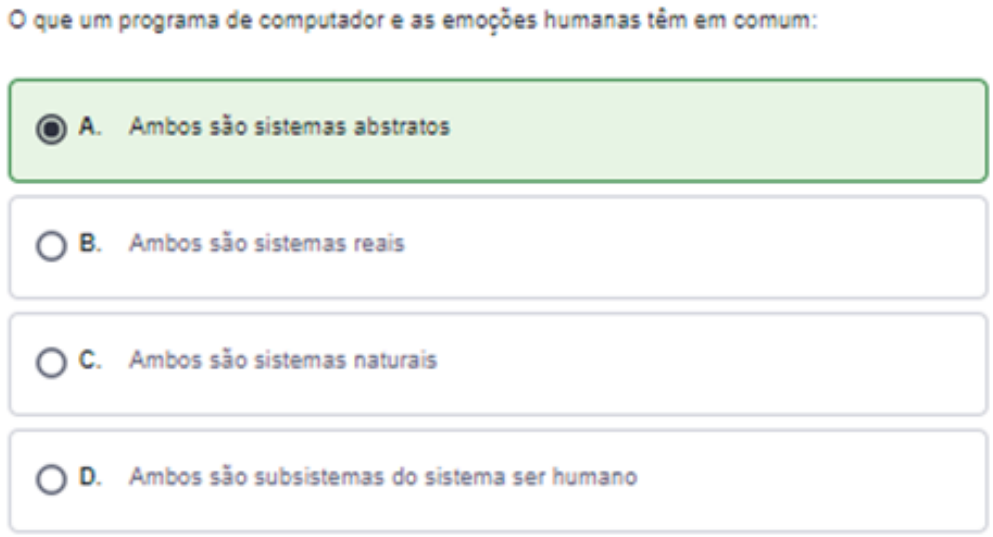
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 67 – Questão 5 (4ª aplicação)



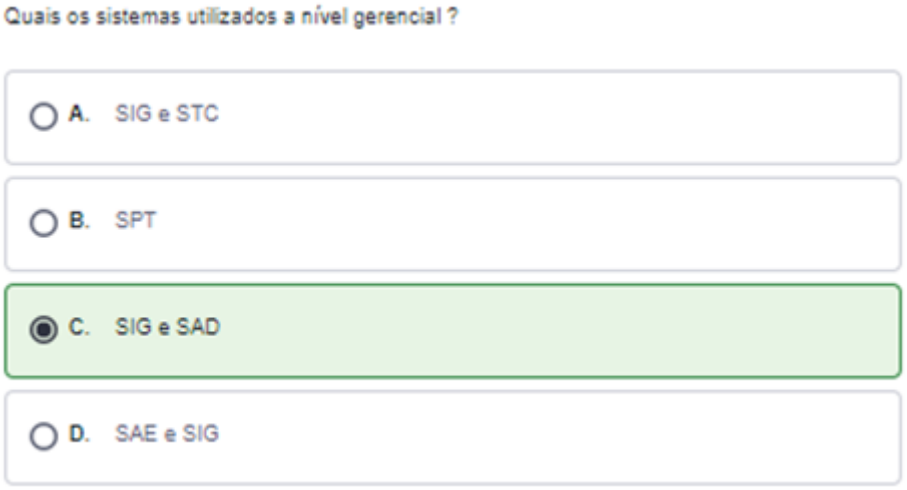
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 68 – Questão 6 (4ª aplicação)



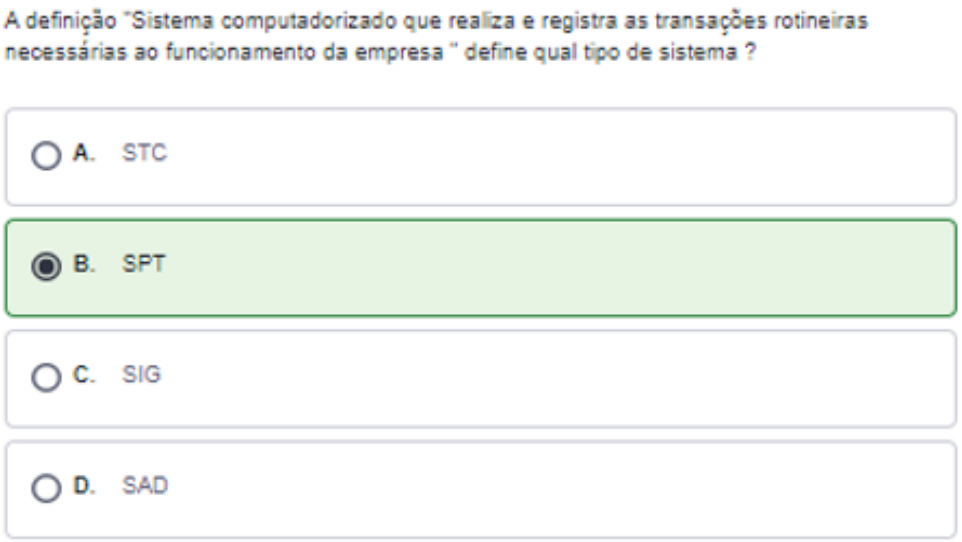
Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 69 – Questão 7 (4ª aplicação)



Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 70 – Questão 8 (4ª aplicação)



Fonte: Plataforma Edmodo.

Figura 71 – Detalhamento da pergunta e pontuação (4ª aplicação)



Fonte: Plataforma Edmodo.

Na terceira aplicação a média ficou em 60% e na quarta aplicação 56%, nesse sentido o docente pôde perceber a necessidade de rever alguns conceitos para seguir adiante e com isso manter a turma mais confiante e estimulada na aprendizagem, pois estes resultados dão ao professor pouca segurança na continuidade do conteúdo, precisando assim, uma tomada de decisão para mudar o rumo e obter mais confiança na absorção do conhecimento por parte da turma.

Quando das quatro aplicações do manual, os docentes envolvidos puderam constatar por meio do uso da plataforma Edmodo as dificuldades bem como os conhecimentos consolidados que os discentes possuíam, dados que podem ser utilizados para a elaboração do planejamento das aulas futuras com o objetivo de torna-las mais dinâmicas, eficientes e eficazes.

As informações coletadas pelos docentes neste processo são importantes para futuras turmas também. Apesar de cada turma representar uma realidade distinta, as lições apreendidas geram possibilidades cognitivas na tomada de decisão no processo de cada planejamento. A tomada de decisão pode ser através da análise do gráfico gerado no resultado da aplicação do questionário. O referido gráfico mostra o desempenho do discente em cada questão proposta. É por meio desse diagnóstico inicial que o educador poderá constar os conhecimentos dos discentes em relação aos conteúdos propostos. Nesse sentido quanto mais ferramentas que possam ajudar o docente realizar um diagnóstico da turma melhor será o processo de aprendizagem.

Cabe ressaltar que a atipicidade do ano de 2020 restringiu a amostragem das aplicações do manual. Os desafios impostos pela pandemia causada pelo Sars-COV-2 é uma constatação mundial e no sistema educacional tem revelado a significativa desigualdade social. De acordo com as notícias veiculadas em diversos canais midiáticos e pela própria constatação do pesquisador dessa dissertação e dos docentes que participaram da presente pesquisa, muitos alunos das instituições públicas encontram-se com dificuldades para acompanhar as aulas remotas. As dificuldades vão desde a falta de tecnologias que suportem o ensino à distância, o acesso a equipamentos, como computadores, dentre outros.

Em pesquisa realizada no ano de 2019 pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br) disponibilizados por eles ao UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância), constatou-se que 4,8 milhões de crianças e adolescentes de 9 a 17

anos de idade vivem em domicílios sem acesso à internet no Brasil[5]. Outra pesquisa realizada no final de 2018 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) Contínua, evidenciou que 21% dos domicílios brasileiros não tinham acesso à internet e 56% não possuíam computador, carência tecnológica que se torna um obstáculo para o ensino durante a pandemia. (FARIA;RESENDE, 2020).

Em recente pesquisa, Luz (2020) ratifica tão carência ao citar que seis milhões de estudantes não têm acesso à internet em casa, o que dificulta acompanhar aulas e outras atividades de ensino de forma remota. Os dados fazem parte da pesquisa “Acesso Domiciliar à Internet e Ensino Remoto Durante a Pandemia", publicados em setembro do corrente ano pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

O cenário pandêmico apresentou um ponto fraco na aplicação do questionário, pois restringiu a amostragem e demonstrou a significativa falta de acesso dos jovens a plataforma de ensino, assim, percebe-se que por mais que a grande maioria dos alunos façam uso de celulares, esse tipo de pesquisa pode ser mais viável quando dos alunos presentes na própria instituição de ensino, nos laboratórios de informática, por exemplo.

Entretanto alguns pontos fortes foram observados, como o interesse dos docentes entrevistados durante a pesquisa e principalmente a constatação dos mesmos no que se refere aos benefícios da aplicabilidade do manual proposto, pois puderam verificar limitações dos discente em relação a conteúdos didáticos que são pré-requisito para as disciplinas em voga e com isso perceberam a necessidade do replanejamento dos planos de aula considerando tais dificuldades.

[5] Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/unicef-alerta-essencial-garantir-acesso-livre-a-internet-para-familias-e-criancas-vulneraveis. Acesso em: 10 out. 2020. As informações foram coletadas entre outubro de 2019 e março de 2020.

7 CONCLUSÃO

A pesquisa buscou acima de tudo refletir sobre a importância da relação professor-aluno, principalmente na organização do planejamento didático. A literatura evidenciou que urge o conhecimento prévio do perfil do educando no que se refere as habilidades e competências necessárias para acompanhamento das disciplinas, ou seja, a pesquisa confirmou que as práticas pedagógicas precisam estar em consonância com o nível de conhecimento do educando, o que elucidou o problema inicial, que era justamente comprovar a importância da avaliação diagnóstica inicial, uma vez que o estímulo do aluno para uma aprendizagem prazerosa e eficiente requer do professor um conhecimento prévio do educando e isso poderá promover um ambiente favorável ao desenvolvimento das habilidades e competências necessárias para qualquer disciplina. Refletiu-se, ainda, sobre a inserção das Tecnologias de Comunicação e Informação no Sistema Educacional e o uso dessas ferramentas na dinâmica de ensino, sendo necessária a capacitação dos profissionais no uso dessas ferramentas, como o Edmodo que foi apresentado como ferramenta escolhida para a aplicabilidade na pesquisa, principalmente por ter uma interface amigável e principalmente por ser gratuita pois é de notório saber as dificuldades econômicas do país e principalmente dos recursos educacionais públicos.

O estudo confirmou que o docente não deve trabalhar sozinho, ele deve observar as práticas dos colegas e permitir-se ser por eles olhados no exercício da própria atividade docente. Visto isso, o Manual proposto pode e deve ser utilizado pelos docentes tanto para melhoria no planejamento diário, mas também para até mesmo o aperfeiçoamento das técnicas de aula e troca entre seus pares.

Como resultado verificou-se o êxito na aplicação do manual proposto. O Manual foi elaborado com escrita de fácil entendimento e fica como sugestão de aplicabilidade no início das aulas e no decorrer das mesmas, servindo de base para o planejamento do docente.

A fim de facilitar a disseminação do Manual o presente pesquisador elaborou um e-book como mais um meio de favorecer a acessibilidade, o mesmo estará disponível na Plataforma Proximal da UNICARIOCA.

Como pesquisador espero que o “Manual” proposto possa servir de subsídio para outras pesquisas e que o uso da plataforma sugerida possa ocorrer. Infelizmente a situação pandêmica no ano de 2020 não colaborou para que a pesquisa pudesse ter mais amostras da aplicabilidade, mas os resultados obtidos com a realização dos diagnósticos por parte dos docentes que participaram do estudo, puderam evidenciar que estamos no caminho certo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Mariana de Moura Nunes. *Formação docente:* um estudo sobre a percepção dos docentes da área técnica no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Amapá- Câmpus Santana sobre a formação pedagógica. Dissertação (Mestrado). 2016, p. 83. Disponível em: http://cursos.ufrrj.br/posgraduacao/ppgea/files/2017/09/Mariana-de-Moura.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.

ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de; BIAJONE, Jefferson. Saberes docentes e formação inicial de professores: implicações e desafios para as propostas de formação. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.33, n.2, p. 281-295, maio/ago. 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/ep/v33n2/a07v33n2.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.

ANDRADE, LBP. *Educação infantil*: discurso, legislação e práticas institucionais [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. Disponível em: https://is.cos.ufrj.br/wp-content/uploads/2019/09/Memorias_VSHIALC_2018.pdf. Acesso em: 10 abr. 2020.

BARBOSA NETO, Viana Patricio; COSTA, Maria da Conceição. Saberes docentes: entre concepções e categorizações. *Tópicos Educacionais*, Recife, n.2, jul/dez. 2016. Disponível em: https://periodicos.ufpe.br/revistas/topicoseducacionais/article/viewFile/110269/22199. Acesso em: set. 2020.

BERNARDO, Saulo Fernando. *A sala de aula invertida*: possibilidades pedagógicas no ensino de língua espanhola com o uso do Google Sala de Aula.2018. Disponível em: http://www.pe.senac.br/congresso/anais/2018/senac/pdf/poster/A%20SALA%20DE%20AULA%20INVERTIDA%20POSSIBILIDADES%20PEDAG%C3%93GICAS%20NO%20ENSINO%20DE%20L%C3%8DNGUA%20ESPANHOLA%20COM%20O%20USO%20DO%20GOOGLE%20SALA%20DE%20AULA.pdf Acesso em: 02 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Documento orientador para a superação da evasão e retenção na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. 2014. Disponível em:http://r1.ufrrj.br/ctur/wp-content/uploads/2017/03/Documento-Orientador-SETEC.pdf. Acesso em: 01 abr. 2020.

BRASIL. *Decreto nº 5154/04 de 23 de julho de 2004*. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. 2004. Disponível em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm. Acesso em: 03 abr. 2020.

CIAVATTA, Maria. *A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade*. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS,

Marise (Orgs.). Ensino Médio integrado: concepções e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

COELHO, Ana Maria Simões; DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. Olhar o magistério "no próprio espelho": O conceito de profissionalidade e as possibilidades de se repensar o sentido da profissão docente. Disponível em: *Rev. Port. de Educação [online].* 2017, v.30, n.1, pp.7-34. Acesso em: set. 2020.

CUNHA, Emmanuel Ribeiro. Os Saberes Docentes ou Saberes dos Professores. *Revista Cocar*, Belém, v. 1, n. 2, p. 31-39, jun./dez., 2007. https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/130

DANTAS, Rosana de Oliveira Rodrigues et al. A didática a partir de pedagogos contemporâneos. *Temas em Educação e Saúde*, [S.l.], p. 187-196, nov. 2017. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/tes/article/view/10402. Acesso em: 23 ago. 2020.

Edmodo, 2020. Disponível em: https://new.Edmodo.com/. Acesso em: 20 set. 2020.

ENGUITA, Mariano Fernández. A ambiguidade da docência: entre o profissionalismo e a proletarização. *Revista Teoria e Educação*. Dossiê: interpretando o trabalho docente, Porto Alegre, Pannonica, n. 4, p. 41-61, jan. 1991.

FARIA, Adriano ; RESENDE, Rodrigo . *Todos Contra o Coronavírus*: falta de internet e computadores para ensino a distância, 2020. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/radio/1/conexao-senado/todos-contra-o-coronavirus-falta-de-internet-e-computadores-para-ensino-a-distancia#:~:text=No%20final%20de%202018%2C%20a,obst%C3%A1culo%20para%20o%20ensino%20a. Acesso em: 10 out. 2020.

FIGUEIREDO, Carla Fernanda. Saberes Docentes e Formação Inicial: Relatos de Professoras. III Congresso Nacional sobre Formação de Professores e XIII Congresso Estadual Paulista Sobre Formação de Professores. 2016. (Congresso). Disponívelem:http://200.145.6.217/proceedings_arquivos/ArtigosCongressoEducadores/5954.pdf. Acesso em: 09 abr. 2020.

FONSECA, Vitor da. *Cognição, neuropsicologia e aprendizagem*. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Didática: uma esperança para as dificuldades pedagógicas do Ensino superior? *Práxis Educacional*, v. 9, n. 15, 2013. Disponível em:http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/5146/material/Didatica%20M.%20Amelia.pdf. Acesso em: 04 maio 2016.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GARCIA, Consuelo de M. Planejamento de ensino: fase de preparação*. Educ. rev*., Curitiba , n. 3, p. 9-34, Dez. 1984. Disponível

em:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40601984000100003&lng=en&nrm=isso. Acesso em: 16 ago. 2020.

GAUTHIER, Clermont. et al. *Por uma teoria da Pedagogia. Pesquisas contemporâneas sobre o saber docente*. Ijuí-RS: Editora INIJUI, 2013.

GORZONI, Sílvia De Paula; DAVIS, Claudia. O conceito de profissionalidade docente nos estudos mais recentes. *Cad. Pesqui*., São Paulo , v. 47, n. 166, p. 1396-1413, Dez. 2017 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742017000401396&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 set. 2020.

GUEDES, Flavia Motta Lima; BITTENCOURT, Maria Cristina Dias; SILVA, Sandra Aguera Alcova. *O uso pedagógico da rede social Edmodo*: formação continuada de professores e a socialização do conhecimento, 2014. In.: Os desafios da Escola Pública Paranaense na perspectiva do professor PDE. Produções Didático-Pedagógicas. v. 2. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_ufpr_lem_pdp_maria_cristina_dias_bittencourt.pdf. Acesso em: 20 ago. 2020.

HARNISCH, Edna Aparecida de Souza; BRUEL, Ana Lorena de Oliveira. *Evasão escolar no ensino médio subsequente*. In.: Os desafios da Escola Pública Paranaense na perspectiva do professor PDE: Artigos. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_ufpr_gestao_artigo_edna_aparecida_de_souza_harnisch.pdf. Acesso em: 01 dez. 2019.

IMBERNÓN, Francisco. *Formação docente e profissional*: forma-se para a mudança e a incerteza. Tradução Silvana Cobucci Leite. 8. ed. São Paulo: Cortez , 2010.

FAETEC. Institucional, 2020. Disponível em: http://www.faetec.rj.gov.br/index.php/institucional/apresentacao-faetec. Acesso em: 01 dez. 2019.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34 Ltda, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. *Organização e gestão da escola*: teoria e prática. Goiânia: Editora Alternativa, 2004.

LUCKESI, Cipriano Carlos. *Avaliação da aprendizagem escolar*: estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MAIA, Heber. *Neurociências e desenvolvimento cognitivo*. 3.ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2017.

MATHIAS, Sergio Larruscaim; SAKAI, Celio. *Utilização da Ferramenta Google Forms no Processo de Avaliação Institucional*: estudo de caso nas Faculdades Magsul. 2013. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/seminarios_re

gionais/trabalhos_regiao/2013/centro_oeste/eixo_1/google_forms_processo_avaliacao_instit_estudo_caso_faculdades_mag.pdf. Acesso em: 09 fev. 2020.

MATURANA, H.; VARELA, F. *A árvore do conhecimento*. Campinas, SP: Editorial Psy II, 1995.

MERCADO, L. P. L. *Novas tecnologias na educação*: reflexões sobre a prática. Maceió: EDUFAL, 2002.

NÓVOA, Antônio. *Professores*: imagens do futuro presente. Lisboa: Educa, 2009.

OLIVEIRA, Francisco Kelsen de; OLIVEIRA, Orlando Silva de. Edmodo: uma rede social educacional. 4º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação. 2012. Disponível em:http://www.nehte.com.br/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2012/Francisco%20Kelsen%20de%20Oliveira%20&%20Orlando%20Silva%20de%20Oliveira%20-%20Edmodo-uma%20rede%20social%20educacional.pdf. Acesso em: 20 ago. 2020.

OLIVEIRA, Marcelo Queres de. *Sala de aula invertida*: combinando metodologias ativas e realidade aumentada na educação profissional, 2019. 109f. Dissertação (mestrado) – Centro Universitário UniCarioca. Disponível em: https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/sala-de-aula-invertida-combinando-metodologias-ativas-e-realidade-aumentada-na-educacao-profissional/. Acesso em: 23 ago. 2020.

PAIVA, J. Proposições curriculares na educação de jovens e adultos: emergências na formação continuada de professores baianos. In: BARBOSA, M. I. (Org.) *Alternativas emancipatórias em currículo*. São Paulo. CORTEZ, 2004.

RIBEIRO, Brenda do Prado; SOUZA NETO, Samuel de. *Ser professor: uma história no tempo e no espaço: a constituição da profissionalidade docente*. 2006. Cap. 4. p. 653-685. Disponível em: http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2006/artigos/capitulo4/serprofessor.pdf. Acesso em: 14 set. 2020.

SANTOS, Maria Lucia dos; PERIN, Conceição Solange Bution. A importância do planejamento de ensino para o bom desempenho do professor em sala de aula. Versão On-line. Cadernos PDE, 2013. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_fafipa_ped_pdp_maria_lucia_dos_santos.pdf. Acesso em: 22 jul. 2020.

SILVA, Yasmine Habib. *A Universidade aprendendo a aprender*: novos espaços, novas velocidades na educação continuada dos docentes. 97f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2002. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/84425/225272.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 20 ago. 2020.

SILVA, Marcia. *Da biblioteca escolar e mediação da leitura*: um estudo de caso na Biblioteca Reinaldo Martins Fialho do Instituto Federal do Rio De Janeiro – Campus Arraial do Cabo. 148f. 2019. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do

Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/13052/2%20-%20Dissertacao%20Marcia%20final_revisada%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 10 ago. 2020.

VELUDO, Marco Antonio Manzan. *Google Sala de Aula*: aplicado para discentes do ensino fundamental de uma escola particular de Uberaba-MG, 2018. Dissertação (Mestrado). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Uberaba. 2018. 92 f. Disponível em: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Ku5umhyRypYJ:www.iftm.edu.br/visao/loader_anexo_cursos.php%3Fsrc%3D260918140838_20180615_-_marco_antonio_manzan_veludo.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br. Acesso em: 01 dez. 2019.

VERGARA, S. C. *Métodos de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas, 2005.

VIEIRA, Rosangela Souza. O Papel das tecnologias da informação e comunicação na educação a distância: um estudo sobre a percepção do professor/tutor. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância (RBAAD)*. 2011. Disponível em: http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/article/view/233/111. Acesso em: 01 jul. 2020.

APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – QUESTIONÁRIO PERFIL DO DOCENTE DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA FAETEC/ETMMT

Esse questionário é o instrumento de coleta de dados de uma pesquisa do Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação (MPNTDE) do Programa de Pós-Graduação da UNICARIOCA. O mesmo objetiva traçar o perfil docente do Curso Técnico de Nível Médio em Informática da Escola Técnica Maria Mercedes Mendes Teixeira (Unidade da FAETEC).

O tempo médio de resposta é de 5 minutos.

Desde já agradecemos a sua participação.

QUESTIONÁRIO

1. Quanto tempo leciona na ETE MARIA MERCEDES MENDES TEIXEIRA?
    a. Até 1 ano
    b. De 1 até 3 anos
    c. De 3 até 5 anos
    d. Mais de 5 anos

2. Em disciplinas atua na ETE MARIA MERCEDES MENDES TEIXEIRA?
    a. Uma
    b. De uma a três
    c. Mais de três

3. Você leciona em outras escolas?
    a. Sim
    b. Não

4. Quando você usa o planejamento normalmente ele atende ao nível de aprendizagem que se encontram os alunos?
    a. Sim
    b. Não
    c. Às vezes

5. Com que frequência realiza o replanejamento semestral?
    a. Nenhuma
    b. Uma vez
    c. Mais de uma vez

6. Você percebe uma evasão em função das dificuldades pedagógicas encontradas pelo aluno ao longo do curso por defasagem de conteúdo?
    a. Sim
    b. Não
    c. Às vezes

7. Se a resposta da questão anterior foi sim, qual a porcentagem dessa evasão?
    a. Até 10%
    b. De 10 a 20%
    c. Acima de 20%

8. Você acha importante um diagnóstico inicial (avaliação preliminar) da turma?
    a. Sim
    b. Não
    c. Às vezes

9. Você realiza o diagnóstico inicial da turma?
    a. Sim
    b. Não
    c. Às vezes

10. Considera importante o uso de ferramenta de tecnologia digital para a realização do diagnóstico inicial do aluno?
    a. Sim
    b. Não

11. Você percebe que os alunos possuem smartphone?
    a. Até 30%
    b. De 30 a 50%
    c. De 50 a 70%
    d. De 70 a 80%
    e. Mais de 80%

12. Você utiliza alguma ferramenta de tecnologia digital para realizar o diagnóstico inicial do aluno?
    a. Sim
    b. Não
    c. Não realizo o referido diagnóstico