

UNIVERSIDADE ABERTA



Plano de dissertação
Mestrado em Pedagogia do eLearning

**Práticas de estudo online em comunidades de
aprendizagem**

Sónia Carla de Oliveira Lamas
n.º 2102171

Orientadora: Prof. Doutora Maria de Fátima Goulão

2024

A investigação realizada no âmbito desta Dissertação está integrada nas áreas estratégicas do Centro de Investigação da Universidade Aberta - **Laboratório de Educação a Distância e eLearning**¹ (UID 4372/FCT), da Fundação para a Ciência e Tecnologia do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.



¹ <https://lead.uab.pt>

Direitos autorais e condições de utilização do trabalho por terceiros

Trata-se este de um trabalho de natureza académica que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras, normas e boas práticas internacionalmente convencionadas, no que alude aos direitos de autor e direitos conexos. Logo, o presente trabalho pode ser empregue nos termos previstos na licença Creative Commons abaixo inscrita. Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do Repositório Aberto da Universidade Aberta.



O trabalho *Práticas de estudo online em comunidades de aprendizagem* de Sónia Carla de Oliveira Lamas está licenciado com uma Licença

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Agradecimentos

Agradeço o apoio incondicional, a todos aqueles que me acompanharam e auxiliaram com palavras de apoio e incentivo ao longo desta minha caminhada.

Especiais agradecimentos à minha orientadora Professora Doutora Maria de Fátima Goulão pela orientação, disponibilidade e apoio permanentes. Ao longo deste percurso, estive sempre presente e pronta a colaborar na solução de dúvidas e problemas que foram surgindo. Sem duvida que contribuiu para o meu desenvolvimento pessoal, profissional e académico.

A todos os Professores do Mestrado, agradeço os momentos de transmissão de saberes relativos à Educação a distância e momentos de troca de opiniões, que permitiram o enriquecimento da minha prática pedagógica.

À direção do Agrupamento de Escolas de Arouca, pelo apoio demonstrado e por facilitarem o acesso aos seus docentes e alunos, permitindo por em prática a implementação dos questionários.

Aos docentes, alunos e pais das turmas envolvidas, agradeço a participação e colaboração porque sem eles não seria possível alcançar os resultados pretendidos.

Um agradecimento ao professor Augusto Ribeiro, pela incansável colaboração na elaboração de gráficos e revisão do trabalho.

Aos colegas do mestrado, pelos calorosos debates no âmbito da construção colaborativa do conhecimento e pelo apoio e companheirismo.

Uma referência especial às minhas colegas de grupo Paula Nogueira, Maria João Alves e Ana Krueel, com quem mantive um contacto permanente ao longo de todo este percurso. Agradeço o grande apoio em momentos de dúvidas, receios, inquietudes; onde sempre tiveram uma palavra amiga de encorajamento. Os nossos momentos de partilha e interação no WhatsApp foram muito importantes nesta caminhada.

Dedicatória

Como reconhecimento do apoio incondicional,
dedico este trabalho,

Aos meus falecidos pais
Com a certeza que teriam muito orgulho

Rogélio Lamas
Fernanda Oliveira

Aos meus três filhos
Pela compreensão e apoio permanente

André Oliveira
Bruno Oliveira
Tomás Oliveira

Declaração de integridade

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho de projeto. Confirmo que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri à prática de plágio ou a qualquer outra forma de falsificação de resultados. Mais declaro que tenho conhecimento integral do Regulamento Disciplinar da Universidade Aberta, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 215, de 6 de novembro de 2013.

Statement of integrity

I hereby declare having conducted this project work with integrity. I confirm that I have not used plagiarism or any form of falsification of results in the process of the thesis elaboration. I further declare that I have fully acknowledged Disciplinary Regulations of the Universidade Aberta, regulation published in the official journal Diário da República, 2.ª série, N.º 215, de 6 de novembro de 2013.

Universidade Aberta, 13 de maio de 2024.

Nome completo/Full name: Sónia Carla de Oliveira Lamas

Assinatura/Signature: _____ *Sónia Lamas* _____

Resumo

A relevância da comunicação no ensino em regime de eLearning é um tema cada vez mais presente no mundo atual, com o uso avassalador da internet; usada através de diversos meios e plataformas que estão a causar mudanças profundas nas práticas comunicacionais, no ensino e na formação, ou seja, na aprendizagem do ser humano.

Habitados a um registo presencial no ensino, os docentes defrontam-se hoje com a necessidade de alterar o seu comportamento tradicional para um campo de ação comunicacional totalmente diferente, assente na internet, nas plataformas de comunicação globais e aplicações diversas, nomeadamente as redes sociais.

Neste quadro, apresentamos como principal objetivo do estudo a forma como se realiza a comunicação no eLearning. Assim sendo, pretendemos compreender até que ponto o uso da plataforma Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais ajuda na comunicação educacional, promovendo uma melhor interação entre todos.

Considerando o tema escolhido e o objetivo da investigação, fomos em busca de elementos necessários no sentido de obter respostas; recorrendo ao inquérito online aplicado a professores e alunos de duas turmas do Agrupamento de Escolas de Arouca.

Tendo como base os resultados alcançados, podemos observar que o uso do Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais favorece o ensino e aprendizagem no contexto educacional, estimulando de forma positiva a obtenção do conhecimento; o que vai na mesma linha de pensamento de diferentes autores que se debruçaram sobre esta temática aqui em estudo. Constatamos que a grande maioria dos professores e alunos corroboram da mesma opinião, mencionando que a plataforma é uma ajuda na dinâmica do ensino, onde o material digital facilita na compreensão dos assuntos, melhora a comunicação entre todos e permite a troca de experiências e informações. É um incentivo ao trabalho cooperativo e colaborativo, sendo uma ajuda para tirar dúvidas sobre as matérias dadas nas aulas, o que permite maior proximidade entre alunos/professores; facilitando a tomada de decisões entre todos, o que melhora o ambiente na sala de aula.

Foi evidente com esta pesquisa que o papel do professor, tendo em conta uma nova realidade, deverá ser adaptado aos novos modelos pedagógicos. Como tal, é importante manterem-se atualizados, com o intuito de motivarem os seus alunos neste novo cenário de aprendizagem.

Palavras-chave: Comunicação, eLearning, métodos, processos, online

Abstract

The relevance of communication in eLearning teaching is a topic that is increasingly present in today's world, with the overwhelming use of the internet; used through various means and platforms that are causing profound changes in communication practices, in teaching and training, in other words, in human learning.

Accustomed to face-to-face teaching, teachers are now faced with the need to change their traditional behavior to a totally different field of communication, based on the internet, global communication platforms and various applications, particularly social networks.

In this context, the main objective of this study is to look at how communication takes place in eLearning. Therefore, we intend to understand to what extent the use of the Google Classroom platform at the same time as face-to-face classes helps educational communication, promoting better interaction between everyone.

Considering the topic chosen and the aim of the research, we went in search of the necessary elements in order to obtain answers; using the online survey applied to teachers and students from two classes at the Arouca School Grouping.

Based on the results achieved, we can see that the use of Google Classroom at the same time as face-to-face classes favors teaching and learning in the educational context, positively stimulating the attainment of knowledge; which is in line with the thinking of different authors who have looked at the subject under study here. We found that the vast majority of teachers and students share the same opinion, mentioning that the platform is a help in the dynamics of teaching, where the digital material facilitates the understanding of subjects, improves communication between everyone and allows the exchange of experiences and information. It encourages cooperative and collaborative work, helping to answer questions about the subjects taught in class, which allows for greater proximity between students and teachers; facilitating decision-making between everyone, which improves the classroom environment.

It was clear from this research that the role of the teacher, given the new reality, must be adapted to the new pedagogical models. As such, it is important to keep up to date in order to motivate their students in this new learning scenario.

Keywords: Communication, eLearning, methods, processes, online

Índice Geral

| | |
|--|-----------|
| Direitos autorais e condições de utilização do trabalho por terceiros..... | I |
| Agradecimentos | II |
| Dedicatória..... | III |
| Declaração de integridade..... | IV |
| Resumo | V |
| Abstract..... | VI |
| Índice Geral..... | VII |
| Índice de Quadros | IX |
| Índice de Gráficos..... | X |
| Índice de Figuras..... | XII |
| Índice de Tabelas | XII |
| Lista de siglas, acrónimos e abreviaturas..... | XIII |
| CAPITULO I – INTRODUÇÃO | 1 |
| 1.1. Enquadramento do tema, apresentação e justificação | 1 |
| 1.2. Definição e delimitação do objeto de estudo | 3 |
| 1.3. Formulação das questões de investigação..... | 4 |
| 1.4. Enunciado dos objetivos do estudo | 5 |
| 1.5. Caracterização do Agrupamento onde vai decorrer o estudo..... | 5 |
| 1.6. Aspetos inovadores que o estudo deverá transportar | 9 |
| 1.7. Desenho da estrutura da organização do trabalho..... | 10 |
| CAPÍTULO II – ENQUADRAMENTO TEÓRICO | 12 |
| 2.1. A relação da problemática com o estado da arte..... | 12 |
| 2.2. A Prática docente | 12 |
| 2.2.1. A formação contínua de professores..... | 15 |
| 2.2.2. As Tecnologias da Informação e Comunicação | 23 |
| 2.2.3. Uso de tecnologias em Comunidades de Aprendizagem..... | 28 |
| 2.2.4. As TIC e a Comunicação | 36 |
| 2.3. Conceito de Comunidade | 40 |
| 2.3.1. Comunidades virtuais | 42 |
| 2.3.2. Comunidades de aprendizagem | 45 |
| 2.4. A Plataforma Google Classroom | 49 |

| | |
|---|------------|
| 2.4.1. Como funciona o Google Classroom..... | 52 |
| 2.4.2. Ferramentas disponíveis no Google Classroom..... | 56 |
| CAPÍTULO III – ESTUDO EMPÍRICO: METODOLOGIA | 60 |
| 3.1. Fundamentos metodológicos do estudo | 60 |
| 3.2. População/Amostra/Participantes do estudo | 63 |
| 3.3. Instrumento de recolha de dados..... | 64 |
| 3.4. Etapas e procedimentos de trabalho de campo..... | 65 |
| 3.5. Métodos previstos para tratamento e análise de dados | 66 |
| CAPÍTULO IV – APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS | 67 |
| 4.1. Apresentação e análise dos resultados | 67 |
| 4.2. Inquérito por questionário | 67 |
| 4.2.1. Caracterização dos participantes | 68 |
| 4.2.2. A eficácia dos métodos de comunicação | 76 |
| 4.2.3. A forma como se concretiza a comunicação | 95 |
| 4.3. Síntese dos resultados gerais..... | 129 |
| CAPÍTULO V – CONSIDERAÇÕES FINAIS | 141 |
| 5.1. Contribuições | 141 |
| 5.2. Limitações do Estudo..... | 142 |
| 5.3. Recomendações..... | 143 |
| 5.4. Conclusões Finais | 144 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 148 |
| ANEXOS..... | 157 |
| Anexo I Parecer da Comissão de Ética..... | 158 |
| Anexo II Aprovação da Direção Geral de Educação | 161 |
| Anexo III Pedido de Autorização à Diretora do Agrupamento de Escolas de Arouca..... | 164 |
| Anexo IV Consentimento Informado e Esclarecido aos Professores e Encarregados de Educação..... | 166 |
| Anexo V Inquérito por Questionário aos Professores | 170 |
| Anexo VI Inquérito por Questionário aos Alunos | 172 |

Índice de Quadros

| | |
|---|-----|
| Quadro 4.1 - Inquérito por questionário | 68 |
| Quadro 4.2 - Justificação dos professores relativamente à questão 2.1. | 77 |
| Quadro 4.3 - Justificação dos alunos relativamente à questão 2.1. | 77 |
| Quadro 4.4 - Justificação dos professores relativamente à questão 2.2. | 81 |
| Quadro 4.5 - Justificação dos alunos relativamente à questão 2.2. | 82 |
| Quadro 4.6 - Justificação dos professores relativamente à questão 2.3. | 86 |
| Quadro 4.7 - Justificação dos alunos relativamente à questão 2.3. | 86 |
| Quadro 4.8 - Respostas dos professores relativamente à questão 3.1. | 96 |
| Quadro 4.9 - Justificação dos alunos relativamente à questão 3.1. | 96 |
| Quadro 4.10 - Respostas dos professores relativamente à questão 3.2. | 101 |
| Quadro 4.11 - Justificação dos alunos relativamente à questão 3.2. | 101 |
| Quadro 4.12 - Respostas dos professores relativamente à questão 3.3. | 105 |
| Quadro 4.13 - Justificação dos alunos relativamente à questão 3.3. | 105 |
| Quadro 4.14 - Respostas dos professores relativamente à questão 3.4. | 110 |
| Quadro 4.15 - Justificação dos alunos relativamente à questão 3.4. | 110 |
| Quadro 4.16 - Respostas dos professores relativamente à questão 3.6. | 117 |
| Quadro 4.17 - Respostas dos alunos relativamente à questão 3.6. | 119 |
| Quadro 4.18 - Respostas dos professores relativamente à questão 3.7. | 122 |
| Quadro 4.19 - Respostas dos alunos relativamente à questão 3.7. | 124 |
| Quadro 4.20 - Respostas dos professores relativamente à questão 3.8. | 128 |
| Quadro 4.21 - Respostas dos alunos relativamente à questão 3.8. | 128 |
| Quadro 4.22 – Guião do questionário dos Professores com Tratamento Final | 130 |
| Quadro 4.23 – Guião do questionário dos Alunos com Tratamento Final | 133 |

Índice de Gráficos

| | |
|--|----|
| Gráfico 4.1 - Análise do Género no universo dos professores. | 69 |
| Gráfico 4.2 - Análise do Género no universo dos alunos. | 69 |
| Gráfico 4.3 - Análise da Idade no universo dos professores. | 70 |
| Gráfico 4.4 - Análise da Idade no universo dos alunos. | 70 |
| Gráfico 4.5 - Análise da formação académica no universo dos professores. | 71 |
| Gráfico 4.6 - Análise do Ano de escolaridade no universo dos alunos. | 71 |
| Gráfico 4.7 - Análise do tempo de serviço no universo dos professores. | 71 |
| Gráfico 4.8 - Análise de quem tem computador em casa no universo dos professores. | 72 |
| Gráfico 4.9 - Análise de quem tem computador em casa no universo dos alunos. | 72 |
| Gráfico 4.10 - Análise de quem tem internet em casa no universo dos professores. | 73 |
| Gráfico 4.11 - Análise de quem tem internet em casa no universo dos alunos. | 73 |
| Gráfico 4.12 - Análise de quantas horas passam, em média, por dia no computador a trabalhar para a escola no universo dos alunos. | 73 |
| Gráfico 4.13 - Análise de quantas horas passam, em média, por dia no computador para lazer no universo dos alunos. | 73 |
| Gráfico 4.14 - Análise de quem utiliza a plataforma GC em simultâneo com as aulas presenciais no universo dos professores. | 75 |
| Gráfico 4.15 - Análise de quem considera a plataforma GC uma ajuda na dinâmica do ensino no universo dos professores. | 76 |
| Gráfico 4.16 - Análise da opinião do aluno se a plataforma GC é uma ajuda para o ensino no universo dos alunos. | 76 |
| Gráfico 4.17 - Análise do material digital disposto na plataforma se ajuda para a compreensão dos assuntos no universo dos professores. | 81 |
| Gráfico 4.18 - Análise do material digital disposto na plataforma se ajuda para a compreensão dos assuntos no universo dos alunos. | 81 |
| Gráfico 4.19 - Análise sobre se a plataforma ajuda a tirar dúvidas com o professor sobre matérias dadas nas aulas presenciais no universo dos professores. | 85 |
| Gráfico 4.20 - Análise sobre se a plataforma ajuda a tirar dúvidas com o professor sobre matérias dadas nas aulas presenciais no universo dos alunos. | 85 |
| Gráfico 4.21 - Análise sobre se o uso do GC em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a melhorar a comunicação entre os alunos / professores no universo dos professores. | 89 |
| Gráfico 4.22 - Análise sobre se o uso do GC em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a melhorar a comunicação entre os alunos / professores no universo dos alunos. | 89 |
| Gráfico 4.23 - Análise sobre se o uso do GC em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a melhorar a comunicação entre os alunos / alunos no universo dos professores. | 91 |

| | |
|--|-----|
| Gráfico 4.24 - Análise sobre se o uso do GC simultâneo com as aulas presenciais ajuda a melhorar a comunicação entre os alunos / alunos no universo dos alunos. | 91 |
| Gráfico 4.25 - Análise sobre se o uso do GC em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a facilitar a tomada de decisões entre todos no universo dos professores. | 92 |
| Gráfico 4.26 - Análise sobre se o uso do GC em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a facilitar a tomada de decisões entre todos no universo dos alunos. | 92 |
| Gráfico 4.27 - Análise sobre se o uso do GC em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a melhorar o ambiente na sala de aula no universo dos professores. | 93 |
| Gráfico 4.28 - Análise sobre se o uso do GC em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a melhorar o ambiente na sala de aula no universo dos alunos. | 93 |
| Gráfico 4.29 - Análise sobre se o uso do GC em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a manter maior proximidade entre alunos / professores no universo dos professores. | 94 |
| Gráfico 4.30 - Análise sobre se o uso do GC em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a manter maior proximidade entre alunos / professores no universo dos alunos. | 94 |
| Gráfico 4.31 - Análise sobre a importância de utilizar o GC como apoio às aulas presenciais no universo dos professores. | 95 |
| Gráfico 4.32 - Análise sobre a importância de utilizar o GC como apoio às aulas presenciais no universo dos alunos. | 95 |
| Gráfico 4.33 - Análise sobre a importância de todos os professores usarem esta plataforma para apoio às aulas presenciais no universo dos professores. | 100 |
| Gráfico 4.34 - Análise sobre a importância de todos os professores usarem esta plataforma para apoio às aulas presenciais no universo dos alunos. | 100 |
| Gráfico 4.35 - Análise sobre se o uso do GC é um incentivo ao trabalho cooperativo e colaborativo com os alunos e professores no universo dos professores. | 104 |
| Gráfico 4.36 - Análise sobre se o uso do GC ajuda no trabalho com os colegas e professores no universo dos alunos. | 104 |
| Gráfico 4.37 - Análise sobre se o uso da plataforma GC permite a troca de experiências e informações que nem sempre se encontram nos textos e manuais escolares no universo dos professores. | 109 |
| Gráfico 4.38 - Análise sobre se o uso da plataforma GC permite a troca de experiências e informações que nem sempre se encontram nos textos e manuais escolares no universo dos alunos. | 109 |
| Gráfico 4.39 - Análise sobre com que frequência utiliza o GC para apoio às aulas presenciais no universo dos professores. | 114 |
| Gráfico 4.40 - Análise sobre com que frequência utilizam o GC para apoio às aulas presenciais no universo dos alunos. | 115 |

Índice de Figuras

| | |
|---|-----|
| Figura 2.1 - Quatro formas em que o uso do GC pode favorecer os professores..... | 53 |
| Figura 2.2 – Variedade de serviços que a plataforma GC pode proporcionar..... | 56 |
| Figura 2.3 - Recursos da plataforma Google Classroom. | 57 |
| Figura 4.4 - Análise sobre as dificuldades no uso da plataforma GC no universo dos professores. | 117 |
| Figura 4.5 - Análise sobre as dificuldades no uso da plataforma GC no universo dos alunos. | 119 |
| Figura 4.6 - Análise sobre os benefícios no uso da plataforma GC no universo dos professores. | 122 |
| Figura 4.7 - Análise sobre os benefícios no uso da plataforma GC no universo dos alunos. | 124 |

Índice de Tabelas

| | |
|---|-----|
| Tabela 4.1 – Ajuda da Plataforma na dinâmica do ensino (análise de frequência das respostas dos professores/alunos)..... | 80 |
| Tabela 4.2 – Ajuda do material digital para a compreensão dos assuntos (análise de frequência das respostas dos professores/alunos)..... | 84 |
| Tabela 4.3 - Ajuda da plataforma para tirar dúvidas com o professor sobre matérias das aulas presenciais (análise de frequência das respostas dos professores/alunos)..... | 88 |
| Tabela 4.4 - A importância da utilização da plataforma como apoio às aulas presenciais (análise de frequência das respostas dos professores/alunos)..... | 99 |
| Tabela 4.5 – A importância de todos os professores usarem a plataforma para apoio às aulas presenciais (análise de frequência das respostas dos professores/alunos)..... | 103 |
| Tabela 4.6 - O uso da plataforma é um incentivo ao trabalho cooperativo e colaborativo (análise de frequência das respostas dos professores/alunos)..... | 108 |
| Tabela 4.7 - O uso da plataforma permite a troca de experiências e informações que nem sempre se encontram nos textos e manuais escolares (análise de frequência das respostas dos professores/alunos) | 113 |
| Tabela 4.8 - Dificuldades no uso da Plataforma (análise de frequência das respostas dos professores/alunos) | 121 |
| Tabela 4.9 - Benefícios no uso da Plataforma (análise de frequência das respostas dos professores/alunos) | 127 |
| Tabela 4.10 – Confrontação de Resultados (Professores / Alunos)..... | 137 |

Lista de siglas, acrónimos e abreviaturas

A - Aluno

ANQEP - Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional

APEE - Associação de Pais e Encarregados de Educação

APUD - Expressão latina que significa “com” ou “em”. Normalmente é utilizada quando o autor não obteve acesso direto à obra original que descrevia o conteúdo citado, mas teve acesso à citação feita por um terceiro autor.

AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem

CA - Comunidade de Aprendizagem

CLASSROOM - Substantivo (plural: classrooms) - sala f (frequentemente utilizado)

CVA - Comunidade Virtual de Aprendizagem

DGE - Direção Geral de Educação

DGEstE - Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares

DT - Diretor de Turma

EaD - Ensino a Distância

Ed - Edição

eLearning - eLearning é um termo inglês resultante da contração de electronic learning (aprendizagem eletrónica)

EQAVET - Quadro de Referência Europeu de Garantia da Qualidade para a Educação e Formação Profissionais

GC - Google Classroom

GMAIL - Serviço de email gratuito criado pelo Google em 2004

GOOGLE - Do verbo inglês to google +-ar, «idem». Partilhar

MPeL - Mestrado em Pedagogia do eLearning

P - Professor

PEEA - Programa de Educação Estética e Artística

PES - Programa Educação para a Saúde

PNA - Plano Nacional das Artes

PNC - Plano Nacional de Cinema

POWERPOINT - Programa que permite a criação e exibição de apresentações, cujo objetivo é informar sobre um determinado tema, podendo usar imagens, sons, textos e vídeos, que podem ser animados de diferentes maneiras.

Q - Questionário

UAb - Universidade Aberta

TI - Tecnologia da Informação

TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação

TPC - Trabalhos para casa

CAPITULO I – INTRODUÇÃO

1.1. Enquadramento do tema, apresentação e justificação

A Internet é hoje um meio a partir do qual se constrói toda uma sociedade em rede, com diversas plataformas globais e locais, usados como principais instrumentos de aprendizagem em regime de ELearning. Segundo o autor Castells (2003) a Internet é uma ferramenta de comunicação que proporciona pela primeira vez a conversação realizada de uma forma abundante em tempo real em todo o mundo.

No mesmo sentido vai Barbante (2018), o qual preconiza que com o surgimento da internet, mudou radicalmente a forma como alcançamos e distribuimos a informação, tendo em conta que esta agora suporta uma variedade de meios de comunicação. Já Oliveira (2004) reafirma o papel da internet numa dupla função, como biblioteca global, um repositório, verdadeira arca de informação e ao mesmo tempo meio de comunicação “a Internet é, de facto, um imenso repositório de informação e um poderoso meio de comunicação que emula, de uma forma notável, numerosíssimas formas de interação humana,” (p.216).

Esta dupla função de meio de comunicação online e repositório de informação torna-o global, com diversas funcionalidades e hospedeiro de muitos outros meios e plataformas que permitem a comunicação humana e naturalmente o ensino a distância.

Nesta linha de pensamento, vai Barbante (2018) ao defender que a Internet é um meio, mas simultaneamente permite suportar outros meios, sejam eles de comunicação ou redes sociais, enfatizando-a e considerando-a como:

“um meio de comunicação multimédia e multimodal (que engloba diversos meios simultaneamente, como texto, vídeo, imagem e som) e hipermédia por via da hipertextualidade (caminhos não-lineares de leitura e escrita dos textos). A comunicação online está a tornar-se cada vez mais indispensável nesta nova era, obrigando a inovações nos tradicionais meios de transmissão (principalmente a televisão, cinema e rádio) e comunicação impressa (jornais, revistas, livros, folhetos e cartazes),” (p. 40).

Os avanços tecnológicos estão a ter um impacto revolucionário na educação com mudança de um paradigma de ensino presencial para o ensino a distância com uma infinidade de conteúdos disponibilizados e diferentes modos de interatividade e distintas plataformas comunicativas e de suporte ao eLearning.

Partimos para esta investigação usando um paradigma interpretativo da realidade que temos hoje e crescente aumento do ensino em regime eLearning e da necessidade de enunciar novas formas de comunicar nesse contexto. Como nos diz Muñoz (2006) sobre este paradigma;

“a ciência não é algo abstrato e independente do contexto social em que se desenvolve e adverte que as ações ainda que subjetivas podem ser interpretadas a partir da rede de estruturas ou significados estabelecidos pelo contexto em que se desenvolvem. Por isto as teorias são relativas já que cada sociedade atua com valores próprios que mudam com o tempo,” (p.69).

Este enquadramento é essencial para o início do percurso investigativo, e tal como refere Fortin (2003) representa uma função de apoio e de lógica em relação ao problema da investigação. Em linhas gerais, o referencial teórico é uma simplificação conceitual que localiza a pesquisa dentro de um determinado contexto e lhe confere um significado específico, ou seja; uma maneira de compreender o fenómeno em estudo, determina a organização dos conceitos e subconceitos estabelecidos no momento da formulação da questão para sustentar teoricamente a análise futura do objeto de estudo.

O tema escolhido insere-se na linha de investigação da comunicação online no suporte do eLearning e decorrendo daí a relevância da forma como se comunica, entendendo-se assim, este tema como essencial na modalidade de ensino a distância. Esta comunicação deve ser entendida não somente na perspectiva do professor, mas igualmente do aluno, ao contrário do ensino tradicional centrado no docente. Neste estudo, pretendeu-se abordar meios de comunicação no eLearning mais importantes, os tipos de aula e métodos de comunicação.

Comunicar, conforme defende Antão (2001), é relacionar-se com outra pessoa trocando ideias, sentimentos e experiências, usando mensagens por códigos verbais e não-verbais, conceito que dá sustentação à origem latina da palavra “*communicare*” que significa entrar em “relação” ou “pôr em comum”. Essa relação comunicacional entre pessoas pressupõe um conceito diferente entre comunicar, conceito polissémico e o conceito de informar, porquanto este é unilateral e a comunicação obriga-nos a uma relação pluridirecional e sobretudo com feedback.

A justificação deste tema e a opção por ele, prendeu-se com várias razões, a começar pelo facto do uso do ensino, em regime de eLearning ser um meio em ascensão e uso de plataformas digitais para transmitir conhecimentos cada vez serem mais usadas; pelo que temos um imenso campo de investigação nas questões comunicacionais que decorrem da mudança de diapasão de um ensino presencial para eLearning. Outra razão, pelas imensas

questões de comunicação que surgiram ao longo do curso de MPeL- Mestrado em Pedagogia do eLearning e que despertaram interesse de investigação sobre a comunicação no eLearning. Por outro lado, o facto de a grande maioria das turmas da Escola onde leciono funcionarem em regime presencial complementado com regime eLearning, uma vez que os professores colocam materiais de estudo e trabalhos a realizar pelos alunos na plataforma Google Classroom. Aqui também há troca de mensagens entre alunos/alunos e alunos/professores. Esta prática foi iniciada com a pandemia e mantém-se até hoje. Assim sendo, permite-me abordar esta temática junto dos alunos e professores, tentando perceber de que forma se desenvolve a comunicação neste novo contexto.

Esperamos que este trabalho seja um contributo, que irá servir de material de reflexão, auxiliar a todos os discentes e docentes de cursos e formação em regime eLearning; podendo ser mais um elemento na construção de uma reflexão e conhecimento mais abrangentes e aprofundados acerca desta temática. Em suma, entendemos que este tema tem importância, tanto para academia, sociedade e naturalmente mesmo para a ciência.

1.2. Definição e delimitação do objeto de estudo

Cabe-nos agora, na sequência deste contexto e momento histórico das tecnologias e educação, e escolhido o tema, encontrar e definir o objeto de estudo, nas suas dimensões técnicas e sociais; de forma a melhor compreender as questões conexas com a comunicação no eLearning e progredir cientificamente.

O objeto de estudo é a forma como se realiza a comunicação no eLearning. Assim sendo, pretendemos compreender até que ponto o uso da plataforma Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais tem ajudado na comunicação educacional, promovendo uma melhor interação entre todos. Neste tema pretendemos estudar modos e processo de didática comunicacional entre alunos e professores; ou seja, debruçarmo-nos sobre os fenómenos de interação e comunicação humana entre os professores no uso da plataforma Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais.

No respeitante à delimitação do objeto do trabalho de pesquisa, definimos a extensão ou a profundidade dos aspetos do tema que foi escolhido pelo que o pesquisador deverá purificar dentro do assunto, as balizas dentro dos quais ele decorrerá, ou seja, reconhecer os aspetos particulares que interessam ao trabalho, que permitirá e garantirá o carácter, a contextualização do tema e o estudo em profundidade, a qual seria impossível de ser efetuada

com assuntos mais genéricos e amplos. Delimitar expressa-se através das respostas dadas ao Que é? Porquê? Onde? Como? Quando? Quem?

Em síntese, a delimitação consiste em determinar a extensão do tema, as circunstâncias do tempo e local. Segundo Lakatos e Marconi (2001), o processo de delimitação do tema só é dado por concluído quando se faz a sua limitação geográfica e espacial, com vista à realização da pesquisa.

Assim este trabalho centrou-se no estudo do tema da comunicação no eLearning em 2 turmas do Agrupamento de Escolas de Arouca. Desta forma, o estudo pretendeu retratar as questões que ocorrem no âmbito da comunicação no ensino em contexto eLearning.

1.3. Formulação das questões de investigação

Quanto à pertinência ou relevância do problema formulado, devemos considerá-lo como um dos cinco elementos aduzidos por Tuckman (2012), considerando que ele deve ter valor prático na temática proposta e contribuir para dar respostas à mudança de conhecimentos e práticas. Mais, esta problemática deve ser motivo de investigação porque sendo de interesse na atividade docente de eLearning, servirá como forma de aprofundamento do nosso conhecimento de pedagogia.

O problema escolhido para base desta investigação, parte da análise do tema, e resulta numa questão nuclear do estudo a realizar, incidindo sobre: que tipos, características e condicionantes podemos ter na comunicação em eLearning?

Mediante a pergunta de partida referida, que por ser ampla, vai ser necessário orientar e dividir a mesma com algumas perguntas derivadas, que surgem justamente do objetivo e designam os pontos a desenvolver ao longo do estudo. Assim, como questões de investigação, definimos as seguintes:

- 1) Qual o lugar das plataformas de comunicação globais ocupa como atividade de comunicação de educação eLearning?
- 2) Como se desenvolve o processo comunicação eLearning das comunidades em rede online?
- 3) Que processo e condicionantes na comunicação existem no eLearning?
- 4) Que opiniões emergem sobre estas novas formas de comunicação educacional?
- 5) Quais são as práticas comunicacionais dos professores e alunos no eLearning?
- 6) Qual a eficácia das práticas comunicacionais dos professores e alunos no eLearning.

1.4. Enunciado dos objetivos do estudo

Este estudo teve como principal desiderato, ou objetivo geral avaliar a problemática da comunicação no eLearning para compreender até que ponto o uso da plataforma Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais pode ajudar na comunicação educacional, promovendo uma melhor interação entre todos. Como objetivos específicos, temos:

- Analisar e comparar os métodos na relação comunicacional professor-aluno no eLearning;
- Avaliar a eficácia dos métodos de comunicação;
- Verificar a forma como se concretiza a comunicação entre alunos e docentes.

1.5. Caracterização do Agrupamento onde vai decorrer o estudo

Arouca situa-se no nordeste do distrito de Aveiro e integra a Área Metropolitana do Porto. Com 20 861 habitantes, distribuídos por uma área de 329,11 km², é marcada pela disseminação das freguesias com zonas de forte ruralidade, pelo relevo acidentado, pela dispersão populacional e por um elevado isolamento provocado pela inexistência de boas acessibilidades.

A drástica redução da natalidade contribuiu para o aumento do índice de envelhecimento da população, que embora próximos dos números registados a nível nacional, os valores mostram um envelhecimento superior à média do país.

Ao nível de escolaridade e de qualificação profissional da população arouquense, embora tenha melhorado significativamente nas últimas décadas, continua a preponderar a escolaridade mínima obrigatória.

No concelho de Arouca, há dois agrupamentos de Escolas: o Agrupamento de Escolas de Arouca e o Agrupamento de Escolas de Escariz.

Constituído por dez estabelecimentos de ensino, do pré-escolar ao ensino secundário, o Agrupamento de Escolas de Arouca tem a sua sede na Escola Secundária de Arouca e abrange 11 das 16 freguesias do concelho. É composto por: Escola Básica do Burgo, Escola Básica de Paço Rossas, Escola Básica nº1 de Arouca, Escola Básica da Boavista, Escola Básica de Canelas, Escola Básica de Paço Alvarenga, Escola Básica de Paços Moldes, Escola Básica de Ponte de Telhe, Escola Básica de Arouca, Escola Secundária de Arouca.

Relativamente aos espaços físicos, designadamente a escola sede e as escolas

Agrupadas; apresentam boas condições de trabalho, dispendo de bibliotecas, cantinas e polidesportivos, à exceção das escolas do 1º Ciclo de Ponte de Telhe e Moldes. Em Moldes, estão neste momento a decorrer as obras de remodelação do edifício escolar. O total de alunos que frequentam o Agrupamento de Escolas de Arouca é de 2004, sendo 228 crianças matriculadas no pré-escolar, 1277 no ensino básico e 342 no ensino secundário, distribuídos por 12 turmas do pré-escolar, 33 turmas do 1º ciclo; 13 turmas do 2º ciclo (destas, 3 são do ensino especializado artístico da música e 1 turma mista com o ensino especializado artístico da dança); 24 turmas do 3º ciclo (destas, 5 são do ensino especializado artístico da música); 19 turmas do ensino secundário dos cursos científico-humanísticos e 6 turmas dos cursos profissionais.

O Agrupamento de Escolas de Arouca assegura o apoio a cerca de 93 alunos com barreiras à aprendizagem e/ou dificuldades acentuadas e persistentes fundamentadas em relatório técnico-pedagógico. Estes alunos estão distribuídos pelos diferentes ciclos de ensino, desde o 1º ano até ao 12º ano e evidenciam fatores que, de forma significativa, afetam o seu progresso e o desenvolvimento. De modo a garantir a inclusão de todos os alunos através da promoção da igualdade de oportunidades no acesso ao currículo, o Centro de Apoio à Aprendizagem integra uma unidade estruturada no âmbito da multideficiência, que aglutina as seguintes valências: Unidade especializada com sala multissensorial e sala de ensino estruturada; Sala multifuncional (espaço de ação subsidiária do trabalho desenvolvido em sala de aula para os alunos com medidas adicionais a usufruir de adaptações curriculares significativas e desenvolvimento de competências de autonomia pessoal e social).

O serviço de ação social escolar abrange em 2020/21 um elevado número de alunos do Agrupamento de Escolas de Arouca, sendo 431 (Escalão A e Escalão B). O contexto socioeconómico dos alunos é um indicador decisivo na análise dos resultados escolares e educativos, pelo que se deve reforçar a ideia de corresponsabilidade de toda a comunidade. No que diz respeito ao pré-escolar e 1º ciclo, a ação social escolar é da competência da Câmara Municipal de Arouca.

A atividade docente é da responsabilidade de 201 professores, dos quais mais de 86% do quadro, com vinte ou mais anos de serviço. O apoio à ação educativa é complementado por 71 Assistentes Operacionais, o apoio administrativo é realizado por 12 Assistentes Técnicos e 2 técnicos superiores na área de Psicologia, 2 na PDPSC (Educadora social e Psicóloga), 1 Fisioterapeuta, 1 Terapeuta Ocupacional 1 Terapeuta da Fala.

Os pais e encarregados de educação estão organizados por 10 associações que, de diferentes formas e em diferentes momentos do ano letivo, se envolvem na dinâmica do quotidiano escolar. São elas: APEE da Escola EB2,3 de Arouca; APEE do Polo Escolar do Burgo; APEE das Escolas do 1º CEB de Canelas; APEE da Escola e Jardim de Infância de Alvarenga; APEE das Escolas do 1º Ciclo de Paços, Fuste e Bustelo e Jardim Escola – Moldes; APEE do Polo Escolar de Rossas; APEE das Escolas e Jardim-de-Infância de Tropeço; APEE das Escolas e JI de Arouca; APEE das Escolas de Boavista; APEE da Escola Secundária de Arouca. Apesar de globalmente os pais e encarregados de educação responderem positivamente às solicitações que são apresentadas pela Escola, como os níveis de participação na vida do Agrupamento são ainda baixos, devem ser dinamizadas atividades que incentivem a sua intervenção ativa, de modo a contribuir para o sucesso dos educandos. Respondendo aos interesses e necessidades dos alunos, às exigências do meio onde está inserido e aos desafios de um mundo global em constantes mudanças, o Agrupamento de Escolas de Arouca pretende alargar e diversificar a sua oferta curricular e extracurricular. No quadro da sua oferta formativa, o Agrupamento de Escolas de Arouca pretende enfatizar as abordagens no âmbito da Cidadania e Desenvolvimento (PECA), integradas no currículo centrando-se em três eixos fundamentais: atitude cívica individual (identidade cidadã, autonomia individual, direitos humanos); relacionamento interpessoal (comunicação, diálogo); relacionamento social e intercultural (democracia, desenvolvimento humano sustentável, globalização, interdependência, paz e gestão de conflitos).

Neste quadro, é desenvolvido o projeto de educação sexual, sob monitorização da equipa do PES. O agrupamento foi considerado como escola PRESSE - Programa Regional de Educação Sexual em Saúde Escolar, isto é; escola onde se irá a desenvolver o referido programa, em todos os anos de escolaridade. A par destas aprendizagens, o Agrupamento de Escolas de Arouca coloca igualmente o enfoque da ação educativa ao nível artístico (PNA/PNC e PEEA), bem como com o envolvimento em clubes e projetos inovadores com forte pendor criativo e tecnológico.

No ensino secundário, embora com a dificuldade acrescida da redução do número de discentes, pretende-se continuar a oferecer aos alunos do concelho a possibilidade de frequentarem qualquer um dos cursos orientados para o prosseguimento de estudos, de acordo com as suas opções, evitando que tenham de sair da sua área de residência ou de enveredar por percursos académicos que se desviam da sua verdadeira vocação.

Como oferta complementar, destinada a um outro perfil de alunos, a partir do diagnóstico realizado anualmente pelo Serviço de Psicologia e Orientação, cruzado com as necessidades do mercado de trabalho e tendo em consideração a rede de oferta formativa definida pela ANQEP e pela DGESTE para a Área Metropolitana do Porto, o Agrupamento de Escolas de Arouca oferece cursos associados à via profissionalizante. Da análise do impacto desta formação no mercado de trabalho local, conclui-se que há uma boa aceitação dos nossos alunos nas empresas e nas organizações que os integram. Este feedback permite o reajustamento anual da oferta educativa profissionalizante, embora, como foi dito atrás, condicionada pela definição da rede de cursos profissionais. Com uma responsabilidade acrescida, depois da atribuição do selo EQAVET, os cursos profissionais da Escola Secundária de Arouca tentam sintonizar, cada vez mais, a formação com o mercado de trabalho, pedindo a colaboração de todos os envolvidos no ensino e na formação: professores, formadores, empresários, orientadores e monitores da formação em contexto de trabalho e representantes dos pais e encarregados de educação. Desenvolver competências pessoais e profissionais para o exercício de uma profissão e preparar os alunos para o acesso a formações pós-secundárias ou ao ensino superior, são objetivos na mira do agrupamento. O Agrupamento de Escolas de Arouca continuará a oferecer atividades extracurriculares que estimulem a participação da comunidade escolar e local e que promovam cenários de aprendizagem inovadores, o empreendedorismo e a formação integral das crianças e jovens do concelho. A participação de professores e alunos em projetos e concursos de âmbito local, nacional e internacional, é uma prática consolidada que já integra a matriz identitária do agrupamento. A qualidade e o mérito dos trabalhos realizados têm sido reconhecidos com a atribuição de prémios e diplomas de âmbito regional, nacional e internacional. Esta continuará a ser uma das apostas, que contribui para minimizar os constrangimentos da interioridade.

Paralelamente, como forma de combater a exclusão social e académica e de contribuir para promover a plena integração dos alunos no mundo académico e do trabalho, o Plano de Desenvolvimento Pessoal, Social e Comunitário assume uma dupla função: educativa e social, em três vertentes: Capacitar Alunos, Capacitar Famílias e Aprender @ Crescer. Este plano tem como referência o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, apontando um conjunto de ações/medidas de desenvolvimento pessoal, social e comunitário que visam a melhoria dos resultados escolares e da qualidade do sucesso educativo. Na

constante procura de proximidade entre a escola, os recursos e parceiros da comunidade, com a criação de equipas multidisciplinares dotadas de técnicos especializados, este é um plano focado na valorização da ação educativa enquanto elemento mitigador das desigualdades socioeconómicas e de promoção de oportunidades de mobilidade social.

1.6. Aspetos inovadores que o estudo deverá transportar

Nestes termos, temos de considerar que o tema da comunicação é relevante sob o ponto de vista investigativo; porquanto esta, seja verbal ou não verbal, é essencial no ensino em regime de eLearning.

Acresce referir, que sendo este quadro teórico aqui enunciado neste projeto é apenas o ponto de partida para o projeto de dissertação, e conseqüentemente para o trabalho final; onde faremos descrição do conjunto de teorias que sustentam a análise do tema e projeto da investigação, considerando-se aí os autores que argumentam sobre o mesmo e validam as respostas às questões colocadas.

Consideramos, por outro lado, que é um tema pertinente em termos investigativos, porquanto tem relevância académica, visto tratar-se do tema ser um eixo fundamental da educação em eLearning e do curso de MPeL e servir para contribuir ainda mais para o conhecimento do tema. Tem ainda relevância social, atendendo ao impacto que tem hoje o eLearning nas questões do ensino/aprendizagem. Tem ainda importância, a nível pessoal, porque habituados a um registo de ensino presencial, a descoberta e investigação da comunicação em eLearning é um desafio e uma oportunidade para novos conhecimentos.

Quanto aos aspetos inovadores, eles resultam fundamentalmente de o objeto de estudo centrar-se numa temática assente em infraestruturas tecnológicas em desenvolvimento constante e que foi ainda mais potenciado pela pandemia do Covid 19. Todavia, tem que ser acompanhado por uma evolução pedagógica que permita inovação e qualidade do ensino/aprendizagem. Ora, neste estudo ao relacionarmos e investigarmos a temática da comunicação e eLearning, forçosamente pretendemos dar um contributo para o avanço científico da educação em contexto de ensino a distância, na vertente da comunicação.

Visto tratar-se duma temática com desenvolvimento acelerado recente, como tal, carece de mais estudos e aprofundamento da mesma, de forma a dar resposta aos problemas e respostas às questões para a solução dos mesmos, no essencial responder às questões investigativas.

1.7. Desenho da estrutura da organização do trabalho

Com o enquadramento teórico deste projeto tivemos como objetivo mostrar a informação resultante da pesquisa e análise bibliográfica dos textos científicos mais relevantes para a correta percepção do tema, como verdadeiro arcabouço teórico deste, tendo em vista responder às questões postas e solucionar o problema.

Para melhor organizar o trabalho investigativo da dissertação, dividimo-lo em três fases distintas, que vão desde a recolha de dados à sua análise.

A primeira teve como base um levantamento e exposição das fontes bibliográficas que tratam da temática escolhida, sendo que a literatura analisada, com obras e autores mais importantes e atualizadas sobre o assunto estudado é adequada e pertinente para o problema. A segunda fase corresponde à análise dos dados obtidos sobre o estado da arte da investigação, sobre a comunicação e eLearning através das metodologias apropriadas. A terceira fase assentou na elaboração da dissertação e preparação para a sua apresentação e defesa.

Quanto ao projeto de investigação, assentou em três partes bem diferenciadas, sendo uma teórica, uma prática e uma terceira concernente às conclusões.

Daqui resulta a estrutura, composta por cinco capítulos. O primeiro tem um carácter introdutório, onde se procedeu à justificação e pertinência do tema; onde descrevemos a delimitação, os objetivos, o problema e as perguntas de investigação, caracterização do local onde vai decorrer o estudo, aspetos inovadores que o estudo transporta e desenho da estrutura da organização do trabalho.

No segundo capítulo, intitulado de Enquadramento Teórico, fizemos o levantamento do estado da arte, possibilitando adquirir o lastro de saberes adequados e necessários para o processo investigativo sobre o tema em estudo.

No terceiro capítulo analisamos o contexto metodológico, ou seja, descrevemos as técnicas e instrumentos utilizados na recolha e tratamento de dados e como desenvolvemos o Trabalho de Campo e Metodologia de Investigação.

No quarto capítulo foram apresentados, analisados e discutidos os Resultados obtidos, bem como a análise de conteúdo feita a partir da pesquisa bibliográfica.

Temos por fim, o último capítulo com as Conclusões, onde expomos a resposta à pergunta de partida, bem como às derivadas, apresentando ainda algumas reflexões finais, nomeadamente mostrando as dificuldades tidas ao longo do processo investigativo e

sugestões meramente indicativas sobre a continuação da investigação sobre o tema.
Terminamos este estudo com a bibliografia e os anexos.

CAPÍTULO II – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. A relação da problemática com o estado da arte

Para uma correta análise do estado da arte sobre o tema proposto, em primeiro lugar de procedemos a uma Revisão da Literatura, numa abordagem sob o ponto de vista de enquadramento teórico e que permitiu sustentar a investigação do mesmo; ou seja, determinação de uma verdadeira fase conceptual. Como alude Fortin (2003), conceptualizar refere-se, então, a um procedimento com contornos organizados de apresentar ideias e fundamentar em volta de um tema específico, a fim de alcançar um conceito claro e ordenado da temática em investigação.

A pesquisa da dissertação será assente no método de revisão da literatura, adotando para o efeito a sequência de três fases propostas por Sampaio e Mancini (2007) que são o definir o objetivo da revisão; identificar a literatura no qual reconheceremos textos de natureza científica que se debrucem sobre a comunicação em contexto de ensino eLearnig e sequencialmente selecionar os estudos passíveis de serem incluídos.

A recolha de dados tem por sustentáculo diversas bibliotecas, nomeadamente digitais, nomeadamente a da Universidade Aberta (UAb) e igualmente o Google Académico².

Chegados aqui, importa referir que o conjunto de estudos foi potenciado nos últimos dois anos com a massificação do eLearning, sobretudo no ensino não superior, até então diminuto. Nesse sentido, fizemos um estudo baseado nos elementos que fomos compilando com o objetivo de explorar esta temática de forma abrangente.

2.2. A Prática docente

Por docência, consideramos que é a “atividade desenvolvida pelo professor, de forma interativa, autónoma e intencional, que necessita do exercício permanente da pesquisa, da reflexão e da crítica e tem a finalidade de mediar aprendizagens e educar para o exercício da cidadania por meio da construção e reconstrução de práticas de planeamento, gerenciamento e avaliação do ensino,” (Mendes Sobrinho, 2006, p. 59). É fundamental para o docente que sejam adquiridas algumas atitudes exigidas para o trabalho, incluindo confiança na

² - <https://scholar.google.pt>

capacidade de aprender, respeito pelos outros, conhecimento do seu desempenho, regulação emocional, abertura à cooperação e envolvimento profissional. (Perrenoud et al., 2001)

Nóvoa (2013) descreve que a fase inicial da formação de professores é um momento muito especial, tendo em conta que se trata do início da integração do sujeito no ambiente educativo, ou seja, é quando ocorre a mudança entre ser aluno e ser professor. Neste contexto, o processo de formação docente deve estar alicerçado em metodologias que privilegiem a integração entre teoria e prática. A “prática pedagógica pode assumir duas direções, uma em favor da reprodução/alienação e outra em favor da inovação/transformação/libertação,” (Mendes Sobrinho, 2006, p. 13).

Gauthier (2006) refere que o professor deve aprender ao longo do contexto real da prática e por meio da experiência, o mesmo diz que aprender através de suas próprias experiências significa vivenciar um momento em particular diferente de tudo o que se encontra habitualmente, que aprender ao longo das experiências, com a associação entre os conceitos das ciências da educação e o que o professor vivência em sala de aula tem grande significado no repertório de conhecimentos específicos ao ensino.

No entendimento de Paulo Freire (1997), ninguém nasce educador, ou destinado a sê-lo. O sujeito se faz educador por meio da prática e da reflexão da mesma. Segundo o autor a formação docente deve ser compreendida como um estado permanente de formação, por ter um caráter inacabado, estando comprometida com a maneira que o educador vê, reflete e intervém no mundo.

Na literatura, encontramos que transmitir conhecimentos requer ter em consideração as aptidões dos aprendentes (Freire, 1996). Segundo Tardif e Lessard (2008), o docente é um profissional que trabalha com a subjetividade, com o ser humano, exercendo um trabalho com o outro e sobre o outro, sendo, portanto, responsável pelo crescimento e desenvolvimento das potencialidades de seus alunos.

Assim sendo, podemos considerar que a docência exige do professor a postura de reconhecer que não é o único “protagonista” do processo de ensino e aprendizagem, no sentido que os seus educandos integram de forma ativa esse evento, considerando que ensinar vai muito além da ação de “transferir conhecimentos” como já referira Freire (1996, p. 47).

É necessário refletir nas práticas pedagógicas que se aplicam na formação dos indivíduos, pois “a prática reflexiva caracteriza-se [...] pelo seu caráter emancipatório e como fonte geradora de novos conhecimentos,” (Mendes Sobrinho, 2006, p. 14). O educador deve ter

em consideração a grande responsabilidade que o ato de ensinar acarreta, uma vez que está em causa o desenvolvimento pessoal, intelectual e cultural do educando.

Como afirma Liberali (1999), a autorreflexão que o professor deve realizar sobre seu trabalho e sua prática profissional, consiste em verificar quatro ações, reproduzir, anunciar, contrapor e reorganizar. O reconstruir é uma das fases mais importantes desse ciclo, pois, de acordo com Cortez (2003) é hora de enfrentar com ponderação e simplicidade que ainda não nos encontramos completos pois mantemo-nos sempre em expansão e transformação. Este é o passo em que identificamos, individualmente ou com o auxílio dos intervenientes, que existem falhas no nosso desempenho que podem ser aperfeiçoadas através da compreensão e aprendizagem de novas formas de fazer as coisas.

De acordo com Nóvoa (2013), será por meio da partilha, da troca de experiências com outros profissionais, através de encontros e discussões pedagógicas, que o professor terá sua formação fortalecida, facilitando, assim, seu desempenho profissional. Nóvoa (2013). Nas palavras de Freire (1987) “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo,” (s.p.). Imbernón (2001) menciona que a educação das pessoas tem se tornado cada vez mais diversa e multifacetada devido às alterações significativas e constantes nas estruturas científicas, sociais e educativas. Perante isto, surgem novos desafios que se colocam na profissão docente. O autor destaca que os professores devem ser capazes de desenvolver a aprendizagem baseados na convivência, na cultura da situação e as relações entre cada individuo com o restante grupo.

Sendo a educação vista nesta perspectiva da interação, o campo da comunicação surge como possibilidade de proposta pedagógica adequada, tendo como princípio o diálogo. Este argumento vem de encontro ao que defende Paulo Freire nas suas obras, uma prática educativa assente no diálogo.

“A pedagogia de Paulo Freire, embora não elaborada teoricamente a partir do referencial de uma racionalidade comunicativa, pode, enquanto implementação de uma prática baseada no diálogo, ser considerada uma pedagogia comunicativa. Na mesma direção, colocam-se as propostas que compreendem as aprendizagens como processos de significação de saberes por parte dos aprendentes, já que isso sempre implica percepção das razões que tornam esses saberes pretensamente válidos,” (Boufleuer, 2002, s.p.).

Assistimos a uma grande mudança na sociedade e tecnologia, no início do século XXI; e perante esta nova realidade, o professor terá de ajustar toda a sua prática docente tendo em consideração os novos desafios que se colocam. Imbernón (2011) afirma que, por outro lado,

dotar o futuro professor de conhecimentos consistentes de ciência, cultura, textos comunitários, psicopedagogia e campos pessoais deverá dar-lhe a oportunidade de agir reflexivamente, desempenhando tarefas educativas em toda a sua complexidade. A maneabilidade e o rigor necessários são apoiar as suas ações com princípios válidos para não cair no contrassenso de ensinar a não ensinar.

Desta forma, poderá colmatar as barreiras inesperadas que se colocam ao longo do processo de ensino aprendizagem; ao explorar e dominar as novas ferramentas que estão ao seu alcance. Deverá ainda ter em atenção ao longo do processo educativo, a necessidade de interagir com todos os parceiros envolvidos.

2.2.1. A formação contínua de professores

De acordo com Perez (2012) a formação inicial deve dotar os licenciados de competências que criem posturas que os obriguem a desenvolver procedimentos e mecanismos de intervenção, colaboração, análise, reflexão e uma atitude exigente e investigativo; reconhecendo a necessidade de modernização contínua em sintonia com as mudanças.

Nas últimas décadas em Portugal, a temática da formação de professores tem sido objeto de estudo. Como consequência deste interesse, colocam-se questões alusivas à prática docente, explorando o trabalho desenvolvido e na expectativa de ser valorizado e reconhecido. Presenciamos de novo “um regresso dos professores à ribalta educativa”, tal como menciona Nóvoa et al. (2011, p. 534). Conforme consta no Decreto-Lei n.º 22/2014, de 11 de fevereiro:

“Estabelece-se um novo paradigma para o sistema de formação contínua, orientado para a melhoria da qualidade de desempenho dos professores, com vista a centrar o sistema de formação nas prioridades identificadas nas escolas e no desenvolvimento profissional dos docentes, de modo a que a formação contínua possibilite a melhoria da qualidade do ensino e se articule com os objetivos de política educativa local e nacional,” (p.1286).

Nesse sentido, é necessário modernizar a formação inicial e continua dos professores, tendo em conta que a maioria obteve o seu diploma há 25 anos ou mais; e por outro, alguns docentes não conseguiram acompanhar como gostariam as novas exigências e mudanças inerentes a uma sociedade da informação e do conhecimento.

“A formação deverá permitir aos professores e formadores incentivar os respetivos discentes não só a adquirirem os conhecimentos teóricos e as competências profissionais de que precisam, mas também a assumirem a responsabilidade pela sua própria aprendizagem, por forma a possuírem as habilitações necessárias na

sociedade e no mundo do trabalho atuais. Por último, há que abordar a questão do recrutamento e do estatuto dos professores,” (COM, 2001, p.8).

Assim sendo, os docentes deverão repensar os seus conhecimentos e competências, com a finalidade de dar resposta às expectativas e evolução da sociedade, adaptando-se a uma nova realidade. Como tal, é necessário adquirirem ferramentas para lecionarem junto de alunos do século XXI. Marcelo (2009) menciona que foram realizadas diversas investigações com o intuito de perceber de que forma estão a evoluir as mudanças e desenvolvimento das aprendizagens, tendo em conta que há uma necessidade crescente de os professores evoluírem enquanto agentes de ensino e pessoalmente, para acompanharem o desenvolvimento com que se deparam.

O autor faz referência aos Relatórios Internacionais que têm centrado a sua investigação e salientado a relevância do papel dos professores nas possibilidades de aprendizagem dos alunos. Neste sentido, vai o título do relatório publicado pela OCDE: *Teachers matter: attracting, developing and retaining effective teachers* (OCDE, 2005).

Em paralelo com o estudo da OCDE, refere a conceituada Associação Americana de Investigação Educacional (AERA), que tornou público o relatório que procura resumir os resultados da investigação que se tem feito em Formação de Professores; assim como propor políticas educativas que tenham em conta esses resultados. O autor refere tanto a terceira (Wittrock, 1986) como a quarta edição (Richardson, 2001) do *Handbook of Research on Teaching*, que integram capítulos de revisão e síntese acerca dos professores, da sua formação e evolução. Menciona ainda que estas obras, assim como artigos publicados em revistas especializadas (de Cochran-Smith & Zeichner, 2005; Feiman-Nemser, 2001; Putnam & Borko, 1998; Wideen *et al.* 1998; Wilson & Berne, 1999; Zeichner, 1999) possibilitam caracterizar um cenário bastante atualizado relativamente ao conhecimento acumulado sobre o processo de aprender a ensinar, tanto nos seus aspetos consensuais como nos mais controversos.

O professor que salvaguarda a sua formação contínua consegue participar e planear práticas de gestão inovadoras e participação democrática. Capacidade de participar e planejar novas práticas de gestão e participação democrática. A formação contínua nas escolas pode, portanto, consistir no quotidiano da vida profissional, nos processos de investigação e formação, na reflexão individual e coletiva sobre a sua prática, na manutenção de relações

com outros formadores que visam ajudá-los a dar um novo sentido à sua prática e à sua teoria. Silva, 2011).

Tendo isto em mente, a discussão e a reflexão sobre a formação contínua de professores devem ter como objetivo encontrar formas para os professores contribuírem eficazmente no contexto das mudanças e desafios nas nossas vidas. Na perspectiva da educação permanente, o objetivo final da formação continua é o avanço pessoal e social de cada professor. Nascimento (2003) enfatiza que a formação continua é a renovação ininterrupta da aprendizagem didática, realizada após a formação inicial para melhorar a qualificação. A formação contínua de professores da escola destina-se a mudar as práticas de ensino dos professores, bem como a cultura escolar. A expectativa para os professores em ação contínua é que eles tragam para a sala de aula as aprendizagens adquiridas nas ações de formação, ou seja, que os pesquisadores possam facilmente vincular a aprendizagem dos professores às mudanças em sua prática (Cró, 1998).

Perrenoud (2000) acrescenta que a formação contínua afeta o pensamento das pessoas sobre autonomia e responsabilidade na sua profissão. Para este estudioso, a formação de professores deve ser reflexiva sobre a prática, capaz de auto-observação, autoavaliação e autorregulação. Ao participar de programas de formação continua, os professores passam a refletir sobre seus saberes e ações como educadores. A reflexão permite aos educadores perguntar sobre mudanças em situações não resolvidas, levantar questões até que novas sugestões sejam feitas, e o impacto destas questões está mais próximo da situação real.

Zainko (2003) acredita que “os professores que acompanham os tempos devem ter um processo de aprendizagem contínua como visão de melhoria, capaz de responder às exigências e desafios dos tempos atuais” (pp. 194 e 195). Portanto, os professores devem optar por uma formação que priorize a prática educativa e o ensino, que possibilite ao professor compreender a relação entre a sociedade e o conhecimento produzido e o ajude a desenvolver uma atitude voltada para a pesquisa como forma de aprender.

Segundo Maboni (2004), o desenvolvimento de um processo de formação contínua permite ao professor refletir sobre os conhecimentos da experiência adquirida no dia a dia de suas atividades em sala de aula; e essas experiências, juntamente com os conhecimentos da ciência e da Pedagogia, possibilitam uma melhor qualificação dos professores no ensino. Como tal, é expectável que os professores reflitam sobre as suas ações enquanto educadores, esperando que o resultado dessas aprendizagens e reflexões seja “uma mudança de prática

de ensino/educação” (Cró, 1998, p. 77), para que possamos ter um ensino mais condizente com as necessidades do mundo atual.

É importante destacar que o aprimoramento dos professores tem propósitos individuais claros, relacionados à utilidade social. Esse aprimoramento contínuo traz um impacto positivo no sistema escolar, pois ajuda a melhorar a qualidade da educação oferecida à população, reconhecendo-se que a formação contínua é essencial para promover mudanças no sistema educacional.

Tendo em consideração a realidade do ensino, é fundamental refletir sobre a prática educacional, realizando leituras e troca de experiências. Desta forma, conseguir compreender e interpretar como atuar na prática. (Imbernón, 2010)

Dewey (1997) exterioriza a este respeito a importância de se refletir sobre as práticas, e vai mais longe reforçando esta ideia, transmitindo que a análise e reflexão é um estímulo para uma melhor aprendizagem, pois a prática por si só não é formadora.

Nóvoa (2007) destaca a necessidade de refletir sobre as práticas, de trabalhar sobre as práticas, de saber como fazer. O autor menciona que a formação deveria ser mais focada nas práticas e na análise das práticas. No seu entendimento alguns professores demonstram vontade em alterar a sua forma de agir, no entanto não sabem como o fazer.

Nessa mesma linha de pensamento, Imbernón (2011) menciona que “o conhecimento do professor não pode ser desvinculado da relação entre teoria e prática, nem de sua função de analista de problemas morais, éticos, sociais e políticos da educação, nem tão pouco de um contexto concreto,” (p.119).

Este raciocínio é partilhado por Ribeiro (2012) quando evidencia no seu estudo que a formação contínua de professores não se pode basear em decisões governamentais, mas deverão ter em conta as necessidades dos próprios professores e das suas escolas sempre que se deparam com vulnerabilidades em determinados domínios no âmbito profissional. Ainda segundo o autor, o professor na planificação deve apoiar-se no Projeto Educativo da Escola e no diagnóstico, considerando na sua prática que se encontra integrado num processo coletivo em curso de construção contínua.

É extremamente relevante entender que os professores que não se preocupam com a sua formação, que não adquiram conhecimento, que não se empenhem no cumprimento das suas funções, dificilmente terão consciência da forma como deverão orientar as atividades a realizar na sala de aula. (Freire, 2011)

Segundo Alarcão (1998) a formação contínua não é uma formação que se limita somente a ações de reciclagens pedagógicas, mas sim uma formação que valoriza a reflexão formativa, a investigação conjunta em ambiente de trabalho e que transforma a experiência profissional. Gomes (2005) menciona que junto dos professores principiantes no campo académico, deve existir um reconhecimento e ajuda institucional; onde é fundamental gerar condições que perdurem e sejam expandidas gradualmente a outros docentes.

O novo professor necessita de estar disposto a estudar, tendo em conta que lhe é exigido um conhecimento abrangente onde deverá desenvolver um trabalho coletivo, interdisciplinar e transdisciplinar. É primordial estar recetivo à comunicação e deve ler muito, falar e escrever bem, saber pesquisar, tomar decisões e resolver problemas. “O enfoque da formação do novo professor deve ser na autonomia e na participação, nas formas colaborativas de aprendizagem,” (Gadotti, 2011, p. 69). De acordo com o pensamento de Barroso (2003), quando os professores optam por uma formação focada na escola representa um método de formação ininterrupta; desta forma permite às organizações o seu desenvolvimento. É importante refletir em paralelo a formação dos professores e a gestão das escolas; a fim de estas não serem somente organizações valiosas para os alunos, mas ainda para os professores e demais profissionais na mesma área.

Relativamente à questão da formação centrada na escola, do ponto de vista de Veiga Simão et al. (2009), a capacidade das escolas se envolverem na conceção e desenvolvimento coletivo de projetos de formação que respondam às suas necessidades, que ao mesmo tempo permitam encontrar respostas para os problemas com que se deparam na prática diária, determina o sucesso da formação de professores.

Neste contexto, ao retratar a formação continuada Santos (1998) assinala que a formação continua são modos intencionais e estruturados de desenvolvimento profissional dos professores por meio de conferências, seminários, cursos, oficinas ou outras ofertas.

Assim, como salienta Cortesão (2012), no:

(...) complexo *puzzle* que compõe a formação de um professor, não poderão estar ausentes componentes que o habilitem a uma prática educativa fertilizada, questionada, por capacidades de escutar, interrogar e analisar criticamente, portanto de investigar, o seu contexto de trabalho, apoiadas em conhecimentos sólidos, não só da área da sua atuação específica, mas também do campo da sócia antropologia (idem, p. 732).

Nóvoa (1992) afirma que para o professor possa compreender a importância das práticas pedagógicas no contexto escolar; é fundamental conhecer toda a sua trajetória, desde a sua formação inicial e todo o seu percurso durante a sua profissionalização. Só desta forma, o professor evolui e vai aperfeiçoando a sua forma de agir ao longo da sua prática educativa. Nesta linha de pensamento, como expressa Imbernón (2010) o profissional docente ao aperfeiçoar a sua prática educativa, como consequência a sua forma de agir também será alterada. Estas mudanças vão ter impacto na valorização profissional e remuneração do professor. O desenvolvimento profissional de professores é um processo no qual os professores, como agentes de mudança, examinam, modernizam e amplificam individual e coletivamente o seu compromisso com o propósito ético do ensino, trabalhando criticamente com crianças, jovens e colegas para adquirir e desenvolver conhecimentos, competências e capacidades emocionais, inteligência, reflexão, planeamento e prática profissional eficaz são essenciais em todas as fases da sua carreira. (Day, 2001)

Na perspectiva de Estrela & Estrela (2006) o desenvolvimento de carreira é uma série de mudanças pessoais e relacionadas ao trabalho que ocorrem ao longo de toda a carreira e são causadas por diversos fatores.

Como manifesta Freire (1996) o professor precisa de se atualizar de forma a aperfeiçoar a sua prática pedagógica, dessa forma ele estará habilitado a auxiliar os alunos no processo de formação educacional, sendo que só o empenho do professor no exercício da função é que garantirá o desenvolvimento de um trabalho com qualidade, suscitando uma constante troca de conhecimentos no ambiente da sala de aula.

No seguimento deste pensamento, segundo Lévy (1999) o professor num âmbito de trabalho colaborativo, assume um relevo incontestável focado no acompanhamento e na gestão das aprendizagens, o que abrange o encorajamento na troca dos saberes, assim como também na mediação relacional e simbólica, com orientação diferenciada dos percursos de aprendizagem.

A função do professor altera-se em comunidade virtual de aprendizagem, na medida em que para a edificação do conhecimento, é fundamental a flexibilidade e desembaraço por parte dos docentes. Neste sentido, Piaget (1969) destaca que a tarefa do professor fica mais árduo quando se pretende aperfeiçoar a escola, referindo-se à dificuldade de pôr em prática melhores métodos.

De acordo com Oliveira et al. (2015), é preciso entender que o equipamento tecnológico não é o enfoque principal no processo de ensino aprendizagem, mas um instrumento que permita a mediação entre educador, educando e saberes escolares. Assim sendo, é fundamental que se ultrapasse o antigo modelo pedagógico e também ir para além da integração da nova tecnologia.

As tecnologias integradas em sala de aula passam a exercer um papel importante no trabalho dos professores, tornando-se um novo desafio, que podem ou não produzir os resultados espectáveis. Portanto, é necessário compreender que a inserção das TIC nos ambientes educacionais depende principalmente da formação docente, numa perspectiva que busca desenvolver uma proposta que transforme o processo de ensino e aprendizagem em um processo dinâmico e desafiador com o apoio da tecnologia.

Desse modo, Santos (2011) salienta que muitos educadores estão constantemente em busca de uma nova forma de ensinar para tornar seus cursos mais relevantes para o dia a dia dos alunos. Alguns professores já deram os primeiros passos para a mudança e, em alguns casos, a presença da tecnologia já pode ser percebida no desenvolvimento de suas salas de aula. É importante destacar também que com essa nova postura os professores ganham mais tempo para planejar e se aproximar de seus alunos, que, aliás, também reconhecem essa nova abordagem e se tornam mediadores no processo de construção da aprendizagem. A partir deste momento, os professores podem se livrar um pouco do modo de ensino maçador e frustrante do passado, podendo também garantir a presença dos alunos de uma forma mais positiva.

No contexto da era digital, os professores passaram de centros de conhecimento que disseminam conhecimento para professores que aprendem e constroem conhecimento junto com os alunos. (Amante, 2011)

Assim, professor e estudante tornam-se colaboradores no desenvolvimento da aprendizagem, pois tanto o papel do professor quanto o dos alunos está a sofrer transformações (Ponte 2000). Ainda o mesmo autor refere que, anteriormente os alunos desempenhavam um papel mais passivo, mas agora assumem um papel mais ativo e passam a adquirir conhecimento com a orientação do professor. Eles são especialistas em tecnologia, enquanto os professores atuam como guias nesse processo.

De acordo com Brito e Purificação (2008), a intervenção pedagógica que responde à atualidade e aos processos de mudança cada vez mais visíveis só podem ter sucesso quando os professores trabalham em conjunto.

O papel do professor é cada vez mais fornecer aos alunos uma variedade de ferramentas para manusear, com o intuito de despoletar neles um espírito inovador de refletir e fornecer respostas para os problemas que vão surgindo na sociedade em permanente transição, quer sejam atuais ou passados. Desta forma, estamos convencidos de que o papel dos professores e das escolas é extremamente relevante, com imensas hipóteses e alternativas que as TIC podem facultar. (Carvalho & Morais, 2011)

De acordo com Brito e Purificação (2008) é determinante que os professores se relacionem frequentemente com a tecnologia, pois somente desta forma se pode garantir o sucesso da integração da mesma. De outra forma, o procedimento torna-se antinatural e pouco profundo, com uma escassa utilização de alguns jogos para aumentar determinadas competências ou unicamente para complementar matérias.

Isso significa que, para integrar a tecnologia com sucesso na sala de aula, é necessário estar exposto a ela todos os dias. Apenas passado este período existe a possibilidade de verificar um crescimento dos relacionamentos e proficiências no uso, por meio de melhorias que se verificam no que diz respeito à planificação, organização, preparação, supervisão e reflexão/análise. Do ponto de vista de Amante (2011), os professores do século XXI deverão assumir a função de mediadores em que podem ajudar os alunos a raciocinar, instruir, levantar questões, estimular, comentar, intervir no momento certo, relacionar-se e incentivar o diálogo. Podemos considerar que, em geral; o papel do professor é orientá-los na descoberta de novos estímulos, novas situações e panoramas que eles talvez não consigam explorar sozinhos.

De acordo com Amante (2007), a gestão escolar desempenha uma função relevante como mediadora e facilitadora da aprendizagem, em que compete a ela a gestão dos recursos essenciais, encorajando, incentivando e auxiliando os locais que promovam o crescimento dos ambientes de aprendizagem habilitados pelas TIC; fomentar e zelar pelo desenvolvimento profissional dos professores e estar acessível para receber sugestões e aberto ao diálogo. Tudo isto são aspetos que contribuem para facilitar o método de incorporação das TIC e demonstrar o seu êxito na implementação.

Posto isto, a inclusão das TIC na sociedade e em contexto escolar implica uma transformação no papel dos professores e uma mudança na sua forma de pensar ao organizar novas metodologias de ensino/aprendizagem enquadrando no ambiente atual. Os profissionais devem assumir um papel mais ativo como impulsionadores da pesquisa e da criação do conhecimento; auxiliando e encaminhando os alunos no percurso educacional. É fundamental que as escolas apresentem as condições necessárias, com o intuito de os alunos desenvolverem competências benéficas para encarar os desafios com que se vão deparar ao longo da vida profissional.

2.2.2. As Tecnologias da Informação e Comunicação

A sociedade onde vivemos está a atravessar uma etapa de grandes mudanças, a um ritmo alucinante, onde assistimos à entrada das TIC nas nossas vidas em todos os setores. Deparámo-nos com esta realidade em toda a vida social, no trabalho, no lazer e na família, sendo que alterámos por completo a nossa forma de comunicar no dia a dia.

Com as TIC surge a oportunidade de criar espaços de comunicação, interação e de aprendizagem; através de redes de informações, de pessoas e de comunidades. Como expressa Magalhães (2006):

“A Internet, os computadores, os telefones móveis, e outros desenvolvimentos das tecnologias de informação e comunicação como a fibra ótica e a TV digital, têm transformado profundamente a maneira como as pessoas vivem – como aprendem, trabalham, ocupam os tempos livres e interagem, tanto nas relações pessoais como nas organizações,” (p.2).

Segundo Sousa (2001), o conceito de Tecnologias da Informação surge enquanto conjunto de conhecimentos, refletidos quer em equipamentos e programas, quer na sua utilização a nível pessoal e organizacional. O autor argumenta que o computador se destaca pela grande interação que permite com a componente humana das organizações, em comparação com as várias ferramentas, métodos e técnicas no âmbito das TI.

Neste contexto, as Tecnologias da Informação e Comunicação são definidas, na opinião de Silva (2019), como um conjunto de recursos tecnológicos que devem ser utilizados de forma integrada, com objetivo comum que sirva de suporte ao ensino e à aprendizagem nas mais diversas áreas do conhecimento, como indústria, robótica, comércio, economia, farmácia e educação, de maneira geral. No seguimento deste pensamento, e como nos permite perceber este autor, as TIC dão-nos acesso privilegiado de uma forma fácil a uma grande quantidade

de informação. Igualmente Shobokshi (2002), refere que as TIC são um instrumento estratégico para alcançar os objetivos de desenvolvimento do milénio e defende que a revolução das TIC está a criar oportunidades de crescimento económico e desenvolvimento social, assim como, a promover o desenvolvimento sustentável e a combater a pobreza.

Sobre essas tecnologias, Lévy (2000) escreve:

“A dimensão da comunicação e da informação, então, está se transformando numa esfera informatizada. O interesse é pensar qual o significado cultural disso. Com o espaço cibernético, temos uma ferramenta de comunicação muito diferente da Mídia clássica, porque é nesse espaço que todas as mensagens se tornam interativas, ganham uma plasticidade e têm uma possibilidade de metamorfose imediata. E aí, a partir do momento que se tem o acesso a isso, cada pessoa pode se tornar uma emissora, o que obviamente não é o caso de uma Mídia como a imprensa ou a televisão,” (p. 13).

Na atualidade, a internet é de fácil acesso a qualquer pessoa, onde se procura junto de empresas os mais diversificados serviços. Desta forma, surge a necessidade de as empresas e instituições criarem sites para poderem prestar serviços aos seus clientes, pois só assim conseguem acompanhar a nova realidade da sociedade da informação.

No entanto, ao pesquisarmos na internet, por diversas vezes deparámo-nos com um problema de excesso de informação relativa a cada tema procurado, o que dificulta a seleção e escolha. Quanto menos experiência de pesquisa, maior é a dificuldade em selecionar algo perante elevada oferta; sendo assim uma barreira ao navegar na internet, levando pessoas a ficarem mais inseguras a recorrer a novas tecnologias. Para colmatar esta dificuldade, é fundamental que as TIC surjam o mais cedo possível na vida das pessoas, e por tal a necessidade da inserção das mesmas nos currículos escolares dos alunos. A este respeito, Silva (2019) refere que a popularização da internet permitiu a progressão e aumento das TIC em todas as áreas do conhecimento, uma vez que a interação entre as pessoas e o mundo virtual está cada vez mais simples pelo facto de existirem softwares e hardwares cada vez mais modernos e sofisticados. Uma vez que há maior acessibilidade no uso dessas tecnologias, permite pôr a hipótese de as trazer para a escola, para sala de aula, para o aluno e melhorar a forma de ensinar.

É importante refletir sobre os desafios que se colocam às escolas e a todos os agentes educativos, perante uma nova realidade digital que permita integrar os alunos na nova era do conhecimento e da informação. É fundamental analisar a forma como se vão incorporar as novas tecnologias, como fazê-las chegar a todos os alunos dando a mesma oportunidade

de acesso e de que forma poderão ser uma ajuda no combate ao insucesso escolar. Todas estas inquietações são pertinentes, quando pensamos na necessidade de assegurar as mesmas condições de acesso a todos os alunos, no que se refere às tecnologias; impedindo acentuar as distâncias na aprendizagem, havendo alunos que saem mais favorecidos de todo este processo de ensino.

Relativamente às TIC, Rondelli (2003) menciona que as tecnologias da informação e comunicação conseguem revolucionar a aprendizagem; se a concebermos como a primeira forma de comunicação à distância que chegou ao livro impresso, prolongando-se pelo cinema, rádio, televisão e telefone. Desta forma chegamos ao fim do século XX com processos de digitalização de dados bastante evoluídos, com uma acelerada transmissão por cabos e satélites de comunicação de imagens e textos.

Na atualidade, o acesso à informação assume-se como um fator de riqueza e ascensão social. As tecnologias assumem um papel preponderante nas interações sociais e profissionais das pessoas, sendo uma sociedade marcada pela era da informação digital. Esta mudança na sociedade causou diversas transformações ao longo dos tempos, sendo um contributo para a qualidade de vida dos cidadãos, na medida em que abriu portas a uma nova realidade de possibilidades de desenvolvimento nas mais variadas áreas.

Na opinião de Duarte (2003) o acesso ao conhecimento foi largamente democratizado pelos meios de comunicação, pela informática, pela Internet; tendo em conta que vivemos numa sociedade onde o conhecimento nunca esteve tão acessível como atualmente.

Deparámo-nos com novos desafios na educação, o que requer uma atualização de procedimentos e necessidade de dinâmicas mais ativas; para que se adaptem a um mundo que valoriza a imagem e a informação.

Neste contexto, Santos (2006) evidencia que a utilização das TIC facilita na promoção da interação entre professores e alunos e destes entre si, tornando a aprendizagem um processo ativo e permanente. A aprendizagem assente em ambientes virtuais permite ao aluno desempenhar um papel fundamental na construção do seu próprio conhecimento, e como tal, torna-se um sujeito ativo na criação e modificação de suas representações do objeto do conhecimento. (Rheingold, 1996)

Morgado (2001) considera que uma característica fundamental que diferencia o ensino a distância de outras formas de ensino, é a interação que proporciona uma aprendizagem baseada nos paradigmas construtivistas. A este propósito, Freire (2005) refere que “ninguém

educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo,” (p.78). É fundamental que cada elemento se empenhe no sentido de enriquecer o grupo e permitir a construção de sentimento de pertença ao mesmo tempo que vão adquirindo conhecimentos.

É fundamental adotar o modelo centrado no aluno, quando pretendemos recorrer à Internet como ferramenta reformadora e capaz de transformar o ensino e a aprendizagem na sala de aula. É necessário seguir esta linha de pensamento, no sentido de ir ao encontro dos novos desafios da educação. (Gillani, 2003)

Este modelo diferencia-se do modelo centrado no professor na medida em que são os alunos que gerem as suas próprias atividades. São diversos os autores que abordam este modelo de aprendizagem, entre eles Bruner (1973) que realça a importância de o aluno aprender através da descoberta onde perante uma situação/problema terá de formular hipóteses, pesquisar e analisar as informações recolhidas, variáveis que dependem dos conhecimentos anteriores do sujeito e da sua avaliação. Desta forma favorecem o desenvolvimento dos processos cognitivos de edificação do conhecimento, pois o aluno tem a possibilidade de colocar questões e encontrar respostas para as mesmas. Sendo uma aprendizagem assente na ação, incrementa consequentemente a autonomia do aluno e o desenvolvimento do seu pensamento crítico.

Descrevem de forma explícita o que é um modelo de ensino centrado no aluno os autores Harmon e Hirumi (1996) ao mencionarem que os alunos podem trabalhar quer individualmente quer em grupo, explorando problemas e tornando-se construtores ativos, em vez de recipientes passivos de conhecimento.

Foram diversos os psicólogos que se dedicaram a explorar o termo construtivismo, abordando a forma como se realiza o processamento da informação, a organização do conhecimento, a forma de pensamento e a tomada de decisões.

O modelo de ensino centrado no aluno assenta na abordagem construtivista onde os alunos edificam o conhecimento em vez de o receberem. Ao mencionar que a aprendizagem apresenta um carácter construtivo, Perkins (1991) vai exatamente de encontro a esse contexto, reforçando que a prática educativa deve admitir esse facto.

No seguimento desta ideia vai outro autor, ao referir que os alunos constroem dinamicamente a sua própria compreensão, deixando de ser unicamente recetores de informação (Grégoire, 1995). Reforça a ideia central do construtivismo, ao abordar a aprendizagem como um

processo interior ativo que pode ser definido como uma descoberta e uma construção de sentido a partir de uma informação ou de uma experiência. Neste procedimento, o aluno pretende dar ao seu conhecimento uma representação coerente e significativa, atribuindo-lhe uma significação pessoal e juntando as novas informações aos conhecimentos que já adquiriu anteriormente.

Quando nos deparamos com uma sala de aula apoiada em modelos de ensino centrados no aluno, Timberlake (2004) explica que o professor recorre a uma variedade de atividades para fomentar a aprendizagem, ao invés de despejar uma enorme quantidade de informação. Os alunos são incentivados a participar ativamente na aprendizagem, deixando de desempenhar uma atitude passiva e escrever anotações calmamente. Passam a estar envolvidos nas diferentes atividades escolares, o que lhes permite auxiliar na construção do conhecimento daquilo que lhes é apresentado.

As tecnologias como o computador, a internet, o e-mail, as ferramentas multimédia e os fóruns de discussão podem ter um importante efeito na aprendizagem dos alunos; sendo ainda maior quando os alunos se tornam pesquisadores dinâmicos da informação e os próprios construtores do seu conhecimento.

Como podemos verificar, a educação tradicional já não possui capacidade de preparar os alunos para sobreviverem economicamente no mundo atual do trabalho, sendo que será necessário a substituição por um ensino construtivista centrado no aluno. Numa sala de aula tradicional, em que o modelo de ensino está focado no professor, este limita-se a transmitir informação; implicando por parte do aluno capacidade de memória auditiva e visual para conseguir aprender e posteriormente fazer uso dessa informação.

Assim sendo, o professor deverá ter um papel de guia dos alunos para que estes tenham acesso, interpretem, organizem e transfiram conhecimentos para resolverem problemas (Harmon & Hirumi, 1996). O professor deixa de ser depositário da informação e os alunos desenvolvem a aprendizagem através da pesquisa, descoberta e resolução de problemas.

Podemos então constatar que no construtivismo é dado maior destaque ao aluno relativamente ao professor, incentivando a autonomia e a iniciativa; onde a aprendizagem é o resultado de uma construção mental. Os alunos são encorajados a inventar as suas próprias soluções, experimentar ideias e hipóteses, encontrando-se permanentemente em ação. Desta forma, aprendem melhor visto que constroem de forma ativa o seu conhecimento, ajustando a nova informação à anteriormente adquirida.

Na formação a distância, as tecnologias interativas sustentam o modelo centrado no aluno, proporcionando a aquisição de competências, pelo meio de ambientes específicos de aprendizagem. O aluno, apoiado na sua experiência pessoal, interpreta a informação e adquire conhecimentos ao seu próprio ritmo. Por outro lado, o professor possui uma função de facilitador e orientador do processo de aprendizagem, facultando meios para o desenvolvimento de novas competências.

Com as exigências impostas pela Sociedade da Informação, é possível alcançar melhores resultados na aprendizagem ao longo da vida e adquirir conhecimentos; vivenciando um modelo centrado no aluno, baseado na resolução de problemas, trabalho colaborativo, competências comunicacionais.

2.2.3. Uso de tecnologias em Comunidades de Aprendizagem

No mundo atual, a formação que as empresas proporcionam ou requerem dos seus trabalhadores é cada vez mais online e/ou mediada por tecnologias e ambientes virtuais. De igual modo, no exercício das diferentes atividades profissionais, principalmente nas que se encontram em expansão, a utilização de múltipla tecnologia nas práticas diárias é e será uma realidade.

Isto acontece também no ensino, onde cada vez mais, há conjugação de atividades de ensino e aprendizagem realizadas presencialmente com atividades da mesma natureza realizadas online, síncrona ou assincronamente. O dia a dia das escolas é marcado pela integração de atividades presenciais com atividades virtuais, sobretudo online. As tecnologias ampliam as possibilidades de o professor ensinar e do aluno aprender. Verifica-se que quando utilizadas adequadamente, auxiliam no processo educacional.

De acordo com o que afirma Trucano (2005), a introdução de novas tecnologias no ensino é fundamental devido à acessibilidade, ao prazer que estas proporcionam e à necessidade, ao despertar do interesse e aos comportamentos bloqueados, como o caso da timidez. Por estas razões, é que se considera importante que seja feito o mais cedo possível, de preferência, logo nos primeiros anos de escolaridade.

Usar a tecnologia no processo de ensino/aprendizagem é saber utilizá-la como um suporte auxiliar no enalce da qualidade do processo educativo. Sempre que falamos no uso das tecnologias digitais na educação, devemos encarar como um conjunto de ferramentas que

garantem ao professor vantagens, tais como, a facilidade para adquirir as informações fundamentais para a construção do conhecimento ao longo da sua vida.

Neste contexto, Kenski (2007) explica a relevância das TIC especialmente em termos da eficácia da sua utilização; onde refere que seguramente que as novas tecnologias da informação e comunicação originam transformações significativas e assertivas a nível educacional. A introdução de vídeos, programas educativos na televisão e no computador, sites educacionais, softwares específicos; alteraram o panorama da sala de aula convencional, dando vida a ambientes de aprendizagem. Isso mostra que as TIC podem transformar os procedimentos educacionais; sendo que, necessitam de ser assimilados e integrados pedagogicamente, respeitando as particularidades do ensino e da própria tecnologia para assegurar o seu funcionamento.

Assim sendo, as TIC integram poderosas ferramentas capazes de tornar as práticas pedagógicas mais inovadoras, motivadoras e eficazes. Do ponto de vista de Costa e Oliveira (2012), com a tecnologia o professor tem a possibilidade de ensinar sem limites, sem as restrições da sala de aula, do contexto da região onde mora e também sem adversidades de aquisição de conhecimentos.

Segundo Peters (2002), além das novas oportunidades que as TIC possibilitam, elas trazem a necessidade de novos procedimentos pedagógicos, que transformam a postura de professores e alunos. O estado do ensino e da aprendizagem passa a ser marcado pelas possibilidades de adquirir competências online, o que significa a confrontação com novos padrões e métodos pedagógicos por parte dos professores e alunos.

No entanto, há que ter em conta, tal como nos faz notar Kenski (2010) que para alcançar objetivos específicos previamente estabelecidos, é fundamental fazer um uso adequado, planeado e estruturado das TIC, sendo que necessitam de ser entendidas e integradas pedagogicamente. Ao ser feito um uso correto com as novas tecnologias, Kenski (1996) sustenta que a aprendizagem pode ocorrer de forma integrada através de emoções pessoais, racionalidade, imaginação, intuição, senso de interação, estímulos, exploração de oportunidades, aceitação de compromissos, idealização e reflexão mútua.

Nesta perspetiva do refletir juntos, Grossi et al. (2018) mencionam que o papel do professor nesse contexto, passa a ser de coordenador de um processo chamado de aprendizagem cooperativa onde professor e alunos aprendem juntos. Torres (2014) referem que o processo de aprendizagem colaborativo suscita uma reação adversa dos relacionamentos entre pares;

tendo em conta que suscita um trabalho em conjunto de mutualidade na solução das dificuldades que surgem, assim como também no desempenho de uma atividade atribuída pelo professor.

As novas tecnologias usadas na educação determinam a necessidade de termos professores capacitados que saibam como utilizá-las em benefício da aprendizagem do aluno; no entanto, muitos docentes insistem em manter as suas práticas assentes em métodos tradicionais, pela dificuldade de manusear os novos instrumentos tecnológicos.

Uma vez que se passou a fazer uso frequente das tecnologias em contexto educativo, sobretudo do computador, este tornou-se um meio de comunicação fundamental nas escolas. Assim sendo, surgiu a necessidade de os professores aprenderem como usar o computador, alargar o conhecimento sobre este recurso; tendo em conta que este representa uma nova linguagem de expressão, assim como um fator de motivação. (Balanskat et al., 2006)

Apresentamo-nos diante de uma nova realidade, em que o ambiente educativo já não se encontra apropriado na presença de novas metodologias; sendo que presenciamos uma vulnerabilidade dos professores no uso dos diferentes equipamentos digitais, resultado de uma formação inicial contendo matérias inadequadas ao panorama e às exigências da escola. (Campos, 2010)

Kenski (2007) acrescenta que somente haverá mudanças no processo educativo com as TIC se estas forem conhecidas e integradas pedagogicamente. Por conseguinte, os docentes são os mais atingidos com a incorporação de novas tecnologias no sistema educativo (Pischetola, 2016). Segundo a autora, os docentes terão de se atualizar às novas ferramentas, introduzi-las nas suas práticas em sala de aula, ou seja, devem aprender, aplicar e ensinar aos estudantes como se beneficiarem das tecnologias para a resolução de problemas reais.

Moran (2000) corrobora desta opinião, ao referir que quanto mais nos aprofundamos na sociedade da informação, mais rapidamente cresce a necessidade de respostas imediatas. Incorporar equipamentos digitais na sala de aula incentiva o desenvolvimento da comunicação entre alunos e professores. Aulas interativas e programas produzidos através de blogs, estimulam um maior envolvimento dos alunos nas tarefas escolares e promovem benefícios na aprendizagem. Há necessidade de incorporar recursos de novas tecnologias e suas oportunidades, recorrendo a computadores e à Internet para ampliar e impulsionar as conexões no contexto escolar. Pischetola (2016) complementa referindo que o

desenvolvimento profissional exige uma análise relativa às novas aprendizagens a serem apreendidas e conciliar as novas ferramentas com a formação que é facultada aos alunos.

Com base em Clemente e Nastasi (2002), é necessário conceber novos ambientes educativos e mais ricos que proporcionem uma aprendizagem construtiva do conhecimento, e como tal, não é suficiente integrar as novas tecnologias nas escolas para garantir uma melhor qualidade do ensino, sendo que é fundamental pensar na forma apropriada da aplicação e integração das TIC. Os autores Clemente e Nastasi (2002) realçam a importância para a sua utilização, quando referem que a introdução dos computadores no ambiente educativo pode contribuir para melhorar os relacionamentos sociais, assim como também os comportamentos em relação à aprendizagem e a motivação.

A este respeito Kleimann (2000) menciona que uma das razões mais relevantes para fazer uso das tecnologias no contexto escolar é precisamente motivar os alunos.

De acordo com Costa e Oliveira (2012), a tecnologia oferece a possibilidade aos professores para ensinarem sem limites, sem as condicionantes da sala de aula, do contexto do local onde se reside e ainda sem os desafios na aquisição do conhecimento.

Por outro lado, com a aplicação de tecnologias o professor tem a possibilidade de pôr em prática a sua autêntica missão; o de mediador entre o aluno e a aprendizagem, moderador e motivador no processo de aprendizagem. Assim sendo, o aluno é o foco em todo o procedimento, acompanhado de um contexto de segurança e colaboração entre aluno e professor. (Kenski, 2010)

É fundamental que o professor ao fazer uso das tecnologias, procure utilizar contextos que permitam a construção de novos saberes e o desenvolvimento de competências relevantes; sempre que desempenhar o seu papel de mediador da aprendizagem. Moran (1998) a este respeito refere que:

“Ensinar utilizando a Internet exige muita atenção do professor. Diante de tantas possibilidades de busca, a própria navegação torna-se mais sedutora do que o necessário trabalho de interpretação. Os alunos tendem a dispersar-se com as imagens e textos que se sucedem ininterruptamente. Tendem a acumular muitos textos, que foram gravados, impressos e anotados. Colocam os dados em sequência mais do que em confronto. Copiam os endereços, os artigos uns ao lado dos outros, sem a devida triagem,” (p. 85).

Seguramente, as tecnologias favorecem o desenvolvimento da noção de aula, de espaço e de tempo; no entanto, a utilização da tecnologia por si só não é um objeto, nem uma substância, nem um objetivo. Contudo, a mesma autora Kensky (2010), quando estas são bem

empregues podem levar a mudanças na atitude dos professores e alunos, permitindo uma melhor compreensão e maior aperfeiçoamento da matéria lecionada.

Assim sendo, o uso das novas tecnologias na educação deve possuir como principal objetivo auxiliar a aprendizagem, procurando desenvolver habilidades. Ou seja, baseado na opinião de Balanskat et al. (2006), as Tecnologias de Informação e Comunicação devem desenvolver competências necessárias de modo que os alunos consigam responder eficazmente às exigências da sociedade atual. De acordo com Miranda (2007), usando esses novos sistemas de processamento e reprodução de conhecimentos e de conversação, os professores têm a oportunidade de realizar diferentes atividades com os alunos que beneficiam a obtenção de aprendizagens disciplinares relevantes. Para que isso seja praticável, temos de ter em conta que a aprendizagem deve ser edificante, simultânea, estruturada, propositada; sem esquecer que se trata de um processo colaborativo adequado à situação.

Para que se tenha uma mediação pedagógica de sucesso por meio do uso das tecnologias o professor deve direcionar a sua atividade profissional tendo em consideração o progresso do aluno e da sua aprendizagem. (Campos, 2010)

Como tal, é fundamental integrar os recursos das novas tecnologias e suas variadas possibilidades, aumentando e dinamizando as relações de ensino-aprendizagem utilizando o computador e a Internet de forma regular.

Por outro lado, há que ter em conta que as TIC estão em constante evolução e cada vez mais presentes no dia-dia das escolas; sendo que, deste modo devem integrar-se numa prática transversal ao longo de todo o currículo, de forma a ambientar os alunos com as novas tecnologias e dotá-los de novas competências a esse nível. (Perrenoud, 2003)

Ramos (2013) declara isso mesmo, quando diz que qualquer ambiente académico pode garantir possibilidades para os alunos conseguirem ampliar os conhecimentos, não apenas no currículo e nas temáticas, mas também na própria tecnologia. A escola tem o compromisso de preparar os alunos, no entanto, não pode ser vista como um momento de organização para a vida. Esta é a própria vida, sendo um espaço onde se pode experienciar a cidadania. (Alarcão, 2001)

Perante o exposto, uma vez que a escola é considerada um local de vivência da cidadania, é conveniente que se torne real a integração do currículo escolar com as diversas práticas sociais e; fundamentalmente, com as que se desenvolvem a partir das tecnologias de informação e comunicação.

Assim sendo, cabe aos professores agarrar na facilidade dos educandos face às tecnologias e trabalhá-las em sala de aula, de forma a proporcionar uma aprendizagem mais atrativa (Marcolla, 2004); devendo ter em consideração a autonomia e a dignidade de cada aluno é uma obrigação ética, e não uma gentileza que se pode ou não fazer aos outros. (Freire, 1996) Ayres (2011) argumenta que o aluno adquire competências se o professor recorrer a estratégias de ensino apropriados ao seu ambiente; tendo em atenção a sua idade, temperamento, individualidade, capacidade de entender e padrões de interesse.

Na perspectiva dos alunos, a educação formal (tradicional) é cada vez mais maçuda, monótona e aborrecida, o que não facilita a aprendizagem, já a educação informal é mais atrativa, e por essa razão o aluno aprende inconscientemente e de uma maneira mais agradável. (Almeida & Valente, 2011)

Embora a educação formal seja essencial para a aprendizagem, a informal é, também, muito útil para o enriquecimento e a aquisição de novos conhecimentos e conteúdos. (Paiva, 2003) Peters (2002) defende que as ferramentas tecnológicas, além de possibilitarem um aumento na quantidade de interações quantitativas e qualitativas; desempenham uma função mais importante do que o ensino convencional. Os apoiantes de espaços de aprendizagem informatizados demonstram que é extremamente benéfico.

O autor sustenta que a aprendizagem através da internet, carece de uma nova proposta pedagógica, incrementando a interatividade não só quantitativa, mas também qualitativamente. A propósito das facilidades das TIC, Behrens (1999) manifesta que como usuários da internet, os alunos têm acesso às informações facultadas na rede. Bancos de dados, sistemas especializados, programas educacionais e recursos multimídia fornecem informações e experiências que podem acrescentar, fortalecer e ativar o processo de aprendizagem, autonomia, espírito crítico e atitude colaborativa.

Complementando esta ideia, as tecnologias despoletam muito mais do que somente a transmissão de informação; tendo em consideração que a sua utilização desencadeia novas práticas educativas que, por sua vez, propiciam um currículo voltado para a autonomia do educando, na medida em que lhe permite produzir informações significativas para compreender o mundo e atuar na sua reconstrução. (Almeida & Valente, 2011)

“Na chamada Sociedade da Informação, processos de aquisição do conhecimento assumem um papel de destaque e passam a exigir um profissional crítico, criativo, com capacidade de pensar, de aprender a aprender, de trabalhar em grupo e de se conhecer como indivíduo. Cabe a educação formar esse profissional e para isso, esta não se sustenta apenas na instrução que o professor passa ao aluno, mas na

construção do conhecimento pelo aluno e no desenvolvimento de novas competências, como: capacidade de inovar, criar o novo a partir do conhecido, adaptabilidade ao novo, criatividade, autonomia, comunicação. É função da escola, hoje, preparar os alunos para pensar, resolver problemas e responder rapidamente às mudanças contínuas,” (Mercado, 2002, p.12).

O termo “Sociedade da Informação” surgiu na década de 1970, principalmente no Japão e EUA, num contexto de discussões sobre o que seria a “sociedade pós-industrial” e quais seriam suas principais características (Takahashi, 2002, p.2).

Segundo Castells (2001) a Sociedade da Informação é um conceito utilizado para descrever uma sociedade e uma economia que faz o melhor uso possível das Tecnologias de Informação e Comunicação no sentido de lidar com a informação, e que toma esta como elemento central de toda a atividade humana.

A expressão Sociedade da Informação provém do aumento súbito da informática e das telecomunicações, que proporcionaram a criação da chamada cibercultura, modernismo definido por Levy (1999, p.17) como sendo:

“Modos de pensamento e de valores que se desenvolvem com o crescimento do ciberespaço, definido por meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores, abarcando não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo.”

A Sociedade de Informação foi criada neste cenário essencialmente pós-moderno, com um sentimento de alguma apreensão causada pelos efeitos da tecnologia da informação. A velocidade com que a tecnologia se desenvolve e a informação se torna disponível, ocorre principalmente através da televisão e da Internet.

Segundo Giannasi (1999) a definição mais frequente de sociedade da informação salienta a inovação tecnológica, sendo o ponto chave os avanços no processamento, recuperação e transmissão de informações. A informatização permite que a tecnologia da informação seja aplicada em todos os locais da sociedade, devido à redução do custo dos computadores, sua capacidade de memória e sua aplicação em qualquer lugar, desde a convergência e sobreposição da computação e das telecomunicações. Dantas (1998) esclarece que a sociedade da informação caracteriza o estágio alcançado pelo desenvolvimento do capitalismo contemporâneo, onde as atividades humanas determinam a vida econômica e social. Estas estão organizadas em torno da produção, processamento e alastramento da informação por meio de tecnologias eletrônicas.

Com as mudanças verificadas na atual sociedade da informação espera-se que professores e alunos sejam reflexivos e desafiadores, no sentido de promoverem uma aprendizagem primordialmente significativa e apoiada na tecnologia. A maneira de ensinar e aprender mudaram instituições, professores e alunos; sendo que estes devem acompanhar estas transformações.

Lévy (1999) destacou que na era da cultura em rede, o papel dos professores não é mais disseminar conhecimentos e informações, mas tornarem-se animadores da inteligência coletiva e orientadores em todo o percurso de aprendizagem dos alunos nas redes sociais do ciberespaço. Segundo o autor, os processos educativos devem permitir que os alunos consigam pesquisar, organizar e analisar informações do ciberespaço para resolver os desafios da vida e transformar informações em conhecimento proveitoso.

Dessa forma, o papel do professor passou de mero “disseminador” de conhecimento para um profissional que utiliza recursos tecnológicos e desafios diários para planejar estratégias educacionais, tornando-se um facilitador de sala de aula, mediador, animador, coordenador de grupo, colaborador ou consultor. Nessa nova organização, os professores devem acompanhar as inovações tecnológicas na educação e planejar as aulas com o pressuposto de que os alunos conseguem de forma autônoma adquirir competências. Os professores devem somente orientar os alunos ao longo do processo de aprendizagem e na construção do conhecimento.

Professores com competência didática e conhecimento de recursos tecnológicos podem desenvolver estratégias de ensino baseadas nas necessidades dos alunos para acomodar diferentes estilos e ritmos de aprendizagem.

O papel do aluno também se altera, de mero repositório de informação, para um participante ativo no processo de aprendizagem; que saiba trabalhar em colaboração com o professor e demais colegas. As informações estão disponíveis nas redes de internet, em artigos acadêmicos, livros e outros repositórios. No entanto, os alunos devem saber pesquisar, analisar e encontrar informações para resolver desafios do mundo real colocados pelos professores (Mesquita; Piva Jr.; Gara, 2014).

Os alunos passam de coadjuvantes a protagonistas, expondo todo o seu conhecimento por meio de planilhas, vídeos, podcast, animações, recursos tecnológicos e aplicativos para organizar o conhecimento e partilhá-lo com os outros colegas de forma colaborativa. Neste contexto, com uma partilha de problemas e dúvidas, torna-se mais vantajoso para o

enriquecimento da aprendizagem. O surgimento de novas experiências utilizando tecnologia e assessoria pedagógica pode convergir e transformar a educação. Nesse sentido, é importante salientar a importância da motivação dos alunos durante o processo de aprendizagem; permitindo-lhes experienciar situações reais através de estudos de caso e projetos, para que se sintam desafiados na resolução de problemas.

Devemos ter em consideração que o conhecimento é construído através da interação entre o sujeito e o objeto, com os demais e seu ambiente. É extremamente importante o diálogo entre professor/aluno e aluno/aluno, havendo uma colaboração entre todos os participantes.

Aqui urge fazer referência aos novos desafios que se colocam aos professores, tendo em atenção o acréscimo de dedicação no desempenho das suas funções na sua prática pedagógica. O papel do professor tem uma grande influência na motivação, no desempenho e aquisição de conhecimentos. Desta forma os alunos vão-se sentir motivados e estimulados, permanecendo com uma postura ativa e participando na tomada de decisões.

É de realçar ainda o espírito de colaboração, que tem como premissa a maior participação dos alunos com objetivos comuns e a ausência de relações hierárquicas entre eles. Para que esse tipo de relacionamento ocorra, ele precisa ser estimulado por meio de tarefas, que devem ser codesenvolvidas pelos alunos. Com o uso das tecnologias de informação e comunicação, surgem novas perspectivas na forma como o conhecimento é construído. A construção de conhecimentos e competências torna-se mais abrangente, sem ser limitada pelo espaço e tempo tradicionais, e deixa de ser única.

Devemos também ter sempre em conta que a formação contínua dos professores tem um papel fundamental no desempenho dos mesmos, no que respeita à aplicação da tecnologia em sala de aula. É importante refletir sobre a necessidade de os docentes adquirirem conhecimentos sobre as TIC, com a finalidade de fazer uso das mesmas no contexto educativo; não lhes dando unicamente uso como ferramentas de apoio para organização das aulas e seleção do material didático. Por outro lado, é essencial usar constantemente as TIC nas aulas, como meio de enriquecer o processo de aquisição de conhecimentos, permitindo aos alunos serem protagonistas nos processos de ensino e de aprendizagem.

2.2.4. As TIC e a Comunicação

Fomos assistindo ao longo dos tempos a grandes transformações sociais, que foram modificando a sociedade; na forma de pensar, de se relacionar e de se comunicar. Podemos

verificar que as transformações sociais estão relacionadas com a evolução tecnológica; uma vez que teve influencia no comportamento do ser humano nas suas relações em diferentes ambientes, como em casa, no trabalho e na escola.

Com o surgimento de uma nova era da informação digital ou da comunicação virtual, vemos-nos perante a necessidade de recorrer a novas práticas para que nos possamos adaptar atempadamente a uma nova realidade.

Perante este novo cenário, o acesso a novas tecnologias permite-nos trocar um grande número de informações de forma mais dinâmica e muito mais rápida, o que conseqüentemente irá melhorar a forma como comunicamos. Desde sempre, a comunicação foi essencial à condição humana; permitindo trocar informações, registar acontecimentos, expressar ideias e emoções.

Assim sendo, é necessário repensar o ensino numa perspectiva de abertura à inovação e mudança; promovendo espaços de diálogo e incentivo, com o objetivo de criar cidadãos autónomos, ativos e participantes da construção do conhecimento.

De acordo com Scuisato (2006), o uso de novas tecnologias nos estabelecimentos de ensino deu origem a novas formas de ensino e aprendizagem; onde temos de incorporar pessoas e tecnologia, assim como reaprender a conhecer, comunicar, ensinar e aprender. Neste contexto, os professores devem adotar uma atitude mediadora e os alunos uma postura ativa, possibilitando novas formas de interação entre os participantes.

Para tal, fazer uso das TIC nas escolas exige novas formas de comunicação, reforçando as oportunidades de partilha de experiências e conhecimentos, o que permite a descoberta em grupo e o respeito pela opinião do outro. É fundamental proporcionar aos alunos ambientes de construção e partilha de conhecimentos, algo que é possível com a educação em rede, tornando-se assim mais dinâmica e evolutiva.

A este respeito, Freire (2003) mencionou que a educação ocorre em comunhão, sendo importante a participação de todos como a essência do conhecimento. Perante as oportunidades interativas facultadas pelas tecnologias da informação e comunicação, podem estar concentradas as condições necessárias para sensibilizar os cidadãos para a sua missão no mundo de hoje.

Segundo Moran (2000) o conhecimento ocorre principalmente por meio da interação e comunicação. O autor menciona que enquanto confraternizamos com outras pessoas e com

o mundo; à medida que internalizamos envolvemo-nos na nossa própria síntese específica, onde combinamos o mundo externo com as nossas reformulações pessoais.

Palloff e Pratt (2003) comentam que no processo de aprendizagem são indispensáveis as interações entre os estudantes, as interações entre os professores e os estudantes e ainda a colaboração na aprendizagem, consequência das diversas interações.

Assim sendo, a interação e a comunicação são características típicas da dinâmica do ensino e aprendizagem, onde é fundamental considerar na prática docente o papel mediador das tecnologias de comunicação digital na educação. As tecnologias por si só não determinam o nível de interação e comunicação entre os intervenientes de um grupo, mas sim a maneira como estes se relacionam entre si e com o conhecimento existente; sendo por meio de atitudes humanas e não tecnologias existentes. O ensino entreposto pelas tecnologias digitais pode mudar a ordenação vertical de professor para aluno para a construção pessoal e social do conhecimento. (Kensky, 2010)

A tecnologia tem potencial como sustentação de contornos diversificados de interação social, de comunicação e de colaboração nas tarefas de edificação do conhecimento das comunidades de aprendizagem envolvidas. Com o surgimento das TIC deparámo-nos com uma nova geração de estudantes, professores, famílias inclinadas a alargar o ambiente escolar a um contexto igualitário; promovendo assim o comportamento e o impacto para além dos limites da educação. É importante valorizar as ideias e princípios de cada um, e o professor esforçar-se por reconhecer diferentes formas de considerar a curiosidade dos alunos, e permitir que desenvolvam as suas próprias formas de pensar.

A este propósito, Miranda (2009) refere que a comunicação é considerada uma das maiores potencialidades da internet. A comunicação online transcende as fronteiras físicas, facilitando a comunicação entre os alunos e alunos com professores. O autor menciona que dispositivos online como chat, fóruns de discussão, redes sociais, e-mail e videoconferência desempenham um papel importante no processo de comunicação.

Gouveia e Gaio (2004) consideram que a utilização das TIC, principalmente da internet, tem permitido a troca de informação no meio académico e na comunidade científica, possibilitando novos contornos de cooperação e comunicação.

Na verdade, o mais importante no processo de ensino aprendizagem é a interação entre professores, colegas e com as informações e recursos disponíveis. A comunicação sempre foi importante para a condição humana e decorre através das interações entre dois ou mais

participantes em troca de informações, sendo fundamental para que haja entendimento e se expressem ideias. A internet beneficia as interações que ocorrem por meio de equipamentos de comunicação, pois permite unir pessoas isoladas e distantes.

Hoje em dia é muito habitual e necessário comunicar à distância, algo que tem beneficiado com o desenvolvimento e diversificação dos meios de comunicação. As diversas possibilidades de comunicação e formas de interatividade disponibilizadas pela internet poderão ser empregues no desenvolvimento de atividades e projetos nas escolas.

Segundo Almenara (2003) as TIC possibilitam uma nova maneira de comunicar através de um conjunto de recursos tecnológicos referentes aos processos, metodologias e equipamentos utilizados para processar informação e comunica-la aos presentes.

Cada vez mais os computadores e programas em sala de aula devem ser entendidos como recursos que auxiliam os professores a incorporar os conteúdos com objetivos e não somente adquirir competências de digitação ou noções básicas de como os computadores funcionam. Os professores deverão estar capacitados para perceberem ao pormenor o funcionamento dos dispositivos, para que possam ser usados por todos os professores das diferentes disciplinas em diferentes circunstâncias.

Porque a comunicação é essencial e existe na vida humana desde a antiguidade, devemos ter em conta que determinados fatores influenciam a evolução da comunicação, tais como a expressão de pensamentos e ideias, e a partilha de informações. Com o passar do tempo, houve uma necessidade de melhorar a forma como comunicamos e nos adaptamos a novas realidades que foram surgindo.

De acordo com esta perspetiva, Kenski (2003) argumenta que as aprendizagens se realizam por intermédio da interação comunicativa, sendo que desta forma possibilita a construção social do conhecimento. Silva e Neto (2018) a este respeito mencionam a possibilidade de amplificar o processo de ensino aprendizagem para além da sala de aula, através da interação e comunicação entre professor e alunos em qualquer tempo e local.

Por conseguinte, para acompanhar as novas exigências, incrementam-se novas tecnologias e dispositivos de comunicação que surgem para colmatar as lacunas sentidas. Em termos de informação e comunicação, as novas gerações assistiram ao aparecimento de alternativas tecnológicas que vieram enriquecer e ajudar a propagar a educação. Este ritmo acelerado exige uma renovação da educação, onde todos os agentes que dela fazem parte percebam a necessidade de se atualizarem e acompanharem esta nova realidade. Com o uso de

tecnologias de informação e de comunicação, abrem-se novas perspectivas na forma de construção do conhecimento.

2.3. Conceito de Comunidade

O conceito de comunidade é abrangente, envolvendo diferentes reflexões. Esta variedade deve-se ao fato de estes aglomerados se constituírem por uma razão baseada em interesses, características do desenvolvimento humano, temporalidade, historicidade, entre outros fatores. A palavra comunidade deriva do latim *communitas*, e significa “Qualidade do que é comum”; “comunhão”; “conjunto de pessoas ou animais que vivem em comum”; “sociedade,” (Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira, Volume VII, p. 323) sendo que esta definição foi aplicada desde meados do século XV.

As ciências sociais, principalmente a sociologia, têm-se debruçado sobre o levantamento e estudo na definição deste conceito. Aqui mencionamos a opinião de diferentes autores que se dedicaram ao estudo desta questão, no sentido de determinarem a melhor forma de definir o conceito de comunidade. Bell e Newby (1971) sustentaram que apesar de o conceito de comunidade ser algo de interesse junto dos sociólogos há mais de duzentos anos, alcançar a designação mais correta ainda obriga a percorrer um caminho longo em termos sociológicos. Os mesmos autores, apesar de assinalarem uma diversidade de definições, apresentam uma definição de comunidade como um agrupar de conexões bilaterais entre entidades sociais num lugar (Bell & Newby, 1971). De igual forma, Florestan Fernandes (1973) assinala que a dúvida sobre o termo a utilizar relativamente ao conceito de comunidade, está baseado em três razões relevantes:

- “- A necessidade que experimentam as ciências sociais de criar definições para as realidades existenciais, tendo como ponto partida elementos do chamado *sensu comum*, inclusive sua linguagem própria;
- As heranças relacionadas à filosofia e ao direito natural. Ideias relacionadas à sociedade e às comunidades influenciaram a filosofia e o direito moderno – destas fontes, beberam Rosseau, Hegel, Montesquieu, Tönnies, entre outros;
- As diferentes apropriações Intelectuais do legado conceitual pré-científico, tanto por aqueles que focaram os Elementos estruturais e dinâmicos da vida social como um todo, favorecendo maior sistematização, como por outros pesquisadores que se utilizaram de maior criatividade na reelaboração dos conceitos desta ordem, porque mais interessados na exegese histórica e na comparação, entre outros fatores,” (p.53 e seguintes).

De acordo com a opinião de Ferdinand Tönnies (1973), ao falar sobre esta temática, este refere-se a uma relação de oposição entre a comunidade e a sociedade. No seu entendimento, a comunidade abrange o que diz respeito à afetividade nas relações, algo que o autor identifica como vínculos espontâneos ao parentesco, à amizade e à notoriedade.

Segundo Recuero (2001) o ser humano é historicamente gregário e, como tal, para sobreviver começou a trabalhar em grupos que mais tarde evoluíram, e formaram as primeiras comunidades. Para a constituição dessas comunidades, era tido em consideração os laços de parentesco, proximidade local e solidariedade de vizinhanças. Com o decorrer do tempo, o desenvolvimento da indústria e a urbanização, causou um grande impacto neste tipo de comunidades essencialmente rurais; deixando de fazer sentido a definição concebida pela sociologia clássica, pois passamos a estar perante comunidades de grandes cidades. (Recuero, 2001)

Na opinião de Costa (2005), aconteceu uma mudança de conceito, onde apareceram novas formas de comunidades; sendo que estas não desapareceram, mas ocorreu uma alteração na sua organização. Costa refere ainda que nem as comunidades antigas eram tão solidárias, nem as atuais são tão impessoais e mortas como se pensava.

Recuero (2001) refere que a comunidade moderna está ligada a princípios como a política de cooperação, base territorial, divergências e cooperação com vista a um desfecho comum, afastando a ideia de uma relação familiar.

Com o desenvolvimento tecnológico, principalmente a propagação do acesso à internet, surgem novas formas de comunicação entre as pessoas, de localidades próximas ou distantes, possibilitando a criação de uma nova comunidade, sem base territorial.

Por consequência, a designação de “comunidade” passa a reportar a agrupamentos que se sentem unidos por algum sentimento de pertença, quer numa perspetiva geográfica tendo em conta a proximidade territorial ou pela procura de interesses comuns. Desta forma, finalmente estabeleceu-se um conceito de comunidades virtuais, no fim do século XX e início do século XXI. (Bauman; Castells, 2003)

Constatamos desta forma que o conceito de comunidade sofreu transformações ao longo do tempo, sendo que atualmente está mais associado a interesses e predisposição para se juntarem, do que propriamente por imposição de território e laços familiares.

2.3.1. Comunidades virtuais

O aparecimento das comunidades virtuais nos anos 80 deve-se a jovens metropolitanos que tinham acesso às tecnologias de comunicação acessíveis nessa altura, e que procuravam uma maneira de ultrapassar as suas adversidades de se relacionarem nos grandes centros urbanos. Estamos perante espaços virtuais destinados a convívio entre diferentes pessoas assentes nos interesses comuns dos intervenientes, independentemente da proximidade geográfica, que se torna praticamente irrelevante. Com capacidade de agrupar uma enorme diversidade de intervenientes de diferentes idades, tipos e géneros, que agrupados sentem que integram um determinado grupo social. (Lévy, 2003)

Esta temática foi abordada por Howard Rheingold (1993) com mais destaque no início dos anos 1990, sendo que liderou o debate sobre as comunidades virtuais. Segundo o jornalista norte-americano, as comunidades virtuais são aqueles grupos sociais que aparecem na Internet assim que um grupo considerável se associa em momentos de conversas públicas, durante um período de tempo significativo, envolvendo suficientes emoções, de forma a criar no ciberespaço uma rede de relações pessoais. Na opinião de Rheingold, a natureza de uma comunidade assenta no carácter subjetivo da sua constituição, não tanto pelas possibilidades tecnológicas acessíveis, mas muito mais em conformidade com a partilha de interesses, do sentimento de pertença a um agrupamento, do sentimento de pertença a um agrupamento e do carácter permanente das interações. Considera ainda que uma comunidade virtual é um coletivo social que aparece na Web quando os participantes da discussão levantam números e sentimentos capazes de formar uma rede de relações sociais no ciberespaço.

O crescimento da população nas cidades e a consequente redução dos lugares de lazer, que não são nem familiares nem de trabalho; onde as pessoas determinam as relações sociais necessárias para o desenvolvimento do sentimento de comunidade, fez com que as pessoas percebessem a ausência desse sentimento, o que de acordo com Rheingold (1996) foi uma das causas para o surgimento das comunidades virtuais.

Além do aumento da urbanização, outro fator que contribuiu para o aparecimento das Comunidades Virtuais foi o desenvolvimento das chamadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), que proporcionaram a pessoas de diferentes partes do mundo manter proximidade umas com as outras, independentemente da distância que as separava. Lévy partilha essa ideia, pois, segundo ele:

“as comunidades virtuais são uma nova forma de se fazer sociedade. Essa nova forma é rizomática, transitória, despreendida de tempo e espaço, baseada muito mais na cooperação e trocas objetivas do que na permanência de laços. E isso tudo só foi possível com o apoio das novas tecnologias de comunicação,” (apud Costa, 2005, p. 246).

Um grande número de autores contribuiu na procura de um conceito para tornar concreta uma definição. Preece (2001) prefere definir comunidade virtual (ainda que escolha o termo *online*, por ser mais utilizado) como “to mean any virtual social space where people come together to get and give information or support, to learn, or to find company. The community can be local, national, international, small or large,” (p. 3).

Tendo em conta Castells (2003), este apresenta a noção de comunidades virtuais como novos suportes tecnológicos para a sociabilidade, diferentes de outras formas de interação, mas não inferiores. Realça também, que as mesmas trabalham com base em duas características fundamentais comuns:

- a) valor da comunicação livre, horizontal, caracterizada pela comunicação *on-line* de muitos para muitos;
- b) formação autônoma de redes, que envolve a possibilidade de qualquer pessoa escolher/definir os fluxos de navegação na rede, além do potencial de criar e divulgar suas próprias redes.

Preece et al. (2003) optaram por definir comunidade *online* como:

“Social activity that involves groups of people interacting online. Such communities may be long or short term, large or small, national or international, and completely or only partially virtual,” (p. 599).

Para definir este novo e mais abrangente conceito de comunidade, Costa (2005) utiliza outro termo a que chama “Rede Social”, que dá menos valor aos laços de parentesco e vizinhança e mais valor ao compartilhamento de interesses e a colaboração para o alcance de objetivos comuns. Moor (2006) descreve que:

“Communities are living organisms that build up a collective history of information created, discussions conducted, tasks performed, and goals accomplished. Especially in virtual communities, traces of these activities can be found in the many technologies used, like mailing list as archives, web pages, and document repositories,” (p. 1).

Recuero (2008) salienta que a definição de comunidades virtuais é uma tentativa de descrever grupos sociais emergidos no ciberespaço. É um método para tentar compreender

a transformação social, representada pelo aparecimento de grupos sociais que interagem através dos computadores.

Recuero (2009) expressa que as comunidades virtuais na internet são reconhecidas a partir de três diferentes tipos: comunidades de associação, comunidades emergentes e comunidades híbridas. As comunidades de associação ou de filiação caracterizam-se principalmente pela ligação dos participantes pelo meio de relacionamentos sociais reativos, sendo que se associam a um determinado grupo e deverão ser aceites pelo mesmo. No entanto, esta ligação não presume interação direta entre os intervenientes, nem mesmo interação social no que respeita à conversação. Nas comunidades emergentes os laços que unem os membros da futura comunidade são fortes no centro e na periferia fracos. Nas comunidades híbridas apresentam características emergentes e associativas.

De acordo com Rosenbaum e Schachaf (2010) o conceito de comunidade virtual parece evidente, definindo como um grupo de pessoas que se juntam para relacionar-se com regularidade em determinado ambiente digital.

É sabido que a definição de comunidade passou por diversas transformações ao longo do tempo; uma vez que inicialmente a palavra era empregue para se referir a pessoas que habitavam no mesmo território e se relacionavam, no entanto hoje com o crescimento das cidades e o desenvolvimento dos meios de comunicação, o termo comunidade deixou de estar unicamente relacionado a pessoas que partilham o mesmo espaço geográfico físico, mas também com as que compartilham dos mesmos interesses, e como tal, procuram-se relacionar umas com as outras.

A este respeito Downes (2005) diz-nos que as primeiras comunidades presenciais, eram criadas tendo em conta a proximidade física entre os membros, mesmo sem existir qualquer tipo de relacionamento entre eles. Desta forma, conseqüentemente durante muito tempo, o conceito de comunidade *online* estava assente nesse mesmo princípio, e como tal qualquer *site* ou portal de uma rede social era considerado enquanto comunidade *online*.

Neste contexto Recuero (2001) afirma que, estipulou-se chamar de comunidade a um aglomerado de pessoas que fazem parte de um determinado território, e nesse sentido alguns pesquisadores não estão de acordo com a utilização do termo Comunidade quando nos referimos a um grupo de pessoas que interagem no ciberespaço, justificando que essas comunidades não partilham uma delimitação geográfica comum.

Ao mesmo tempo, Kim (2000) menciona que inicialmente o termo comunidade reportava-se a um grupo de pessoas que habitam próximas umas das outras. No entanto, hoje a autora considera que a internet é uma via que permite o contato de pessoas que partilham dos mesmos interesses, e não somente o mesmo código postal. Nesse pressuposto, passa a definir comunidade como sendo um grupo de pessoas com interesses comuns e que se vão conhecendo melhor ao longo do tempo, após se comunicarem umas com as outras.

Independentemente do termo atribuído, essencialmente o que ele significa, é uma comunidade que privilegia interesses e objetivos comuns sem considerar a proximidade geográfica entre os seus membros. Simultaneamente existe esta possibilidade de contato através das TIC em paralelo com a internet, que viabiliza um lugar-comum de encontro entre os diferentes elementos dessas mesmas comunidades.

2.3.2. Comunidades de aprendizagem

Numa Comunidade de Aprendizagem o ponto em destaque é a aprendizagem, sendo entendida como um processo construtivo e social. É urgente analisar os sistemas educativos vigentes, uma vez que estes não satisfazem de forma adequada as necessidades educativas atuais (Orellana, 2002). Ao questionar Comunidades de Aprendizagem no contexto escolar, realça que na diversidade de significados, essas podem ser entendidas como estrutura ou como processo. Quando se refere ao processo, caracteriza-o como:

“Uma estratégia que se baseia em princípios de construção social do conhecimento, propõe a integração de diversos enfoques pedagógicos complementares, a fim de desenvolver um processo de aprendizagem baseado sobre o efeito sinérgico de um grupo organizado, à participação ativa, a cooperação, o diálogo dos saberes, a complementaridade, a negação e o compromisso numa ação reflexiva comum, enraizada na realidade local,” (p. 221).

A nova contextualização da aprendizagem suscita a nível teórico interrogações como novas filosofias de aprendizagem; sendo que na prática, Figueiredo (2002) considera que acabam por desempenhar um papel essencialmente decorativo no conjunto das pedagogias escolares, na medida em que praticamente não é aplicada na construção de comunidades de aprendizagem. O autor refere ainda que o maior desafio que se coloca aos novos media é o de formar comunidades ricas em contexto; em que as aprendizagens, quer individuais ou coletivas se constroem com a participação dos próprios alunos, sendo que estes assumem a responsabilidade dos seus próprios saberes e dos espaços de pertença onde a aprendizagem coletiva tem lugar.

Neste sentido, o processo de construção do conhecimento é coletivo, e dessa forma todos os participantes aprendem. Na perspectiva de que todos os elementos se propõem pesquisar e problematizar uma determinada realidade, o conhecimento quando mediado, começa a ser questionado e construído.

Caixeta et al. (2012), afirmam que o grupo pode se sentir entusiasmado a formar uma Comunidade de Aprendizagem, não somente por ter um objetivo comum, mas também porque pretende ultrapassar desafios e aprimorar suas competências. Alternativamente, uma Comunidade de Aprendizagem pode ser constituída por um grupo de elementos que podem ou não ter interesses comuns, no entanto geram espaço para áreas de desenvolvimento próximo, criando ambientes de diálogo onde podem assumir posições diferentes e edificar cooperação, reciprocidade e solidariedade entre si.

Segundo Orellana (2002), a organização escolar desagregada não permite a realização de um trabalho assente nas normas de uma Comunidade de Aprendizagem; visto que, enquanto suporte educativo determina a fragmentação na formação da própria sociedade, que está presente nas próprias propostas interdisciplinares. Chagas (2002) confere às redes de aprendizagem a capacidade de produzir ambientes, onde a idealização do conhecimento está relacionada com o empenho e cooperação entre todos os intervenientes que têm ao seu dispor um conjunto de recursos, cada vez mais rico e variado.

Entretanto, Harasim et al. (1995) mencionam que os participantes dessas redes são pessoas com diferentes formações e proveniências, que se agrupam com a finalidade de pesquisar informação, apreender e posteriormente aplicar. Neste sentido, Orellana (2002) salienta a importância de o processo de construção do conhecimento estar assente na interação social, onde o professor tem o papel de mediador do processo e agente da situação pedagógica.

Por outro lado, Wenger (2001) considera que tanto o estudante como o professor devem-se envolver numa prática social que transcende o ensino ou a aprendizagem de conteúdos da sala de aula, sendo que a aprendizagem tem uma natureza social que faz parte da prática, sendo:

“[...] fundamental que os membros de uma comunidade tomem parte - nomeando, percebendo, representando; estabelecendo relações - fazendo, falando, pensando; tenham envolvimento ativo - lutando e brigando, nas mais diversas experiências de uma comunidade,” (p. 55).

Na linha deste pensamento, Catela (2011), enumera três aspetos: o incremento de processos contínuos de aprendizagens assentes na colaboração e na interação; o compartilhar

experiências e saberes com o espírito de pertença a um grupo; a existência de um espaço físico/virtual de partilha e construções de aprendizagens. A este respeito, Santos (2006) refere que surgem novos contextos de aprendizagem por meio de recursos, iniciativas e planos de intervenção no sistema educativo português. Na opinião de Figueiredo (2002) o maior desafio para as escolas do futuro é formar comunidades abundantes num ambiente onde a aprendizagem individual e coletiva seja construída, sendo que os alunos reconheçam a responsabilidade não só pela construção do seu próprio conhecimento, mas também pela conceção de ambientes de pertença onde a coletividade do aprendiz acontece.

O aluno aprende ao longo do processo de construção do seu próprio conhecimento, e em situações em que está extremamente envolvido na edificação do conhecimento para os outros que pertencem à sua comunidade de aprendizagem. Valoriza a oportunidade de aprender com e para os outros, num processo colaborativo e de partilha, percurso no qual reconstrói o seu próprio conhecimento. (Cabrita, 2005)

Relativamente a este processo colaborativo e de partilha, onde o diálogo é a base do relacionamento entre os diferentes intervenientes; a este propósito, Freire (1996) destaca:

“A tarefa coerente do educador que pensa certo é, exercendo como ser humano a irrecusável prática de interligar, desafiar o educando com quem se comunica e a quem comunica, produzir sua compreensão do que vem sendo comunicado. Não há inteligibilidade que não seja comunicação e intercomunicação e que não se funde na dialogicidade. O pensar certo, por isso, é dialógico...” (p.21).

Ainda nesta linha de pensamento, Marigo et al. (2010) afirma que uma Comunidade de Aprendizagem é uma proposta de educação social e cultural, que se desenvolve assente numa educação interativa de toda a comunidade com a finalidade de se verificarem alterações na escola e redondezas. Através do diálogo e da participação, apostam na criação de uma escola acessível para todos, ambicionando a articulação dos intervenientes envolvidos, desejando uma educação de qualidade para todos.

Tendo em conta o contexto escolar, Rafael Yus (2002) defende o papel do currículo numa Comunidade de Aprendizagem. Segundo o autor, o currículo deve ser planeado com o intuito de ponderar os interesses e as capacidades dos alunos; onde todos os envolvidos são sujeitos aprendentes em cooperação e de forma sistêmica. Da comunidade fazem parte todos aqueles que estão propensos a se relacionarem com o educando, sendo que atualmente abrange até mesmo o ciberespaço.

Numa Comunidade de Aprendizagem, apesar de outras ligações terem adquirido maior dimensão pois agregam e interagem no processo de ensino aprendizagem, e na construção do conhecimento; o professor continua a ser um elemento fundamental em todo o processo. Consiste num procedimento de comunicação e intercomunicação, e não unicamente cognitivo.

A este respeito, Rafael Yus (2002) refere que o aprendiz participa ativamente na aprendizagem, o que o mantém completamente envolvido; sendo uma aprendizagem consistente e baseada na sensibilidade. Aqui se encontra o valor pedagógico das Comunidades de Aprendizagem, pela importância cognitiva da ligação entre as aprendizagens adquiridas através das vivências do indivíduo com o seu meio. Expressa ainda o poder social que advém da ligação entre a humanidade e suas produções no tempo e no espaço.

Ipiranga (2005) complementa ao afirmar que se trata de uma aprendizagem apoiada em práticas sociais, em que se dá menos realce e importância aos processos cognitivos. Ipiranga et al. (2005) destacam alguns princípios da perspectiva social da aprendizagem:

“1) a aprendizagem é inerente à natureza humana; 2) consiste na habilidade para negociar novos significados; 3) é, fundamentalmente, experimental e social; 4) transforma identidades e constrói trajetórias de participação; 5) significa lidar com fronteiras; é uma questão de energia social, poder, alinhamento e engajamento; 6) envolve uma ação recíproca entre o local e o global. Compreender, interligar, perceber as relações que nos constituem se dá em um processo de comunicação e intercomunicação, se dá entre sujeitos e com sujeitos, por isso aprender é um ato social,” (p.2).

Relativamente à importância da interação e colaboração numa Comunidade de Aprendizagem; Caixeta et al. (2012) destacam:

1) Agrupamento de pessoas com vivências iguais: indica uma visão reducionista da CA, uma vez que foca no agrupamento de pessoas por vivências comuns, não discute os conflitos, e as diferenças, não valoriza o senso de identidade e os laços constituídos; 2) Espaço de compartilhamento de saberes entre pessoas de interesse comum: conceitua CA como espaços de interação e colaboração que geram benefícios para os participantes internos, compreende uma ação voltada para a superação de suas próprias carências; e 3) Espaço de promoção e construção colaborativa, cooperativa e solidária, sendo essa a perspectiva mais abrangente e dialógica, (p.374).

Mello et al. (2012), no contexto do que foi exposto anteriormente, destacam dois aspetos que habitualmente fazem parte de uma Comunidade de Aprendizagem. Por um lado, diversas interações e atividades; e por outro a intensificação dos tempos de aprendizagem. Isto

implica a participação de diversos elementos, estabelecendo diversas relações entre eles, elemento que poderá influenciar o aumento da qualidade e quantidade de oportunidades de acesso ao conhecimento.

De acordo com Caixeta et al. (2012), uma comunidade de Aprendizagem constitui-se por um grupo de pessoas que podem não estar bem definidas no tempo e no espaço, mas que criam um espaço de oportunidades onde existem diferenças e semelhanças que são importantes na formação de uma comunidade. Neste enquadramento, as comunidades de aprendizagem são ambientes ricos de construção de eus, de grupos e de conhecimento em geral. Numa perspectiva ampla de troca, está aberta a inúmeros contornos de comunicação que ultrapassam as fronteiras dos grupos e subgrupos que a constituem.

Catela (2011) ressalta que as Comunidades de Aprendizagem podem-se constituir como:

“1) CA como projetos de escola; 2) CA como projetos de meio - escola e seu contexto-; 3) CA como projetos de cidades e regiões. Podemos acrescentar: CA como projeto de grupo. Nossa discussão pretende focar na perspectiva de constituição de uma Comunidade de Aprendizagem a partir da transformação da escola e do contexto a qual está inserida, com vistas a alcançar a transformação cultural e social,” (pp.36-37).

As Comunidades de aprendizagem para Yus (2002), como seguem uma trajetória pedagógica, necessitam proporcionar uma avaliação regular, consistente e adequada; tendo em conta diversos *feedbacks*, com a finalidade de alcançar os propósitos compartilhados.

São imensas as abordagens à volta do conceito de Comunidade de Aprendizagem, sendo que aqui aparecem apenas algumas constatações. Após alguma pesquisa, procedemos à análise de CA já existentes, como forma de nos ajudar a descobrir qual o melhor conceito para Comunidade de Aprendizagem.

2.4. A Plataforma Google Classroom

O *Google Classroom* foi lançado em 2014 e, desde então, é utilizado como recurso pedagógico com o intuito de causar crescimento significativo ao longo dos anos.

Este serviço é gratuito e disponibilizado para escolas, universidades e usuários que tenham uma conta do Gmail, no qual professores e alunos se conectam com a finalidade de interagir tanto no ambiente escolar, como fora dele. “O Google Classroom economiza tempo e papel, além de facilitar a criação de turmas, distribuição de tarefas, comunicação e organização,” (Google Play, 2019).

Essa plataforma educacional do Google, segundo Silva e Netto (2018), permite que o professor possa fazer a gestão de conteúdos, tornar mais simples a criação, distribuição e avaliação de tarefas escolares; assim como particularidades de interação e colaboração entre os intervenientes no sistema educativo.

Trata-se de um dispositivo que possibilita constituir grupos e turmas para partilhar virtualmente informações e documentos. (Araújo, 2016)

Conforme Veludo (2018), no final de 2014, a plataforma disponibilizada mundialmente passou a ser utilizada massivamente no mundo académico.

Aderiram ao Google Classroom as instituições de ensino públicas e privadas de nível médio e/ou superior, nos seus cursos e disciplinas; durante o período de isolamento social, usando como ferramenta alternativa de ensino às aulas presenciais.

Acredita-se que fazer uso da plataforma é facilmente aceite e bem utilizado por professores e alunos ligados ao mundo informático, baseado na facilidade de acesso e particularidades colaborativas (Silva & Netto, 2018). O processo ensino aprendizagem para além da sala de aula é alargado, sendo que a interação e comunicação entre o professor e os alunos é feito em qualquer tempo e local.

Esse sistema de gerenciar o ensino e a aprendizagem contém um conjunto de ferramentas gratuitas de comunicação, de gestão e armazenamento; que auxiliam na comunicação entre professores e estudantes. O Google Classroom fomenta o interesse dos alunos, a participação nos diferentes conteúdos e permite a criação de uma extensão da sala de aula num ambiente virtual. É surpreendente o impacto positivo na produtividade dos alunos, como descrevem os autores Schiehl e Gasparini (2016), referindo que o Google Classroom é uma sala virtual onde os docentes podem organizar aulas e orientar trabalhos, com ou sem outras ferramentas do Google Apps. Os alunos receberão um e-mail a cada nova atividade inserida, independentemente de o aluno estar matriculado em curso presencial, sendo possível a participação ativa dos alunos em atividades complementares ou de pesquisa. Por outro lado, os professores também podem convidar os responsáveis dos alunos por meio de e-mails registrados; para acompanhar o desenvolvimento das atividades, horários e notificações relacionadas, aproximando a distância entre família e escola.

De igual forma, Alecrim (2014) menciona que o Google Classroom vem facilitar a comunicação entre professores e alunos, assim como estimular o interesse e participação nas atividades on-line que são propostas em sala de aula.

Esse aspecto foi também ressaltado por Prandini (2009), ao referir que essa tecnologia pode aumentar a possibilidade de comunicação entre professores e alunos, elevando as dimensões de espaço e tempo em que essa interação pode ocorrer; quer de forma síncrona ou assíncrona, permitindo diferentes formas comunicativas.

Silva e Netto (2018) referem que a principal característica do Google Classroom está no alargamento do espaço e tempo, o que transforma o método de aprendizagem em contínuo e dinâmico. A implementação de plataformas online no ensino médio permite estimular o interesse dos alunos pelo tema a ser estudado; onde se forma uma maior interação entre os alunos, ampliando o espaço de colaboração e auxiliando no processo de ensino aprendizagem. (Souza & Souza, 2016)

Professores e alunos, nestes ambientes de aprendizagem desempenham papéis diferentes dos tradicionais; no entanto, tendo sempre em conta que a informação em si não corresponde ao conhecimento e, no que respeita o processo ensino-aprendizagem, o uso de ferramentas tecnológicas para educar de fato deve ser dirigido e monitorado pelo professor. (Valentini; Soares, 2016)

Cruz (2018) refere que a relação entre teoria e prática pode favorecer uma aula mais dinâmica que incentiva o interesse dos alunos e ajuda-os a compreender conceitos genéricos e procedimentos relacionados; solucionando problemas que surgem das próprias atividades estruturadas e conduzidas pelos professores.

O Google Classroom é uma forma de educação flexível, blended learning, que vai de encontro a uma educação na qual se combinam funções, métodos e estratégias de ensino baseados na educação a distância e no método presencial tradicional, sendo muito real no contexto da sala de aula invertida. (Valentini; Soares, 2016)

Silva (2018) manifesta o quanto o ambiente Google Classroom proporciona atividades diversificadas e contribui com uma metodologia ativa, resultado da aplicação de novas práticas pedagógicas. O professor ao utilizar diversas Mídias propicia uma aprendizagem significativa e torna a aula mais interativa, colaborativa e autêntica para o aluno.

Neste sentido, afirmam Valentini e Soares (2016) que o uso de plataformas tecnológicas e de ferramentas online, na perspectiva do ensino híbrido, não deve pretender substituir nem seguir os processos de ensino tradicional, e sim criar ambientes para estimular os processos de comunicação e construção da aprendizagem.

Sebarroja (2017), transmite a sua opinião e afirma que os processos educativos desenvolvidos com base nas interações em espaços por intermédio da tecnologia e com a aplicação de um novo conceito pedagógico não substituem a educação presencial. No entanto, são espaços alternativos na composição do saber; com a possibilidade de recurso quer na educação a distância como presencial, tendo em conta que os ambientes online são espaços correspondentes às duas modalidades. Neste contexto, os alunos permanecem em diálogo constante e de criação conjunta; passando as atividades a ocupar uma função que predomina, deixando os conteúdos de ser o foco principal.

O Google Classroom vem quebrar o antigo contexto da aprendizagem tradicional, na medida em que a sala de aula deixa de ser um lugar fixo no espaço e no tempo. O aluno fortifica a sua autonomia criativa, habilidades de comunicação, trabalho em equipe e aumenta a sua responsabilidade na construção de sua aprendizagem. O Google Classroom é muito mais que uma plataforma, representa um espaço no qual o aluno interage com o conteúdo, o professor e colegas; realiza atividades e é avaliado de forma ativa, interativa.

2.4.1. Como funciona o Google Classroom

Num mundo cada vez mais digital, segundo Zhang (2016) o Google Classroom é “um sistema de gestão da aprendizagem – LMS (Learning Management System) oferecido pelo Google a professores e alunos,” (p. 27). Este contribui para facilitar a aprendizagem online dos alunos, na era da informação.

A finalidade desta ferramenta é na perspetiva de Zhang (2016) auxiliar os professores do Google Apps for Education a poupar tempo, planificar as aulas e desenvolver a comunicação com os alunos. Esta ferramenta funciona com três funções, sendo a primeira, uma função essencialmente educativa. É possível criar uma aula onde se incluem alunos e professores; fomentando a partilha entre o grupo, que serve como referência para determinar e avaliar tarefas, partilhar recursos e promover debates. Uma segunda função, sendo esta social na medida em que possibilita professores e alunos a participar no grupo e comunicarem entre si. Por último, a função de armazenamento, uma vez que esta ferramenta cria pastas no Google Drive automaticamente para cada trabalho e para cada aluno. Neste contexto, há a possibilidade de os alunos verem de forma imediata as tarefas a serem realizadas e posteriormente entregues de forma virtual.

Iftakhar (2016) salienta quatro formas em que o uso do *Google Classroom* pode favorecer os professores no processo de ensino e aprendizagem:

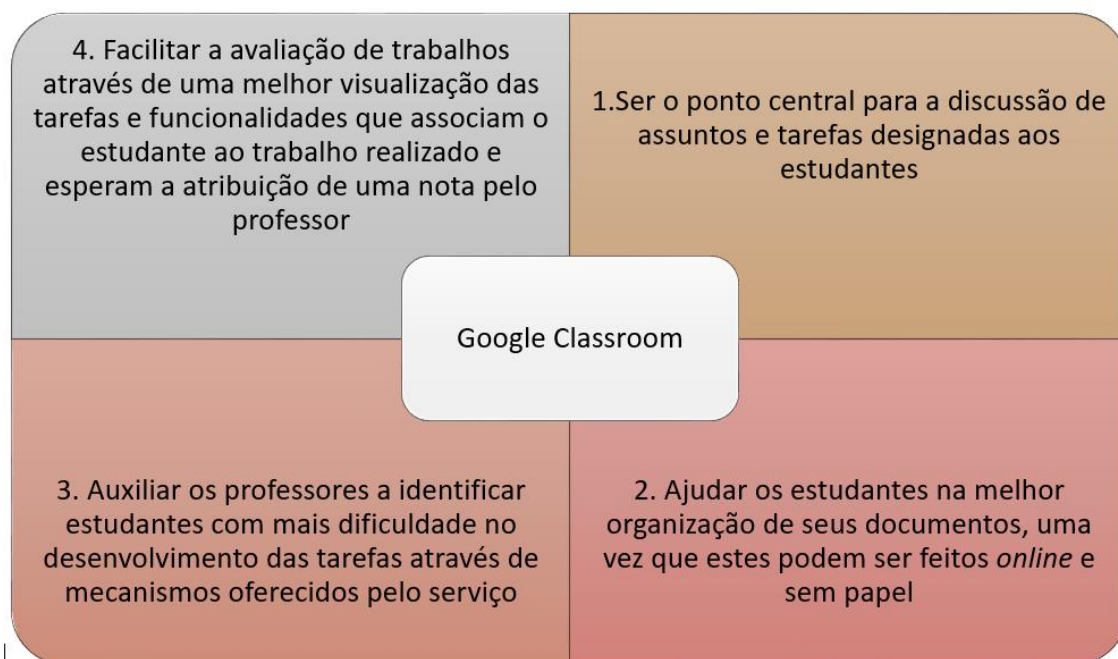


Figura 2.1 - Quatro formas em que o uso do GC pode favorecer os professores.

Fonte: Adaptado de Ifthakar (2016, p.10)

Referindo-se ao Google Classroom, Silva e Neto (2018) salientam:

“fácil configuração, visto que os professores podem cadastrar uma turma e convidar alunos e professores auxiliares e no mural da turma, eles podem compartilhar informações, como tarefas, avisos e perguntas; o poupar tempo e papel, pois os professores podem distribuir tarefas, se comunicar e manter a organização em um único lugar; a organização, tendo em vista que os alunos podem visualizar as tarefas pendentes no mural ou na agenda da turma, e todos os materiais ficam automaticamente salvos em pastas do Google Drive; comunicação e feedback aprimorados, sendo que os professores podem criar tarefas, enviar avisos, iniciar instantaneamente debates com a turma e os alunos podem compartilhar recursos uns com os outros e interagir no mural da turma ou por e-mail; além disso, os professores também podem visualizar rapidamente quem concluiu ou não um trabalho, dar feedback direto em tempo real e atribuir notas; funciona com aplicativos, tais como Docs Google, Google Agenda, Gmail, Google Drive, Google Forms; entre outros,” (p. 9)

Os autores mencionam ainda, que utilizar esta plataforma permite que o professor possa fazer a gestão das temáticas; e assim sendo, tornar mais simples a produção, partilha e avaliação das tarefas escolares. Também proporciona a interação e colaboração entre os diferentes intervenientes no processo de aprendizagem.

O Google Classroom se for utilizado de forma planeada, tendo como objetivo determinar uma nova metodologia que permite partilhar materiais de aprendizagem de forma dinâmica; favorece a interação simultaneamente entre professores e alunos, originando um ambiente virtual verdadeiramente rico para fins educativos. (Araújo, 2016)

Esta perspetiva pode ser contemplada ao se recorrer a recursos inerentes a esse ambiente interativo, tais como:

“A capacidade para armazenamento de e-mails e arquivos ilimitada, o sistema de comunicação via e-mail, Gmail; a possibilidade de encaminhamento de mensagens instantâneas, via Hangouts; o calendário que permite trabalhar com agendamentos; a praticidade da ferramenta para ambiente de Sala de Aula; a possibilidade de criação de Websites e o incentivo à participação em redes sociais,” (Araújo, 2016, p. 35).

Segundo Silva (2018), este ambiente interativo proporcionado pelos AVA transformou o processo ensino/aprendizagem, tornando-o mais interativo e dinâmico uma vez que oferecem o acesso a um conjunto de materiais que propiciam a comunicação, o acesso e controle dos utilizadores do procedimento em geral e na aquisição de conhecimentos por parte dos alunos. Por conseguinte, o professor pode constituir turmas, partilhar documentos, sugerir tarefas individuais ou em grupo, enviar feedbacks e proporcionar discussões. Os alunos têm a possibilidade de partilhar recursos e trocar ideias. (Araújo, 2016)

Assim, como afirma Silva (2018) a plataforma permite ao professor ter os materiais e conteúdos organizados, podendo compartilhá-los com os alunos e publicar diferentes atividades em diversas Mídias, estimulando a interação e continuidade da aprendizagem colaborativa.

Assim sendo, o Google Classroom pode ser extremamente vantajoso enquanto recurso educacional, na medida em que disponibiliza diversas particularidades. É uma plataforma onde é fácil conectar e configurar, onde permite adicionar alunos diretamente ou partilhar um código de ingresso numa determinada turma. Por outro lado, economiza tempo e dá a possibilidade aos professores de criarem, reorganizarem, modificarem e avaliarem diferentes atividades. Melhora a organização uma vez que as atividades se encontram em páginas de tarefas específicas e os materiais de aprendizagem são colocados em pastas do Google Drive. Este recurso tecnológico melhora a comunicação ao permitir que os professores enviem notificações instantaneamente e iniciem discussões com grupos, além de permitir que os alunos respondam a perguntas e compartilhem recursos com os colegas. É um aplicativo

gratuito, de fácil acesso, seguro, não apresenta anúncios e não utiliza dados dos alunos para fins publicitários.

Esta ferramenta pode auxiliar professores e alunos a organizar as tarefas, expandir a colaboração e melhorar a comunicação (Google, 2020), conseqüentemente melhorando a metodologia e a aprendizagem.

São mencionadas por alguns autores, dificuldades no uso do Google Classroom, entre eles Souza e Souza (2016), que referem dificuldade no acesso à internet numa pesquisa que realizaram sobre o “Uso da Plataforma Google Classroom como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem: relato de aplicação no ensino médio”. Os autores reconhecem que embora as novas tecnologias continuem a evoluir, ainda verificamos a existência de alguns obstáculos que resultam na baixa utilização dessas tecnologias nas escolas secundárias; tais como, a inexistência de laboratórios de informática nos espaços escolares ou quando existem estão desatualizados. Continuamos a observar que o acesso à internet ainda é por vezes limitado e com problemas de velocidade de navegação.

Segundo Araújo (2016), é fundamental que o professor conheça bem a ferramenta que irá utilizar, assim como a estrutura de suporte para esse uso. O autor considera que o ambiente apresenta algumas desvantagens, entre as quais, a falta de estrutura para disponibilidade de recursos, considerando prático somente para atividades diárias, pois apresenta uma dependência de funcionalidades da Internet. Refere ainda a obrigatoriedade de criação de domínio em conjunto com o App Google Education, o que implica a necessidade de os alunos disporem de email institucional.

A este respeito, expressa Gianotto (2016) a importância de se conhecer como as tecnologias informáticas e da Internet são utilizadas no processo educativo e perceber as potencialidades e fraquezas das ferramentas/recursos no processo de aprendizagem.

Como tal, é indispensável que o professor procure conhecer melhor o ambiente antes da realização das aulas, seus recursos e aplicativos. Poderá fazê-lo através da internet, onde encontrará diversos tutoriais e cursos on-line sobre a plataforma e suas diferentes possibilidades de utilização.

Em suma, o Google Classroom é gratuito para as escolas sem fins lucrativos que aderem à plataforma e possui elevados padrões de segurança, assegurando que as informações trocadas entre os utilizadores não sejam violadas.

Funciona num espaço único, onde se desenrola todo o processo ensino/aprendizagem em que o responsável é o professor. A partir da plataforma, o professor consegue dirigir todas as suas turmas, assim como o conteúdo das disciplinas que leciona; consegue copiar tópicos e tarefas de outras turmas e aplicar numa nova turma; consegue aplicar provas no modo bloqueado não possibilitando que os alunos abram outras páginas durante a aplicação dos testes. Professores e alunos podem ter acesso às turmas virtuais, aos materiais das diferentes disciplinas e feedbacks de qualquer computador ou dispositivo móvel (tabletes e smartphones).

2.4.2. Ferramentas disponíveis no Google Classroom

A Google produziu e melhorou, nos últimos anos, ferramentas de suporte tecnológico em diferentes áreas; com o intuito de desenvolver e estimular os meios de comunicação. Entre estes aplicativos, sobressai o Google Classroom, tendo em conta o imediatismo na comunicação entre o professor-estudante.

Numa perspetiva prática, o Google Classroom segundo Witt (2015) fornece uma variedade de utensílios de comunicação e produtividade destinadas a fomentar a cooperação e imaginação. O uso da tecnologia do século XXI pode aprimorar o desenvolvimento das capacidades de comunicação, cooperação, pensamento crítico e imaginação.

Neste ponto de vista, Baldez (2017, p.15) reafirma que a plataforma *Classroom* proporciona uma variedade de serviços, tais como:

Criação de um formulário através do Google Forms associado a turma desejada no Google Classroom, onde as respostas obtidas são direcionadas automaticamente para uma tabela do Google Sheets, capaz de gerar gráficos e análises de maneira fácil.

Uso de Google Docs, corretor automático, possível acompanhamento em tempo real e visualização do histórico de edição do documento, comentários e correções em cima do mesmo documento.

É possível adicionar eventos e vinculá-los a toda uma sala de aula, bem como programar lembretes.

Documentos centralizados na página da sala de aula virtual e armazenados no driver, facilidade no uso de arquivos pdf e tarefas criadas diretamente no fórum.

Figura 2.2 – Variedade de serviços que a plataforma GC pode proporcionar.

Fonte: Adaptado de Baldez (2017, p.15)

Como expressa Zach Yeskel, professor de matemática e gestor da Google, a colaboração de docentes e discentes foi um valioso instrumento para a construção da ferramenta Google Classroom. O autor refere, que no início a empresa incitou professores a fazerem uso, tendo como resultado uma receptividade extremamente significativa, com mais de 100.000 educadores de mais de 45 países a inscreverem-se. (Yeskel, 2014)

Conforme a autora Baldez, referida há pouco, é possível encontrar no Google Classroom as mais variadas ferramentas, na medida em que esta oferece um auxílio valioso de apoio aos profissionais da educação no que diz respeito à realização do trabalho pedagógico de forma virtual. A Google (2014, p.2) apresenta alguns dos seus principais recursos:

| | |
|-------------------------------|---|
| Fácil de configurar | Os professores adicionam alunos diretamente ou compartilham um código com a turma para que os alunos se inscrevam. A configuração leva poucos minutos. |
| Poupa tempo | O simples fluxo de trabalho digital permite que o professor crie, revise e avalie tarefas rapidamente em um só lugar. |
| Melhora a organização | Os alunos visualizam todas as tarefas em uma página específica e todo o material didático é arquivado automaticamente em pastas do Google Drive. |
| Aprimora a comunicação | Sala de aula permite que o professor envie comunicados e inicie discussões instantaneamente. Os alunos compartilham recursos entre si ou respondem a perguntas no fluxo. |
| Acessível e seguro | Assim como o restante dos serviços do Google Apps for Education, a Sala de aula não inclui anúncios e jamais utiliza o conteúdo do professor ou os dados dos alunos para fins publicitários. Além disso, ele é gratuito para escolas. |

Figura 2.3 - Recursos da plataforma Google Classroom.

Fonte: Adaptado de Google (2014, p.2)

Daudt (2015) menciona diversas funcionalidades possíveis do Google Classroom tais como: criar salas virtuais; lançar comunicados; criação e aplicação de avaliações; receber os trabalhos dos alunos; organizar o material de maneira simplificada e otimizar a comunicação entre professor e aluno.

Sumares (2014) também faz referência a alguns elementos importantes a salientar nas funcionalidades que a ferramenta oferece: Dispensa de papel; permitir Feedback aos alunos

em tempo real; facilita a organização; permite estabelecer prazos; não exige presença física, possui diversas opções de visualização de dados entre outras que a plataforma possui.

De acordo com Araújo (2016) há a possibilidade de criar turmas do Google Classroom, partilhar documentos, propor tarefas e promover discussões. O docente consegue planejar as suas aulas, de forma simples e intuitiva, recorrendo a tópicos; com oportunidade de partilhar documentos, áudios, vídeos, links e uma imensidade de possibilidades. Segundo o autor, a oportunidade de criar notas de avisos e atividades que permitem a correção, nota e feedback. O ambiente é limpo, sem informações em abundância, facilidade no acesso; podendo este ser feito via email, que habitualmente os alunos já possuem ou podem criar na própria plataforma Google. Os alunos conseguem visualizar o conteúdo de forma simples, sendo sua interface semelhante a uma rede social.

Referindo-se ao Google Classroom, Alecrim (2014) menciona-o como possibilidade de reunir os serviços oferecidos pela empresa criadora; como o Gmail, Drive e ainda algumas ferramentas que seus utilizadores possam utilizar, como editores de textos, planilhas eletrônicas e apresentações de slides.

Na perspectiva de Araújo (2016) professores e estudantes podem utilizar os recursos da Google Classroom para que o ensino seja mais produtivo, recorrendo à funcionalidade de criar e manter turmas no ambiente digital. O uso de ferramentas da plataforma permite uma aprendizagem mais significativa; tendo em conta que a interatividade com o professor, tarefas e conteúdo é extremamente intuitiva. Este processo também facilita a aplicação do Ensino Híbrido, com a conjugação da aprendizagem em sala de aula com a educação a distância através das tecnologias.

Neste seguimento, o professor ao se encontrar conectado à sala de aula, tem a possibilidade de adicionar novas classes de acordo com a necessidade de uso, adicionar alunos às suas classes; sendo que este procedimento cria automaticamente uma pasta no Google Drive, que contém atribuições para cada turma e suas tarefas realizadas, mantendo cópias individuais dos materiais que pertencem aos alunos. (Izenstark & Leahy, 2015)

Ainda outra possibilidade para fomentar a interação é através do aplicativo Google Meet, de acordo com Araújo (2016); sendo um aplicativo que permite a realização de videoconferência com participação de até 250 pessoas, através da partilha do link gerado automaticamente pelo programa. Outra alternativa, o agendamento da aula, do evento e/ou da reunião, através de videochamada exclusiva que poderá ser gravada e, posteriormente

partilhada. O Google Classroom é um app gratuito da *Google For Education* acessível na rede para qualquer que possua conta na plataforma; com oferta de vários recursos aos seus utilizadores: *Gmail, Hangouts, Google Agenda, Drive, Doc, Planilhas, Apresentações, Groups, News, Play, Sites* e *Vault*. Estas funcionalidades justificam-se pelo fato de a plataforma fazer parte da nuvem GSuite, um espaço virtual de armazenamento de dados com diversos aplicativos que permitem ao professor criar e gerenciar aulas, provas e trabalhos. Por outro lado, ele permite a criação e organização rápida e eficiente de tarefas e envio de comentários; favorecendo uma interação entre professor e alunos, sendo também uma ferramenta gratuita que possibilita mais tempo de interação e aprendizagem para seus usuários. Essa interação permite ao professor realizar um melhor acompanhamento da evolução da turma, sendo que também pode ser feito de forma individual.

CAPÍTULO III – ESTUDO EMPÍRICO: METODOLOGIA

3.1. Fundamentos metodológicos do estudo

Com o enquadramento teórico deste tópico, tivemos como objetivo enunciar o quadro metodológico que nos guiou até às conclusões finais, que constituíram na dissertação um capítulo em que desenvolvemos ações e meios para responder às perguntas da investigação para responder às hipóteses formuladas na proposta de investigação. (Fortin, 2003)

Neste quadro, a dissertação foi escrita a partir de um desenho da investigação que para Fortin (2009), se circunscreve ao conjunto de resoluções a ter em conta, no sentido de pôr em prática uma estrutura para investigar na prática as questões de investigação, realizado pelo investigador que toma decisões relativamente à condução da investigação de forma a responder e validar as questões da mesma e controlar as fontes de enviesamento.

Neste âmbito, descrevemos de forma sucinta a metodologia usada na investigação do tema referido na tarefa anterior. A relevância das metodologias no quadro de investigação em Ciências Sociais, implica que seja um dos pilares que levanta mais dúvidas, porquanto a diversidade dos fenómenos objeto de estudo leva a essa questionar constante e permanente em todos os estudos. Tal como afirma Lopes (2014) por se tratar de um campo de investigação que combina conhecimentos de diversas áreas e do âmbito científico mais atual, é necessário questionar constantemente a metodologia que se adapta melhor à problemática da relação entre comunicação e eLearning.

Neste âmbito será de enfatizar a saliência que foi dada ao suporte teórico, no sentido do sugerido por Amado (2014), quando diz que somente a fundamentação teórica esclarece possibilidades metodológicas verdadeiras e apropriadas para a pesquisa e fornece as ferramentas fundamentais para ir além do ponto de vista da perceção dos acontecimentos.

Por sua vez, Coutinho (2006) analisa as características da investigação científica em tecnologias de educação e é neste âmbito que compara os dois métodos quantitativo e qualitativo, descrevendo que:

“O paradigma quantitativo interessa-se essencialmente por controlar e prever os fenómenos, o qualitativo interessa-se por compreender e o crítico por intervir na situação ou contexto. Por exemplo, se o meu interesse é explicar a realidade educativa para fazer previsões e desenvolver teorias explicativas devo optar por uma abordagem quantitativa ao problema em questão; se o meu objetivo é compreender os fenómenos educativos pela busca de significações pessoais e

interações entre pessoas e contextos, então devo optar por uma abordagem qualitativa ao problema em questão,” (p.3).

Face ao tema, ao problema posto e questões formuladas no nosso trabalho, o processo de investigação que desenvolvemos teve como princípios metodológicos e métodos utilizados estabelecidos na metodologia qualitativa. De relevar que o trabalho investigativo sobre um fenómeno social, como o da educação, tendo como objeto a evolução da mesma nos dias de hoje em constante evolução; e o tema escolhido, da comunicação no ensino online, leva a que o investigador não possa ser totalmente independente e neutro, em relação aos contextos estudados, porquanto está neles com os seus valores, crenças e opiniões próprias. (Santos, 1999, 2002)

A escolha da pesquisa qualitativa e tal como sustenta Godoy (1995), desempenha uma posição diferenciada entre as muitas oportunidades disponíveis para estudar as pessoas e as suas complexas relações sociais em diferentes ambientes. Assistimos hoje a um forte movimento para o uso dos métodos qualitativos no âmbito das ciências da Educação. Nessa mesma linha de pensamento vai André, (2006) que considera que esta constitui uma união heterogênea; que compreende uma variedade de métodos, técnicas e pesquisa, a partir da análise antropológica e etnográfica, investigação participativa e estudos de caso até investigação-ação, diagnóstico de discurso, acontecimentos e relatos de vida.

Consideramos nós que no tema escolhido, tivemos como elementos necessários para a satisfação do paradigma interpretativo, tal como faz notar e bem Coutinho (2006) no paradigma interpretativo da investigação educativa, as pesquisas qualitativas abrangem qualquer situação em que o interesse do pesquisador esteja voltado para a procura de significado pessoal, a interação de pessoas e situações; aliado ao estudo de mentalidades, comportamentos e compreensão dos intervenientes no sistema de ensino aprendizagem. Tendo em conta este ponto de vista de Coutinho, podemos constatar a pertinência da metodologia aplicada ao tema escolhido.

Optamos neste estudo por uma abordagem descritiva. Como aliás bem descreve Fortin (2003) quando menciona que o estudo descritivo preenche dois enquadramentos, sendo um o esclarecimento do conceito referente à população e outro uma explicação das particularidades da população como um todo.

O método de pesquisa bibliográfica, permite recuperar o conhecimento científico acumulado sobre um problema. A pesquisa bibliográfica é um procedimento sistemático de sustentação

da fundamentação teórica e do estado da arte do tema escolhido, decorrendo e implicando as palavras-chave, espelho dos descritores do tema que vamos procurar com recurso a dados recolhidos a partir de artigos científicos, dissertações de mestrado, e outros documentos e publicações, devemos selecionar os mais relevantes que vão constituir as fontes primárias. (Tuckman, 2012)

Como assinala ainda este autor, Tuckman (2012), terminado este trabalho, verdadeiro pilar fundacional de qualquer investigação, pela importância que ela desempenha nas fases seguintes da mesma; devemos avançar para a análise crítica da bibliografia recorrendo para o efeito ao método de análise de conteúdo que na prática nos permitirá selecionar os textos com maior evidência e validade científica e que irão nortear todo o trabalho investigativo. Tendo como bússola que estes documentos aglomerados dessa pesquisa vão utilizar-se desde a seleção do tema, no plano de investigação, nos métodos a utilizar, tratamento, análise e interpretação dos dados, até às conclusões.

Na metodologia científica, os procedimentos técnicos apoiam-se na forma como se conduz a pesquisa e, portanto, se obtêm os dados. Assim, a presente investigação foi conduzida por meio das pesquisas bibliográficas. No respeitante às pesquisas bibliográficas, estamos no âmbito da construção ou elaboração da fundamentação teórica, a qual na visão de Gil (2002) é desenvolvida com:

“base em material já elaborado, constituído principalmente livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida com pesquisas bibliográficas,” (p.44).

Uma outra questão relevante é o da recolha, tratamento de dados e apresentação dos resultados. Quando falamos de recolha de dados e face ao problema enunciado, devemos responder às duas perguntas fundamentais, o que vamos recolher e como fazê-lo e igualmente referir quais os instrumentos a usar. (Coutinho,2022)

A análise dos dados bibliográficos é feita usando a técnica de Análise de Conteúdo, definida por Bardin (2016) como um conjunto de métodos de pesquisa de troca de informação entre indivíduos, através de métodos sistemáticos e objetivos, reveladores (quantitativos ou não) que caracterizam o conteúdo de uma mensagem e possibilitem alcançar conhecimentos referentes ao contexto de preparação/receção dessa mensagem (variantes deduzidas).

Igualmente Vala (1986) argumenta que a análise de conteúdo não é um método de investigação, mas simplesmente uma técnica de tratamento de informação, propondo objetivos e referentes teóricos.

Ainda Vala (1986), consolida de forma sintética o que se pode obter com a técnica da análise de conteúdo, destacando as conclusões de um raciocínio onde os atributos são listados e as conclusões são tiradas baseadas num fundamento claro para uma mensagem organizada.

Ou seja, com o uso desta técnica, no nosso tema proposto, podemos responder ao que foi dito, como se disse, porque se disse e a quem se disse, com que resultado descrevendo as condições específicas da comunicação. Neste estudo bibliográfico inclui-se, naturalmente, no paradigma interpretativo de carácter qualitativo e este permite a enumeração rigorosa do conteúdo, através da codificação de um conjunto de categorias. (Coutinho, 2022)

Por último, quanto ao método de abordagem utilizado neste tema de pesquisa, escolhemos o método de abordagem dedutivo partindo do conhecimento geral para o particular, por forma a avaliar todos os elementos que englobam os sistemas de comunicação.

3.2. População/Amostra/Participantes do estudo

A população é um grupo de membros, por exemplo, empresas, produtos, pessoas, cujas particularidades se pretendem estudar. (Vergara, 2011)

Assim, na presente investigação, definiu-se como população do estudo o universo dos professores e alunos de duas turmas do Agrupamento de Escolas de Arouca, neste momento composto por 21 docentes e 48 estudantes. Os professores e alunos a quem se aplicaram os inquéritos foram escolhidos de forma aleatória.

A escolha desta escola prendeu-se com a facilidade de acesso da autora aos professores e alunos deste estabelecimento, assim como à disponibilidade da Direção do mesmo para facultar toda a logística necessária à recolha de dados; uma vez que leciona nesse Agrupamento de Escolas.

3.3. Instrumento de recolha de dados

Os instrumentos de recolha de dados resultaram em primeira instância da pesquisa a fazer do tipo exploratório e descritivo, baseada em estudos bibliográficos, seguida da aplicação de um instrumento de investigação, o inquérito por questionário.

Os professores e alunos, a quem se aplicou o inquérito foram escolhidos de forma aleatória, configurando por isso uma amostragem probabilística, que segundo Mattar (2013) sabe-se que cada membro da população possui uma possibilidade distinta e diferente de zero de ser escolhido para fazer parte da amostra. A amostragem probabilística cria amostras probabilísticas.

O questionário é constituído por cinco perguntas fechadas e onze perguntas abertas. Tal como sugere Teixeira (2003), para cada uma das questões fechadas correspondem vários modelos de resposta, com o intuito de melhor enquadrar o que foi dito pelos entrevistados e para mais facilmente processar os dados recolhidos.

Na parte das questões abertas, pretendeu-se obter a opinião pessoal e profissional sobre o tema abordado. Em suma, a recolha dos dados foi realizada através de: Pesquisa bibliográfica e Inquéritos por questionário.

O instrumento utilizado na coleta de dados foi um questionário on-line aplicado a professores (Anexo V) e outro a alunos (Anexo VI), convidando os participantes a responderem a perguntas fechadas e abertas. O instrumento é composto por três partes: a primeira, contendo a solicitação de informações pessoais dos participantes e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a ser lido e preenchido, como requisito para a disponibilização das demais perguntas do instrumento (7 perguntas). A segunda parte, contendo 8 perguntas (sendo 5 fechadas e 3 abertas). A terceira parte, contendo somente 8 perguntas abertas.

Os questionários de *Práticas de estudo online em comunidades de aprendizagem* enquadram-se numa investigação que pretende averiguar até que ponto o uso da plataforma Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais tem ajudado na comunicação educacional, promovendo uma melhor interação entre todos. Com este objetivo foram construídos dois questionários para serem aplicados a alunos e professores de duas turmas do Agrupamento de Escolas de Arouca. Os questionários são constituídos por 3 grupos de questões: informações sobre os participantes; a eficácia dos métodos de comunicação; a forma como se concretiza a comunicação entre alunos e docentes.

Os questionários estão dispostos da seguinte forma: Grupo 1 - Identificação dos Intervenientes, onde serão recolhidas as informações mais relevantes sobre os participantes no questionário; Grupo 2 - A eficácia dos métodos de comunicação, onde serão recolhidos dados para perceber qual o lugar que as plataformas de comunicação globais ocupam como atividade de comunicação de educação eLearning e saber que opiniões emergem sobre estas novas formas de comunicação educacional; Grupo 3 - A forma como se concretiza a comunicação entre alunos e docentes, onde serão recolhidas informações no sentido de perceber quais são as práticas comunicacionais dos professores e alunos do eLearning e saber qual o processo e condicionantes na comunicação existem no eLearning.

A participação foi voluntária e garantindo aos inquiridos que os dados recolhidos serão mantidos confidenciais, respeitando os princípios deontológicos de investigação em ciências sociais e a privacidade de todos os participantes.

3.4. Etapas e procedimentos de trabalho de campo

Na elaboração de qualquer trabalho de investigação, não se podem descurar os aspetos éticos, relacionados com os investigadores e com os investigados. Perante isto, depois de feitas as apresentações, tivemos o cuidado de explicar o tipo de trabalho que se pretendia efetuar e qual a sua finalidade. A recolha dos dados foi efetuada com o intuito de padronizar os procedimentos de aplicação do inquérito, de forma a minimizar o aparecimento de erros interpretativos. Aquando da aplicação do instrumento de recolha de dados foi garantido o anonimato e explicou-se detalhadamente o propósito de cada pergunta para facilitar a sua interpretação.

Numa primeira fase, urgiu obter o parecer favorável da Comissão de Ética da UaB (Anexo I), seguido da aprovação da Direção Geral de Educação (Anexo II). Posteriormente o pedido de autorização à Diretora do Agrupamento (Anexo III) onde foram aplicados os questionários, a seleção dos participantes do estudo de forma aleatória (alunos e professores de duas turmas), o pedido de consentimento informado e esclarecido aos Encarregados de Educação dos alunos participantes e a todos os professores participantes (Anexo IV).

Numa segunda fase, para o enquadramento dos questionários fez-se uma explicação presencial, num momento acordado com os DT das duas turmas, no sentido de dar a conhecer o tema a abordar e o objetivo do trabalho. Esta abordagem surge com o intuito de explicar a importância dos participantes no sucesso da pesquisa e como forma de motivação.

Numa terceira fase, os alunos responderam ao questionário em computadores da escola na presença do DT e aos professores foram enviados para preenchimento online.

3.5. Métodos previstos para tratamento e análise de dados

Feita a recolha de dados, quer bibliográficos, quer do inquérito, os passos seguintes foram a análise e tratamento de dados que estão correlacionados; onde segundo Gil (1999) apud Teixeira (2003), quando pretendemos dar respostas ao problema inicial da investigação devemos recorrer à análise no sentido de organizar e sumariar os dados. Relativamente à interpretação, esta carece de uma ligação a outros conhecimentos anteriormente obtidos para a procura do sentido mais abrangente das respostas.

Assim, optamos no referente ao método de análise escolhido para a coleta de dados pela análise de conteúdos. Para auxiliar e facilitar a leitura e interpretação dos resultados obtidos, os dados foram processados através de folha de cálculo Excel e apresentados por meio de gráficos, quadros, figuras e tabelas. Desse modo podemos fazer uma análise dos comportamentos dos dois grupos de sujeitos estudados, professores e alunos em relação à comunicação, sendo que a partir dessas categorizações, buscamos verificar a comunicação entre professores, professor/aluno e aluno/aluno no contexto do eLearning através do Google Classroom.

O presente trabalho tinha por objetivo o tratamento de dados de uma forma que permitisse uma rápida e fácil leitura dos mesmos. Chegamos assim à tabela através do Excel, uma vez que se trata de uma ferramenta de fácil manuseamento, organizada e possuindo uma enorme capacidade em tratar os resultados obtidos, permitindo desta forma uma rápida extração de dados e da informação que se pretende obter. Permite igualmente fazer cálculos complexos de uma forma extremamente rápida e automática, tais como somatórios, médias, estatísticos, de fácil leitura e interpretação. O Excel também permite interagir com outras plataformas tais como o Word ou o PowerPoint. Tem ainda a facilidade e possibilidade de se poderem apresentar gráficos personalizados e de fácil leitura.

Através da utilização desta ferramenta de trabalho foi possível alcançar o objetivo inicialmente proposto; sendo este o tratamento, análise e interpretação dos dados em estudo.

CAPÍTULO IV – APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1. Apresentação e análise dos resultados

Neste capítulo iremos expor os resultados obtidos com a apreciação dos mesmos; sendo que recorreremos a gráficos, figuras, quadros e tabela, com o intuito de apresentar de forma detalhada as respostas dos alunos e professores participantes. Foram elaborados gráficos para evidenciar as questões objetivas; figuras para realçar palavras que se destacam e quadros para ressaltar as respostas descritivas.

A este propósito, Bell (1997) sustenta que o procurar constantemente semelhanças e diferenças, agrupamentos, modelos e questões é a função do investigador.

É o que se pretende com a análise dos dados, em que se procura a verificação empírica, a compreensão e interpretação dos mais diversos factos.

Daí ser fundamental analisar de forma detalhada as hipóteses, com a finalidade de sugerir melhorias e propostas de reflexão e investigação no futuro. Neste enquadramento, Bell (1997) salienta que os dados reunidos significam pouco, até que sejam analisados e avaliados através de pesquisas, entrevistas, diários ou qualquer outro método.

Assim sendo, ao longo deste capítulo pretendemos proceder à apresentação e análise dos resultados que se construiu ao longo do percurso da investigação, com a análise de conteúdo e a análise estatística-descritiva.

4.2. Inquérito por questionário

O instrumento utilizado para a coleta de dados é um questionário on-line aplicado a professores e outro a alunos, convidando os participantes a responderem a perguntas fechadas e abertas. Está organizado em três partes, totalizando 23 perguntas aos professores e 23 perguntas aos alunos, da seguinte forma:

| Quadro 4.1 - Inquérito por questionário | |
|--|-----------------------------------|
| Grupos | Nº de perguntas |
| <u>Grupo 1</u> Identificação dos participantes | 7 perguntas (professores, alunos) |
| <u>Grupo 2</u> Eficácia dos métodos de comunicação | 8 perguntas (professores, alunos) |
| <u>Grupo 3</u> Forma como se concretiza a comunicação entre alunos e docentes | 8 perguntas (professores, alunos) |

Fonte: (a autora, 2023)

O inquérito por questionário teve como finalidade averiguar até que ponto o uso da plataforma Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais ajuda na comunicação educacional entre os alunos e professores do Agrupamento de Escolas de Arouca (inscritos no Ano Letivo 2023/2024).

Os dados recolhidos foram tratados de forma confidencial e utilizados, unicamente, para este estudo académico respeitando a privacidade; bem como os direitos que assistem aos intervenientes relativamente aos seus dados pessoais, indicando o contacto do responsável pelo tratamento dos mesmos.

A apresentação e análise dos dados é a compilação da análise de conteúdo, análise estatística-descritiva e texto descritivo-interpretativo dos resultados; após aplicar os questionários a 9 professores (100%) e a 43 alunos (100%) de duas turmas do Agrupamento de Escolas de Arouca.

Como forma de facilitar a descrição dos resultados, sendo que iremos usar imensas vezes as mesmas palavras, nomearemos sempre que acharmos oportuno com abreviaturas, “P” quando nos referimos ao professor e “A” sempre que fizermos referência a um aluno.

Nesse mesmo sentido, atribuímos ao questionário, quadros e tabelas a cor azul referente aos professores e a cor verde referente aos alunos; com o intuito de proporcionar uma leitura mais clara. Nos gráficos e figuras aplicamos diferentes cores, pois torna-se mais fácil a leitura, e permite distinguir os diferentes parâmetros apresentados.

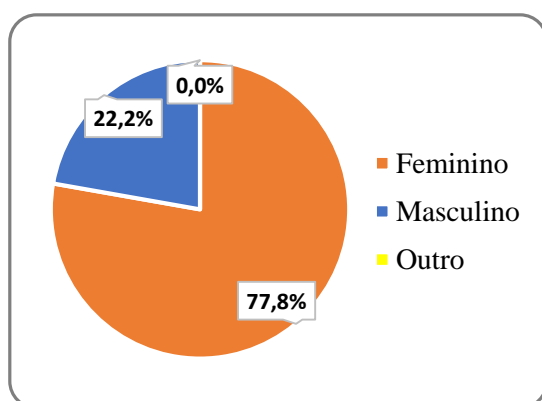
4.2.1. Caraterização dos participantes

No grupo 1 do questionário pretendemos recolher informação pessoal e dados sociodemográficos e ocupacionais dos participantes, sendo importante constar essas

informações na investigação.

De modo a apresentar um quadro mais preciso sobre o perfil dos participantes foi aplicado um conjunto de questões; que passamos a apresentar os resultados, procedendo a uma análise dos mesmos.

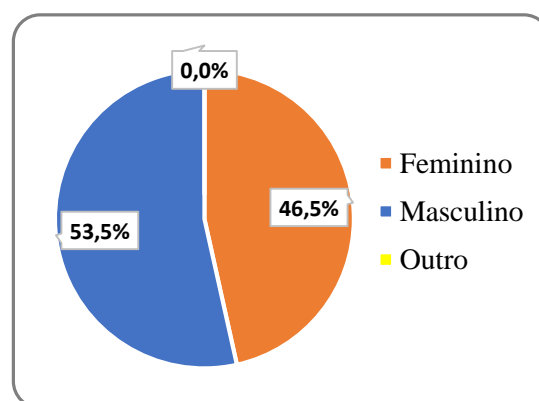
Gráfico 4.1



Análise do Género no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.2



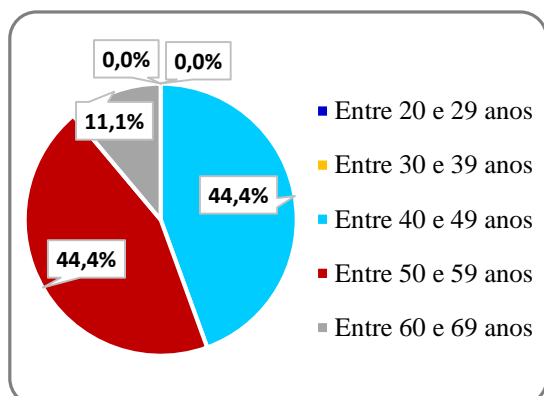
Análise do Género no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

Quanto ao Género (gráfico 4.1.) no **universo dos 9 professores** participantes que responderam ao inquérito, 7 professores são do género feminino (77,8%), enquanto os restantes 2 professores são do género masculino (22,2%). Quanto ao Género (gráfico 4.2.) no **universo dos 43 alunos** participantes que responderam ao inquérito, verifica-se que 20 alunos são do género feminino (46,5%), enquanto os restantes 23 alunos são do género masculino (53,5%) e 0 respostas em outro (0,0%).

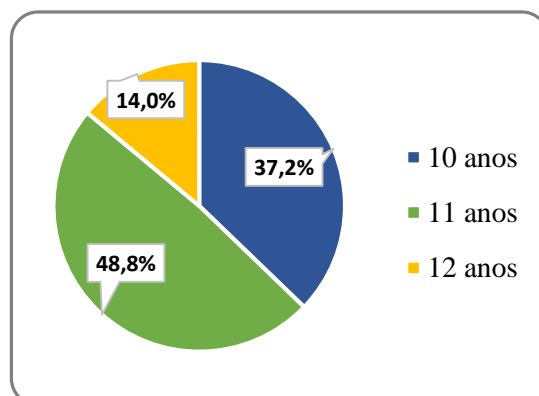
Conclui-se nesta primeira análise que do universo dos professores, o género feminino predomina com 77,8% face aos 22,2% do género masculino. No universo dos alunos, esta mesma distribuição encontra-se mais equiparada mas invertida à dos professores, ou seja, o género predominante passa a ser masculino, com um peso relativo de 53,5% face a 46,5% do género feminino.

Gráfico 4.3



Análise da Idade no universo dos professores.
Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.4



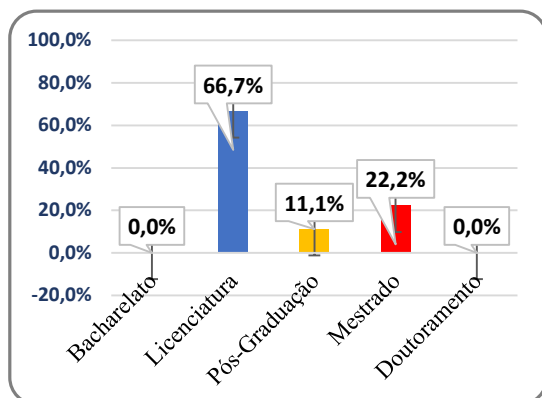
Análise da Idade no universo dos alunos.
Fonte: (a autora, 2023)

Relativamente à Idade (gráfico 4.3.) no **universo dos professores** participantes que responderam ao inquérito, apresentaram uma amplitude de idades entre os 40 e 69 anos, não tendo havido respondentes entre os 20 e 39 anos. Da análise realizada à idade no universo dos professores, verifica-se que participaram neste trabalho 4 professores com idades compreendidas entre os 40 e os 49 anos, representando 44,4% do universo estudado. Participaram igualmente 4 professores com idades compreendidas entre os 50 e os 59 anos, representando igualmente 44,4%. Participou ainda 1 professor com idade compreendida entre os 60 e os 69 anos, o que representa neste universo 11,1%.

Relativamente à Idade (gráfico 4.4.) no **universo dos alunos** participantes que responderam ao inquérito, apurámos que 16 alunos têm 10 anos de idade, representando 37,2% do total deste universo, enquanto 21 alunos têm 11 anos, representando 48,8% e 6 alunos possuem 12 anos representando finalmente 14% do universo estudado.

Desta análise concluiu-se que 88,8% do universo dos professores estudados possuem idades entre os 40 e os 59 anos de idade. No que se refere ao universo dos alunos, verifica-se um maior peso, quase metade da amostra (48,8%) possui 11 anos de idade.

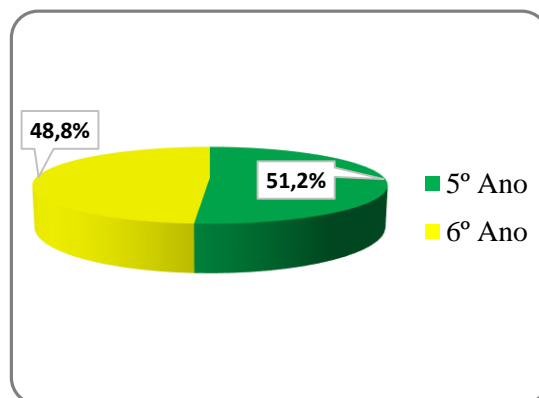
Gráfico 4.5



Análise da formação acadêmica no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.6

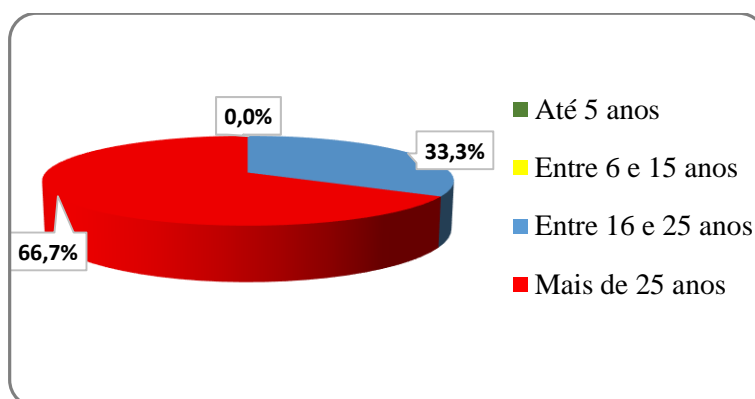


Análise do Ano de escolaridade no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

No que respeita à Formação Académica (gráfico 4.5.) no **universo dos professores** participantes que responderam ao inquérito, verifica-se que 6 professores (66,7%) possuem habilitações ao nível de Licenciatura, enquanto 2 professores possuem Mestrado, representando 22,2% do universo e apenas 1 professor possui uma pós-graduação, ou seja 11,1% da amostra. Nenhum docente possui habilitações ao nível de Bacharelato e Doutoramento. No que respeita ao **universo dos alunos** participantes que responderam ao inquérito (gráfico 4.6.), este encontra-se muito mais equilibrado, com 22 alunos a frequentar o 5ºAno de Escolaridade representando 51,2% e 21 alunos no 6ºAno de Escolaridade representando 48,8% do universo estudado.

Gráfico 4.7

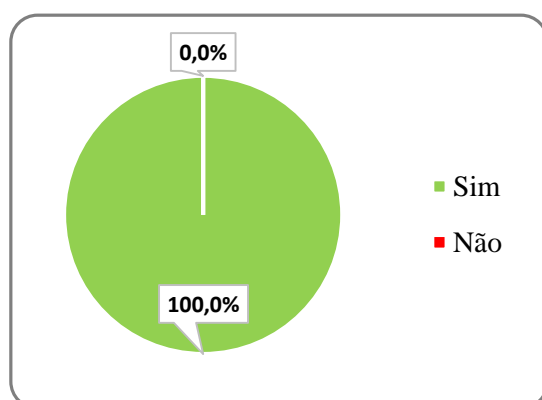


Análise do tempo de serviço no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Em relação ao Tempo de Serviço (gráfico 4.7.) no **universo dos professores** participantes que responderam ao inquérito, podemos verificar que existem o dobro dos professores com mais de 25 anos de serviço, ou seja 6 professores representando 66,7%, quando comparados com os professores com menos de 25 e mais de 16 anos de serviço, ou seja, 3 professores representando 33,3% do universo em estudo. Refira-se ainda que abaixo de 16 anos de serviço não existe qualquer amostra neste estudo.

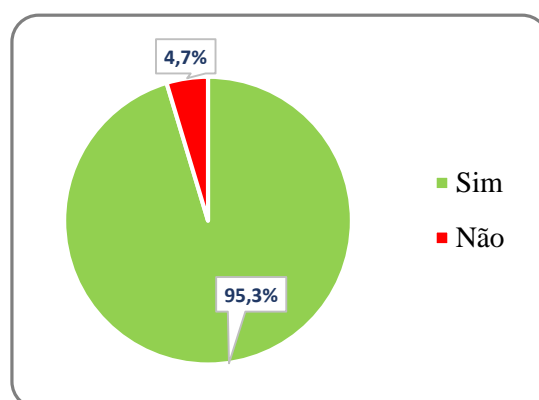
Gráfico 4.8



Análise de quem tem computador em casa no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.9

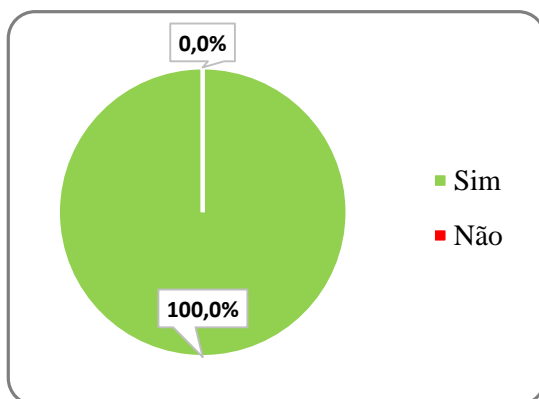


Análise de quem tem computador em casa no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

Em análise de quem tem computador em casa no **universo dos professores** participantes (gráfico 4.8.), verifica-se que todos os professores possuem computador, ou seja 100% do universo em estudo. Relativamente ao **universo dos alunos** participantes (gráfico 4.9.), 41 alunos possuem computador o que representa 95,3% do universo em estudo, enquanto existem 2 alunos que efetivamente não possuem computador.

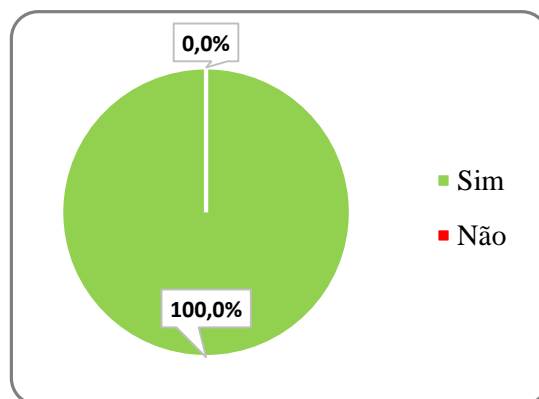
Gráfico 4.10



Análise de quem tem internet em casa no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.11

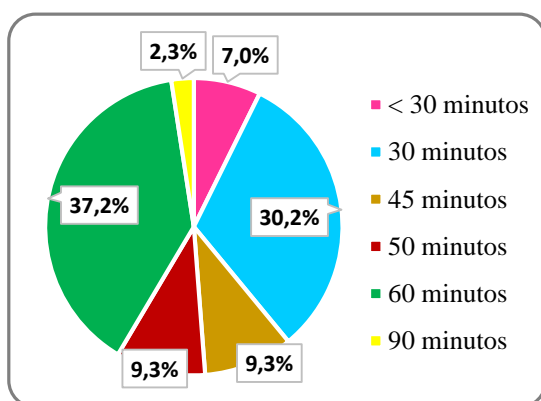


Análise de quem tem internet em casa no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

Em análise de quem tem internet em casa (gráfico 4.10.) no **universo dos professores** participantes, 9 professores (100%) responderam afirmativamente, sendo assim a totalidade dos docentes. O mesmo se verificou no **universo dos alunos** participantes (gráfico 4.11.), em que 43 alunos (100%) responderam afirmativamente. Em ambos os grupos participantes, não houveram respostas negativas relativamente a esta questão. Assim sendo, pela primeira vez nesta análise verifica-se que toda a amostra em estudo possui internet em casa.

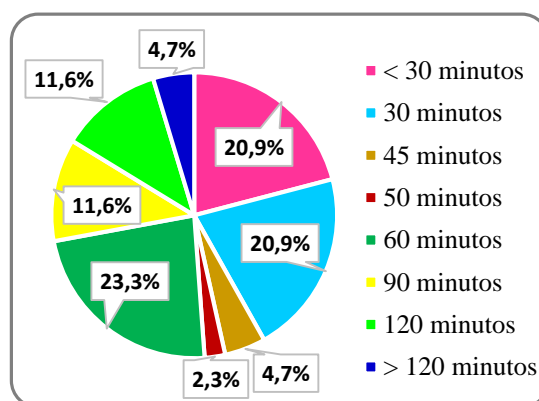
Gráfico 4.12



Análise de quantas horas passam, em média, por dia no computador a trabalhar para a escola no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.13



Análise de quantas horas passam, em média, por dia no computador para lazer no universo dos alunos.

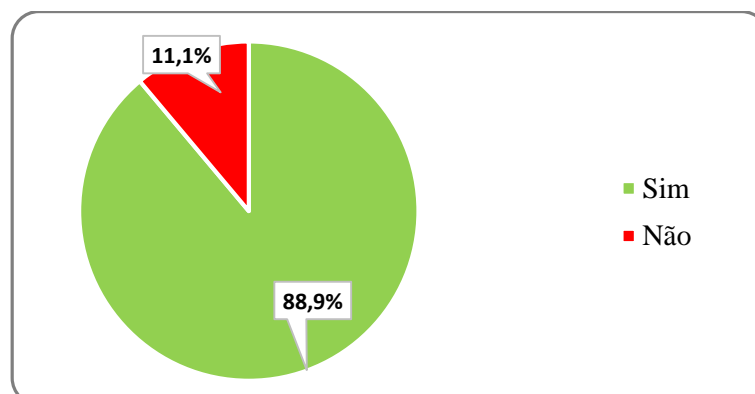
Fonte: (a autora, 2023)

A presente análise permite comparar quanto tempo passam por dia, os 43 alunos desta amostra, quer seja a trabalhar para a escola, quer seja em lazer, tendo-se obtido os seguintes resultados:

No que se refere ao tempo dispendido pelos alunos no computador para trabalhar para a escola (gráfico 4.12.); 3 alunos passam menos de 30 minutos, ou seja, 7% do universo. Há 13 alunos passam 30 minutos no computador, ou seja 30,2% do universo. Já 4 alunos passam 45 minutos por dia no computador para trabalhar, o que representa 9,3%. Exatamente com a mesma representação, também se verifica que existem 4 alunos que passam cerca de 50 minutos por dia no computador. Refira-se ainda que 16 alunos declararam que passa 60 minutos por dia no computador a trabalhar, o que representa 37,2% do universo. Um aluno declarou que passa cerca de 90 minutos ao computador por dia o que representa 2,3% deste universo. Finalmente existem 2 alunos desta amostra que declaram passar cerca de 2 horas por dia a trabalhar para a escola no seu computador, ou seja 4,7% do universo estudado.

Já no que se refere ao número de alunos que passam parte do seu tempo diário no seu computador para lazer (gráfico 4.13.); 9 destes alunos declararam que passam menos de 30 minutos por dia, o que representa 20,9% do universo. Exatamente com a mesma representatividade, declararam 9 alunos que passam cerca de 30 minutos por dia no computador para lazer. Há 2 alunos que declararam passar 45 minutos por dia, ou seja, 4,7% do universo; enquanto apenas 1 aluno declarou que passa cerca de 50 minutos por dia, ou seja, 2,3%. Refira-se ainda que 10 alunos declararam que passam cerca de 60 minutos por dia no computador em lazer, o que representa 23,3% do universo; enquanto 5 alunos informam passaram cerca de 90 minutos por dia, ou seja, 11,6% do universo. Ainda 5 alunos informaram que passam cerca de 120 minutos dia no seu computador para lazer, representando 11,6%. Finalmente, 2 alunos desta amostra declararam que passam mais de 120 minutos por dia no seu computador para lazer, ou seja, 4,7% da amostra deste universo.

Gráfico 4.14



Análise de quem utiliza a plataforma Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Analisando quem utiliza a plataforma Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais no universo dos professores (gráfico 4.14.), verifica-se que 8 professores utilizam a plataforma, ou seja, 88,9% do universo. No entanto, apenas 1 professor referiu que não utiliza a plataforma, representando 11,1% da amostra.

Como expressa Zach Yeskel (2014), gestor da Google, a colaboração de docentes e discentes foi um valioso instrumento para a construção da ferramenta Google Classroom. O autor refere, que no início a empresa incitou professores a fazerem uso, tendo como resultado uma recetividade extremamente significativa, com mais de 100.000 educadores de mais de 45 países inscreverem-se.

Quando se trata de inserir novas metodologias em sala de aula, Cachapuz et al. (2005) esclarecem que o docente renova o ensino e, assim, propicia novas formas de saberes e oportunidades de edificação dos conhecimentos.

Segundo Baldez (2017), é possível encontrar no Google Classroom as mais variadas ferramentas, na medida em que esta oferece um auxílio valioso de apoio aos profissionais da educação no que diz respeito à realização do trabalho pedagógico de forma virtual.

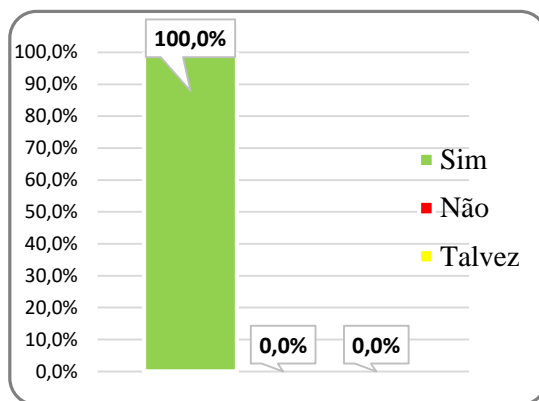
Numa perspetiva prática, o Google Classroom segundo Witt (2015) fornece uma variedade de utensílios de comunicação e produtividade destinadas a fomentar a cooperação e imaginação. O uso da tecnologia do século XXI pode aprimorar o desenvolvimento das capacidades de comunicação, cooperação, pensamento crítico e imaginação.

4.2.2. A eficácia dos métodos de comunicação

No grupo 2 do questionário pretendemos recolher dados para perceber qual o lugar que as plataformas de comunicação globais ocupam como atividade de comunicação de educação eLearning e saber que opiniões emergem sobre estas novas formas de comunicação educacional.

Para podermos apresentar um quadro mais preciso sobre a eficácia dos métodos de comunicação na perspetiva dos participantes no questionário; foi aplicado um conjunto de questões que passamos a apresentar os resultados, procedendo a uma análise dos mesmos.

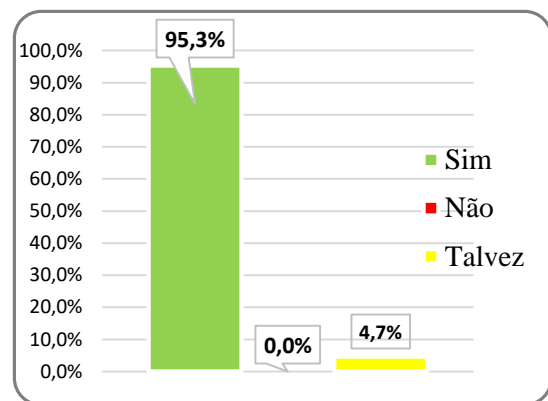
Gráfico 4.15



Análise de quem considera a plataforma Google Classroom é uma ajuda na dinâmica do ensino no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.16



Análise da opinião do aluno se a plataforma Google Classroom é uma ajuda para o ensino no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

No que respeita à análise de quem considera a plataforma Google Classroom uma ajuda na dinâmica do ensino no **universo dos professores** participantes (gráfico 4.15.), verifica-se que a totalidade respondeu “sim” a esta questão, ou seja, 100% da amostra deste universo. Já no que se refere ao **universo dos alunos** participantes (gráfico 4.16.), 41 alunos declararam que a plataforma Google Classroom é uma ajuda para o ensino, representando 95,3% dos inquiridos; enquanto apenas 2 alunos responderam “talvez” correspondendo a 4,7% da presente amostra.

Nesta questão todos os inquiridos (professores e alunos) justificaram as suas respostas, conteúdo que se apresenta através dos quadros abaixo, para sistematizar com maior facilidade as respostas dadas à questão 2.1. e leitura das mesmas.

| Quadro 4.2 - Justificação dos professores relativamente à questão 2.1. | |
|---|---|
| Professor 1 | “Apoia o ensino, na medida em que facilita a comunicação entre o professor e o aluno. Ajuda no feedback dos trabalhos e da avaliação. Dá para descarregar recursos das aulas para os alunos terem acesso dos mesmos em qualquer lugar, etc.” |
| Professores 2 e 9 | “Forma de comunicação muito fácil de utilização e obtenção dos resultados instantaneamente.”, “Forma de comunicação muito fácil de utilização e obtenção dos resultados instantaneamente.” |
| Professor 3 | “Através plataforma Google Classroom os alunos têm oportunidade de explorar várias formas de aplicar/expandir os conhecimentos / temas abordados nas aulas presenciais.” |
| Professor 4 | “Diversifica a forma de ensinar, mais instrumentos de estudo.” |
| Professor 5 | “Partilho materiais e solicito tarefas e alguns alunos interagem comigo imediatamente. Eu dou também feedback através desta ferramenta de ensino.” |
| Professores 6 e 8 | “A plataforma é um complemento ao ensino presencial. “Reforço teórico das aprendizagens práticas na minha disciplina.” |
| Professor 7 | “Os alunos podem consolidar conhecimentos tendo acesso a materiais disponibilizados pelos docentes, sejam eles resumos, vídeos, link´s, quiz´s, ou fichas de trabalho. É também uma boa ferramenta para entrega de trabalhos de pesquisa permitindo a poupança de papel.” |

Fonte: (a autora, 2023)

| Quadro 4.3 - Justificação dos alunos relativamente à questão 2.1. | |
|--|---|
| Alunos 1, 2, 11, 13, 14, 17, 22, 32, 34, 39 e 42 | “Ajuda nos estudos.”, “Porque Google Classroom ajuda.”, “Para em casa estudar pela internet.”, “Sim, porque me ajuda nos ensinios escolares.” “Ajuda-me a compreender as coisas que aprendemos nas aulas.” “A plataforma ajuda me a estudar.”, “Porque ajuda a aprender.” “Sim, porque posso retirar conhecimento da internet.” “Porque tem muitas coisas para estudar.”, “Porque ensina melhor.” “Porque ajuda-nos a trabalhar melhor com dispositivos.” |
| Alunos 3, 15, 31 e 38 | “Porque é uma forma dos professores comunicarem com os alunos sem ser nas aulas.” “Talvez, para comunicar com os alunos que não estão presentes na aula.” “Sim porque é uma forma boa de os professores comunicar com os alunos.” “Porque os é uma maneira que os professores conseguem comunicar melhor a longa distância.” |
| Alunos 4, 7, 9, 18, 27, 21, 28, 33 e 41 | “Porque é uma forma de nós não nos esquecermos das coisas pois eles mandam os conteúdos para os testes.”, “Porque quando temos algum teste os professores costumam a matéria que saí no teste colocam no Classroom.”, “Sim porque o Google Classroom ajuda a fazer aulas online e colocar trabalhos para fazerem.” “Porque os professores mandam trabalhos para nós aprendermos a matéria dada.” “Porque assim nós fazemos as fichas que as professoras ou professores mandam para nós praticar para os testes.”, “Porque dá para fazer trabalhos escolares.” “Na plataforma ajuda porque professores mandam trabalhos para o estudo.” “Porque é melhor para estudar para os testes e lembram-me das coisas.” “Ajuda porque quando há testes as professoras põem coisas que nos ajudam a estudar.” |
| Alunos 5 e 8 | “Para os trabalhos de casa.”, “Ajuda pois assim os professores não estão a perder tempo de aula a dizer ou explicar os trabalhos para a escola.” |
| Aluno 6 | “Para nós ficarmos a saber as datas dos testes.” |
| Alunos | “Sim, pois podemos trabalhar por lá e comunicar com os professores.” |

| | |
|-----------------------|---|
| 10, 23 e 36 | “É mais fácil para comunicar com os professores.” “Dá para comunicar com os professores.” |
| Alunos 12, 37 e 40 | “Porque para mim os alunos têm muitas dúvidas e precisam de tirá-las (para os alunos não presentes).”, “Porque os professores podem responder a uma pergunta por exemplo quando é fim de semana.”, “Ajuda porque quando tenho duvidas de alguma coisa pergunto à professora por essa plataforma.” |
| Aluno 16 | “Conteúdos e tarefas bem organizadas.” |
| Alunos 19 e 20 | “Maior feedback.”, “Maior feedback.” |
| Alunos 24, 25 e 30 | “Porque é a melhor forma de os alunos numa turma saberem o que tem de fazer.” “Sim porque temos mais atividades para fazer e também trabalhos.” “Talvez, Porque é útil para os alunos saberem o que têm de fazer.” |
| Aluno 26 | “Porque dá para os professores mandarem guiões para apresentações orais e etc.” |
| Alunos 29 e 35 | “Caso não apontarmos os assuntos escolares na aula, como os trabalhos de casa, podemos perguntar no chat.”, “Se não apontarmos os assuntos na aula, como os trabalhos de casa, podemos perguntar na chat.” |
| Aluno 43 | “Ajuda nos trabalhos e conseguimos enviar os trabalhos.” |

Fonte: (a autora, 2023)

A partir das justificações dadas pelos intervenientes (professores e alunos), concluímos que no universo dos professores consideram que facilita a comunicação entre o professor e o aluno (P1), onde alguns alunos interagem imediatamente com o professor quando este partilha os materiais e solicita tarefas (P5) tornando a forma de comunicação muito fácil com obtenção dos resultados instantaneamente (P2 e P9). A plataforma é um complemento ao ensino presencial com reforço teórico das aprendizagens práticas (P6 e P8), onde os professores dão feedback (P5) dos trabalhos e da avaliação (P1). Dá para descarregar recursos das aulas para os alunos terem acesso aos mesmos em qualquer lugar (P1), o que permite aos alunos consolidar conhecimentos tendo acesso a materiais disponibilizados pelos professores, sejam eles resumos, vídeos, link’s, quiz’s, ou fichas de trabalho. É também uma boa ferramenta para entrega de trabalhos de pesquisa, com a poupança de papel (P7).

Assim sendo, a plataforma diversifica a forma de ensinar pois tem mais instrumentos de estudo (P4) e os alunos têm oportunidade de explorar várias formas de aplicar/expandir os conhecimentos / temas abordados nas aulas presenciais. (P3)

No universo dos alunos, os que responderam “sim” justificam que o Google Classroom ajuda a estudar porque tem muitas coisas e ensina melhor (A1, A2, A11, A13, A14, A17, A22, A32, A34, A39 e A42), quando há testes os professores mandam os conteúdos que ajudam a estudar e trabalhos sobre a matéria dada (A4, A7, A9, A18, A21, A27, A28, A33 e A41).

É uma forma de os professores comunicarem com os alunos sem ser nas aulas (A3, A31 e A38); assim como também os alunos podem comunicar com os professores (A10, A23 e A36), havendo um maior feedback (A19 e A20). Permite os alunos tirarem dúvidas com os professores através da plataforma (A40), quando não apontam na aula os trabalhos de casa podem perguntar no chat (A29 e A35); assim como também os alunos que não estão presentes nas aulas (A12) e os professores até podem responder a uma pergunta até mesmo no fim de semana (A37).

Ajuda os professores a não perder tempo de aula a dizer ou explicar os trabalhos de casa (A5 e A8), permite aos alunos saber as datas dos testes (A6) assim como saber as atividades e trabalhos que têm para fazer (A24, A25, A29 e A43), e também dá para os professores mandarem guiões das apresentações orais (A26), pois os conteúdos e tarefas estão bem organizadas (A16). Houve 2 alunos que responderam “Talvez”, (A15) “Talvez, para comunicar com os alunos que não estão presentes na aula.” e (A30) “Talvez, porque é útil para os alunos saberem o que têm de fazer.”

Afonso (2001) menciona que um ambiente intelectual, social, cultural e psicológico que favorece e suporta a aprendizagem; ao mesmo tempo incentiva a interação, a colaboração e constrói um sentimento de pertença entre os diferentes elementos que a constituem.

Para além de facilitar a criação de turmas, distribuição de tarefas, comunicação e organização, o Google Classroom também economiza tempo e papel. (Google Play, 2019)

É possível utilizar as ferramentas deste ambiente virtual para aperfeiçoar o processo ensino aprendizagem das várias áreas do conhecimento. Desta forma, com o seu uso os interesses dos alunos podem ser estimulados através de trabalhos interessantes e estimulantes, originando procedimentos de maior socialização e relacionamento interpessoal, promovendo assim a aprendizagem em grupo. (Araújo, 2016)

Essa plataforma educacional do Google segundo Silva e Netto (2018) permite que o professor possa fazer a gestão de conteúdos, tornar mais simples a criação, distribuição e avaliação de tarefas escolares; assim como particularidades de interação e colaboração entre os intervenientes no sistema educativo.

Conforme mencionado por Bacich et al. (2015), tanto os modelos de ensino presencial quanto os online são meios tecnológicos utilizados para promover o ensino. Deste modo, o ensino recorrendo a dispositivos digitais caracteriza-se por uma conjugação de métodos que

estimulam ativamente o trabalho do professor no contexto educativo e a ação dos estudantes em situações de aprendizagem.

Segundo Kenski (2007) usufruir continuamente de ambientes de aprendizagem, com o contato presencial entre professores e alunos em sala de aula amplia e se integra em novos espaços e métodos; fortalecendo a interação comunicacional e a relação entre ensino e aprendizagem, o que melhora o tempo e métodos de ensino.

Tabela 4.1 – Ajuda da Plataforma na dinâmica do ensino (análise de frequência das respostas dos professores/alunos)

| Categoria | Subcategoria | Frequência | % |
|---|---|-------------------|-------------|
| Ajuda da plataforma Google Classroom na dinâmica do ensino no universo dos professores. | Facilita a comunicação | 3 | 33,33% |
| | Explorar várias formas de expandir os conhecimentos | 1 | 11,11% |
| | Mais instrumentos de estudo. | 1 | 11,11% |
| | Partilha de materiais | 1 | 11,11% |
| | Complemento ao ensino presencial | 2 | 22,22% |
| | Consolidar conhecimentos | 1 | 11,11% |
| TOTAL | | 9 | 100% |
| Ajuda da plataforma Google Classroom para o ensino no universo dos alunos. | A estudar melhor. | 11 | 25,58% |
| | Os professores podem comunicar com os alunos fora da aula. | 4 | 9,30% |
| | Os professores podem enviar trabalhos sobre a matéria dada. | 9 | 20,93% |
| | A explicar os trabalhos de casa. | 2 | 4,65% |
| | Para saber as datas dos testes. | 1 | 2,33% |
| | Dá para comunicar com os professores | 3 | 6,98% |
| | Para tirar dúvidas. | 3 | 6,98% |
| | Conteúdos e tarefas bem organizadas. | 1 | 2,33% |
| | Maior feedback. | 2 | 4,65% |
| | Para saber os trabalhos a fazer. | 3 | 6,98% |
| | Envio de guiões para apresentações orais | 1 | 2,33% |
| | Para o caso de esquecer de apontar os TPC. | 2 | 4,65% |
| | Enviar trabalhos para os professores. | 1 | 2,33% |
| TOTAL | | 43 | 100% |

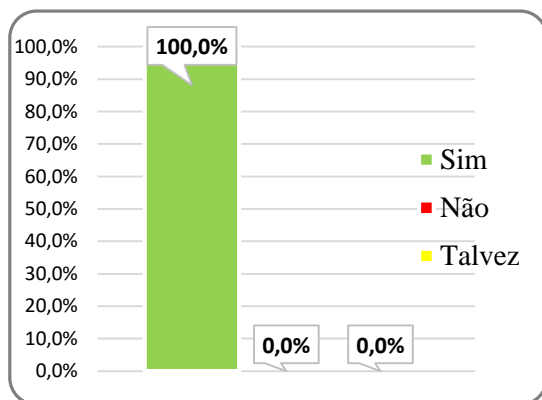
Fonte: (a autora, 2023)

Sobre se a plataforma ajuda na dinâmica do ensino, fazendo uma análise de conteúdo mais especificamente e baseado nos resultados apresentados de uma forma mais ampla; verificamos que no universo dos professores as duas subcategorias com maior percentagem de respostas foram referentes à facilidade de comunicação (33,33%) e complemento ao ensino presencial (22,22%).

Relativamente ao universo dos alunos, constatamos que a subcategoria com maior percentagem foi respeitante ao facto de permitir estudar melhor (25,58%) seguida de os

professores poderem enviar trabalhos sobre a matéria dada (20,93%).

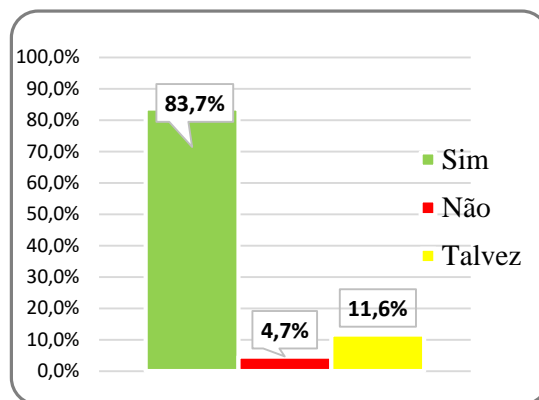
Gráfico 4.17



Análise do material digital disposto na plataforma se ajuda para a compreensão dos assuntos no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.18



Análise do material digital disposto na plataforma se ajuda para a compreensão dos assuntos no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

Na presente amostra compara-se as opiniões dos professores e dos alunos, no que se refere à ajuda do material digital disposto na plataforma para a compreensão dos assuntos.

E no que se refere a esta questão, **todos os 9 professores** responderam “sim”; ou seja, 100% da amostra em estudo, que está representado no gráfico 4.17.

Já no que se refere à **opinião dos alunos** (gráfico 4.18), 36 responderam que “sim”, ou seja 83,7% da amostra, 2 alunos responderam que “não”, representando 4,7% desta amostra e finalmente 5 alunos responderam “talvez”, representando 11,6% da amostra.

Pretendemos agrupar todas as respostas dadas pelos intervenientes (professores e alunos) referentes à questão 2.2., como forma de facilitar a leitura das mesmas; e como tal, apresentamos nos quadros que se seguem a justificação das respostas.

| Quadro 4.4 - Justificação dos professores relativamente à questão 2.2. | |
|---|---|
| Professor 1 | “Facilita a comunicação.” |
| Professor 2 | “O material digital ajuda a rever e é um complemento do que é lecionado nas aulas.” |
| Professor 3 | “Os alunos têm a possibilidade de realizar exercícios interativos e consultar informação adicional.” |
| Professor 4 | “Obriga muitas vezes a responder e/ou resolver questões e assuntos abordados, consolidar os conteúdos.” |
| Professor 5 | “Se são materiais didáticos e pedagógicos entendo que sim.” |
| Professor | “Sim, uma vez que são disponibilizados materiais de apoio como fichas de trabalho, |

| | |
|-------------|--|
| 6 | fichas informativas, PowerPoint, Vídeos, entre outros.” |
| Professor 7 | “Os vídeos explicativos dos conteúdos disponibilizados, que também foram vistos na aula, ajudam os alunos mais distraídos e introvertidos (que não gostam de se expor em aula) a rever algum pormenor da informação que lhes escapou. Assim em casa podem rever o nº de vezes que precisarem e também podem colocar os vídeos em pausa para ver pormenores da imagem que não fizeram em sala de aula.” |
| Professor 8 | “Serve de complemento à abordagem prática.” |
| Professor 9 | “Sim, a organização do Classroom permite-nos uma diversidade de dinâmicas com os alunos.” |

Fonte: (a autora, 2023)

| Quadro 4.5 - Justificação dos alunos relativamente à questão 2.2. | |
|---|--|
| Alunos 1, 9, 10, 13, 23, 24, 26, 27, 32 e 38 | “Consigo aprender melhor.” “Sim, pois assim se não percebemos alguma coisa na escola os professores põem no Classroom e nós ficamos a perceber melhor os assuntos abordados na escola.” “Ajuda-me a entender a matéria das aulas.”, “Porque, ajudam-nos a compreender melhor.”, “Porque ajudam a compreender as coisas.”, “Sim porque ajuda a ensinar.”, “Ajuda porque nos podemos relembrar matérias ou aprender matérias.” “Sim, porque consigo compreender melhor a matéria.”, “Ajudam porque é mais fácil de aprender.”, “Porque explica melhor.” |
| Alunos 2 e 7 | “Não, porque eu não concordo.”, “Não, Porque algumas pessoas não consigo entrar.” |
| Alunos 3, 5, 34 e 35 | “Sim porque estudamos mais.”, “Porque nos ajuda a estudar.” “Sim, pois conseguimos estudar melhor.”, “Dá para estudar e dá para aprender mais.” |
| Alunos 6, 15 e 37 | “Eu acho que sim para os testes ajuda.”, “Sim, porque consigo saber sobre o que vamos fazer ou cair no teste ou questões aulas.”, “Sim porque ajuda a estudar para os testes.” |
| Alunos 8, 16, 17 e 40 | “Porque os professores as vezes coloca vídeos sobre a matéria dada nas aulas.” “É para mandar vídeos para nós vermos a matéria que aprendemos na aula.” “Ajuda-me a perceber as coisas que aprendemos na aula anterior por exemplo mete vídeos que ajuda em exercícios.”, “Ajuda porque às vezes tem vídeos sobre a matéria.” |
| Aluno 11 | “Sim, porque é mais fácil de fazer.” |
| Aluno 12 | “Sim, porque assim podemos trabalhar nos tempos livres.” |
| Aluno 14 | “Porque para mim o Classroom é importante para o ensino para quem não está presente nas aulas.” |
| Alunos 9, 19, 21, 31 e 39 | “Sim, pois assim se não percebemos alguma coisa na escola os professores põem no Classroom e nós ficamos a perceber melhor os assuntos abordados na escola.”, “Sim, pois os professores mandam para lá a matéria.”, “Na minha opinião o material digital serve para pôr os trabalhos na plataforma e pôr os alunos a fazer alguma coisa.”, “Porque colocam matéria lá que não tem nos manuais.”, “Ajuda porque alguns professores mandam resumos.” |
| Alunos 20, 28, 36, 41 e 43 | “Talvez porque eles tiram as dúvidas na aula.”, “Talvez, os professores podem-nos ajudar.”, “Talvez, porque ajuda a compreender alguns testes.”, “Talvez, porque nem sempre nos ajuda a compreender as matérias.”, “Talvez” |
| Alunos 4, 18, 22 e 30 | “Porque os professores podem partilhar os vídeos demonstrados nas aulas para os alunos poderem tirar as dúvidas que não tiraram nas aulas.”, “Porque se algum aluno tiver alguma dúvida do que é para fazer pode recorrer ao Classroom em vez de estar sempre a perguntar ao professor.”, “Sim porque pode tirar dúvidas nos trabalhos para |

| | |
|-------------------|--|
| | fazer.”, “Sim ajuda nas dúvidas que eu tiver.” |
| Alunos 25 e 29 | “Porque os professores comunicam connosco.” “Porque os professores comunicas connosco.” |
| Aluno 33 | “Sim, porque lá tem muitas informações.” |
| Aluno 42 | “Porque costuma usar palavras simples e de fácil compreensão.” |

Fonte: (a autora, 2023)

Tendo em conta as justificações dadas pelos intervenientes (professores e alunos), verificámos que no **universo dos professores** a organização do Classroom permite uma diversidade de dinâmicas com os alunos (P9), serve de complemento à abordagem prática (P8), pois ajuda a rever o que é lecionado nas aulas (P2); obrigando muitas vezes a responder e/ou resolver questões e assuntos abordados, consolidar os conteúdos (P4).

Os alunos têm a possibilidade de realizar exercícios interativos e consultar informação adicional (P3); uma vez que são disponibilizados materiais de apoio como fichas de trabalho, fichas informativas, PowerPoint, Vídeos, entre outros (P5 e P6). Os vídeos explicativos dos conteúdos disponibilizados, que também foram vistos na aula, ajudam os alunos mais distraídos e introvertidos (que não gostam de se expor em aula) a rever algum pormenor da informação que lhes escapou. Assim em casa podem rever o nº de vezes que precisarem e também podem colocar os vídeos em pausa para ver pormenores da imagem que não fizeram em sala de aula. (P7).

No **universo dos alunos**, os que responderam “sim” justificam que o Google Classroom ajuda a lembrar e perceber melhor a matéria das aulas (A1, A10, A13, A23, A24, A26, A27, A32 e A38), ajuda a estudar mais e melhor (A3, A5, A34, A35) e ajuda a estudar para os testes (A6, A15, A37); permite aos professores colocar resumos, matéria e trabalhos na plataforma (A9, A19, A21, A31, A39), assim como também permite aos professores colocar vídeos sobre a matéria dada nas aulas (A8, A16, A17, A40) e os professores comunicam com os alunos (A25 e A29). Com respostas mais dispersas, justificam que permite trabalhar nos tempos livres (A12), é importante para quem não está presente nas aulas (A14), porque tem lá muitas informações (A33), porque costumam usar palavras simples e de fácil compreensão (A42). Um aluno (A11) respondeu que é mais fácil de fazer, mas não explica a que se refere.

Houve 5 alunos que responderam “Talvez”, 1 (A43) sem dar qualquer justificação escreveu “Talvez”, os restantes justificando que os professores podem tirar as dúvidas nas aulas

(A20), porque os professores podem ajudar (A28), porque ajuda a compreender os testes (A36), porque nem sempre ajuda a compreender as matérias (A41).

Ainda 2 alunos responderam “Não”, justificando “porque eu não concordo” (A2) e não explicou porquê, “porque algumas pessoas não consigo entrar” (A7), resposta pouco clara. Neste contexto, Kenski (2007) explica a relevância das TIC especialmente em termos da eficácia da sua utilização; onde refere que seguramente que as novas tecnologias da informação e comunicação originam transformações significativas e assertivas a nível educacional. A introdução de vídeos, programas educativos na televisão e no computador, sites educacionais, softwares específicos; alteraram o panorama da sala de aula convencional, dando vida a ambientes de aprendizagem. Isso mostra que as TIC podem transformar os procedimentos educacionais; sendo que, necessitam de ser assimilados e integrados pedagogicamente, respeitando as particularidades do ensino e da própria tecnologia para assegurar o seu funcionamento.

Tabela 4.2 – Ajuda do material digital para a compreensão dos assuntos (análise de frequência das respostas dos professores/alunos)

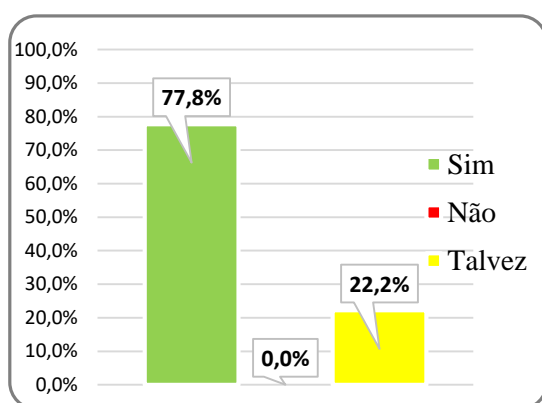
| Categoria | Subcategoria | Frequência | % |
|--|--|-------------------|-------------|
| O material digital disposto na plataforma ajuda na compreensão dos assuntos no universo dos professores. | Facilita a comunicação | 1 | 11,11% |
| | Revisão e complemento do que é lecionado. | 1 | 11,11% |
| | Permite aos alunos realizar exercícios interativos e consultar informação adicional. | 3 | 33,33% |
| | Responder e/ou resolver assuntos abordados. | 1 | 11,11% |
| | Facultar materiais didáticos e pedagógicos. | 1 | 11,11% |
| | Facultar fichas de trabalho, fichas informativas, PowerPoint, vídeos. | 1 | 11,11% |
| | Os alunos mais distraídos e introvertidos podem rever o que não assimilaram na aula. | 1 | 11,11% |
| TOTAL | | 9 | 100% |
| O material digital disposto na plataforma ajuda na compreensão dos assuntos no universo dos alunos. | A compreender melhor a matéria. | 10 | 23,26% |
| | Não ajuda. | 2 | 4,65% |
| | Facilita no estudo. | 4 | 9,30% |
| | A estudar para os testes. | 3 | 6,98% |
| | Ter acesso a vídeos sobre a matéria. | 4 | 9,30% |
| | Trabalhar nos tempos livres. | 1 | 2,33% |
| | Para quem não está presente nas aulas. | 1 | 2,33% |
| | Complementa o que está nos manuais. | 5 | 11,63% |
| | Às vezes, porque nem sempre ajuda. | 5 | 11,63% |
| | Para tirar dúvidas. | 4 | 9,30% |
| | Os professores comunicam com os alunos. | 2 | 4,65% |
| | Tem muita informação. | 1 | 2,33% |
| | Uso de palavras simples e de fácil compreensão. | 1 | 2,33% |
| | TOTAL | | 43 |

Fonte: (a autora, 2023)

Para saber se o material digital ajuda na compreensão dos assuntos, com base nos resultados apresentados; mostramos de modo mais pormenorizado a análise de conteúdo onde averiguamos que no universo dos professores a subcategoria com maior percentagem de respostas foi relativamente a permitir aos alunos realizar exercícios interativos e consultar informação adicional (33,33%).

Referente ao universo dos alunos, verificamos que a subcategoria com maior percentagem foi relacionada com o compreender melhor a matéria (23,26%), com bastante destaque em relação às outras respostas dadas.

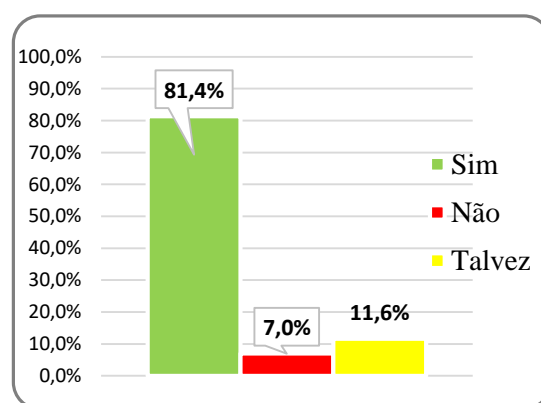
Gráfico 4.19



Análise sobre se a plataforma ajuda a tirar dúvidas com o professor sobre matérias dadas nas aulas presenciais no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.20



Análise sobre se a plataforma ajuda a tirar dúvidas com o professor sobre matérias dadas nas aulas presenciais no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

Sobre se a plataforma ajuda a tirar dúvidas com o professor no que respeita às matérias dadas nas aulas presenciais, os resultados obtidos de acordo com as respostas dos professores e dos alunos foram os seguintes:

No que se refere aos **professores** (gráfico 4.19), 7 responderam “sim”, ou seja, 77,8% da amostra; enquanto 2 professores responderam “talvez”, ou seja, 22,2%.

Já no que se refere aos **alunos** (gráfico 4.20), 35 alunos dizem “sim”, ou seja, 81,4%; enquanto que 3 alunos dizem “não”, ou seja, 7%. Finalmente 5 alunos respondem “talvez”, ou seja, 11,6% da amostra em estudo.

Como forma de melhor organizar todas as respostas dadas pelos inquiridos (professores e alunos) relativamente a esta questão e facilitar a leitura das mesmas; expomos nos quadros que se seguem a justificação das respostas à questão 2.3.

| Quadro 4.6 - Justificação dos professores relativamente à questão 2.3. | |
|---|--|
| Professores 1, 2, 3, 4, 5 e 6 | “Sim, sempre que algum aluno precisa pode tirar dúvidas na medida dos possíveis.”, “Esta plataforma é um meio para esclarecer dúvidas em casa.”, “Professor e alunos interagem no esclarecimento de dúvidas.”, “Os alunos podem colocar questões e estas serem respondidas pelos professores na plataforma em tempo útil.”, “Se os alunos solicitam esses esclarecimentos eu procuro esclarecê-los.”, “Por vezes, através desta plataforma, os alunos fazem questões sobre algumas dúvidas que lhe surgiram na realização do trabalho de casa.” |
| Professor 7 | “Os nossos alunos não têm esse hábito, mesmo que o professor faça essa sugestão. Têm preguiça e dificuldade em expressar por escrito dificuldades. Podem fazê-lo em aula, mas mesmo assim é raro.” |
| Professor 8 | “No caso de estarem a estudar para o teste ou num trabalho de casa.” |
| Professor 9 | “A comunicação entre professor/aluno é muito fácil de se fazer.” |

Fonte: (a autora, 2023)

| Quadro 4.7 - Justificação dos alunos relativamente à questão 2.3. | |
|--|---|
| Alunos 1, 31 e 36 | “Porque não concordo.”, “Não costumo ter dúvidas.” “Não tiro duvidas na Classroom tiro nas aulas.” |
| Aluno 2 | “Sim porque é mais fácil.” |
| Alunos 3, 20, 21, 24, 28, 37, 38, 41 e 43 | “Porque podemos falar com os professores sem ser nas aulas sobre as matérias dadas nas aulas.”, “Sim, pois o Classroom dá para comunicar com os professores.”, “Por mensagem no Classroom.”, “Porque os professores comunicam connosco.”, “Porque os professores comunicas connosco.”, “Porque contacto mais rápido com o professor.”, “Sim porque se não entendermos uma pergunta podemos perguntas pelo Google Classroom.”, “Sim porque conseguimos conversar com o professor por lá.” “Porque tem chat .” |
| Alunos 4 e 10 | “Porque nós às vezes não decoramos logo a matéria dada e eles mandam vídeos.” “Sim, porque dá para mandar vídeos da matéria.” |
| Aluno 5 | “Porque os professores têm outras coisas a fazer em casa.” |
| Alunos 6, 19, 25, 27 e 42 | “Sei lá.”, “Talvez, porque eles tiram as dúvidas nas aulas.”, “Nem sempre mas ajuda.” “Às vezes porque os professores esclarecem as perguntas na sala de aula.” “Talvez, porque acho que os professores poderiam tirar as dúvidas presencialmente.” |
| Alunos 7, 9, 13, 14, 15, 29 e 34 | “Porque quando temos alguma dúvida antes de algum teste os professores respondem.” “Se precisamos de tirar duvidas é só mandar no team as duvidas” “Porque na minha opinião para os alunos que não estão presentes na aula podem perguntar aos professores o que fizeram na aula, tirando uma dúvida.” “Sim, porque se eu tiver uma duvida que esqueci de perguntar posso pedir ajuda do meu professor no Classroom.”, “Sim se nós tivermos dúvidas sobre a matéria dada podemos comunicar ao professor.”, “Ajuda porque o professor explica o que for preciso.” “Sim porque quando não entendemos a matéria os professores mandam as duvidas.” |
| Alunos 8, 17, 18, 32 e 39 | “Sim, ajuda bastante pois os professores escrevem a mensagem, nas respetivas disciplinas, e depois é só enviar e os alunos recebem logo.”, “Porque o aluno pode ver as datas dos testes e estudar.”, “Porque os professores mandam para lá tudo que eu precisar.”, “Sim porque na plataforma tem lá muitas matérias.”, “Porque tem muitas informações.” |
| Alunos 11, 12, 16, 22, | “Sim, porque se não percebemos as questões dos professores nas aulas, estudámos por a plataforma.”, “Porque, ajudam-nos a estudar para os testes.”, “Sim como eu escrevi na |

| | |
|---------------------|---|
| 23, 26, 30, 33 e 40 | pergunta anterior isto ajuda muito para compreendermos a matéria dada melhor.”, “Porque facilita a compreensão.”, “Porque explica melhor.”, “Sim porque algumas vezes se o professor não conseguir explicar tudo a plataforma ajuda a entender a matéria.”, “Porque facilita a compreensão.”, “Porque me ajuda no ensino.”, “Fico a perceber melhor a matéria.” |
| Aluno 35 | “Porque.” |

Fonte: (a autora, 2023)

Partindo das respostas dadas pelos intervenientes (professores e alunos), podemos dizer que no **universo dos professores** que responderam “sim” justificam que a plataforma é um meio de interação professor/aluno para esclarecer dúvidas em casa (P1, P2, P3, P4 e P5), no caso de estarem a estudar para o teste ou num trabalho de casa (P8) e a comunicação entre professor/aluno é muito fácil de se fazer (P9).

Houve 2 professores que responderam “Talvez”, onde 1 (P6) diz que somente às vezes os alunos fazem questões sobre algumas dúvidas que surgem na realização dos trabalhos de casa, o outro (P7) refere que os alunos não têm o hábito de esclarecer dúvidas, mesmo que o professor faça essa sugestão, pois têm preguiça e dificuldade em expressar por escrito dificuldades; algo que fazem na aula, mas mesmo assim é raro.

No **universo dos alunos**, os que responderam “sim” justificam que o Google Classroom ajuda quando temos alguma dúvida porque não entendemos a matéria, podemos pedir ajuda ao professor no Classroom e ele explica (A14, A15, A29 e A34), alguns alunos acrescentam algo mais referindo que por vezes isso acontece antes de um teste e os professores respondem (A7) é só mandar no team as dúvidas (A9) ou quando os alunos não estão presentes na aula podem fazer perguntas sobre a aula (A13). Um grande número de alunos faz referência á possibilidade de poderem comunicar com os professores por mensagem/chat e vice-versa (A3, A20, A21, A24, A28, A37, A38, A41 e A43). Alguns vão mais longe expõem a rapidez com que recebem as mensagens dos professores (A8), os alunos poderem ver as datas dos testes (A17), o facto de os professores enviarem tudo o que é necessário (A18) e de a plataforma ter muitos materiais (A32) assim como muitas informações (A39) e é mais fácil (A2). Dois alunos acrescentam ainda que os professores mandam vídeos da matéria (A10) quando os alunos não decoram logo a matéria dada (A4). Um grupo de alunos manifesta a facilidade em estudar através da plataforma, uma vez que é uma ajuda para compreender melhor a matéria dada (A11, A12, A16, A22, A23, A26, A30, A33 e A40).

Houve 5 alunos que responderam “Talvez”, 1 (A6) sem dar qualquer justificação escreveu “Sei lá”, os restantes justificando que “os professores podem tirar as dúvidas nas aulas” (A19), “nem sempre mas ajuda” (A25), “porque os professores esclarecem as perguntas na sala de aula” (A27), “porque os professores podiam tirar as dúvidas presencialmente” (A42). Ainda 2 alunos responderam “Não”, justificando “porque não concordo” (A1) e não explicou porquê, “Não costumo ter dúvidas” (A31), “Não tiro dúvidas no Classroom tiro nas aulas” (A36).

Rizzo (2014) destaca alguns novos recursos centrados na relação aluno-professor, sendo estes, o chat para esclarecimento de dúvidas com professores, trocas de e-mails e avaliações de atividades atribuindo notas.

Tabela 4.3 - Ajuda da plataforma para tirar dúvidas com o professor sobre matérias das aulas presenciais (análise de frequência das respostas dos professores/alunos)

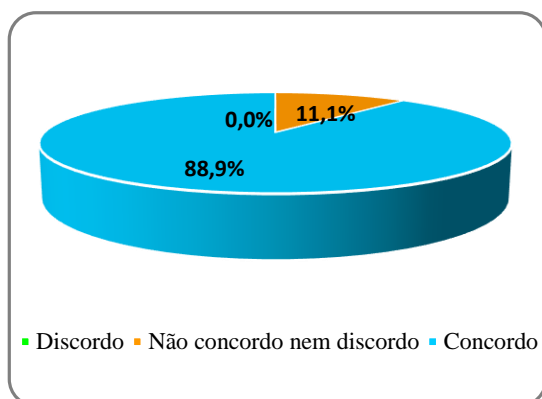
| Categoria | Subcategoria | Frequência | % |
|--|---|-------------------|-------------|
| Ajuda da plataforma para tirar dúvidas com o professor sobre matérias das aulas presenciais no universo dos professores. | É um meio que permite tirar dúvidas. | 6 | 66,67% |
| | Não há esse hábito por parte dos alunos. | 1 | 11,11% |
| | Para um teste ou TPC. | 1 | 11,11% |
| | A comunicação é mais fácil. | 1 | 11,11% |
| TOTAL | | 9 | 100% |
| Ajuda da plataforma para tirar dúvidas com o professor sobre matérias das aulas presenciais no universo dos alunos. | Não tiro dúvidas na plataforma. | 3 | 6,98% |
| | É mais fácil. | 1 | 2,33% |
| | Facilita a comunicação com o professor. | 9 | 20,93% |
| | Ter acesso a vídeos sobre a matéria. | 2 | 4,65% |
| | Não, os professores têm outras ocupações. | 1 | 2,33% |
| | Nem sempre ajuda. | 2 | 4,65% |
| | Tiram as dúvidas nas aulas. | 3 | 6,98% |
| | Permite questionar o professor. | 7 | 16,28% |
| | Acesso a muita informação. | 5 | 11,63% |
| | Facilita na compreensão da matéria e no estudo. | 9 | 20,93% |
| | Sem resposta. | 1 | 2,33% |
| TOTAL | | 43 | 100% |

Fonte: (a autora, 2023)

Ao fazer uma análise de conteúdo, baseado nos resultados apresentados de uma forma mais ampla, sobre se a plataforma ajuda a tirar dúvidas com o professor sobre as matérias das aulas presenciais; verificamos que especificamente no universo dos professores destacou-se uma subcategoria com maior percentagem de respostas (66,6%) onde foi feita referência ao facto da plataforma ser um meio que permite tirar dúvidas.

Relativamente ao universo dos alunos, constatamos duas subcategorias com maior percentagem; sendo uma respeitante a facilitar na compreensão da matéria e no estudo (20,93%), e outra que facilita a comunicação com o professor (20,93%). Ainda averiguamos que 16.28% consideram que permite questionar o professor.

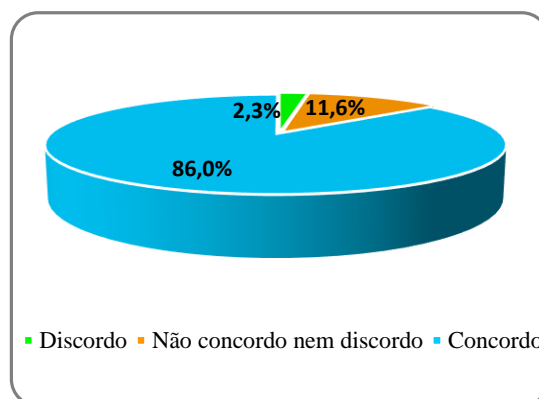
Gráfico 4.21



Análise sobre se o uso do Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a melhorar a comunicação entre os alunos / professores no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.22



Análise sobre se o uso do Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a melhorar a comunicação entre os alunos / professores no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

Relativamente à questão colocada sobre se o uso da plataforma em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a melhorar a comunicação entre os alunos e os professores, os resultados obtidos foram os seguintes:

No **universo dos professores** (gráfico 4.21), apenas 1 docente não concorda nem discorda com o ponto acima, o que representa 11,1% da amostra estudada; enquanto 8 professores concordam com a afirmação, o que representa 88,9% do universo estudado.

No que se refere ao **universo dos alunos** (gráfico 4.22), 1 aluno discorda com a afirmação, o que representa 2,3% da amostra; enquanto 5 alunos, nem concordam nem discordam, ou seja, 11,6% desta amostra e finalmente 37 alunos concordam, o que representa 86% da amostra estudada.

Moran (2000) corrobora desta opinião, ao referir que quanto mais nos aprofundamos na sociedade da informação, mais rapidamente cresce a necessidade de respostas imediatas. Incorporar equipamentos digitais na sala de aula incentiva o desenvolvimento da comunicação entre alunos e professores. Aulas interativas e programas produzidos através de blogs, estimulam um maior envolvimento dos alunos nas tarefas escolares e promovem

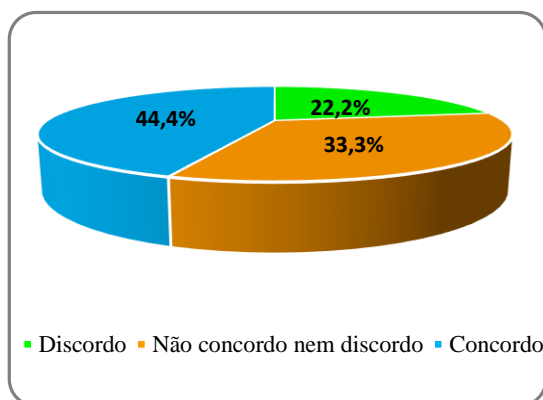
benefícios na aprendizagem. Há necessidade de incorporar recursos de novas tecnologias e suas oportunidades, recorrendo a computadores e à Internet para ampliar e impulsionar as conexões no contexto escolar.

Sendo a educação vista nesta perspectiva da interação, o campo da comunicação surge como possibilidade de proposta pedagógica adequada, tendo como princípio o diálogo. Este argumento vem de encontro ao que defende Paulo Freire nas suas obras, uma prática educativa assente no diálogo.

“A pedagogia de Paulo Freire, embora não elaborada teoricamente a partir do referencial de uma racionalidade comunicativa, pode, enquanto implementação de uma prática baseada no diálogo, ser considerada uma pedagogia comunicativa. Na mesma direção, colocam-se as propostas que compreendem as aprendizagens como processos de significação de saberes por parte dos aprendentes, já que isso sempre implica percepção das razões que tornam esses saberes pretensamente válidos,” (Boufleuer, 2002, s.p.).

Segundo Moran (2000) o conhecimento ocorre principalmente por meio da interação e comunicação. O autor menciona que enquanto confraternizamos com outras pessoas e com o mundo; à medida que internalizamos envolvemo-nos na nossa própria síntese específica, onde combinamos o mundo externo com as nossas reformulações pessoais.

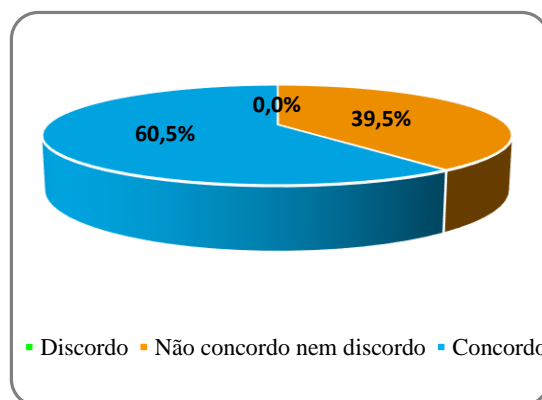
Gráfico 4.23



Análise sobre se o uso do Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a melhorar a comunicação entre os alunos / alunos no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.24



Análise sobre se o uso do Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a melhorar a comunicação entre os alunos / alunos no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

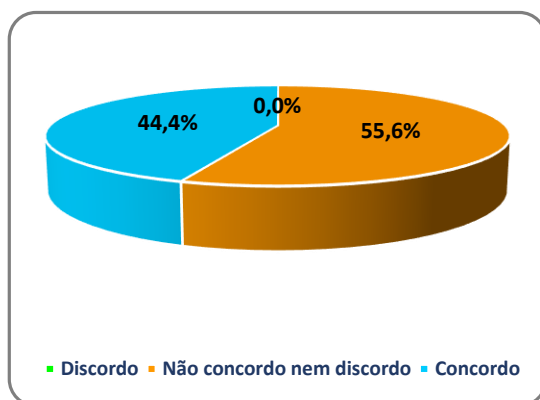
Quando questionados os 9 **professores** em estudo nesta amostra, sobre se o uso da plataforma em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a melhorar a comunicação entre os alunos, verifica-se (gráfico 4.23) que 2 professores discordam, o que representa 22,2% da amostra; enquanto 3 professores não concordam nem discordam, representando 33,3% da amostra verificando-se ainda que 4 professores concordam com a afirmação, ou seja 44,4% da amostra em estudo.

Analizadas as respostas dos **alunos**, verifica-se (gráfico 4.24) que 17 alunos não concordam nem discordam, o que representa 39,5% da amostra, enquanto 26 alunos concordam, ou seja, 60,5% da amostra. Nenhum aluno optou pela resposta “discordo”.

No seguimento desta ideia, relativamente à importância das interações nas comunidades virtuais de aprendizagem, Palloff e Pratt (2003) comentam que no processo de aprendizagem são indispensáveis as interações entre os estudantes, as interações entre os professores e os estudantes e ainda a colaboração na aprendizagem, consequência das diversas interações.

Para os autores as interações são a chave para o processo de aprendizagem. No entanto, reforçam a importância das interações e da colaboração não somente dos alunos com os professores, mas também entre os alunos. Referindo-se à importância da colaboração nas comunidades, sustentam que é um procedimento que auxilia os alunos a alcançar níveis mais profundos de criação de conhecimento, criando objetos comuns, trabalhando juntos e compartilhando significados.

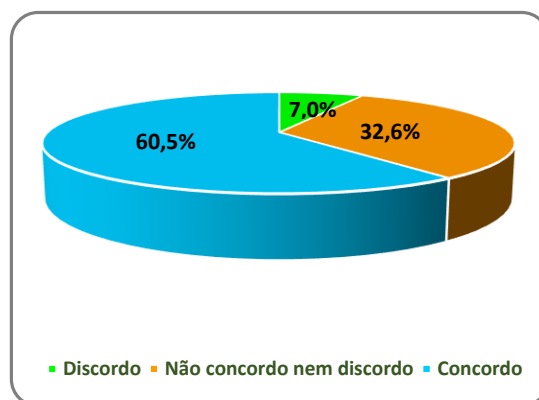
Gráfico 4.25



Análise sobre se o uso do Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a facilitar a tomada de decisões entre todos no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.26



Análise sobre se o uso do Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a facilitar a tomada de decisões entre todos no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

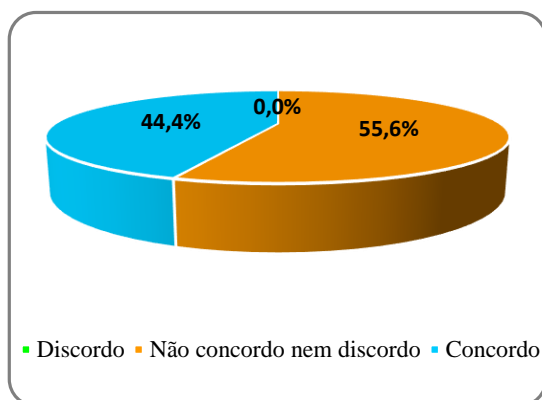
No que respeita à questão colocada sobre se o uso da plataforma em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a facilitar a tomada de decisões entre todos, apurámos que no **universo dos professores** (gráfico 4.25), 5 docentes não concordam nem discordam, ou seja 55,6% da amostra; enquanto 4 professores concordam, o que representam 44,4% da amostra. Nenhum professor optou pela resposta “discordo”.

Por outro lado, analisadas as respostas dos **alunos** (gráfico 4.26), apurámos que 3 alunos discordam, ou seja, 7% da amostra; enquanto 14 alunos não concordam nem discordam, o que representa 32,6% da amostra e finalmente 26 alunos concordam, ou seja, 60,5% da amostra em estudo.

Ao ser feito um uso correto com as novas tecnologias, Kenski (1996) sustenta que a aprendizagem pode ocorrer de forma integrada através de emoções pessoais, racionalidade, imaginação, intuição, senso de interação, estímulos, exploração de oportunidades, aceitação de compromissos, idealização e reflexão mútua.

Matos (1999) refere que um elemento que influencia a colaboração entre os alunos, denominado pelo autor de mutualidade, é essencialmente o desenvolvimento de tarefas em conjunto. A colaboração é “uma prática de interação social situada no grupo e orientada para a sustentabilidade do mesmo,” (Dias, 2012, p. 5).

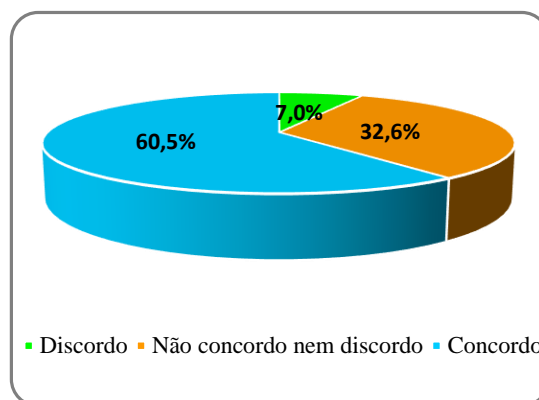
Gráfico 4.27



Análise sobre se o uso do Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a melhorar o ambiente na sala de aula no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.28



Análise sobre se o uso do Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a melhorar o ambiente na sala de aula no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

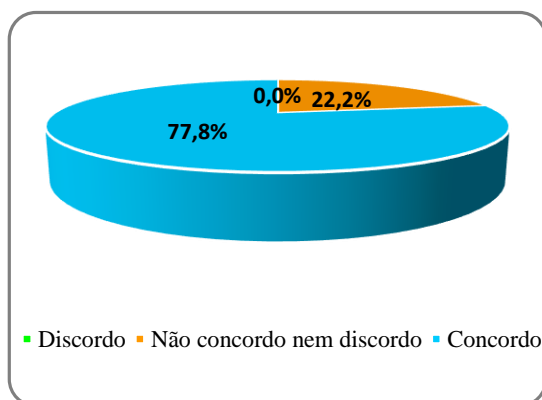
Analisando a questão sobre se o uso da plataforma em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a melhorar o ambiente na sala de aula no **universo dos professores** (gráfico 4.27), como podemos observar 5 dos 9 professores da amostra em análise responderam que não concordam nem discordam, ou seja 55,6% da amostra, enquanto 4 professores concordam, o que representam 44,4% da amostra. Nenhum professor optou pela resposta “discordo”.

Dos 43 **alunos** em análise verifica-se (gráfico 4.28) que, 3 alunos discordam, representando 7% da amostra, enquanto 14 alunos não concordam nem discordam, o que representa 32,6% da amostra e finalmente 26 alunos concordam, ou seja, 60,5% da amostra em estudo.

Indo de encontro aos resultados apresentados, Kenski (2003) acrescenta que conceber ambientes virtuais tecnicamente adequados para intervenções educativas; requer ser complementada com práticas que removem pessoas do isolamento e as orientam para atividades coletivas, nas quais possam agir de forma colaborativa. Os vínculos e a identidade social são formados através da colaboração de todos nas atividades de aprendizagem. Os grupos criados aprendem desta forma regras e contornos de relacionamento que permanecem dentro e fora do contexto virtual, e também conteúdos específicos.

Os autores Silva e Neto (2018) mencionam ainda, que utilizar esta plataforma permite que o professor possa fazer a gestão das temáticas; e assim sendo, tornar mais simples a produção, partilha e avaliação das tarefas escolares. Também proporciona a interação e colaboração entre os diferentes intervenientes no processo de aprendizagem.

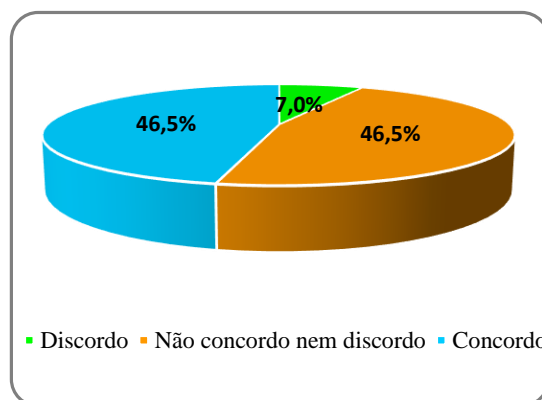
Gráfico 4.29



Análise sobre se o uso do Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a manter maior proximidade entre alunos / professores no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.30



Análise sobre se o uso do Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a manter maior proximidade entre alunos / professores no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

Em relação à questão sobre se o uso da plataforma em simultâneo com as aulas presenciais ajuda a manter maior proximidade entre alunos e professores; no grupo dos **professores** (gráfico 4.29), 2 professores não concordam nem discordam com esta afirmação, ou seja 22,2% da amostra, enquanto 7 professores concordam com a mesma representando 22,2% da amostra. Nenhum professor optou pela resposta “discordo”.

Já no que se refere aos **alunos** (gráfico 4.30), 3 discordam com esta afirmação, ou seja 7% da amostra, enquanto 20 alunos não concordam nem discordam, representando 46,5% da amostra, exatamente o mesmo resultado dos alunos que concordam com a afirmação, ou seja 20 alunos, representando igualmente 46,5%.

Neste contexto, Santos (2006) evidencia que a utilização das TIC facilita na promoção da interação entre professores e alunos e destes entre si, tornando a aprendizagem um processo ativo e permanente.

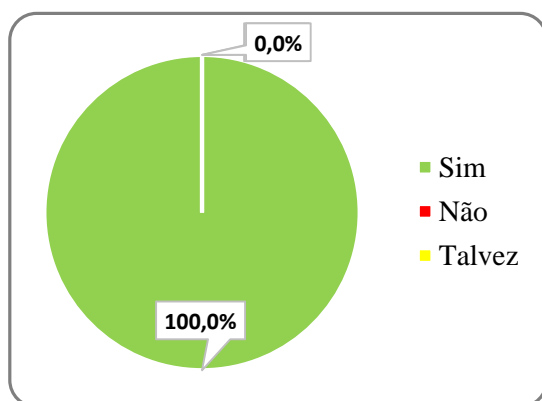
O Google Classroom se for utilizado de forma planeada, tendo como objetivo determinar uma nova metodologia que permite partilhar materiais de aprendizagem de forma dinâmica; favorece a interação simultaneamente entre professores e alunos, originando um ambiente virtual verdadeiramente rico para fins educativos. (Araújo, 2016)

4.2.3. A forma como se concretiza a comunicação

No grupo 3 do questionário pretendemos recolher informação no sentido de perceber quais são as práticas comunicacionais dos professores e alunos do eLearning e saber qual o processo e condicionantes na comunicação existem no eLearning.

Como forma de apresentar um quadro mais preciso sobre a forma como se concretiza a comunicação entre alunos e docentes na perspetiva dos participantes no questionário; foi aplicado um conjunto de questões que passamos a apresentar os resultados, procedendo a uma análise dos mesmos.

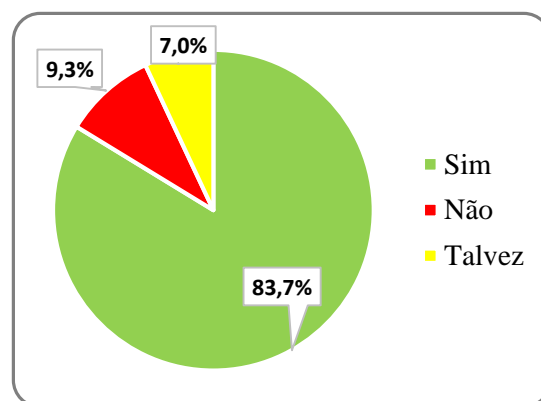
Gráfico 4.31



Análise sobre a importância de utilizar o Google Classroom como apoio às aulas presenciais no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.32



Análise sobre a importância de utilizar o Google Classroom como apoio às aulas presenciais no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

Sobre a importância de utilizar a plataforma GC como apoio às aulas presenciais, obteve-se as seguintes respostas, quer dos professores, quer dos alunos.

A totalidade dos **professores** (gráfico 4.31), ou seja os 9 em amostra, responderam “sim”, ou seja 100%. Já no universo dos 43 **alunos** em estudo (gráfico 4.32), 36 responderam “sim” o que representa 83,7% do universo em estudo, enquanto 4 alunos responderam “não”, ou seja 9,3% da amostra e finalmente apenas 3 alunos responderam talvez, ou seja 7,0% da amostra em estudo.

Nesta questão todos os inquiridos (professores e alunos) justificaram as suas respostas, conteúdo que se apresenta através dos quadros abaixo, para sistematizar com maior facilidade as respostas dadas à questão 3.1. e leitura das mesmas.

| Quadro 4.8 - Respostas dos professores relativamente à questão 3.1. | |
|---|---|
| Professor 1 | “Sim, é importante.” |
| Professores 2, 3 e 8 | “Sim, porque é um apoio na divulgação de materiais e um complemento para o professor e para os alunos.”, “Sim, pois é uma ferramenta complementar às aulas.” “Sim, como complemento de informação.” |
| Professor 4 | “Melhor acompanhamento/compreensão dos assuntos dados nas aulas. Mais interesse dos alunos pela escola.” |
| Professor 5 | “Entendo que devemos dar continuidade a algo que iniciámos com a pandemia, o ensino a distância, porque que estão a desenvolver, nos alunos, competências digitais.” |
| Professor 6 | “Sim, porque através desta plataforma é possível disponibilizar um maior número de materiais de apoio, facilita a comunicação professor/aluno e aluno/professor fora do tempo de aulas e estabelecer uma maior proximidade entre ambos.” |
| Professor 7 | “É importante e tem bastantes vantagens, muito relacionadas com as aulas invertidas e consolidação de conhecimentos. No entanto noto que muitos alunos não lhe dão a devida importância, fazendo com que os docentes tenham o trabalho a dobrar, para além de perder tempo a colocar informação e material também têm que recordar na aula o que foi publicado, ler as tarefas e informações importantes e motivar os alunos. Através da plataforma também são disponibilizados questionários de avaliação, com o intuito de reduzir o consumo de papel na escola.” |
| Professor 9 | “Sim, na resposta a questões de aula.” |

Fonte: (a autora, 2023)

| Quadro 4.9 - Justificação dos alunos relativamente à questão 3.1. | |
|---|---|
| Alunos 1, 3, 4, 7, 16, 21, 24, 26, 29, 40 e 41 | “Sim, porque isso ajuda a perceber a matéria nova.”, “Sim, pois os professores podem colocar explicações da matéria dada na aula.”, “Sim, pois continuamos a dar matéria.” “Sim, pois se tivermos alguma dúvida sobre a matéria dada nas aulas os professores podem-nos ajudar.”, “Sim porque as aulas presenciais ajuda nos muito nas matérias novas dadas na aula.”, “Sim porque podemos tirar dúvidas lá.”, “Sim para os professores ajudar.”, “Sim, porque posso entender certos conteúdos mais facilmente.”, “Ajuda no estudo de matérias se tivermos duvidas em casa.”, “Sim, ajuda a compreender melhor a matéria.”, “Sim , porque ajuda a compreender melhor a matéria.” |
| Aluno 2 | “Talvez.” |
| Aluno 5 | “Sim para os testes.” |
| Aluno 6 | “Não, eu acho que não porque sim.” |
| Alunos 8, 12, 14, 17, 18, 19, 20, 23, 25, 32, 34, 35 e 43 | “Sim se os professores se esquecerem de dizer alguma coisa à turma escrevem no Classroom.”, “Sim. Porque ajudam-nos a estudar.”, “Sim, porque varias vezes os professores se esquecem de falar nas aulas e o Classroom ajuda os professores como alunos o que vai sair no teste.”, “Sim, porque alguma parte da matéria.”, “Sim, pois mandam os assuntos das aulas presenciais.”, “Sim porque eles mandam para o Classroom os trabalhos para nós fazermos.”, “Sim, porque o Classroom serve para publicar coisas a fazer (importantes).”, “Sim para ensinar melhor.”, “Sim porque dá para aprender melhor.”, “Sim porque quem não esta atento nas aulas pode ir a plataforma buscar informações.”, “Sim, porque ajuda na aprendizagem.”, “Sim para saber mais coisas.”, “Sim, porque os professores mandam vídeos na sala que em casa podemos rever |

| | o que fizemos.” |
|-------------------|--|
| Alunos 9 e 13 | “Sim. Porque quando um aluno falta à aula, o professor pode começar uma aula online com o aluno.”, “Sim porque na minha opinião podem fazer uma vídeo chamada para os alunos não presentes na aula escolar.” |
| Aluno 10 | “Sim, porque é fácil de perceber.” |
| Aluno 11 | “Sim, porque é uma outra forma de nos comunicarmos.” |
| Aluno 15 | “Sim, porque os alunos podem assistir a aula online.” |
| Alunos 22 e 30 | “Sim, porque temos aplicações fáceis por exemplo Word.” “Sim, porque tem plataformas que ajudam os alunos tipo o word.” |
| Alunos 27 e 28 | “Às vezes por exemplo como no covid.”, “Também porque se houver alguma doença em todo o lado nós conseguimos ter aulas na Classroom.” |
| Aluno 31 | “Mais ou menos.” |
| Aluno 33 | “Sim para fazer trabalhos para subir a nota.” |
| Aluno 36 | “Sim.” |
| Alunos 37 e 38 | “Não porque posso perguntar na aula.” “Não porque se precisar de alguma coisa pergunto na aula.” |
| Aluno 39 | “Não sei.” |
| Aluno 42 | “Não.” |

Fonte: (a autora, 2023)

Com base nas justificações dadas pelos intervenientes (professores e alunos), concluímos que **no universo dos professores** todos responderam “sim” justificando que é um apoio na divulgação de materiais de apoio (P2 e P6), um complemento às aulas para os professores e alunos (P2, P3 e P8), na resposta a questões de aula (P9), havendo um melhor acompanhamento/compreensão dos assuntos dados nas aulas causando maior interesse dos alunos pela escola (P4), facilita a comunicação professor/aluno e vice-versa fora do tempo de aulas estabelecendo uma maior proximidade entre ambos (P6). O P5 mencionou que devíamos dar continuidade ao ensino a distância iniciado com a pandemia pois permite desenvolver nos alunos competências digitais. A P7 refere que tem muitas vantagens muito relacionadas com as aulas invertidas e consolidação de conhecimentos. No entanto considera que muitos alunos não dão a devida importância, fazendo com que os docentes tenham o trabalho a dobrar, para além de perder tempo a colocar informação e material ainda têm que recordar na aula o que foi publicado, ler as tarefas e informações importantes e motivar os

alunos. Segundo a mesma docente, através da plataforma também são disponibilizados questionários de avaliação, com o intuito de reduzir o consumo de papel na escola.

No **universo dos alunos**, os que responderam “sim” justificam que o Google Classroom ajuda a compreender melhor a matéria dada nas aulas pois quando surgem dúvidas os professores colocam esclarecimentos na plataforma (A1, A3, A4, A7, A16, A21, A24, A26, A29, A40 e A41). Um grande número de alunos faz referência à possibilidade de os professores puderem colocar na plataforma o que se esqueceram de dizer na aula, assim como também enviam trabalhos e vídeos da matéria, o que ajuda no estudo e melhor aprendizagem dos alunos (A8, A12, A14, A17, A18, A19, A20, A23, A25, A32, A34, A35 e A43). Dois alunos falam do facto de ser uma plataforma fácil (A22 e A30). Ainda 3 alunos abordam a possibilidade de os alunos poderem assistir às aulas online, por videochamada, quando não pode estar presente fisicamente (A9, A13 e A15). Um vai mais longe dizendo que na impossibilidade de os alunos terem aulas presenciais, no caso de uma doença, é possível a aula realizar-se através do Google Classroom (A28).

Houve 3 alunos que responderam “Talvez”, 1 (A27) justificou com “Às vezes por exemplo como no covid”, outro (A31) com “Mais os menos” sem uma explicação para a resposta e um último (A2) que escreveu somente “Talvez” no local onde deveria justificar a sua resposta. Ainda 4 alunos responderam “Não” (A37 e 38) dizendo que quando necessitam de algo perguntam na aula, o A6 e A42 simplesmente que “Não”.

A este respeito, utilizar o Google Classroom em simultâneo, determina que o processo ensino aprendizagem para além da sala de aula é alargado, sendo que a interação e comunicação entre o professor e os alunos é feita não somente de forma presencial. Esse sistema de gerenciar o ensino e a aprendizagem contém um conjunto de ferramentas gratuitas de comunicação, de gestão e armazenamento; que auxiliam na comunicação entre professores e estudantes. O Google Classroom fomenta o interesse dos alunos, a participação nos diferentes conteúdos e permite a criação de uma extensão da sala de aula num ambiente virtual. É surpreendente o impacto positivo na produtividade dos alunos, como descrevem os autores Schiehl e Gasparini (2016), referindo que o Google Classroom é uma sala virtual onde os docentes podem organizar aulas e orientar trabalhos, com ou sem outras ferramentas do Google Apps. Os alunos receberão um e-mail a cada nova atividade inserida, independentemente de o aluno estar matriculado em curso presencial, sendo possível a participação ativa dos alunos em atividades complementares ou de pesquisa. Por outro lado,

os professores também podem convidar os responsáveis dos alunos por meio de e-mails registrados; para acompanhar o desenvolvimento das atividades, horários e notificações relacionadas, aproximando a distância entre família e escola.

Iftakhar (2016) salienta quatro formas em que o uso do *Google Classroom* pode favorecer os professores no processo de ensino e aprendizagem:

1. Ser o ponto central para a discussão de assuntos e tarefas designadas aos estudantes;
2. Ajudar os estudantes na melhor organização de seus documentos, uma vez que estes podem ser feitos *online* e sem papel;
3. Auxiliar os professores a identificar estudantes com mais dificuldade no desenvolvimento das tarefas através de mecanismos oferecidos pelo serviço;
4. Facilitar a avaliação de trabalhos através de uma melhor visualização das tarefas e funcionalidades que associam o estudante ao trabalho realizado e esperam a atribuição de uma nota pelo professor, (p. 10).

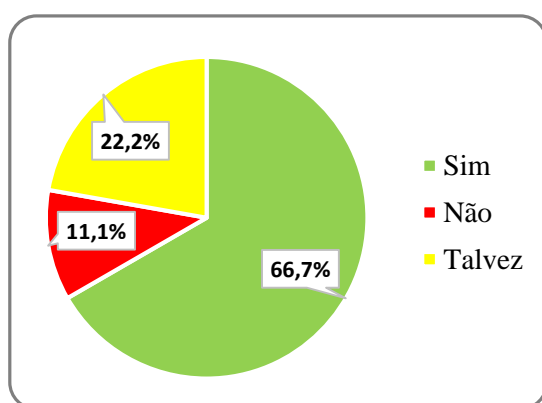
Tabela 4.4 - A importância da utilização da plataforma como apoio às aulas presenciais (análise de frequência das respostas dos professores/alunos)

| Categoria | Subcategoria | Frequência | % |
|--|---|-------------------|-------------|
| A importância da utilização da plataforma como apoio às aulas presenciais no universo dos professores. | É importante. | 1 | 11,11% |
| | Complemento de informação. | 3 | 33,33% |
| | Melhor acompanhamento/compreensão dos assuntos dos assuntos lecionados nas aulas. | 1 | 11,11% |
| | Dar continuidade ao que iniciamos com a pandemia com o ensino à distância pois desenvolve competências digitais nos alunos. | 1 | 11,11% |
| | Disponibilizar maior número de materiais de apoio, o que facilita a comunicação. | 1 | 11,11% |
| | Alguns alunos não dão importância. | 1 | 11,11% |
| | Na resposta a questões das aulas. | 1 | 11,11% |
| TOTAL | | 9 | 100% |
| A importância da utilização da plataforma como apoio às aulas presenciais no universo dos alunos. | Ajuda a compreender melhor a matéria. | 11 | 25,58% |
| | Talvez seja importante. | 1 | 2,33% |
| | Para os testes. | 1 | 2,33% |
| | Não ajuda. | 1 | 2,33% |
| | Ajuda na aprendizagem. | 13 | 30,23% |
| | Para quem não está presente nas aulas. | 2 | 4,65% |
| | De fácil percepção. | 1 | 2,33% |
| | Outra forma de comunicar. | 1 | 2,33% |
| | Permite assistir a aulas online. | 1 | 2,33% |
| | Possui aplicações fáceis. | 2 | 4,65% |
| | Quando há uma doença. | 2 | 4,65% |
| | Mais ou menos. | 1 | 2,33% |
| | Na realização de trabalhos de subida de nota. | 1 | 2,33% |
| | Ajuda. | 1 | 2,33% |
| | Não ajuda pois pergunto nas aulas. | 2 | 4,65% |
| | Não sei. | 1 | 2,33% |
| | Não ajuda. | 1 | 2,33% |
| TOTAL | | 43 | 100% |

Fonte: (a autora, 2023)

Fazendo uma análise de conteúdo mais especificamente e baseada nos resultados apresentados de uma forma mais ampla sobre a importância da utilização da plataforma como apoio às aulas presenciais; constatamos que as respostas foram todas dispersas, com a exceção de uma resposta, onde referiram que é um complemento da informação (33,33%). Referente ao universo dos alunos, verificamos que as respostas se concentraram em duas subcategorias, a maior percentagem foi a ajuda da plataforma na aprendizagem (30,23%) seguida de que ajuda a compreender melhor a matéria (25,58%), com bastante destaque em relação às outras respostas dadas.

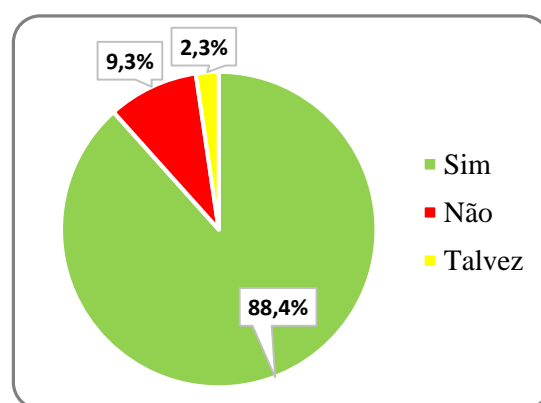
Gráfico 4.33



Análise sobre a importância de todos os professores usarem esta plataforma para apoio às aulas presenciais no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.34



Análise sobre a importância de todos os professores usarem esta plataforma para apoio às aulas presenciais no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

Na questão sobre a importância de todos os **professores** usarem a plataforma para apoio às aulas presenciais, registaram-se os seguintes resultados:

No universo dos professores (gráfico 4.33), 6 responderam “sim”, representando 66,7% da amostra em estudo, enquanto 1 professor respondeu “não”; ou seja, 11,1% e finalmente 2 professores responderam “talvez”, ou seja, 22,2%.

No universo dos 43 **alunos** em estudo (gráfico 4.34), 38 responderam “sim”, ou seja 88,4% da amostra em estudo, enquanto 4 alunos responderam “não”, ou seja, 9,3% desta amostra. Finalmente 1 aluno respondeu “talvez”, representando assim 2,3% da amostra.

Pretendemos agrupar todas as respostas dadas pelos intervenientes (professores e alunos) referentes à questão 3.2., como forma de facilitar a leitura das mesmas; e como tal, apresentamos nos quadros que se seguem a justificação das respostas.

| Quadro 4.10 - Respostas dos professores relativamente à questão 3.2. | |
|--|--|
| Professor 1 | “Sim, é importante.” |
| Professor 2 | “Sim. Porque é uma mais valia que ajuda a poupar tempo.” |
| Professor 3 | “Sim, pois será uma forma de criar dinâmicas comuns de trabalho.” |
| Professor 4 | “Sim. Cria hábitos de estudo e responsabilidade/autonomia dos alunos.” |
| Professor 5 | “Não sou dessa opinião. Entendo que deverá ficar ao critério de cada professor, pois todas as formas de lecionar são válidas, com mais ou menos tecnologia.” |
| Professor 6 | “Sim, porque é uma plataforma que disponibiliza várias vantagens para a aplicação de estratégias de forma a aumentar o sucesso escolar dos alunos (caso os discentes queiram aproveitar).” |
| Professor 7 | “Sim. Até mesmo nas disciplinas práticas permitindo o enriquecimento dos conhecimentos. Se todas as disciplinas incentivarem direta ou indiretamente o uso da plataforma, maior é o sentido de responsabilidade dos alunos na sua utilização.” |
| Professor 8 | “Talvez, para realização de trabalhos de casa e estudo para testes.” |
| Professor 9 | “Depende das disciplinas envolvidas, nas práticas não se verifica esse uso.” |

Fonte: (a autora, 2023)

| Quadro 4.11 - Justificação dos alunos relativamente à questão 3.2. | |
|--|---|
| Alunos 1, 28, 42 e 43 | “Não, porque não é muito preciso.”, “Não por exemplo antes poucos usavam.”, “Não.”, “Não, porque nem todas as matérias são escritas.” |
| Alunos 2, 6, 16, 23, 25, 27, 29, 32, 37 e 38 | “Sim porque ajuda mais.”, “Sim, porque ajuda os professores e a nos.”, “Sim essas aulas ajudam no muito para aprender as matérias.”, “Sim, porque ajuda nas aulas.”, “Sim para nos ajudar.”, “Sim, para ajudar melhor os alunos.”, “Sim, porque ajuda a aprendizagem dos alunos.”, “Sim porque dá para aprender melhor.”, “Sim para eles nos ajudarem.”, “Sim eu acho porque se precisarmos de ajuda temos a ajuda dos professores.” |
| Alunos 3, 21 e 31 | “Sim e importante. Eu acho que todos precisam.”, “Eu acho que todos os professores devem ter o Classroom.”, “Sim.” |
| Alunos 4, 14, 15, 17, 20, 26, 35 e 36 | “Sim porque é uma forma de comunicação.”, “Sim, ajuda porque varias vezes professores falar oque vamos fazer na aula porque alguns professores têm aula com a gente uma vez por semana.”, “Sim, para comunicar os testes que vamos ter.”, “Sim, porque comunicamos com eles.”, “Sim. Porque esta plataforma serve para os professores podem comunicar com os alunos.”, “Sim dá para comunicar melhor.”, “Sim para comunicar.”, “Sim. Os professores comunicam com nos.” |
| Alunos 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 22 e 33 | “Sim para enviar trabalhos de casa.”, “Sim, pois sem a plataforma eles passam muito tempo das aulas a dizer os trabalhos que temos de fazer em casa.”, “Sim, porque se os professores não tivessem Classroom não podiam colocar a matéria dada nas aulas.”, “Sim, porque os professores podem mandar trabalhos para fazer.”, “Sim. Porque o professor pode precisar de vídeos/trabalhos que estão no Classroom.”, “Sim. Porque quando mandam as coisas para a Classroom estão nos ajudar a estudar melhor.”, “Sim porque para mim eles podem mostrar trabalhos mandados para a plataforma.”, “Conseguiram mandar qualquer coisa.”, “Sim para nos mostrar vídeos sobre a matéria.” |
| Alunos 11, 18, 24, | “Sim, porque podem lançar atividades na Classroom, e quem não perceber as atividades nas aulas pode trabalhar por casa.”, “Sim, para nos ajudar, pois se tivermos dúvidas |

| | |
|-----------------|---|
| 30, 34, 40 e 41 | podemos esclarecer as dúvidas.”, “Sim para tirar dificuldades.”, “Sim eles explicam no que for preciso.”, “Sim, para tirar duvidas sim.”, “Sim, porque os alunos podem tirar duvidas a todas as matérias.”, “Sim , para tirarem dúvidas que não tiraram na aula.” |
| Aluno 19 | “Talvez porque há alunos que não tem computador nem telemóvel.” |
| Aluno 39 | “Sim porque nem sempre é possível ter todos os alunos presentes.” |

Fonte: (a autora, 2023)

A partir das justificações dadas pelos intervenientes (professores e alunos), verificamos que no **universo dos professores** que responderam “sim” 1 docente (P1) respondeu somente “Sim, é importante” sem mais qualquer explicação, outro (P2) justifica dizendo que é uma mais valia que ajuda a poupar tempo, o P7 menciona a importância do uso mesmo nas disciplinas práticas permitindo o enriquecimento dos conhecimentos e maior sentido de responsabilidade dos alunos na sua utilização; O P4 partilha da mesma opinião pois considera que o uso da plataforma cria hábitos de estudo e responsabilidade/autonomia dos alunos. O P3 diz ser uma forma de criar dinâmicas comuns de trabalho. Já o P6 considera que a plataforma disponibiliza várias vantagens para a aplicação de estratégias de forma a aumentar o sucesso escolar dos alunos, caso os discentes queiram aproveitar.

Houve 2 professores que responderam “Talvez”, onde 1 (P8) diz que pode ser para realização de trabalhos de casa e estudo para os testes, o outro (P9) refere que depende das disciplinas envolvidas pois nas práticas não se verifica esse uso.

Ainda 1 professor respondeu “Não”, justificando que o uso deverá ficar ao critério de cada professor, pois todas as formas de lecionar são válidas, com mais ou menos tecnologia. (P5)

No **universo dos alunos**, dos que responderam “sim” 10 referem que ajuda os alunos na aprendizagem (A2, A6, A16, A23, A25, A27, A29, A32, A37 e 38), 9 justificam que é importante para enviar matéria/vídeos/trabalhos que ajudam no estudo e não perdem tempo na aula (A5, A7, A8, A9, A10, A12, A13, A22 e A33), 8 dizem que é uma forma de melhor comunicar entre professores e alunos (A4, A14, A15, A17, A20, A26, A35 e 36), 7 falam ser importante para tirar dúvidas a todas as matérias que não tiraram nas aulas (A11, A18, A24, A30, A34, A40 e A41); 3 não justificam claramente as respostas dadas: “Sim e importante. Eu acho que todos precisam.” (A3), “Eu acho que todos os professores devem ter o Classroom.” (A21), “Sim.” (A31).

Houve 1 aluno que respondeu “Talvez”, referindo que “há alunos que não têm computador nem telemóvel.” (A19). Ainda 4 alunos responderam “Não”, justificando “porque não é

muito preciso” (A1), “por exemplo antes poucos usavam.” (A28), “porque nem todas as matérias são escritas.” (A43), “Não.” e nada mais (A42).

Mello et al. (2012), no contexto do que foi exposto anteriormente, destacam dois aspetos que habitualmente fazem parte de uma CA. Por um lado, diversas interações e atividades; e por outro a intensificação dos tempos de aprendizagem. Isto implica a participação de diversos elementos, estabelecendo diversas relações entre eles, elemento que poderá influenciar o aumento da qualidade e quantidade de oportunidades de acesso ao conhecimento. De acordo com Caixeta et al. (2012), uma comunidade de Aprendizagem constitui-se por um grupo de pessoas que podem não estar bem definidas no tempo e no espaço, mas que criam um espaço de oportunidades onde existem diferenças e semelhanças que são importantes na formação de uma comunidade. Neste enquadramento, as comunidades de aprendizagem são ambientes ricos de construção de eus, de grupos e de conhecimento em geral. Numa perspetiva ampla de troca, está aberta a inúmeros contornos de comunicação que ultrapassam as fronteiras dos grupos e subgrupos que a constituem. De acordo com esta perspetiva, Kenski (2003) argumenta que as aprendizagens se realizam por intermédio da interação comunicativa, sendo que desta forma possibilita a construção social do conhecimento.

Tabela 4.5 – A importância de todos os professores usarem a plataforma para apoio às aulas presenciais (análise de frequência das respostas dos professores/alunos)

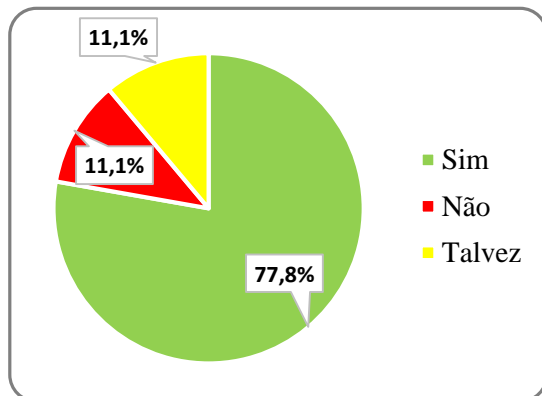
| Categoria | Subcategoria | Frequência | % |
|--|--|-------------------|-------------|
| A importância de todos os professores usarem a plataforma para apoio às aulas presenciais no universo dos professores. | É importante. | 1 | 11,11% |
| | Ajuda a poupar tempo. | 1 | 11,11% |
| | É uma forma de criar dinâmicas comuns de trabalho. | 1 | 11,11% |
| | Cria hábitos de estudo e responsabilidade / autonomia dos alunos. | 1 | 11,11% |
| | Deve ficar ao critério de cada professor pois todas as formas de lecionar são válidas. | 1 | 11,11% |
| | Disponibiliza várias vantagens para a aplicação de estratégias. | 1 | 11,11% |
| | Mesmo nas disciplinas práticas permite o enriquecimento dos conhecimentos. | 1 | 11,11% |
| | Para realização de TPC e estudo para testes. | 1 | 11,11% |
| | Depende das disciplinas, nas práticas não se verifica o uso. | 1 | 11,11% |
| TOTAL | | 9 | 100% |
| A importância de todos os professores usarem a plataforma para apoio às aulas presenciais no | Não é importante. | 4 | 9,30% |
| | Ajuda na aprendizagem. | 10 | 23,26% |
| | Todos os professores devem usar. | 3 | 6,98% |
| | Facilita a comunicação. | 8 | 18,60% |

| | | | |
|----------------------|--|-----------|-------------|
| universo dos alunos. | Para envio de TPC e vídeos. | 9 | 20,93% |
| | Para tirar dúvidas. | 7 | 16,28% |
| | Talvez porque alguns alunos não têm computador nem telemóvel. | 1 | 2,33% |
| | É importante porque nem sempre é possível ter todos os alunos presentes. | 1 | 2,33% |
| TOTAL | | 43 | 100% |

Fonte: (a autora, 2023)

Sobre a importância de todos os professores usarem a plataforma para apoio às aulas presenciais, fazendo uma análise de conteúdo mais especificamente e baseado nos resultados apresentados de uma forma mais abrangente; verificamos que no universo dos professores não se destacou nenhuma das subcategorias, onde as respostas se distribuíram por todas. Relativamente ao universo dos alunos, constatamos que as respostas se concentraram em quatro subcategorias; com maior percentagem foi respeitante ao facto de ser uma ajuda na aprendizagem (23,26%), seguida de para envio de TPC e vídeos (20,93%), facilita a comunicação (18,60%) e por último, para tirar dúvidas (16,28%).

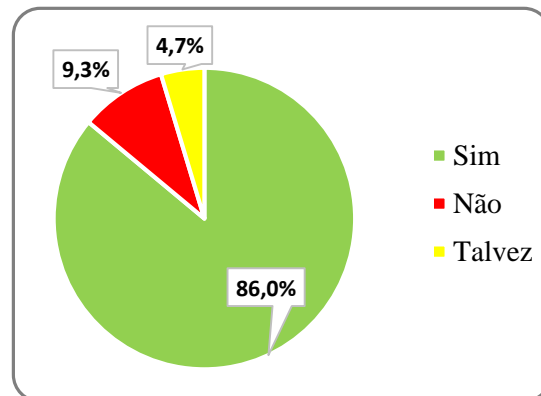
Gráfico 4.35



Análise sobre se o uso do Google Classroom é um incentivo ao trabalho cooperativo e colaborativo com os alunos e professores no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.36



Análise sobre se o uso do Google Classroom ajuda no trabalho com os colegas e professores no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

Em análise se o uso da plataforma é um incentivo ao trabalho cooperativo e colaborativo com os alunos e professores no **universo dos professores** (gráfico 4.35), 7 responderam “sim”, o que representa 77,8% da amostra em estudo, enquanto 1 professor respondeu “não”; ou seja, 11,1% e 1 outro professor que respondeu “talvez”, ou seja, o que representa os mesmos 11,1%.

Quanto ao estudo junto dos **alunos** (gráfico 4.36) sobre se o uso da plataforma ajuda no trabalho com os colegas e professores, 37 responderam “sim”, o que representa 86% da amostra em estudo, enquanto 4 alunos responderam “não”; ou seja 9,3% da amostra e finalmente 2 alunos responderam “talvez”, ou seja, 4,7% da amostra em estudo.

Como forma de melhor organizar todas as respostas dadas pelos inquiridos (professores e alunos) relativamente a esta questão e facilitar a leitura das mesmas; expomos nos quadros que se seguem a justificação das respostas à questão 3.3.

| Quadro 4.12 - Respostas dos professores relativamente à questão 3.3. | |
|---|--|
| Professor 1 | “Sim, sem dúvida.” |
| Professor 2 | “Sim, porque é um ótimo espaço de articulação e comunicação.” |
| Professor 3 | “Sim, pois professores e alunos interagem de forma a colaborar para uma melhor compreensão das temáticas abordadas em sala de aula.” |
| Professor 4 | “Sim. Melhora a necessidade de comunicação entre os alunos e a colaboração dos professores para a valorização da escola.” |
| Professor 5 | “Pode ser. Aos bons alunos tudo cativa, aos menos interessados é difícil motivá-los. Esta ferramenta pode ser uma mais-valia ao trabalho cooperativo também dos professores, mas não é a única.” |
| Professor 6 | “Sim, atendendo a que alunos e professores trabalham para a obtenção do sucesso, esta plataforma ajuda à cooperação e colaboração dos dois principais intervenientes no processo de ensino e de aprendizagem.” |
| Professor 7 | “Sinceramente para o trabalho colaborativo e cooperativo não há como o contacto direto com os intervenientes é prefiro motivar e ser motivada no trabalho presencial. Entre professores utilizamos outras ferramentas do Google Workspace (Google Aps), Drive, Forms.” |
| Professor 8 | “Talvez.” |
| Professor 9 | “Sim, a colaboração dos alunos torna-se maior quando usado com regularidade.” |

Fonte: (a autora, 2023)

| Quadro 4.13 - Justificação dos alunos relativamente à questão 3.3. | |
|---|--|
| Aluno 1 | “Não sei se discordo.” |
| Aluno 2 | “Sim porque é mais fácil.” |
| Alunos 3 e 21 | “Sim ajuda.”, “Sim é porque pode ajudar todos inclusive os professores.” |
| Alunos 4, 5, 9, 10, 13, 18, 19, 26, | “Sim para trabalhos testes correção dos testes.”, “Sim porque os professores mandam uma opinião.”, “Sim porque na minha opinião os professores e alunos sentem se mais confortáveis a fazer esses trabalhos.”, “Sim. Porque sempre que tem teste o professor |

| | |
|---|---|
| 31 e 43 | manda as matérias do teste e trabalhos.”, “Sim, porque recebemos mais coisas de trabalho.”, “Sim, pois lá dizem algo para nos ajudar a realizar os trabalhos.”, “Talvez porque eles mandam trabalhos e maior parte das vezes corrigimos na aula.”, “Sim. Porque temos mais variação de atividades.”, “Sim, para facilitar os trabalhos.”, “Sim, porque mandam o tema dos testes.” |
| Aluno 6 | “Eu acho que sim mas não é para todos os alunos.” |
| Alunos 7 e 17 | “Sim, pois se for um trabalho de grupo que precisa de ser feito num powerpoint.” “Sim, porque os professores podem meter trabalhos de grupo.” |
| Alunos 8, 20, 24, 28, 29, 30, 32, 37 e 38 | “Sim se os alunos ou os professores tiverem que dizer alguma coisa aos outros põe no Classroom.”, “Sim, é uma ajuda. Porque nós alunos podemos comentar com os professores.”, “Sim para comunicar.”, “Sim porque nós podemos comunicar entre nós.” “Ajuda porque podemos falar todos com alunos e professores.”, “Sim, porque podemos trocar ideias.”, “Sim, porque é uma forma boa de comunicarmos uns com os outros.” “Sim porque comunica-se mais rápido.”, “Sim porque dá para comunicar com os professores e colegas.” |
| Aluno 11 | “Sim, porque se tivermos dúvidas sobre o que demos nas aulas, podemos perguntar, fazer dúvidas em casa pela Classroom.” |
| Aluno 12 | “Sim. Porque quando estamos doentes podemos comunicar pela Classroom.” |
| Aluno 14 | “Sim, porque podemos fazer tudo com mais calma.” |
| Aluno 15 | “Sim, para os alunos experimentarem as aplicações.” |
| Alunos 16, 22 e 35 | “Sim ajudam nas matérias para perceber as coisas.”, “Sim, porque ajuda a perceber a matéria.”, “Sim para saber melhor sobre as matérias.” |
| Alunos 23 e 27 | “Sim ajuda nos T.P.C.” “Ajuda os professore se alguém não saber os T.P.C. o professor diz.” |
| Aluno 25 | “Não Porque não da pra fazer vídeo chamadas.” |
| Aluno 33 | “Para pesquisar.” |
| Aluno 34 | “Sim, melhora a minha aprendizagem.” |
| Alunos 36 e 39 | “Sim.”, “Sim.” |
| Alunos 40 e 41 | “Não só ajuda com os professores.”, “Não, eu acho que só ajuda com os professores.” |
| Aluno 42 | “Não.” |

Fonte: (a autora, 2023)

Tendo em conta as justificações dadas pelos intervenientes (professores e alunos), podemos dizer que no **universo dos professores** que responderam “sim” consideram que é um ótimo espaço de articulação, cooperação, comunicação, interação, colaboração entre professores e alunos para uma melhor compreensão das temáticas abordadas na sala de aula (P2, P3, P4, P5 e P6). O P9 é de opinião que a colaboração dos alunos tornasse maior quando a plataforma é usada com regularidade. O P1 responde “Sim, sem dúvida” sem explorar a razão da sua

resposta. Houve 1 professor que respondeu “Talvez” (P8) sem dar qualquer justificação. Ainda 1 professor (P7) respondeu que não concorda, uma vez que considera que para o trabalho colaborativo e cooperativo deve existir o contacto direto com os intervenientes, onde é necessário motivar e ser motivado no trabalho presencial.

No **universo dos alunos**, os que responderam “sim” justificam que recebem muitos trabalhos, temas para o teste e matérias que ajuda os alunos (A4, A5, A9, A10, A13, A18, A19, A26, A31, A43), referem que permite trocar ideias, comentar, comunicar com os professores e colegas (A8, A20, A24, A28, A29, A30, A32, A37 e A38), e também serve para os professores colocarem trabalhos de grupo (A7 e A17). Outros alunos deram respostas mais dispersas e não tanto no contexto da resposta que se pretendia.

Houve 2 alunos que responderam “Talvez”, 1 (A19) justificou dizendo que os professores mandam trabalhos e a maior parte das vezes são corrigidos na aula, outro (A1) com “Não sei se discordo.” Sem uma explicação para a resposta.

Ainda 4 alunos responderam “Não”, justificando “Porque não dá para fazer videochamadas” (A25), “só ajuda com os professores” (A40), “eu acho que só ajuda com os professores” (A41) e um aluno justificou somente escrevendo “Não” (A42).

Para que a aprendizagem colaborativa online funcione, é fundamental para o docente que sejam adquiridas algumas atitudes exigidas para o trabalho, incluindo confiança na capacidade de aprender, respeito pelos outros, conhecimento do seu desempenho, regulação emocional, abertura à cooperação e envolvimento profissional. (Perrenoud et al., 2001)

Nesta perspetiva do refletir juntos, Grossi et al. (2018) mencionam que o papel do professor nesse contexto, passa a ser de coordenador de um processo chamado de aprendizagem cooperativa onde professor e alunos aprendem juntos. Torres (2014) referem que o processo de aprendizagem colaborativo suscita uma reação adversa dos relacionamentos entre pares; tendo em conta que suscita um trabalho em conjunto de mutualidade na solução das dificuldades que surgem, assim como também no desempenho de uma atividade atribuída pelo professor.

Na linha deste pensamento, Catela (2011), enumera três aspetos: o incremento de processos contínuos de aprendizagens assentes na colaboração e na interação; o compartilhar experiências e saberes com o espírito de pertença a um grupo; a existência de um espaço físico/virtual de partilha e construções de aprendizagens.

Silva (2018) manifesta o quanto o ambiente Google Classroom proporciona atividades diversificadas e contribui com uma metodologia ativa, resultado da aplicação de novas práticas pedagógicas. O professor ao utilizar diversas Mídias propicia uma aprendizagem significativa e torna a aula mais interativa, colaborativa e autêntica para o aluno.

Tabela 4.6 - O uso da plataforma é um incentivo ao trabalho cooperativo e colaborativo (análise de frequência das respostas dos professores/alunos)

| Categoria | Subcategoria | Frequência | % |
|--|---|-------------------|-------------|
| O uso da plataforma é um incentivo ao trabalho cooperativo e colaborativo no universo dos professores. | Sem dúvida. | 1 | 11,11% |
| | Ótimo espaço de articulação e comunicação. | 1 | 11,11% |
| | Professores e alunos interagem de forma a colaborar para uma melhor compreensão das matérias abordadas nas aulas. | 1 | 11,11% |
| | Melhora a comunicação entre os alunos e a colaboração dos professores. | 1 | 11,11% |
| | Mais valia ao trabalho cooperativo também dos professores. | 1 | 11,11% |
| | Ajuda alunos e professores na cooperação e colaboração, para obtenção do sucesso. | 1 | 11,11% |
| | Prefiro motivar e ser motivada no trabalho presencial. | 1 | 11,11% |
| | Talvez. | 1 | 11,11% |
| | A colaboração dos alunos é maior quando usada regularmente. | 1 | 11,11% |
| TOTAL | | 9 | 100% |
| O uso da plataforma é um incentivo ao trabalho cooperativo e colaborativo no universo dos alunos. | Não sei se discordo. | 1 | 2,33% |
| | Sim, porque é mais fácil. | 1 | 2,33% |
| | Ajuda todos inclusive os professores. | 2 | 4,65% |
| | Ajuda no envio de trabalhos e matérias. | 10 | 23,26% |
| | Sim mas não todos os alunos. | 1 | 2,33% |
| | Para a realização de trabalhos de grupo. | 2 | 4,65% |
| | Para comunicar mais rápido entre todos. | 9 | 20,93% |
| | Para tirar dúvidas. | 1 | 2,33% |
| | Para os alunos doentes poderem comunicar. | 1 | 2,33% |
| | Permite fazer tudo com mais calma. | 1 | 2,33% |
| | Permite aos alunos experimentar aplicações. | 1 | 2,33% |
| | Ajuda a perceber as matérias. | 3 | 6,98% |
| | Ajuda nos TPC. | 2 | 4,65% |
| | Não dá para fazer videochamadas. | 1 | 2,33% |
| | Para pesquisar. | 1 | 2,33% |
| | Melhora a minha aprendizagem. | 1 | 2,33% |
| | Sim. | 2 | 4,65% |
| | Não, só ajuda com os professores. | 2 | 4,65% |
| | Não. | 1 | 2,33% |
| | TOTAL | | 43 |

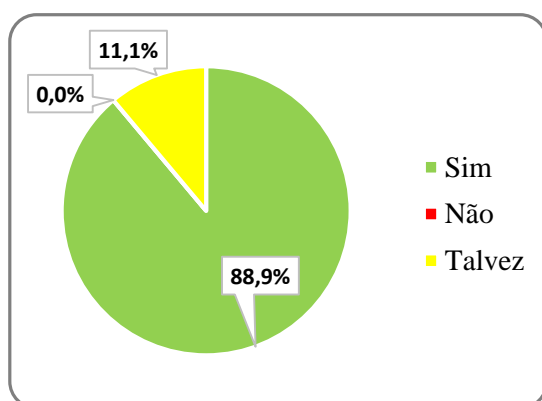
Fonte: (a autora, 2023)

Para saber se o uso da plataforma é um incentivo ao trabalho cooperativo e colaborativo,

com base nos resultados apresentados; mostramos de modo mais pormenorizado a análise de conteúdo onde averiguamos que no universo dos professores não se destacou nenhuma das subcategorias, onde as respostas se distribuíram por todas.

Referente ao universo dos alunos, verificamos que se destacaram duas subcategorias com maior percentagem; uma relacionada com a ajuda no envio de trabalhos e matérias (23,26%), e outra que permite comunicar mais rápido entre todos (20,93%), com bastante destaque em relação às outras respostas dadas.

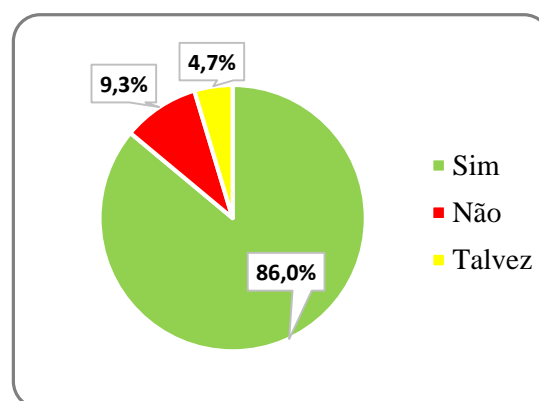
Gráfico 4.37



Análise sobre se o uso da plataforma Google Classroom permite a troca de experiências e informações que nem sempre se encontram nos textos e manuais escolares no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Gráfico 4.38



Análise sobre se o uso da plataforma Google Classroom permite a troca de experiências e informações que nem sempre se encontram nos textos e manuais escolares no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

Sobre se o uso da plataforma permite a troca de experiências e informações que nem sempre se encontram nos textos e manuais escolares no **universo dos professores**, da amostra global de 9 professores (gráfico 4.37), 8 responderam “sim”, o que representa 88,9% da amostra em estudo, enquanto 1 professor respondeu “talvez”, ou seja, 11,1% da amostra. Na resposta a esta questão, nenhum professor optou pela opção “não”.

No universo global dos 43 **alunos** em estudo (gráfico 4.38), 37 responderam “sim”, o que representa 86% da amostra em estudo, enquanto 4 alunos responderam que “não”; ou seja, 9,3% da amostra e finalmente, 2 alunos responderam “talvez”, o que representa 4,7% da amostra em estudo.

Nesta questão todos os inquiridos (professores e alunos) justificaram as suas respostas, conteúdo que se apresenta através dos quadros abaixo, para sistematizar com maior facilidade as respostas dadas à questão 3.4. e leitura das mesmas.

| Quadro 4.14 - Respostas dos professores relativamente à questão 3.4. | |
|---|--|
| Professor 1 | “Sim.” |
| Professores 2, 3, 4 e 9 | “Sim, muitas vezes ajuda na pesquisa e na partilha de dados e informações escritas e visuais.”, “Sim, é um meio de divulgação e compilação de vários recursos que permitem enriquecer aprendizagens.”, “Sim, partilha de informação com alunos e professores (vídeos, notícias, pesquisas...) sobre os conteúdos da aula.”, “Sim, uma abertura maior de informação, recorrer à internet para obtenção de maior recolha de informação.” |
| Professor 5 | “Sim. Elaboro jogos interativos e partilho com os alunos através do Classroom. Como tenho uma dezena de turmas também produzo testes digitais, no Google Forms, que os alunos realizam e recebem o resultado de forma imediata.” |
| Professor 6 | “Sim, porque sendo uma plataforma digital permite uma interação diferente e uma troca de experiências diferentes das que acontecem com a utilização dos métodos tradicionais. Apesar da distância, a relação professor-aluno através dos feedbacks sobre os trabalhos que vão sendo colocados e corrigidos torna-se mais próxima. As mensagens são individualizadas.” |
| Professor 7 | “Sim há sempre a possibilidade de encaminhar os alunos para explorarem sites como informação rigorosa e pertinente, como: RTP Play e RTP Ensina.” |
| Professor 8 | “Talvez.” |

Fonte: (a autora, 2023)

| Quadro 4.15 - Justificação dos alunos relativamente à questão 3.4. | |
|---|--|
| Alunos 1, 4, 7, 9, 20, 21, 22, 26, 28, 30, 40 e 41 | “Sim, eles enviam os vídeos.”, “Sim porque nos livros não há vídeos.”, “Sim, porque os professores colocam vídeos da matéria dada nas aulas.”, “Sim. Porque o professor pode mandar pdf’s dos livros.”, “Sim. Porque os professores mandam PowerPoint e vídeos para nos ajudar para alguma coisa importante.”, “Sim porque os professores podem mandar vídeos e PowerPoint que não tem no livro.”, “Sim, por exemplo PowerPoint e também o word.”, “Sim. Porque os professores metem vídeos, PowerPoint que não tem nos livros.”, “Sim porque podemos ver vídeos e aprender melhor.”, “Sim, porque colocam vídeos PowerPoint.”, “Sim porque os professores enviam jogos interativos.”, “Sim porque os professores põem vídeos, jogos interativos.” |
| Aluno 2 | “Sim é mais fácil.” |
| Aluno 3 | “Não sei.” |
| Aluno 5 | “Não porque na aula os professores já dizem na aula as duvidas.” |
| Aluno 6 | “Eu não sei porque algumas pessoas como eu não consigo entra nos vídeos nos jogos.” |
| Alunos 8, 11, 13, 25, | “Sim, se os professores tiverem alguma coisa a dizer que não disse na aula porque não tem no livro põe na plataforma.”, “Sim, porque às vezes os manuais não têm toda a |

| | |
|------------------------|--|
| 27, 29, 35 e 43 | matéria e os professores podem dala através da Classroom.”, “Sim porque para mim o que os professores mandam para o Classroom é muito melhor porque tem matéria que não tem nos manuais.”, “Sim porque podem mandar mensagens.”, “Sim e até podemos ficar a saber coisas a mais que não tem no manual.”, “Sim porque muitas pessoas metem coisas sobre a matéria.”, “Sim, porque tem temas que não apresenta no livro e são interessantes.” “Sim e se não tiver usas o Google.” |
| Alunos 10, 12, 17 e 31 | “Sim, porque aprendemos mais.”, “Sim. Para nos ajudar nos estudos.” “Sim, para nos facilitar nos estudos.”, “Sim, porque melhora na aprendizagem.” |
| Aluno 14 | “Sim, porque alguns manuais tem algumas coisa erradas.” |
| Alunos 15 e 16 | “Sim, para nós experimentarmos o uso da plataforma.” “Sim ajuda os alunos para experimentar as aplicações.” |
| Aluno 18 | “Sim , para esclarecer dúvidas.” |
| Aluno 19 | “Não pois maior parte das vezes mandam trabalho para os alunos fazerem.” |
| Alunos 23, 32 e 34 | “Sim porque tem mais informação.”, “Sim, porque lá tem muita informação.” “Sim, porque tem mais informação.” |
| Aluno 24 | “Sim porque os professores dizem o que precisamos para as aulas.” |
| Alunos 33 e 39 | “Sim.”, “Sim.” |
| Alunos 36 e 38 | “Sim comunicam.”, “Sim para os alunos comunicar com os professores.” |
| Aluno 37 | “Não porque nos tem tudo.” |
| Aluno 42 | “Às vezes.” |

Fonte: (a autora, 2023)

Partindo das justificações dadas pelos intervenientes (professores e alunos), concluímos que no **universo dos professores** que responderam “sim” consideram que ajuda na obtenção de maior recolha de informação, compilação de vários recursos que permitem enriquecer aprendizagens e partilha de dados (informações escritas e visuais, vídeos, notícias, pesquisas...) entre professores e alunos (P2, P3, P4 e P9). O P6 vai um pouco mais longe dizendo que sendo uma plataforma digital permite uma interação diferente e uma troca de experiências diferentes das que acontecem com a utilização dos métodos tradicionais; e que apesar da distância, a relação professor-aluno através dos feedbacks sobre os trabalhos que vão sendo colocados e corrigidos torna-se mais próxima. O P5 particulariza o que faz com os alunos através do Classroom dizendo que elabora jogos interativos e como tem uma dezena de turmas também produz testes digitais, no Google Forms, que os alunos realizam e recebem o resultado de forma imediata. O P7 diz ainda que há sempre a possibilidade de

encaminhar os alunos para explorarem sites como informação rigorosa e pertinente, como: RTP Play e RTP Ensina. O P1 justifica com “Sim” e P8 com “Talvez” sem algo mais.

No **universo dos alunos**, os que responderam “sim” justificam que os professores mandam PowerPoint, vídeos da matéria dada nas aulas, pdf’s dos livros e jogos interativos colegas (A1, A4, A7, A9, A20, A21, A22, A26, A28, A30, A40 e A41), colocam matérias interessantes que não tem nos manuais (A8, A11, A13, A25, A27, A29, A35 e A43), tem mais informação (A23, A32 e A34) o que facilita nos estudos e os alunos aprendem mais, melhorando a sua aprendizagem (A10, A12, A17 e A31) e permite aos alunos experimentar as aplicações (A15 e A16). Outros alunos deram respostas mais dispersas e não tão contextualizadas, tendo em conta a pergunta colocada.

Houve 2 alunos que responderam “Talvez”, 1 (A6) justificou dizendo que alguns alunos não conseguem entrar nos vídeos, outro (A42) com “Às vezes.” sem uma explicação para a resposta. Ainda 4 alunos responderam “Não”, justificando “porque os professores já dizem na aula as dúvidas” (A5), “pois a maior parte das vezes mandam trabalho para os alunos fazerem” (A19), “porque nos tem tudo” (A37) e um aluno escrevendo “Não sei” (A3).

Em sintonia com as opiniões apresentadas, Kenski (2003) sustenta que uma comunidade se mantém enquanto os seus membros estiverem trocando informações e experiências entre si, tendo em conta o interesse dos participantes.

Peters (2002) mostra-se de acordo com Palloff e Pratt relativamente às características que as ditas comunidades virtuais de aprendizagem devem apresentar, salientando que estas apresentam três funções fundamentais da aprendizagem on-line que podem ser utilizadas na educação continuada: a distribuição da informação, a interação entre usuários e sistema e a colaboração entre estudantes.

Morgado (2001) corrobora da mesma opinião considerando que uma característica fundamental que diferencia o ensino à distância de outras formas de ensino, é a interação que proporciona uma aprendizagem baseada nos paradigmas construtivistas. A este propósito, Freire (2005) refere que: “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo,” (p.78).

Ainda nesta linha de pensamento, Kenski (2003) menciona que as comunidades online de aprendizagem, através das TIC permitem a interação imprescindível para a aprendizagem, principalmente nos cursos realizados à distância. Refere ainda a importância da interação,

onde alunos e professores partilham informações e dialogando com outras realidades, algo que lhes permite adquirir conhecimentos em simultâneo.

Trata-se de um dispositivo que possibilita constituir grupos e turmas para partilhar virtualmente informações e documentos. (Araújo, 2016)

Tabela 4.7 - O uso da plataforma permite a troca de experiências e informações que nem sempre se encontram nos textos e manuais escolares (análise de frequência das respostas dos professores/alunos)

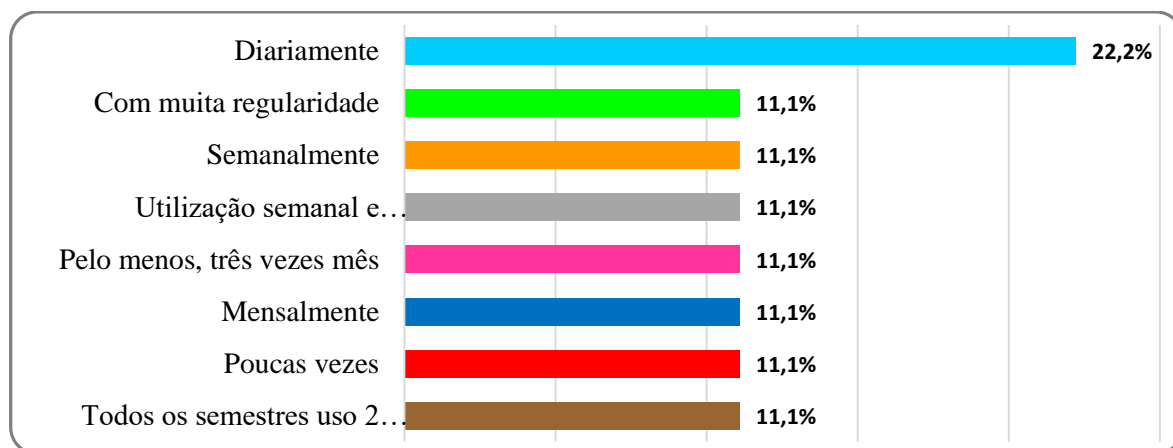
| Categoria | Subcategoria | Frequência | % |
|---|---|-------------------|-------------|
| O uso da plataforma permite a troca de experiências e informações que nem sempre se encontram nos textos e manuais escolares no universo dos professores. | Sim. | 1 | 11,11% |
| | Ajuda na partilha de dados e informação (vídeos, notícias, pesquisas...). | 4 | 44,44% |
| | Partilha de jogos interativos e testes digitais. | 1 | 11,11% |
| | Relação professor-aluno mais próxima. | 1 | 11,11% |
| | Explorar sites com informação rigorosa e pertinente: RTP Play e RTP Ensina. | 1 | 11,11% |
| | Talvez. | 1 | 11,11% |
| TOTAL | | 9 | 100% |
| O uso da plataforma permite a troca de experiências e informações que nem sempre se encontram nos textos e manuais escolares no universo dos alunos. | O envio de vídeos, jogos interativos, pdf's dos livros, PowerPoint. | 12 | 27,91% |
| | Sim é mais fácil. | 1 | 2,33% |
| | Não sei. | 1 | 2,33% |
| | Não, na aula os professores tiram as dúvidas. | 1 | 2,33% |
| | Não sei porque não consigo entrar nos vídeos dos jogos. | 1 | 2,33% |
| | Envio de matéria que não tem no manual. | 8 | 18,60% |
| | Facilita no estudo e melhora a aprendizagem. | 4 | 9,30% |
| | Alguns manuais tem coisas erradas. | 1 | 2,33% |
| | Para experimentar aplicações na plataforma. | 2 | 4,65% |
| | Para esclarecer dúvidas. | 1 | 2,33% |
| | Não porque geralmente mandam trabalhos para os alunos fazerem. | 1 | 2,33% |
| | Tem muita informação. | 3 | 6,98% |
| | Para os professores dizerem o que é necessário para as aulas. | 1 | 2,33% |
| | Sim. | 2 | 4,65% |
| | Para comunicar. | 2 | 4,65% |
| | Não é necessário porque temos tudo. | 1 | 2,33% |
| Às vezes. | 1 | 2,33% | |
| TOTAL | | 43 | 100% |

Fonte: (a autora, 2023)

Sobre se a plataforma permite a troca de experiências e informações que nem sempre se encontram nos textos e manuais escolares, fazendo uma análise de conteúdo mais específica e baseada nos resultados apresentados de uma forma mais ampla; verificamos que no universo dos professores destaca-se uma subcategoria com maior percentagem de respostas

(44,44%) referentes à ajuda na partilha de dados e informação (vídeos, notícias, pesquisas). Relativamente ao universo dos alunos, constatamos duas subcategorias com maior percentagem que foram respeitantes ao envio de vídeos, jogos interativos, pdf's dos livros, PowerPoint (27,91%) e o envio de matéria que não tem no manual (18,60%). Aqui tanto professores como alunos deram a mesma resposta em maior percentagem.

Gráfico 4.39

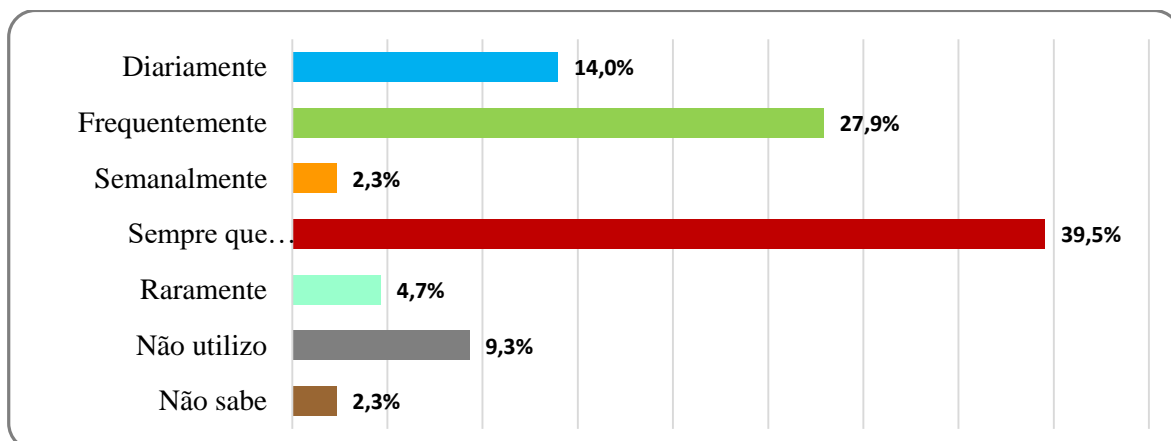


Análise sobre com que frequência utiliza o Google Classroom para apoio às aulas presenciais no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Na análise sobre com que frequência o universo dos 9 professores em estudo utilizam a plataforma para apoio às aulas presenciais (gráfico 4.39), apuramos que 2 professores utilizam diariamente a mesma, ou seja 22,2% da amostra em tudo, enquanto apenas 1 professor responde que utiliza com muita regularidade, representando 11,1% da amostra. Também 1 dos professores respondeu que utiliza semanalmente, ou seja, os mesmos 11,1%, 1 outro professor também utiliza alternadamente entre semanal e quinzenal, ou seja os mesmos 11,1%, 1 outro professor respondeu que utiliza pelo menos três vezes ao mês, ou seja os mesmos 11,1%, 1 outro professor respondeu que utiliza mensalmente, ou seja os mesmos 11,1% da amostra, 1 outro professor respondeu poucas vezes, representando ainda 11,1% e finalmente 1 outro professor respondeu que todos os semestres utiliza 2 questionários ou trabalhos para cada turma, ou seja os mesmos 11,1%.

Gráfico 4.40



Análise sobre com que frequência utilizam o Google Classroom para apoio às aulas presenciais no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

Sobre a mesma análise com que frequência os 43 alunos em estudo utilizam a plataforma para apoio às aulas presenciais (gráfico 4.40), apuramos que 6 alunos utilizam diariamente a mesma, ou seja 14% da amostra em tudo, enquanto 12 alunos utilizam frequentemente, ou seja, 27,9%, enquanto 1 aluno responde que utiliza semanalmente, ou seja, 2,4%, enquanto 17 alunos utilizam sempre que necessário, ou seja, 39,5% da amostra em estudo. Também 2 alunos utilizam raramente, ou seja 4,7% desta amostra e 4 alunos não utilizam, ou seja 9,3% da amostra e finalmente apenas 1 aluno responde que não sabe, ou seja, 2,3% da amostra. A partir dos dados apresentados, verifica-se que somente um número reduzido de professores e alunos utilizam diariamente o Google Classroom.

Seguramente, as tecnologias favorecem o desenvolvimento da noção de aula, de espaço e de tempo; no entanto, a utilização da tecnologia por si só não é um objeto, nem uma substância, nem um objetivo. No entanto, segundo a mesma autora Kensky (2010), quando estas são bem empregues; podem levar a mudanças na atitude dos professores e alunos, permitindo uma melhor compreensão e maior aperfeiçoamento da matéria lecionada.

Assim sendo, o uso das novas tecnologias na educação deve possuir como principal objetivo auxiliar a aprendizagem, procurando desenvolver habilidades. Ou seja, baseado na opinião de Balanskat et al. (2006), as Tecnologias de Informação e Comunicação devem desenvolver competências necessárias de modo a que os alunos consigam responder eficazmente às exigências da sociedade atual.

De acordo com Miranda (2007), usando esses novos sistemas de processamento e reprodução de conhecimentos e de conversação, os professores têm a oportunidade de realizar diferentes atividades com os alunos que beneficiam a obtenção de aprendizagens disciplinares relevantes. Para que isso seja praticável, temos de ter em conta que a aprendizagem deve ser edificante, simultânea, estruturada, propositada; sem esquecer que se trata de um processo colaborativo adequado à situação.

Para que se tenha uma mediação pedagógica de sucesso por meio do uso das tecnologias o professor deve direcionar a sua atividade profissional tendo em consideração o progresso do aluno e da sua aprendizagem (Campos, 2010). Como tal, é fundamental integrar os recursos das novas tecnologias e suas possibilidades, aumentando e dinamizando as relações de ensino-aprendizagem utilizando o computador e a Internet.

Por outro lado, há que ter em conta que as TIC estão em constante evolução e cada vez mais presentes no dia-dia das escolas; sendo que, deste modo devem integrar-se numa prática transversal ao longo de todo o currículo, de forma a ambientar os alunos com as novas tecnologias e dotá-los de novas competências a esse nível. (Perrenoud, 2003)

Ramos (2013) declara isso mesmo, quando diz que qualquer ambiente académico pode garantir possibilidades para os alunos conseguirem ampliar os conhecimentos, não apenas no currículo e nas temáticas, mas também na própria tecnologia. A escola tem o compromisso de preparar os alunos, no entanto, não pode ser vista como um momento de organização para a vida.

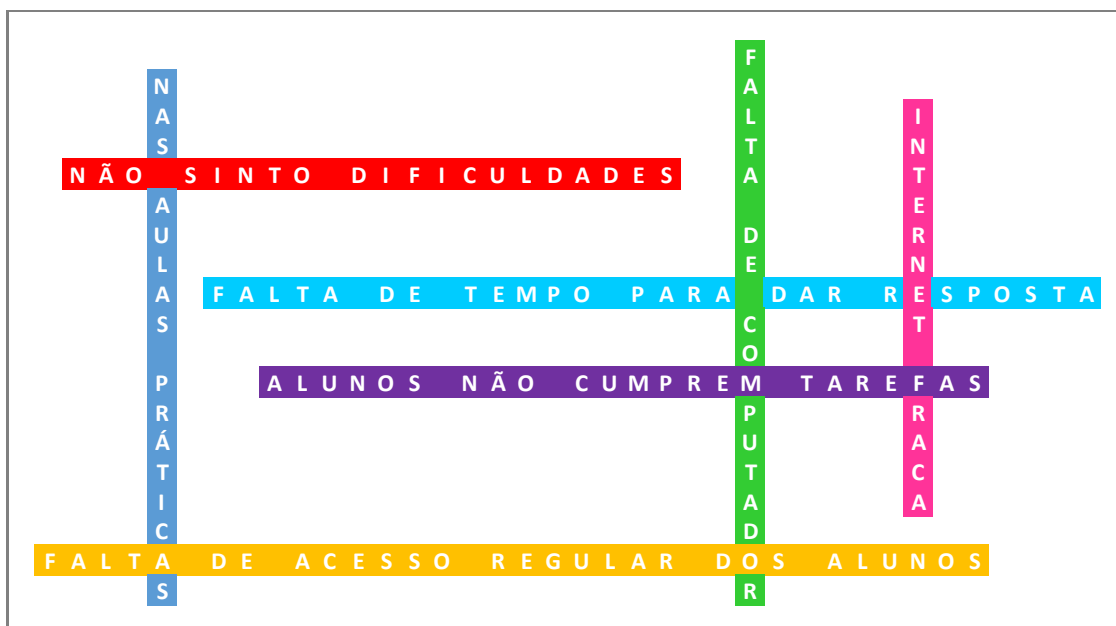


Figura 4.4 - Análise sobre as dificuldades no uso da plataforma GC no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Como forma de apresentar as respostas dos docentes participantes relativas às dificuldades que sentem no uso da plataforma Google Classroom (questão 3.6.), expomos numa primeira fase uma síntese com frases cruzadas, para sistematizar as ideias principais (figura 4.1.). Pretendemos agrupar todas as respostas dadas pelos professores intervenientes referentes a esta questão, com o intuito de facilitar a leitura das mesmas; e como tal, apresentamos com mais pormenor no quadro que se segue (quadro 4.16.) as respostas obtidas.

| Quadro 4.16 - Respostas dos professores relativamente à questão 3.6. | |
|---|--|
| Professor 1 | “A falta de tempo para dar a resposta imediata aos alunos. As horas de trabalho de casa dos professores não são suficientes, inviabilizam a continuidade deste tipo de ensino.” |
| Professores 2, 8 e 9 | “Por vezes, a principal dificuldade está na parte técnica (sinal de internet fraco ou inexistente).”, “Falta de condições, nomeadamente o computador e ligação internet.”, “Por vezes os alunos não têm acesso aos trabalhos devido à falta de computador e/ou internet. O uso de telemóvel não é tão prático, há mais restrições no seu uso.” |
| Professor 3 | “Ainda há alunos que não cumprem todas as tarefas propostas.” |
| Professor 4 | “Nas aulas práticas nem sempre é possível.” |
| Professor 5 | “Não sinto dificuldades de maior.” |
| Professores 6 e 7 | “Nem todos os alunos acedem a esta plataforma com a devida regularidade, embora recebam a comunicação no e-mail. Como tal, por vezes, o trabalho do professor em |

| | |
|--|---|
| | disponibilizar materiais de apoio ou em transmitir determinadas informações, é em vão.” “A fraca utilização por parte de alguns alunos, seja por falta de: motivação ou responsabilidade; equipamentos eletrônicos; fraco sinal ou até mesmo falta de tempo.” |
|--|---|

Fonte: (a autora, 2023)

Os professores 2, 8 e 9 em resposta às dificuldades que sentem no uso da plataforma Google Classroom, apontam como principal dificuldade a parte técnica, referindo falta de condições; nomeadamente o computador e ligação à internet, com sinal de internet fraco ou inexistente. O P9 vai mais longe e refere que por vezes os alunos não têm acesso aos trabalhos devido à falta de computador e/ou internet, tendo de usar o telemóvel que não é tão prático, havendo mais restrições no seu uso. O P3 menciona que ainda há alunos que não cumprem todas as tarefas propostas, e o P6 reforça esta opinião e acrescenta que nem todos os alunos acedem a esta plataforma com a devida regularidade, embora recebam a comunicação no e-mail. Como tal, por vezes, o trabalho do professor em disponibilizar materiais de apoio ou em transmitir determinadas informações, é em vão. Relativamente a este ponto, o P7 refere também que a fraca utilização por parte de alguns alunos, pode ser devido a falta de motivação, responsabilidade ou até mesmo falta de tempo.

O P1 atribui como dificuldade a falta de tempo para dar a resposta imediata aos alunos, na medida em que as horas de trabalho de casa dos professores não são suficientes, inviabilizando dessa forma a continuidade deste tipo de ensino. O P4 considera que nas aulas práticas nem sempre é possível; no entanto não explicou porque sente esta dificuldade. O P5 foi o único que manifestou não sentir dificuldades de maior.

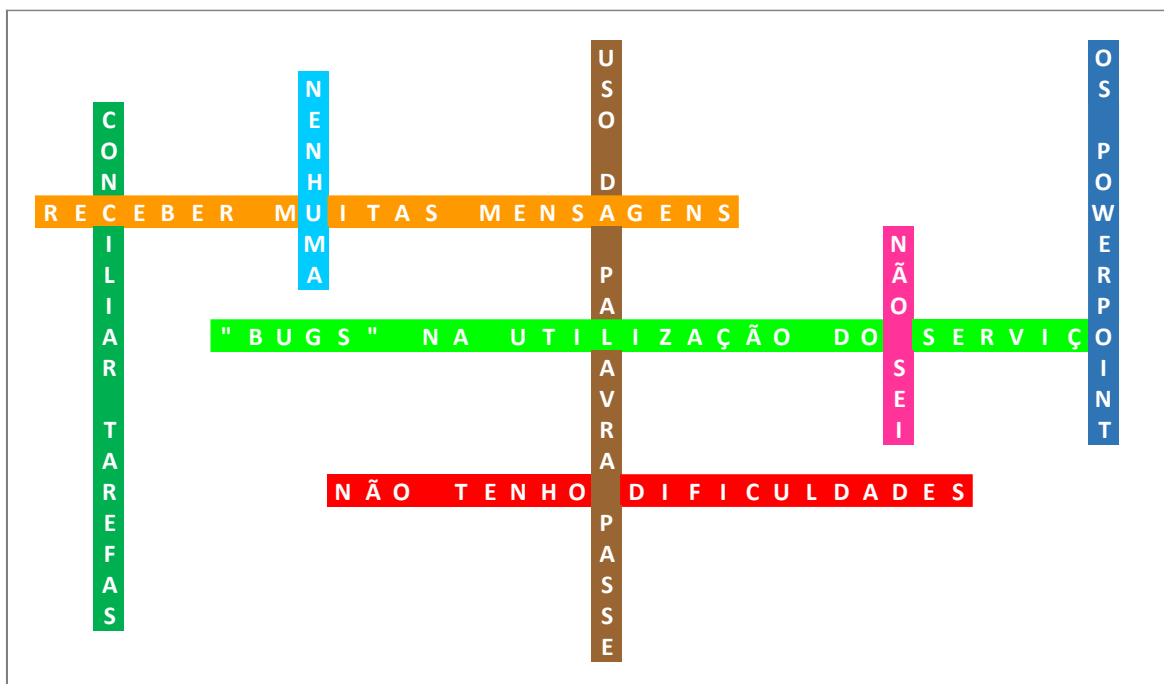


Figura 4.5 - Análise sobre as dificuldades no uso da plataforma GC no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

Para analisar as respostas dadas pelos alunos questionados relativas às dificuldades que sentem no uso da plataforma Google Classroom (questão 3.6.), expomos numa primeira fase uma síntese com frases cruzadas, para organizar os conteúdos principais abordados (figura 4.2.).

Nesta questão todos os alunos inquiridos apresentaram os seus pontos de vista, que passamos a expor através do quadro abaixo (quadro 4.17.), para partilhar com maior facilidade e pormenor as respostas dadas a esta questão e leitura das mesmas.

| Quadro 4.17 - Respostas dos alunos relativamente à questão 3.6. | |
|--|---|
| Alunos 1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43 | “Eu não sinto”, “Nenhuma”, “Não sinto nenhuma dificuldade”, “Nenhumas”, “Nenhumas”, “Não tenho dificuldades”, “Não tenho dificuldades”, “Não sinto nenhuma dificuldade no Google Classroom”, “Não tenho” “Não tenho dificuldades”, “Nenhuma”, “Não tenho dificuldades”, “Para agora nenhuma”, “Nenhuma”, “Eu não sinto dificuldades”, “Nenhumas”, “Nenhuma”, “Nenhuma”, “Nenhuma”, “Não tenho dificuldades”, “Não sinto dificuldades”, “Nenhuma”, “Não tenho dificuldades”, “Não tenho”, “Nenhuma”, “Nenhuma”, “Eu não tenho nenhuma dificuldade”, “Não tenho”, “Nenhuma”, “Nenhuma”, “Nenhuma”, “Nenhuma”, “Nenhuma”, “Eu não tenho”, “Nenhuma”. |

| | |
|-------------------|---|
| Aluno 5 | “Receber muitas mensagens de diferentes disciplinas.” |
| Alunos 6 e 39 | “Não sei porque não sei., “Não sei.” |
| Aluno 9 | “As dificuldades que sinto são bugs na utilização deste serviço.” |
| Aluno 17 | “Conciliar as tarefas online com os de sala de aula.” |
| Aluno 22 | “Os PowerPoint.” |
| Alunos 24 e 28 | “Nenhuma porque já estou habituado.”, “Nenhuma porque estou habituado.” |
| Aluno 34 | “O uso da palavra passe.” |

Fonte: (a autora, 2023)

Em resposta a esta questão, o A17 aponta como dificuldade o conciliar as tarefas online com as da sala de aula. O A9 expressa que as dificuldades que sente são “bugs” na utilização deste serviço. O A5 menciona o facto de receber muitas mensagens de diferentes disciplinas. O A34 atribui como dificuldade o uso da palavra passe, no entanto não explica o porquê. Tal com este aluno, o A22 refere os PowerPoint, sem dar uma explicação em que medida é uma dificuldade. Também os alunos 6 e 39 somente dizem que não sabem, mas sem justificar. Os alunos 1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43 partilham da mesma opinião, dizendo todos que não sentem dificuldades no uso da plataforma. Os alunos 24 e 28 para além de não sentirem nenhuma dificuldade, reforçam dizendo que a razão é por estarem habituados à plataforma. Assim como foi referido por alguns inquiridos (professores e alunos) a falta de condições e sinal de internet fraco ou inexistente, também alguns autores mencionam dificuldades no uso do Google Classroom, entre eles Souza e Souza (2016), que apontam dificuldade no acesso internet numa pesquisa que realizaram sobre o “Uso da Plataforma Google Classroom como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem: relato de aplicação no ensino médio”. Os autores reconhecem que embora as novas tecnologias continuem a evoluir, ainda verificamos a existência de alguns obstáculos que resultam na baixa utilização dessas tecnologias nas escolas secundárias; tais como, a inexistência de laboratórios de informática nos espaços escolares ou quando existem estão desatualizados. Continuamos a observar que o acesso à internet ainda é por vezes limitado e com problemas de velocidade de navegação. No mesmo contexto, segundo Araújo (2016), é fundamental que o professor conheça bem a ferramenta que irá utilizar, assim como a estrutura de suporte para esse uso. O autor

considera que o ambiente apresenta algumas desvantagens, entre as quais, a falta de estrutura para disponibilidade de recursos, considerando prático somente para atividades diárias, pois apresenta uma dependência de funcionalidades da Internet. Refere ainda a obrigatoriedade de criação de domínio em conjunto com o App Google Education, o que implica a necessidade de os alunos disporem de email institucional.

A este respeito, expressa Gianotto (2016) a importância de se conhecer como as tecnologias informáticas e da Internet são utilizadas no processo educativo e perceber as potencialidades e fraquezas das ferramentas/recursos no processo de aprendizagem.

Como tal, é indispensável que o professor procure conhecer melhor o ambiente antes da realização das aulas, seus recursos e aplicativos. Poderá fazê-lo através da internet, onde encontrará diversos tutoriais e cursos on-line sobre a plataforma e suas diferentes possibilidades de utilização.

Tabela 4.8 - Dificuldades no uso da Plataforma (análise de frequência das respostas dos professores/alunos)

| Categoria | Subcategoria | Frequência | % |
|--|---|-------------------|-------------|
| Dificuldades no uso da plataforma no universo dos professores. | Falta de tempo para dar resposta aos alunos. | 1 | 11,11% |
| | Na parte técnica (sinal da internet fraco e falta de computador). | 3 | 33,33% |
| | Alunos não cumprem tarefas propostas. | 1 | 11,11% |
| | Nas aulas práticas por vezes não é possível. | 1 | 11,11% |
| | Não sinto dificuldades. | 1 | 11,11% |
| | Falta de acesso regular dos alunos. | 2 | 22,22% |
| TOTAL | | 9 | 100% |
| Dificuldades no uso da plataforma no universo dos alunos. | Nenhuma dificuldade. | 34 | 79,07% |
| | Nenhuma porque já estou habituado. | 2 | 4,65% |
| | Receber muitas mensagens de diferentes disciplinas. | 1 | 2,33% |
| | Não sei. | 2 | 4,65% |
| | “Bugs” na utilização do serviço. | 1 | 2,33% |
| | Conciliar tarefas online com sala de aula. | 1 | 2,33% |
| | Os PowerPoint. | 1 | 2,33% |
| | O uso da palavra passe. | 1 | 2,33% |
| TOTAL | | 43 | 100% |

Fonte: (a autora, 2023)

Para saber as dificuldades no uso da plataforma, mostramos de modo mais pormenorizado a análise de conteúdo, com base nos resultados apresentados; onde averiguamos que no universo dos professores destacaram-se duas subcategorias com maior percentagem de respostas, relativamente à parte técnica (sinal de internet fraco e falta de computador)

(33,33%) e falta de acesso regular dos alunos (22,22%).

Referente ao universo dos alunos, verificamos que a subcategoria com maior percentagem foi a referência a nenhuma dificuldade (79,07%), com bastante destaque em relação às outras respostas dadas.

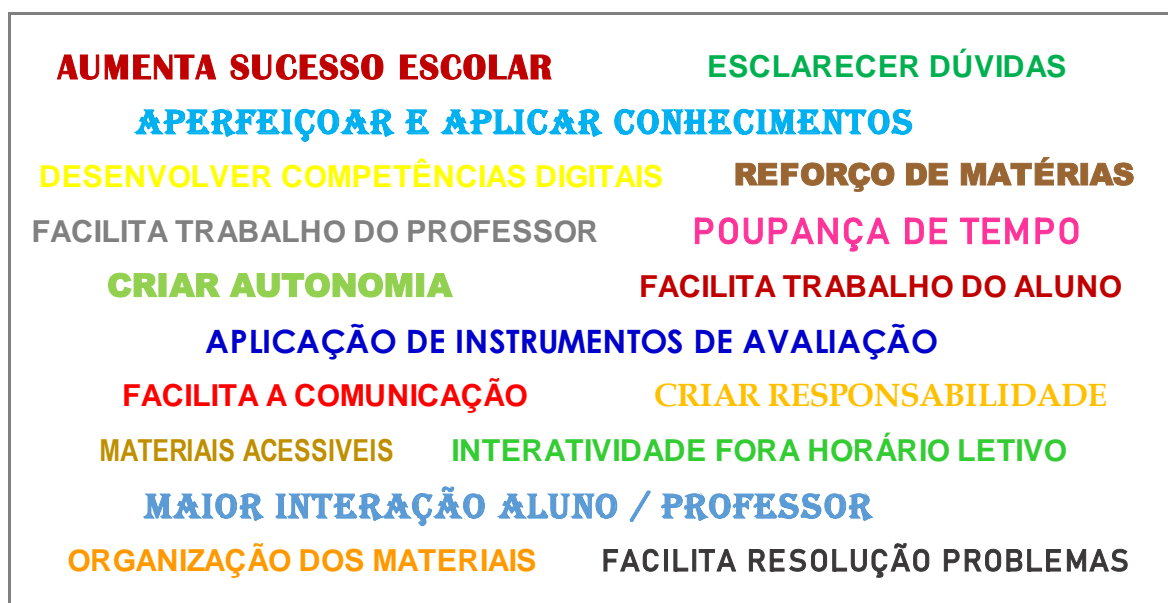


Figura 4.6 - Análise sobre os benefícios no uso da plataforma GC no universo dos professores.

Fonte: (a autora, 2023)

Em relação às respostas dos docentes participantes sobre os benefícios do uso da plataforma GC (questão 3.7.), começamos por apresentar numa primeira fase uma síntese com frases soltas, para sistematizar as ideias principais referidas pelos professores (figura 4.3.).

Como forma de melhor organizar todas as respostas dadas relativamente a esta questão pelos professores inquiridos e facilitar a leitura das mesmas; expomos no quadro que se segue (quadro 4.18.) as respostas expressas pelos docentes em estudo.

| Quadro 4.18 - Respostas dos professores relativamente à questão 3.7. | |
|---|---|
| Professor 1 | “Facilita a comunicação, ajuda a dar o feedback dos trabalhos através das rubricas, apoia o ensino através dos recursos que disponibilizarmos.” |
| Professor 2 | “Benefícios principalmente na poupança de tempo para o trabalho da sala de aula.” |
| Professor 3 | “Ajudar os alunos a aperfeiçoar e aplicar conhecimentos.” |

| | |
|-------------|---|
| Professor 4 | “Criar responsabilidade/autonomia e enriquecer os alunos, quer físico e mental.” |
| Professor 5 | “Como referi anteriormente, entendo ser uma mais-valia e um contributo válido para desenvolver competências digitais e o conhecimento em geral.” |
| Professor 6 | “O Google Classroom é uma plataforma que, como já foi referido, possibilita uma maior disponibilidade de materiais de apoio ao aluno, facilita a comunicação entre professor aluno e vice-versa. Além disso, auxilia a utilização das tecnologias na aplicação de instrumentos de avaliação que muitas vezes facilitam o trabalho do professor, do aluno e aumentam o sucesso escolar.” |
| Professor 7 | “Neste momento, penso que seja ao nível da organização dos materiais disponibilizados e registo de informação pertinente relativamente à avaliação formativa e sumativa dos alunos.” |
| Professor 8 | “Reforço de matérias; esclarecimento de dúvidas; interação fora do momento letivo caso seja útil.” |
| Professor 9 | “Maior interação entre aluno/professor, maior facilidade de resolução de problemas.” |

Fonte: (a autora, 2023)

O Quadro 4.18. apresenta as respostas referentes aos benefícios do uso da plataforma GC, onde os docentes P1 e P6 exprimiram que facilita a comunicação entre os professores e os alunos e vice-versa, sendo uma ajuda a dar o feedback dos trabalhos através das rubricas.

As respostas dos docentes P8 e P9 destacaram a maior interação entre aluno/professor fora do momento letivo caso seja necessário. Os professores P1, P6, P7 e P8 referem a possibilidade de uma maior disponibilidade e organização de materiais de apoio aos alunos permitindo um reforço das matérias e apoio ao ensino através desses mesmos recursos disponibilizados. O P3 considera que ajuda os alunos a aperfeiçoar e aplicar conhecimentos, e segundo o P5 permite desenvolver competências digitais e o conhecimento em geral. O P8 fala no esclarecimento de dúvidas, e na opinião do P9 existe uma maior facilidade de resolução de problemas, segundo P4 permite criar responsabilidade/autonomia e enriquecer os alunos, quer físico e mental e P6 refere o aumento do sucesso escolar.

O P2 menciona a poupança de tempo para o trabalho da sala de aula, enquanto o P6 que auxilia a utilização das tecnologias na aplicação de instrumentos de avaliação que muitas vezes facilitam o trabalho do professor e do aluno; e ainda o P7 aborda o registo de informação pertinente relativamente à avaliação formativa e sumativa dos alunos.

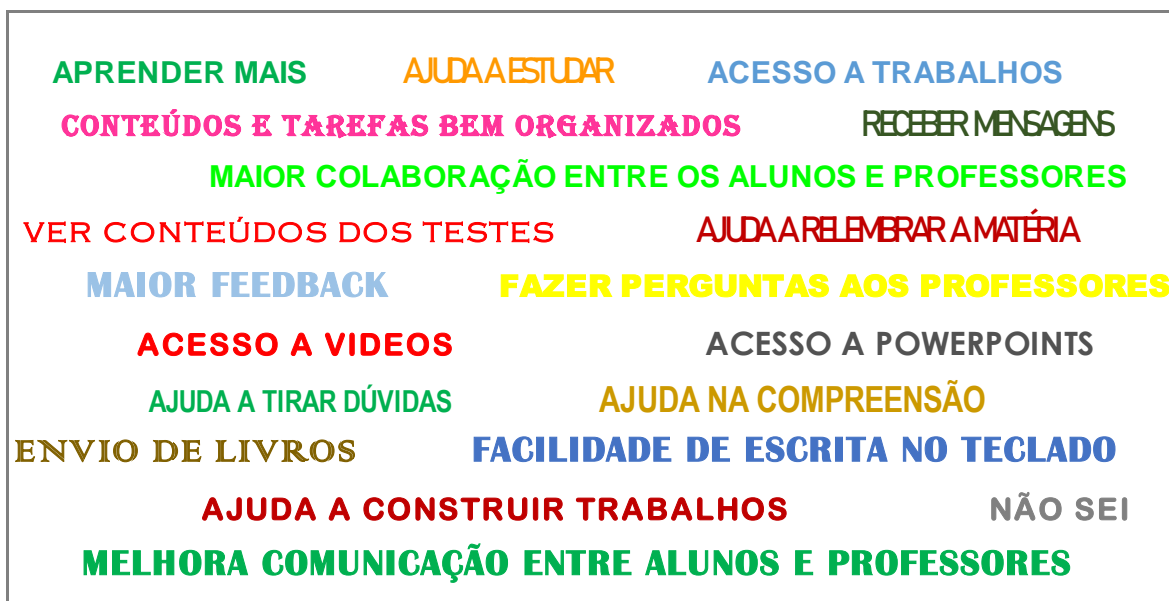


Figura 4.7 - Análise sobre os benefícios no uso da plataforma GC no universo dos alunos.

Fonte: (a autora, 2023)

No sentido de apresentar as respostas dos alunos questionados, relativas aos benefícios do uso da plataforma Google Classroom (questão 3.7.); expomos numa primeira fase uma síntese com frases soltas, para organizar os conteúdos principais abordados (figura 4.4.). Para apresentar todas as respostas dadas pelos alunos intervenientes referentes a esta questão, como forma de facilitar a leitura das mesmas; e como tal, partilhamos no quadro que se segue (quadro 4.19.) as respostas obtidas pelo estudo.

| Quadro 4.19 - Respostas dos alunos relativamente à questão 3.7. | |
|---|--|
| Alunos 1, 25, 26, 33, 35 e 39 | “Aprender mais por usar o Google Classroom.”, “Ficas a perceber mais.”, “A aprendizagem da maioria dos alunos.”, “Para nos dizer o que temos de fazer por exemplo estudar.”, “Dá para saber mais sobre a matéria.”, “Para aprender melhor as coisas.” |
| Alunos 2, 9, 10, 14, 31, 42 e 43 | “Nos vamos ver os trabalhos das professoras.”, “Os benefícios desta plataforma são as mensagens e trabalhos que o professor coloca para os alunos se lembrarem.”, “Para receber trabalhos.”, “Receber mandar coisas de alunos para professor e de professor para alunos”, “Ver os trabalhos.”, “Os professores podem-nos partilhar anexos de matérias que não aparecem no manual.”, “Para mim na parte dos trabalhos.” |
| Aluno 3 | “Maior colaboração entre os alunos.” |
| Aluno 4 | “Ajuda me a estudar.” |
| Aluno 5 | “Para ajudar em construir trabalhos para apresentar.” |
| Alunos 6 e 23 | “Não sei.”, “Não sei.” |

| | |
|---|--|
| Alunos 7 e 17 | “Conteúdos e tarefas bem organizadas.”, “Conteúdos e tarefas bem organizadas.” |
| Alunos 8, 12, 13, 15, 16, 19, 32 e 34 | “Melhora a comunicação entre os alunos e os professores.”, “Ajuda na comunicação entre os alunos e professores.”, “Melhor comunicação com os professores e alunos e maior feedback.”, “Melhorar a comunicação entre os alunos e professores.”, “Melhora a comunicação entre alunos e professores.”, “Maior feedback.”, “Os benefícios são que dá para nós comunicarem.”, “Dá para comunicar melhor.” |
| Aluno 11 | “Podemos, como referi antes, ver os conteúdos do teste e perguntar coisas aos professores.” |
| Alunos 18, 22 e 24 | “Ajudar-nos a perceber e a relembrar as coisas ditas na sala de aula.”, “Ajudam nas matérias e na compreensão.”, “Para os professores nós ajudar.” |
| Aluno 20 | “Conteúdos importantes.” |
| Aluno 21 | “Trabalhos vídeos e PowerPoint.” |
| Aluno 27 | “Se for para ler um livro por exemplo em vez de irmos á biblioteca o professor manda para a Classroom.” |
| Aluno 28 | “Sim, porque não é preciso escrever com lápis ou caneta e assim só se escreve no teclado porque é mais prático.” |
| Alunos 29 e 30 | “Aprender outras coisas diferentes.” “Aprende-se coisas diferentes que não tem nos manuais.” |
| Aluno 36 | “Sim.” |
| Alunos 37 e 38 | “Da para mandar trabalhos mais rápido.”, “Dá para mandar trabalhos mais rapidamente.” |
| Alunos 40 e 41 | “Ajuda a tirar duvidas.”, “Ajuda a tirar dúvidas.” |

Fonte: (a autora, 2023)

O Quadro 4.19. apresenta as respostas referentes aos benefícios do uso da plataforma GC, onde 8 alunos (A8, A12, A13, A15, A16, A19, A32 e A34) destacaram que melhora a comunicação entre os alunos e os professores; havendo também 1 aluno que fala em maior colaboração entre os alunos (A3). Esse aspeto foi ressaltado também por Prandini (2009), ao afirmar que essa tecnologia pode expandir a capacidade de comunicação entre professores e alunos, aumentando as dimensões de espaço e tempo em que essa interação pode ocorrer, tanto de forma síncrona ou assíncrona, permitindo possibilidades comunicativas distintas. Mencionaram 8 alunos (A2, A9, A10, A14, A31, A33, A42 e A43) as mensagens, anexos de matérias e trabalhos que os professores colocam na plataforma e que não aparecem nos manuais. Um grupo de 5 alunos (A1, A25, A26, A35 e A39) referiu que usar o Google Classroom permite aprender mais sobre as matérias. Há 2 alunos (A29, A30) que vão mais além dizendo que permite aprender outras coisas diferentes que não tem nos manuais, e ainda outros alunos (A18, A22 e A24) referem que permite aos professores ajudarem os alunos a compreender as matérias e relembrar as coisas ditas na sala de aula. Ainda 2 alunos (A37,

A38) falam da rapidez no envio de trabalhos através da plataforma Google Classroom e 2 alunos (A7 e A17) falam em conteúdos e tarefas bem organizadas. Há 2 alunos (A40 e A41) que consideram uma ajuda para tirar dúvidas. O A4 considera que o uso da plataforma o ajuda a estudar e o A5 que o ajuda a construir trabalhos para apresentar. O A11 explica que permite ver os conteúdos do teste e perguntar coisas aos professores. Segundo o A20 contém conteúdos importantes.

O A21 refere trabalhos, vídeos e PowerPoint. O A27 explica que se necessitarem de ler um livro, em vez de os alunos irem à biblioteca, o professor manda para o Classroom, e o A28 que não é preciso escrever com lápis ou caneta e assim só se escreve no teclado porque é mais prático. Temos o A36 que responde sim, mas não justifica a sua resposta. Por último, há 2 alunos (A6 e A23) que respondem não sei, sem qualquer justificação.

Relativamente aos benefícios apontados pelos inquiridos (professores e alunos), corroboram da mesma opinião de diferentes autores. Segundo Silva (2018), este ambiente interativo transformou o processo ensino/aprendizagem; tornando-o mais interativo e dinâmico uma vez que oferece o acesso a diversas ferramentas que ajudam na comunicação, assim como no acesso e no comando dos utilizadores do mecanismo em geral e no adquirir de competências e conhecimentos por parte dos alunos.

Por conseguinte, o professor tem a possibilidade de constituir grupos e turmas para partilhar virtualmente informações e documentos; enviar feedbacks, proporcionar debates, sugerir atividades. Aos alunos permite partilhar recursos e ideias. (Araújo, 2016)

Silva e Neto (2018) salientam que possui uma organização perceptível pois os professores conseguem registrar turmas, convidar alunos e professores assistentes; onde têm a possibilidade de partilhar materiais tais como trabalhos, recados e dúvidas. Permite economizar tempo e papel uma vez que os professores comunicam e partilham atividades num só lugar. Os alunos conseguem ter acesso aos trabalhos inacabados no mural da turma pois estes permanecem guardados, ficando automaticamente em pastas do Google Drive. Ainda se verifica uma melhor comunicação e feedback aperfeiçoado, pois para além dos professores poderem estabelecer tarefas, enviar recados e lançar rapidamente diálogos com a turma; os alunos recorrendo ao mural da turma ou e-mail, conseguem partilhar recursos entre si. Os professores têm a possibilidade de ver com rapidez os alunos que terminaram uma tarefa, transmitindo feedback imediato.

Daudt (2015) menciona diversas funcionalidades possíveis do Google Classroom tais como: criar salas virtuais; lançar comunicados; criação e aplicação de avaliações; receber os trabalhos dos alunos; organizar o material de maneira simplificada e otimizar a comunicação entre professor e aluno.

Sumares (2014) também faz referência a alguns elementos importantes a salientar nas funcionalidades que a ferramenta oferece: Dispensa de papel; permitir Feedback aos alunos em tempo real; facilita a organização; permite estabelecer prazos; não exige presença física, possui diversas opções de visualização de dados entre outras que a plataforma possui.

Tabela 4.9 - Benefícios no uso da Plataforma (análise de frequência das respostas dos professores/alunos)

| Categoria | Subcategoria | Frequência | % |
|--|---|-------------------|-------------|
| Benefícios no uso da plataforma no universo dos professores. | Facilita a comunicação e feedback. | 1 | 11,11% |
| | Poupança de tempo no trabalho sala de aula. | 1 | 11,11% |
| | Aperfeiçoar e aplicar conhecimentos. | 1 | 11,11% |
| | Criar responsabilidade/autonomia. | 1 | 11,11% |
| | Desenvolver competências digitais. | 1 | 11,11% |
| | Maior disponibilidade de materiais, facilidade na comunicação aluno/professor e vice-versa, utilização de tecnologia na aplicação de instrumentos de avaliação. | 1 | 11,11% |
| | Organização dos materiais. | 1 | 11,11% |
| | Reforço de matérias e esclarecimentos de dúvidas. | 1 | 11,11% |
| | Maior interação aluno/professor e maior facilidade de resolução de problemas. | 1 | 11,11% |
| TOTAL | | 9 | 100% |
| Benefícios no uso da plataforma no universo dos alunos. | Aprender mais. | 6 | 13,95% |
| | Acesso a trabalhos. | 7 | 16,28% |
| | Maior colaboração entre os alunos. | 1 | 2,33% |
| | Ajuda a estudar. | 1 | 2,33% |
| | Ajuda a construir trabalhos. | 1 | 2,33% |
| | Não sei. | 2 | 4,65% |
| | Conteúdos e tarefas bem organizados. | 2 | 4,65% |
| | Melhora comunicação entre alunos e professores | 8 | 18,60% |
| | Ver conteúdos dos testes. | 1 | 2,33% |
| | Ajuda a lembrar a matéria. | 3 | 6,98% |
| | Conteúdos importantes. | 1 | 2,33% |
| | Acesso a trabalhos, vídeos e PowerPoint. | 1 | 2,33% |
| | Envio de livros. | 1 | 2,33% |
| | Facilidade de escrita no teclado. | 1 | 2,33% |
| | Aprender diferentes matérias. | 2 | 4,65% |
| | Sim. | 1 | 2,33% |
| | Envio rápido de trabalhos. | 2 | 4,65% |
| | Ajuda a tirar dúvidas. | 2 | 4,65% |
| TOTAL | | 43 | 100% |

Ao fazer uma análise de conteúdo dos benefícios no uso da plataforma, de forma mais aprofundada e baseado nos resultados apresentados de uma forma mais ampla, verificamos que no universo dos professores as respostas foram todas diferentes, tal como podemos visualizar na tabela 4.9.

Relativamente ao universo dos alunos, constatamos que três subcategorias se destacaram com maior percentagem respeitante ao facto de melhorar a comunicação entre alunos e professores (18,60%) seguida de acesso a trabalhos (16,28%) e por último referiram aprender mais (13,95%).

Relativamente à questão 3.8, aos inquiridos (professores e alunos) foi dada a oportunidade de no final do questionário fazer um comentário, pergunta ou acrescentar algo ao mesmo. Assim sendo, apresentamos nos quadros que se seguem (quadro 4.20. e quadro 4.21.) o conteúdo recolhido e leitura dos mesmos.

| Quadro 4.20 - Respostas dos professores relativamente à questão 3.8. | |
|---|---|
| Professores 1, 2, 3 e 6 | “Não.”, “Não, obrigado.”, “Não.”, “Nada a referir.” |
| Professor 4 | “Bom trabalho.” |
| Professor 5 | “Gostaria de sublinhar o facto de que todas as ferramentas são válidas, pelo que constituem um complemento à aprendizagem.” |
| Professores 7, 8 e 9 | “Não respondeu.”, “Não respondeu.”, “Não respondeu.” |

Fonte: (a autora, 2023)

| Quadro 4.21 - Respostas dos alunos relativamente à questão 3.8. | |
|--|--|
| Alunos 1, 3, 4 e 13 | “Não.”, “Não.”, “Não.”, “Não.” |
| Alunos 2, 11, 18 e 19 | “Não obrigado.”, “Não obrigado.”, “Não obrigado.”, “Não obrigado.” |
| Aluno 5 | “Conciliar as tarefas online com as da sala da aula. Dificuldades com a internet.” |
| Aluno 6 | “Sim gosto de usar este meio porque me ajuda a não ter dificuldades.” |
| Aluno 7 | “Acho que foi um bom questionário para saber a nossa opinião.” |
| Aluno 8 | “Achei interessante preencher o questionário.” |
| Aluno 9 | “Sim, pois ajuda-me muito nas coisas da escola.” |
| Alunos | “Não tenho nada para dizer.”, “Não tenho nada para dizer.” |

| | |
|----------------|---|
| 10, 12 e 14 | “Não tenho comentários.” |
| Aluno 15 | “Sim.” |
| Alunos 16 e 17 | “Não obrigado foi um prazer.”, “Não obrigado foi um prazer fazer este experiência.” |

Fonte: (a autora, 2023)

Como resposta a esta questão por parte dos **professores inquiridos** (quadro 4.20), a P5 demonstrou vontade de assinalar algo, onde referiu que gostaria de sublinhar o facto de todas as ferramentas serem válidas, pelo que constituem um complemento à aprendizagem. O P4 desejou um “Bom trabalho”. Relativamente aos outros participantes, os professores 1, 2, 3 e 6 responderam que não tinham nada a acrescentar. Os professores 7, 8 e 9 não responderam nada, deixando em branco o espaço para colocar a resposta.

Em resposta a esta questão por parte dos **alunos questionados** (quadro 4.21), o A5 reforçou as dificuldades que sente com o uso da plataforma escrevendo “Conciliar as tarefas online com as da sala da aula. Dificuldades com a internet.”. Pelo contrário, o A6 comentou que gosta de usar este meio porque ajuda a não ter dificuldades; sendo também referido pelo A9 que é uma grande ajuda nas coisas da escola. O aluno A7 mencionou que considera que foi um bom questionário para saber a opinião dos alunos e o A8 achou interessante preencher o questionário. O A15 responde “Sim”, no entanto depois não faz qualquer comentário.

Os alunos 1, 3, 4 e 13 respondem somente “Não”, tal como os alunos 10, 12 e 14 que referem não ter nada para dizer. Os alunos 2, 11, 18 e 19 respondem que não têm nada a dizer e agradecem “Não obrigado”. Os alunos 16 e 17 vai um pouco mais além e respondem que não têm nada a acrescentar, agradecem e ainda referem ter sido um prazer participar nesta experiência.

4.3. Síntese dos resultados gerais

Nesta fase final acreditamos ser importante transmitir que, a apresentação dos resultados teve como abordagem de análise a especificidade da aplicação de um questionário on-line a professores e outro a alunos, convidando os participantes a responderem a perguntas fechadas e abertas; organizado em três partes, totalizando 23 perguntas aos professores e 23 aos alunos.

O inquérito por questionário teve como finalidade averiguar até que ponto o uso da plataforma Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais tem ajudado na

comunicação educacional entre os alunos e professores do Agrupamento de Escolas de Arouca (inscritos no Ano Letivo 2023/2024). Após aplicar os questionários a 9 professores (100%) e a 43 alunos (100%) de duas turmas do Agrupamento de Escolas de Arouca, procuramos na discussão dos resultados gerais sintetizar os resultados obtidos, no sentido de termos uma melhor perceção dos mesmos.

Começamos por apresentar no Quadro 4.22 o Guião do questionário dos Professores com Tratamento Final, seguido do Quadro 4.23 com o Guião do questionário dos Professores com Tratamento Final e por último a Tabela 4.1. com a Confrontação de Resultados (Alunos / Professores).

| Quadro 4.22 – Guião do questionário dos Professores com Tratamento Final | | | |
|---|---|-------------------------|---|
| Bloco | Objetivo | Perguntas | Tratamento |
| Enquadramento / Introdução ao questionário | <ul style="list-style-type: none"> - Explicar o tema a abordar e o objetivo do trabalho. - Explicar a importância da participação no sucesso do trabalho. - Motivar os professores participantes. - Garantir a confidencialidade e o anonimato. | | O questionário foi enviado por mail aos professores, assim como também o documento “Consentimento Informado Livre e Esclarecido para Investigação Científica”; abordando o objetivo do trabalho, a importância da participação para o sucesso do trabalho e como motivação para o preenchimento do mesmo. |
| BLOCO A Identificação dos Intervinentes | - Recolher as informações mais relevantes sobre os participantes no questionário. | 1.1. Género | Feminino: 77,8% (7 Docentes) Masculino: 22,2% (2 Docentes) Outro: 0% (0 Docentes) |
| | | 1.2. Idade | Entre 20 e 29 anos: 0% (0 Docentes) Entre 30 e 39 anos: 0% (0 Docentes) Entre 40 e 49 anos: 44,4% (4 Docentes) Entre 50 e 59 anos: 44,4% (4 Docentes) Entre 60 e 69 anos: 11,1% (1 Docente) |
| | | 1.3. Formação Académica | Bacharelato: 0% (0 Docentes) Licenciatura: 66,7% (6 Docentes) Pós-Graduação: 11,1% (1 Docente) Mestrado: 22,2% (2 Docentes) Doutoramento: 0% (0 Docentes) |
| | | 1.4. Tempo de Serviço | Até 5 anos: 0% (0 Docentes) Entre 6 e 15 anos: 0% (0 Docentes) Entre 16 e 25 anos: 33,3% (3 Docentes) Mais de 25 anos: 66,7% (6 Docentes) |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | 1.5. Tem computador em casa? | Sim: 100% (9 Docentes) Não: 0% (0 Docentes) |
| | | 1.6. Tem internet em casa? | Sim: 100% (9 Docentes) Não: 0% (0 Docentes) |
| | | 1.7. Utiliza a plataforma Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais? | Sim: 88,9% (8 Docentes) Não: 11,1% (1 Docente) |
| <p>BLOCO B</p> <p>Analisar e comparar os métodos na relação comunicacional professor-aluno no eLearning</p> | <p>- Perceber qual o lugar que as plataformas de comunicação globais ocupam como atividade de educação eLearning.</p> | 3.1 Na sua opinião, é importante utilizar o Google Classroom como apoio às aulas presenciais? Justifique a sua resposta. | Sim: 100% (9 Docentes) Não: 0% (0 Docentes) Talvez: 0% (0 Docentes) |
| | | 3.2 Na sua opinião, é importante que todos os professores usem esta plataforma para apoio às aulas presenciais? Justifique a sua resposta. | Sim: 66,7% (6 Docentes) Não: 11,1% (1 Docente) Talvez: 22,2% (2 Docentes) |
| | <p>- Saber que opiniões emergem sobre estas novas formas de comunicação educacional.</p> | 3.3 O uso da plataforma Google Classroom é um incentivo ao trabalho cooperativo e colaborativo com os alunos e professores? Justifique a sua resposta. | Sim: 77,8% (7 Docentes) Não: 11,1% (1 Docente) Talvez: 11,1% (1 Docente) |
| | | 3.4 O uso da plataforma Google Classroom permite a troca de experiências e informações que nem sempre se encontram nos textos e manuais escolares? Justifique a sua resposta | Sim: 88,9% (8 Docentes) Não: 0% (0 Docentes) Talvez: 11,1% (1 Docente) |
| <p>BLOCO C</p> <p>Verificar a forma como se concretiza a comunicação entre alunos e docentes</p> | <p>- Perceber quais são as práticas comunicacionais dos professores e alunos do eLearning.</p> | 3.5 Com que frequência utiliza o Google Classroom para apoio às aulas presenciais? | <p>Diariamente: 22,2% (2 Docentes)</p> <p>Com muita regularidade: 11,1% (1 Docente)</p> <p>Semanalmente: 11,1% (1 Docente)</p> <p>Utilização semanal e quinzenal: 11,1% (1 Docente)</p> <p>Pelo menos, três vezes mês: 11,1% (1 Docente)</p> <p>Mensalmente: 11,1% (1 Docente)</p> <p>Poucas vezes: 11,1% (1 Docente)</p> <p>Todos os semestres uso 2 questionários/ trabalhos para cada turma: 11,1% (1 Docente)</p> |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | | 3.6 Quais as dificuldades que sente no uso da plataforma Google Classroom? | Nas aulas práticas Não sinto dificuldades Falta de acesso regular dos alunos Falta de tempo para dar resposta Alunos não cumprem tarefas Falta de computador Internet fraca |
| | - Saber qual o processo e condicionantes na comunicação existem no eLearning. | 3.7 Quais os benefícios do uso da plataforma Google Classroom? | Aumenta sucesso escolar Esclarecer dúvidas Aperfeiçoar e aplicar conhecimentos Desenvolver competências digitais Reforço de matérias Facilita trabalho do professor Poupança de tempo Criar autonomia Facilita trabalho do aluno Aplicação de instrumentos de avaliação Facilita a comunicação Criar responsabilidade Materiais acessíveis Interatividade fora horário letivo Maior interação aluno/professor Organização dos materiais Facilita resolução de problemas |
| BLOCO D Avaliar a eficácia dos métodos de comunicação | - Perceber como se desenvolve o processo comunicação eLearning das comunidades em rede online. | 2.1. Considera a plataforma Google Classroom uma ajuda na dinâmica do ensino? (Sim/Não/Talvez) Justifique a sua resposta. | Sim: 100% (9 Docentes) Não: 0% (0 Docentes) Talvez: 0% (0 Docentes) |
| | | 2.2. O material digital disposto na plataforma ajuda para a compreensão dos assuntos? (Sim/Não/Talvez) Justifique a sua resposta. | Sim: 100% (9 Docentes) Não: 0% (0 Docentes) Talvez: 0% (0 Docentes) |
| | | 2.3. A plataforma ajuda a tirar dúvidas com o professor sobre matérias dadas nas aulas presenciais? (Sim/Não/Talvez) Justifique a sua resposta. | Sim: 77,8% (7 Docentes) Não: 0% (0 Docentes) Talvez: 22,2% (2 Docentes) |
| | - Qual a eficácia das práticas comunicacionais dos professores e alunos do eLearning. | 2.4. Melhorar a comunicação entre os alunos/professores. (Discordo/Não concordo nem discordo /Concordo) | Discordo: 0% (0 Docentes) Não concordo nem discordo: 11,1% (1 Docente) Concordo: 88,9% (8 Docentes) |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | 2.5. Melhorar a comunicação entre os alunos/alunos. (Discordo/Não concordo nem discordo/Concordo) | Discordo: 22,2% (2 Docentes) Não concordo nem discordo: 33,3% (3 Docentes) Concordo: 44,4% (4 Docentes) |
| | | 2.6. Facilitar a tomada de decisões entre todos. (Discordo/Não concordo nem discordo/Concordo) | Discordo: 0% (0 Docentes) Não concordo nem discordo: 55,6% (5 Docentes) Concordo: 44,4% (4 Docentes) |
| | | 2.7. Melhorar o ambiente na sala de aula. (Discordo/Não concordo nem discordo/Concordo) | Discordo: 0% (0 Docentes) Não concordo nem discordo: 55,6% (5 Docentes) Concordo: 44,4% (4 Docentes) |
| | | 2.8. Manter maior proximidade entre alunos/professores (Discordo/Não concordo nem discordo /Concordo) | Discordo: 0% (0 Docentes) Não concordo nem discordo: 22,2% (2 Docentes) Concordo: 77,8% (7 Docentes) |
| BLOCO E Considerações finais | - Permitir dispor de um momento para expressar-se de forma aberta e livre, incluindo contribuir com sugestões / críticas ao questionário decorrido - Agradecer a disponibilidade e a colaboração. | 3.8. Gostaria de fazer algum comentário, pergunta, ou acrescentar algo a este questionário? | Apesar da oportunidade de se expressarem livremente no final do questionário, contribuindo com alguma crítica ou sugestão; dos 9 docentes participantes, somente 2 referiram algo: - D5 "...todas as ferramentas serem válidas, pelo que constituem um complemento à aprendizagem." - D4 desejou um "Bom trabalho". |

Fonte: (a autora, 2023)

Orientação: Prof.^a Doutora Maria de Fátima Goulão

| Quadro 4.23 – Guião do questionário dos Alunos com Tratamento Final | | | |
|--|--|------------------|---|
| Bloco | Objetivo | Perguntas | Tratamento |
| Enquadramento / Introdução ao Questionário | - Explicar o tema a abordar e o objetivo do trabalho - Explicar a importância dos participantes no sucesso do trabalho. | | No sentido de enquadramento dos questionários, abordamos de forma presencial os alunos das duas turmas participantes, em diferentes momentos e com a presença das DT. Esta abordagem surge com o intuito de dar a conhecer o tema a abordar, o objetivo do trabalho, explicar a importância dos participantes no sucesso da pesquisa e ainda como forma de motivação. |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | - Motivar os alunos participantes - Garantir a confidencialidade e o anonimato | | |
| BLOCO A Identificação dos Intervinentes | - Recolher as informações mais relevantes sobre os participantes no questionário. | 1.1. Género | Feminino: 46,5% (20 Alunos) Masculino: 53,5% (23 Alunos) Outro: 0% (0 Docentes) |
| | | 1.2. Idade | 10 anos: 37,2% (16 Alunos) 11 anos: 48,8% (21 Alunos) 12 anos: 14% (6 Alunos) |
| | | 1.3. Ano de escolaridade | 5º ano: 51,2% (22 Alunos) 6º ano: 48,8% (21 Alunos) |
| | | 1.4. Tens computador em casa? | Sim: 95,3% (41 Alunos) Não: 4,7% (2 Alunos) |
| | | 1.5. Tens internet em casa? | Sim: 100% (43 Alunos) Não: 0% (0 Alunos) |
| | | 1.6. Quantas horas passas, em média, por dia no computador a trabalhar para a escola? | < 30 minutos: 7% (3 Alunos) 30 minutos: 30,2% (13 Alunos) 45 minutos: 9,3% (4 Alunos) 50 minutos: 9,3% (4 Alunos) 60 minutos: 37,2% (16 Alunos) 90 minutos: 2,3% (1 Aluno) 120 minutos: 4,7% (2 Alunos) |
| | | 1.7. Quantas horas passas, em média, por dia no computador para lazer? | < 30 minutos: 20,9% (9 Alunos) 30 minutos: 20,9% (9 Alunos) 45 minutos: 4,7% (2 Alunos) 50 minutos: 2,3% (1 Aluno) 60 minutos: 23,3% (10 Alunos) 90 minutos: 11,6% (5 Alunos) 120 minutos: 11,6% (5 Alunos) >120 minutos: 4,7% (2 Alunos) |
| BLOCO B Analisar e comparar os métodos na relação comunicacional professor-aluno no eLearning | - Perceber qual o lugar que as plataformas de comunicação globais ocupam como atividade de comunicação de educação eLearning. | 3.1. Na tua opinião, é importante utilizar o Google Classroom para apoio às aulas presenciais? Justifica a tua resposta. | Sim: 83,7% (36 Alunos) Não: 9,3% (4 Alunos) Talvez: 7% (3 Alunos) |
| | | 3.2. Na tua opinião, é importante que todos os professores usem esta plataforma para apoio às aulas presenciais? Justifica a tua resposta. | Sim: 88,4% (38 Alunos) Não: 9,3% (4 Alunos) Talvez: 2,3% (1 Aluno) |
| | - Saber que opiniões emergem sobre estas novas formas de comunicação educacional. | 3.3. O uso da plataforma Google Classroom ajuda no trabalho com os colegas e professores? Justifica a tua resposta. | Sim: 86% (37 Alunos) Não: 9,3% (4 Alunos) Talvez: 4,7% (2 Alunos) |
| | | 3.4. O uso da plataforma Google Classroom permite a troca de | Sim: 86% (37 Alunos) Não: 9,3% (4 Alunos) Talvez: 4,7% (2 Alunos) |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | experiências e informações que nem sempre se encontram nos textos e manuais escolares? Justifica a tua resposta. | |
| BLOCO C Verificar a forma como se concretiza a comunicação entre alunos e docentes | - Perceber quais são as práticas comunicacionais dos professores e alunos do eLearning. | 3.5. Com que frequência utilizas o Google Classroom para apoio às aulas presenciais? | Diariamente: 14% (6 Alunos) Frequentemente: 27,9% (12 Alunos) Semanalmente: 2,3% (1 Aluno) Sempre que necessário: 39,5% (17 Alunos) Raramente: 4,7% (2 Alunos) Não utilizo: 9,3% (4 Alunos) Não sabe: 2,3% (1 Aluno) |
| | - Saber qual o processo e condicionantes na comunicação existem no eLearning. | 3.6. Quais as dificuldades que sentes no uso da plataforma Google Classroom? | Conciliar tarefas Nenhuma Não sei Os PowerPoint Receber muitas mensagens “Bugs” na utilização do serviço Não tenho dificuldades |
| | | 3.7. Quais os benefícios do uso da plataforma Google Classroom? | Aprender mais Ajuda a estudar Acesso a trabalhos Conteúdos e tarefas bem organizados Receber mensagens Maior colaboração entre alunos e professores Ver conteúdos dos testes Ajuda a relembrar matéria Maior feedback Fazer perguntas aos professores Acesso a vídeos Acesso a PowerPoint Ajuda a tirar dúvidas Ajuda na compreensão Envio de livros Facilidade de escrita no teclado Ajuda a construir trabalhos Não sei Melhora comunicação entre alunos e professores |
| BLOCO D Avaliar a eficácia dos métodos de comunicação | - Perceber como se desenvolve o processo comunicação eLearning das comunidades em rede online. | 2.1. Na tua opinião a plataforma Google Classroom é uma ajuda para o ensino? (Sim/Não/Talvez) Justifica a tua resposta | Sim: 95,3% (41 Alunos) Não: 0% (0 Alunos) Talvez: 4,7% (2 Alunos) |
| | | 2.2. O material digital disposto na plataforma ajuda para a compreensão dos assuntos? (Sim/Não/Talvez) | Sim: 83,7% (36 Alunos) Não: 4,7% (2 Alunos) Talvez: 11,6% (5 Alunos) |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | Justifica a tua resposta | |
| | | 2.3. A plataforma ajuda a tirar dúvidas com o professor sobre matérias dadas nas aulas presenciais? (Sim/Não/Talvez) Justifica a tua resposta | Sim: 81,4% (35 Alunos) Não: 7% (3 Alunos) Talvez: 11,6% (5 Alunos) |
| | Qual a eficácia das práticas comunicacionais dos professores e alunos do eLearning. | 2.4. Melhorar a comunicação entre os alunos/professores. (Discordo/Não concordo nem discordo/Concordo) | Discordo: 2,3% (1 Aluno) Não concordo nem discordo: 11,6% (5 Alunos) Concordo: 86% (37 Alunos) |
| | | 2.5. Melhorar a comunicação entre os alunos/alunos. (Discordo/Não concordo nem discordo/Concordo) | Discordo: 0% (0 Alunos) Não concordo nem discordo: 39,5% (17 Alunos) Concordo: 60,5% (26 Alunos) |
| | | 2.6. Facilitar a tomada de decisões entre todos. (Discordo/Não concordo nem discordo/Concordo) | Discordo: 7% (3 Alunos) Não concordo nem discordo: 32,6% (14 Alunos) Concordo: 60,5% (26 Alunos) |
| | | 2.7. Melhorar o ambiente na sala de aula. (Discordo/Não concordo nem discordo/Concordo) | Discordo: 7% (3 Alunos) Não concordo nem discordo: 32,6% (14 Alunos) Concordo: 60,5% (26 Alunos) |
| | | 2.8. Manter maior proximidade entre alunos/professores (Discordo/Não concordo nem discordo/Concordo) | Discordo: 7% (3 Alunos) Não concordo nem discordo: 46,5% (20 Alunos) Concordo: 46,5% (20 Alunos) |
| | | | |
| BLOCO E Considerações finais | - Permitir ao aluno de dispor de um momento para expressar-se de forma aberta e livre, incluindo contribuir com sugestões / críticas ao questionário decorrido - Agradecer a disponibilidade e a colaboração. | 3.8. Gostarias de fazer algum comentário, pergunta, ou acrescentar algo a este questionário? | Relativamente à oportunidade de se expressarem livremente no final do questionário, contribuindo com alguma crítica ou sugestão; foram diversas as respostas dos alunos: “Conciliar as tarefas online com as da sala da aula. Dificuldades com a internet.”; “Sim, gosto de usar este meio porque me ajuda a não ter dificuldades.”; “Sim, pois ajuda-me muito nas coisas da escola.”; “Acho que foi um bom questionário para saber a nossa opinião.”; “Achei interessante preencher questionário.”; “Sim” sem qualquer comentário. Alguns alunos não sentiram necessidade de fazer qualquer comentário: “Não.” (5 alunos); “Nada a dizer” (2 alunos); “Não obrigado” (4 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | alunos); “Não obrigado foi um prazer” (1 aluno); “Não obrigado foi um prazer esta experiência” (1 aluno). Outros não responderam nada. |
|--|--|--|--|

Fonte: (a autora, 2023)

Orientação: Prof^a. Doutora Maria de Fátima Goulão

Tabela 4.10 – Confrontação de Resultados (Professores / Alunos)

| Perguntas | Maior número de respostas dos Professores | | | Maior número de respostas dos Alunos | | |
|--|---|----|-------|---------------------------------------|----------|----------------|
| | Resposta | P. | % | Resposta | A. | % |
| 2.1. Considera a plataforma Google Classroom uma ajuda na dinâmica do ensino? (Sim/Não/Talvez) | Sim | 9 | 100% | Sim | 41 | 95,3% |
| 2.2. O material digital disposto na plataforma ajuda para a compreensão dos assuntos? (Sim/Não/Talvez) | Sim | 9 | 100% | Sim | 36 | 83,7% |
| 2.3. A plataforma ajuda a tirar dúvidas com o professor sobre matérias dadas nas aulas presenciais? (Sim/Não/Talvez) | Sim | 7 | 77,8% | Sim | 35 | 81,4% |
| 2.4. Melhorar a comunicação entre os alunos/ professores. (Discordo/Não concordo nem discordo/Concordo) | Concordo | 8 | 88,9% | Concordo | 37 | 86% |
| 2.5. Melhorar a comunicação entre os alunos/alunos. (Discordo/Não concordo nem discordo/Concordo) | Concordo | 4 | 44,4% | Concordo | 26 | 60,5% |
| 2.6. Facilitar a tomada de decisões entre todos. (Discordo/Não concordo nem discordo/Concordo) | Não concordo nem discordo | 5 | 55,6% | Concordo | 26 | 60,5% |
| 2.7. Melhorar o ambiente na sala de aula. (Discordo/Não concordo nem discordo/Concordo) | Não concordo nem discordo | 5 | 55,6% | Concordo | 26 | 60,5% |
| 2.8. Manter maior proximidade entre alunos/professores (Discordo/Não concordo nem discordo /Concordo) | Concordo | 7 | 77,8% | Não concordo nem discordo Concordo | 20 20 | 46,5% 46,5% |
| 3.1. Na sua opinião, é importante utilizar o Google Classroom para apoio às aulas presenciais? | Sim | 9 | 100% | Sim | 36 | 83,7% |
| 3.2. Na sua opinião, é importante que todos os professores usem esta plataforma para apoio às aulas presenciais? | Sim | 6 | 66,7% | Sim | 38 | 88,4% |
| 3.3. O uso da plataforma Google Classroom é um incentivo ao | Sim | 7 | 77,8% | Sim | 37 | 86% |

| | | | | | | |
|---|-------------|---|-------|-----------------------|----|-------|
| trabalho cooperativo e colaborativo com os alunos e professores? | | | | | | |
| 3.4. O uso da plataforma Google Classroom permite a troca de experiências e informações que nem sempre se encontram nos textos e manuais escolares? | Sim | 8 | 88,9% | Sim | 37 | 86% |
| 3.5. Com que frequência utiliza o Google Classroom para apoio às aulas presenciais? | Diariamente | 2 | 22,2% | Sempre que necessário | 17 | 39,5% |

Fonte: (a autora, 2023)

Ao chegar a este ponto, é possível apresentar, analisar e discutir os resultados provenientes da linha de investigação e assim considerar os efeitos da intervenção como positivos. Analisando os dados apresentados, tanto dos professores como dos alunos, podemos verificar que uma grande percentagem dos inquiridos considera que o Google Classroom contribui para o processo metodológico na prática pedagógica em sala de aula.

Tal como salientam Bacich et al. (2015), tanto o ensino presencial como os modelos pedagógicos online são recursos tecnológicos usados para facilitar o ensino. Deste modo, o ensino através das ferramentas digitais caracteriza-se por uma conjugação de métodos que podem ter repercussões positivas no comportamento dos professores em contextos educativos e no comportamento dos alunos em ambientes de aprendizagem.

Analisando a confrontação de resultados (Professores / Alunos) apresentados na Tabela 4.1., nas respostas dadas por ambas as partes, podemos verificar por ordem decrescente, as percentagens de inquiridos a concordar em grande número até à menor percentagem:

- A plataforma GC é uma ajuda na dinâmica do ensino (P-100% / A-95,3%);
- O material digital ajuda para a compreensão dos assuntos (P-100% / A-95,3%);
- A importância do uso do GC para apoio às aulas presenciais (P-100% / A-83,7%);
- Melhora a comunicação entre alunos/professores (P-88,9% / A-86%);
- Permite a troca de experiências e informações (P-88,9% / A-86%);
- Incentivo ao trabalho cooperativo e colaborativo Alunos/Professores (P-77,8% / A-86%);
- Ajuda a tirar dúvidas sobre as matérias dadas nas aulas (P-77,8% / A-81,4%);
- Importância de todos os Professores usarem para apoio às aulas (P-66,7% / A-88,4%);
- Mantem maior proximidade entre alunos/professores (P-77,8% / A-46,5%);
- Facilita a tomada de decisões entre todos (P-55,6% / A-60,5%);
- Melhora o ambiente na sala de aula (P-55,6% / A-60,5%);

- Melhora a comunicação entre alunos/alunos (P-44,4% / A-60,5%);
- Frequência de utilização do GC para apoio às aulas presenciais (P-22,2% / A-39,5%).

Analisando as percentagens obtidas com os resultados ao inquérito dos professores, podemos verificar que a totalidade dos inquiridos considerou que a plataforma Google Classroom é uma ajuda na dinâmica do ensino, o material digital ajuda para a compreensão dos assuntos e é importante o seu uso para apoio às aulas presenciais. Com 88,9% de respostas, referem que melhora a comunicação entre alunos/professores e permite a troca de experiências e informações. Mencionam 77,8% dos inquiridos que é um incentivo ao trabalho cooperativo e colaborativo entre alunos/professores, uma ajuda a tirar dúvidas sobre as matérias dadas nas aulas e que mantém maior proximidade entre alunos/professores. Responderam 66,7% que os professores deveriam usar o Google Classroom para apoio às aulas. Com 55,6% de respostas consideram que facilita a tomada de decisões entre todos e melhora o ambiente na sala de aula. Mencionam 44,4% que melhora a comunicação entre alunos/alunos e com a menor percentagem de respostas dadas 22,2% referem a frequência de utilização do Google Classroom para apoio às aulas presenciais.

Analisando as percentagens obtidas com os resultados ao inquérito dos alunos, podemos verificar que 95,3% dos inquiridos considerou que a plataforma Google Classroom é uma ajuda na dinâmica do ensino e o material digital ajuda para a compreensão dos assuntos.

Com 88,4% de respostas, referem a importância de todos os Professores usarem para apoio às aulas. Mencionam 86% dos inquiridos que permite a troca de experiências e informações, melhora a comunicação entre alunos/professores e é um incentivo ao trabalho cooperativo e colaborativo Alunos/Professores.

Referiram 83,7% a importância do uso do Google Classroom para apoio às aulas presenciais. Com 81,4% de respostas consideram que é uma ajuda para tirar dúvidas sobre as matérias dadas nas aulas. Mencionam 60,5% que melhora a comunicação entre alunos/alunos, melhora o ambiente na sala de aula e facilita a tomada de decisões entre todos. Referem 46,5% dos inquiridos que mantém maior proximidade entre alunos/professores.

Com a menor percentagem de respostas dadas 39,5% referem a frequência de utilização do Google Classroom para apoio às aulas presenciais.

Observamos que a grande maioria dos professores e alunos corroboram da mesma opinião, mencionando em grande número; que a plataforma Google Classroom é uma ajuda na dinâmica do ensino, onde o material digital ajuda para a compreensão dos assuntos. Com a

menor percentagem de respostas, professores e alunos corroboram da mesma opinião, referindo a frequência de utilização do Google Classroom para apoio às aulas presenciais. Verificamos que os alunos, tendo em conta as percentagens apresentadas, são mais otimistas nas respostas relativamente aos professores. Percebemos ainda que ambos os inquiridos professores/alunos apresentam maiores percentagens de respostas quando se referem a melhorar a comunicação entre alunos/professores, ao contrário das baixas percentagens relativas à frequência de utilização do Google Classroom para apoio às aulas presenciais.

CAPÍTULO V – CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1. Contribuições

Consideramos que o plano de investigação ao nível do seu real contributo teve essencialmente como finalidade averiguar até que ponto o uso da plataforma Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais ajuda na comunicação educacional entre os alunos e professores num determinado contexto educativo.

No desempenho do aprofundamento do saber científico, através da revisão da literatura referente à questão em estudo, permitiu uma abordagem com um sentido crítico e em permanente reflexão que consideramos fundamental quando pretendemos alargar o conhecimento relativamente a um assunto a estudar.

Nesse sentido, iniciamos o estudo numa perspetiva teórica, com a apresentação de um conjunto de teorias que sustentam a análise do tema da investigação em curso; fazendo referência aos autores que argumentam sobre o mesmo e corroboram as respostas às questões apresentadas e para as quais se pretendeu obter respostas.

Seguidamente passamos a uma parte prática, para a exploração desta temática, com a participação de um grupo de professores e alunos através do preenchimento de um questionário online; onde conseqüentemente potenciamos a reflexão dos mesmos sobre o contexto onde se enquadram relativamente ao tema em estudo. Por outro lado, tendo em conta que o questionário foi elaborado essencialmente com perguntas abertas, permitiu alcançar resultados mais profundos, sendo um maior contributo para o estudo.

Chegados até aqui, podemos indicar vários contributos a ter em conta; sendo que iniciamos referindo o contributo desta dissertação, em termos científicos, para o aprofundamento de conhecimentos na área das tecnologias de informação e comunicação. Mais especificamente, demos a conhecer a importância do uso da plataforma Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais e a forma como é uma ajuda na comunicação educacional entre os alunos e professores.

Por outro lado, ao fazermos uma revisão da literatura, verificamos que há imensos estudos relacionados com as Tecnologias da Informação e Comunicação; no entanto, são poucos os estudos que se dedicam especificamente ao uso do Google Classroom em contextos educativos e os benefícios que podem advir como consequência. Nesse sentido, este estudo é uma mais valia, pois permitiu aprofundar esta temática.

Também constatamos que os estabelecimentos de ensino poderão beneficiar com este estudo; na medida em que após a apresentação dos resultados do mesmo, verificam a importância da implementação de ferramentas em contexto escolar, sendo benéfico para desenvolver diferentes competências nos alunos. Temos perfeita consciência de que ainda há um longo caminho a percorrer na adequação das estratégias que incluam o recurso às tecnologias no ensino. É importante referir que com este estudo, os estabelecimentos de ensino têm acesso a uma investigação imparcial e válida do ponto de vista científico, que permite refletir sobre este assunto de forma mais profunda.

Abordamos nesta investigação os diferentes desafios que se colocam aos professores com a aplicabilidade das inovações tecnológicas e a utilização das redes no ensino e aprendizagem, que proporcionam uma variedade de possibilidades para os professores. Deste modo, a formação dos professores assume um papel importante; na medida em que, é necessário atualizarem-se frente a uma nova realidade para que possam utilizar estes equipamentos de forma a rentabilizá-los na sua prática educacional. Nesse sentido, com os resultados apresentados, contribuímos para alertar os docentes para esta questão fundamental.

Referimos ainda neste estudo a necessidade de os professores refletirem sobre a sua postura perante uma pedagogia mais ativa, onde o aluno deixa de ser um mero recetor de informações e passa a ser um protagonista da sua educação. Aqui, o professor tem a principal função de gerir a forma como se vai desenvolver a aprendizagem com o aluno no centro de todo o processo de ensino, promovendo de forma lúdica o sucesso académico do mesmo. Despertar esta realidade junto dos professores, foi o nosso contributo para a alteração de determinadas práticas que já se encontram desadequadas neste novo contexto educativo.

Por último, acresce referir que se trata duma temática com desenvolvimento acelerado recente, que carece de mais estudos e aprofundamento da mesma; de forma a dar resposta aos problemas e respostas às questões para a solução dos mesmos.

5.2. Limitações do Estudo

Pretendemos nesta fase de termino desta investigação, delinear algumas limitações encontradas ao longo deste estudo.

Uma das limitações desta investigação foi o tamanho da amostra, uma vez que num grupo de 48 alunos, responderam ao questionário 43 alunos. Neste grupo respondeu uma grande maioria, pelo facto de terem preenchido o questionário numa aula de Orientação Escolar, na

presença da Diretora de Turma. No entanto, o mesmo não aconteceu com o grupo dos professores, que num total de 21 professores somente responderam ao questionário 9 docentes. Este constrangimento contribuiu para limitações do estudo e, certamente que uma amostra mais significativa e representativa da população permitiria uma maior validade. É importante referir que quando a amostra é muito pequena, encontrar conexões significativas nos dados será um desafio, pois os testes estatísticos normalmente exigem uma amostra maior para garantir uma representação justa, o que pode ser limitador.

Outra limitação encontrada, prendeu-se com as dificuldades práticas que limitaram o tempo disponível de pesquisa, onde foi necessário verificar as mudanças à medida que elas foram ocorrendo. As restrições no tempo tiveram alguma influência no desenvolvimento da pesquisa, assim como no alargamento do nosso estudo a uma amostra mais abrangente; havendo necessidade de uma investigação futura para podermos obter resultados mais consistentes.

5.3. Recomendações

Ao longo do desenvolvimento deste estudo identificaram-se questões semelhantes que permitiriam o desenvolvimento de outros estudos para ampliar o entendimento do fenómeno estudado, ou procurar a confirmação empírica dos resultados obtidos.

Como recomendações para investigações futuras nesta mesma temática, salientamos a importância de alargar a amostra de participantes a outros escalões etários, utilizando outros métodos ou questionários que possibilitem a recolha de dados pretendidos. Deste modo, seria importante aplicar o instrumento de medida a um maior número de estudantes dos diferentes níveis de ensino, assim como também a um número mais alargado de professores; na tentativa de obter resultados mais conclusivos.

Consideramos uma outra perspetiva com possibilidade de ser explorada, referente ao uso da plataforma Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais, recorrendo ao Meet para comunicação por videoconferência, no sentido de permitir aos alunos doentes poderem assistir às aulas à distância.

5.4. Conclusões Finais

Com este estudo pretendíamos responder à questão “*Que tipos, características e condicionantes podemos ter na comunicação em eLearning?*”, sendo o objetivo geral avaliar a problemática da comunicação no eLearning. Neste sentido, procuramos analisar e comparar os métodos na relação comunicacional professor-aluno no eLearning, avaliar a eficácia dos métodos de comunicação e verificar a forma como se concretiza a comunicação entre alunos e docentes.

Atualmente, nos dias de hoje vivemos numa sociedade onde a informação e o conhecimento fazem parte da realidade dos alunos, sendo que a comunicação acontece em diferentes tempos e espaços. Nesse contexto, é fundamental o professor compreender, assimilar e atualizar-se de acordo com a nova realidade; recorrendo às tecnologias digitais, como forma de criar novos ambientes de comunicação, e interação no processo de ensino aprendizagem. Esta constatação surge como ponto de partida de apresentação da pesquisa realizada, no sentido de confirmar a positiva utilização da plataforma Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais.

Assim sendo, almejamos que as reflexões aqui realizadas com base nos questionários aplicados aos Professores e Alunos possam corroborar as opiniões de diversos autores; com o intuito de futuramente cada vez mais profissionais da educação fazerem uso desta plataforma, compreendendo as suas aplicabilidades que auxiliarão no processo de ensino.

Uma vez que nos encontramos nas conclusões finais, é fundamental considerar as perguntas de partida, para que possamos responder de uma forma mais específica a cada ponto desenvolvido ao longo desta investigação.

Assim sendo, começamos por dar resposta à primeira questão colocada “Qual o lugar das plataformas de comunicação globais ocupa como atividade de comunicação de educação eLearning?”. Baseados nos resultados obtidos com os questionários aos professores e alunos, verificamos que ambos corroboram da opinião, com uma grande percentagem de respostas favoráveis, que é importante utilizar o Google Classroom como apoio às aulas presenciais, assim como também consideram que todos os professores deveriam usar a plataforma Google Classroom para apoio às aulas presenciais.

Relativamente à questão “Como se desenvolve o processo comunicação eLearning das comunidades em rede online?”, constatamos que a grande maioria dos professores e alunos partilham da mesma opinião. Nas respostas que obtivemos ambos consideram a plataforma

Google Classroom uma ajuda na dinâmica do ensino, onde o material disposto na plataforma ajuda para a compreensão dos assuntos, sendo uma ajuda para tirar dúvidas com o professor sobre as matérias dadas nas aulas presenciais.

Em resposta à questão “Que processo e condicionantes na comunicação existem no eLearning?”, confirmamos que tanto os professores como os alunos referiram mais benefícios no uso da plataforma Google Classroom do que dificuldades. Relativamente aos benefícios apresentados pelos professores, fizeram referência aos seguintes aspetos: aumento do sucesso escolar, aperfeiçoamento dos conhecimentos e aplicação dos mesmos, reforço de matérias, esclarecimento de dúvidas, desenvolvimento de competências digitais, facilidade no trabalho do professor e do aluno, facilidade na comunicação e resolução de problemas, poupança de tempo, autonomia e responsabilidade, maior interação aluno/professor, aplicação de instrumentos de avaliação, organização dos materiais e materiais acessíveis, interatividade fora do horário letivo. Relativamente aos benefícios apresentados pelos alunos, fizeram referência aos seguintes aspetos: ajuda a estudar e construir trabalhos, aprender mais, acesso a trabalhos, acesso a conteúdos e tarefas bem organizados, receber mensagens, maior colaboração entre alunos e professores, ver conteúdos dos testes, ajuda a relembrar matéria e tirar dúvidas, maior feedback, fazer perguntas aos professores, acesso a vídeos e PowerPoints, ajuda na compreensão, envio de livros, facilidade de escrita no teclado, melhora comunicação entre alunos e professores.

Temos também de ter em consideração as dificuldades apontadas pelos participantes; sendo que os professores mencionaram a falta de computador, internet fraca, falta de tempo para dar resposta imediata aos alunos, falta de acesso regular dos alunos, alunos que não cumprem as tarefas propostas e nas aulas práticas nem sempre é possível.

Os aspetos referidos pelos alunos foram “Bugs” na utilização do serviço de internet, receber muitas mensagens de diferentes disciplinas, conciliar as tarefas online com as da sala de aula, o uso da palavra passe e os PowerPoint.

Assim sendo, podemos considerar que o uso do Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais apresenta mais vantagens do que desvantagens; algo que pode ser melhorado, retificando os pontos menos positivos que foram apontados.

Em resposta à questão “Que opiniões emergem sobre estas novas formas de comunicação educacional?”, baseados nos resultados obtidos com os questionários aos professores e alunos, verificamos que ambos corroboram da opinião, com elevada percentagem de respostas favoráveis, que o uso da plataforma Google Classroom é um incentivo ao trabalho cooperativo e colaborativo entre os alunos e professores; e também permite a troca de experiências e informações que nem sempre se encontram nos textos e manuais escolares.

Respondendo à questão “Quais são as práticas comunicacionais dos professores e alunos no eLearning?”, neste contexto apesar de todas as vantagens apontadas pelos inquiridos, a frequência de utilização do Google Classroom para apoio às aulas presenciais foi um dos resultados com percentagens mais baixas, na opção diariamente. Podemos perceber pelas respostas dadas que a falta de tempo e o conciliar as tarefas a realizar presencialmente e online são um impedimento à utilização com maior frequência.

Relativamente à questão “Qual a eficácia das práticas comunicacionais dos professores e alunos no eLearning.”, obtivemos como resposta com maior percentagem em ambos os grupos de inquiridos, melhor comunicação entre os alunos/professores; seguido de maior proximidade entre alunos/professores, melhor comunicação entre alunos/alunos, facilidade na tomada de decisões entre todos e melhor ambiente na sala de aula.

Tendo como base os resultados alcançados, podemos observar que o uso do Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais favorece o ensino e aprendizagem no contexto educacional, estimulando de forma positiva a obtenção do conhecimento.

Com este trabalho podemos demonstrar que a inclusão de plataformas online em contexto escolar, permite estimular um maior interesse dos alunos pelas disciplinas, uma vez que o processo de ensino aprendizagem se desenrola de forma mais colaborativa. Salientamos que o ambiente virtual em simultâneo com as aulas presenciais pode ser muito enriquecedor para fins pedagógicos, sendo utilizado de forma planeada; sendo que na opinião dos alunos proporciona maior comunicação e interação entre todos, facilita a organização de conteúdos e favorece a aprendizagem.

Dessa forma, o Google Classroom pode contribuir com os professores nas mais diversas áreas educativas, combinando aulas presenciais com atividades na plataforma; aumentando assim cada vez mais a sua utilização em contextos escolares.

Usufruir dos recursos tecnológicos como os ambientes virtuais de aprendizagem em sala de aula, possibilita a discussão, a interação e o aprofundamento dos temas, conteúdos e

conceitos nas diferentes áreas do conhecimento. Por outro lado, permite a construção de um ambiente coletivo de aprendizagem, que vai sendo estruturado de acordo com as características dos elementos que o compõem.

Neste novo contexto educativo, o aluno passa a ter um papel mais ativo e participativo, envolvendo-se mais em todo este processo de aprendizagem; permitindo manter-se mais interveniente na sua educação.

Em última análise, urge referir que utilizar as tecnologias digitais no ensino não significa apenas proporcionar aos alunos o uso do computador; mas sim, tornar o processo pedagógico facilitador e potencializador para as práticas do ensino e aprendizagem.

Assim sendo, podemos dizer que cada vez é mais importante que os professores envolvam os alunos no processo de ensino aprendizagem. Foi evidente com esta pesquisa que o papel do professor, tendo em conta uma nova realidade, deverá ser adaptado aos novos modelos pedagógicos. Como tal, é importante manterem-se atualizados, com o intuito de motivarem os seus alunos neste novo cenário de aprendizagem.

É fundamental dar continuidade a pesquisas e estudos sobre o ensino complementado com possibilidades tecnológicas, sendo que há uma imensa variedade de alternativas que seria interessante explorar; sempre com a finalidade de enriquecer as práticas de ensino.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, A. P. (2001). *Comunidades de aprendizagem: um modelo para a gestão da aprendizagem. Atas da IIª Conferência Internacional - TIC na Educação Challenges*. [Dissertação de mestrado, Universidade do Minho]. Centro de Competência Nónio Séc. XXI. <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/9916>
- Alarcão, Isabel (1998). *Professores Reflexivos em uma escola reflexiva* (5ª ed). São Paulo. Cortez.
- Alarcão, I. (Ed.). (2001). *Escola Reflexiva e Nova Racionalidade*. Artes Médicas.
- Alecrim, E. (2014). *Google Classroom, ambiente online para alunos e professores, é lançado globalmente, Tecnoblog*. <https://tecnoblog.net/noticias/google-classroom-global/>
- Almeida, M., & Valente, J. (2011). *Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes? São Paulo: Paulus*.
- Almenara, J. (2003). *Las nuevas tecnologías de la información y comunicación como un nuevo espacio para el encuentro entre los pueblos iberoamericanos. Sevilla: Universidade de Sevilla*.
- Amado, J. (Coord.). (2014). *Manual de investigação qualitativa em educação. Imprensa da Universidade de Coimbra*.
- Amante, L. (2007). *As TIC na Escola e no Jardim de Infância: motivos e fatores para a sua integração. Sísifo: revista de Ciências da Educação*, 3, 51–64.
- Amante, L. (2011). *Tecnologias digitais, escola e aprendizagem. Ensino em Revista*, 18(2), 235-245. <http://pprepositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/2997>
- André, M. (2006). *Pesquisa em Educação: desafios contemporâneos. Revista Pesquisa em Educação Ambiental*.
- Antão, J. (2001). *Comunicação na Sala de Aula*. Edições ASA.
- Araújo, H. M. C. (2016). *O uso das ferramentas do aplicativo “Google sala de aula” no ensino de matemática. [Dissertação de mestrado em Matemática - Universidade Federal de Goiás, Catalão]*. <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/6470?mode=full#preview-link0>
- Ayres, A. T. (2011). *Prática pedagógica competente: ampliando os saberes do professor* (5ª ed.). Vozes.
- Bacich, L., Tanzi Neto, A., & Trevisani, F. de M. (Orgs.). (2015). *Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação*. Penso.
- Balanskat, A. et al. (2006). *The ICT Impact Report, A review of studies of ICT impact on schools in Europe*. http://colccti.colfinder.org/sites/default/files/ict_impact_report_0.pdf.
- Baldez, M. L. F. (2017). *A importância do Google Classroom na disciplina de língua portuguesa na escola de ensino Médio João Pedro Nunes*. 2017. 23 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Curso de Especialização em Mídias na Educação, Centro de Tecnologia, Universidade Federal de Santa Maria, Sant’Ana do Livramento/RS.
- Barbante, C. (2018). *A Tecnologia Educativa no Ensino Superior Público na Província do Huambo: caracterização e perspectivas de futuro*. [Tese de doutoramento, Universidade do Minho]. Centro de Investigação em Educação. <http://hdl.handle.net/1822/55804>.
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Barroso, J. (2003). *Formação, Projeto e Desenvolvimento Organizacional*. In R. Canário (Org.), *Formação e Situações de Trabalho* (pp. 61-78). Porto Editora.
- Bauman, Z. (2003). *Comunidade: a busca por segurança no mundo atual*. Jorge Zahar.
- Beherns, M. A. (1999). *O Paradigma Emergente e a Prática Pedagógica*. Curitiba: Champagnat.
- Bell, Collin, Newby, & Howard. (1971). *Community Studies: an introduction to the sociology of the local community*. George Allen and Unwin Ltd.

- Bell, J. (1997). *Como realizar um projeto de investigação: um guia para a pesquisa em ciências sociais e educação*. Gradiva. <http://hdl.handle.net/10400.2/8169>
- Boufleuer, J. P. (2002). Filosofia: uma demanda da educação. *Revista do Centro de Educação*, 27(2). <http://coralx.ufsm.br/revce/revce/2002/02/a8.htm>
- Brito, G. da S. & Purificação, I. (2008). *Educação e novas tecnologias* (2ª ed.). Ibplex.
- Bruner, J. (1973). *Culture and Cognitive Growth, in the relevance of education*. Norton.
- Cabrita, I. (2005). Imagens de Interculturalidade na recriação de um ambiente comunal de aprendizagem. Inssociação Nacional de Professores (Secção de Castelo Branco) (Eds.), *A escola que aprende: tecnologias, informação e conhecimento, Atas das XIII Jornadas Pedagógicas e VII Transfronteiriças*, 83-108. RVJ Editores. <https://goo.gl/NqAXnS>
- Cachapuz, A. F. et al. (2005). *A necessária renovação do ensino das ciências*. Cortez.
- Caixeta, J. E., Ribeiro, L. B. L., & Leite, M. C. M. (2012). Um estudo teórico sobre as comunidades de aprendizagem na educação a distância. In *Anais 3º Simpósio Educação e Comunicação*, setembro 17 a 19, 2012, (pp. 370-384). <http://geces.com.br/simposio/anais/anais-2012/Anais-370-384.pdf>
- Campos, C. de M. (2010). *Gestão escolar e docência*. Paulinas.
- Carvalho, L., & Morais, E. P. (2011). Aprender com as TIC. Poster em Encontros Científicos Nacionais. <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/10162>
- Castells, Manuel (2000). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra.
- Castells, M. (2003). *A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Catela, H. (2011). Comunidades de Aprendizagem: em torno de um conceito. *Revista de Educação*, 18 (2), 31-45. http://revista.educ.ie.ulisboa.pt/arquivo/vol_XVIII_2/artigo2.pdf
- Chagas, I. (2002). Trabalho colaborativo: condição necessária para a sustentabilidade das redes de aprendizagem. *Redes de aprendizagem. Redes de conhecimento*. Conselho Nacional de Educação.
- Clements, D. & Nastasi, B. (2002). *Os Meios Eletrônicos de Comunicação e a Educação de Infância*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Cochran-Smith, M. & Zeichner, K. (2005). *Studying Teacher Education. The report of the AERA Panel on Research and Teacher Education*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Ass.
- Com (2001, março, 28). 172 final. *Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu: Plano de Ação eLearning*. Pensar o Futuro da Educação. Bruxelas. <https://goo.gl/qhM6G5>
- Cortês, L. (2012). Professor: produtor e/ou tradutor de conhecimentos? Trabalhando no contexto do arco-íris sociocultural da sala de aula. *Educação & Realidade*, 37(3), 719-735. <https://goo.gl/YyPZEC>
- Cortez, C.D.C. (2003). Estudar.... Aprender.... Ensinar.... Mudar.... Transformar-se: um processo contínuo. In L. Barbara, R.C.G Ramos. *Reflexão e ações no ensino aprendizagem de línguas*. Mercado de letras.
- Costa, R. (2005). Por um novo conceito de comunidade: redes sociais, comunidades pessoais, inteligência coletiva. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, 9 (17), 235-48, mar/ago. <http://www.scielo.br/pdf/icse/v9n17/v9n17a03.pdf>
- Costa, H., & Oliveira, I. (2012). O uso das tecnologias no ensino das Ciências: resultados preliminares de um estudo no âmbito de cursos de natureza profissionalizante. *Atas do II Congresso Internacional TIC e Educação*, Lisboa, Portugal. <http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/atas.html>
- Coutinho, C. (2006). Aspectos metodológicos da investigação em tecnologia educativa em Portugal (1985-2000). *Atas do XIV Colóquio Afirse*, 1-12.

- <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/6497>
- Coutinho, C. P. (2022). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas – Teoria e Prática* (2ª ed.). Almedina.
- Cró, M. (1998). *Formação Inicial e Continua de Educadores/Professores. Estratégias de Intervenção*. Porto: Porto Editora.
- Cruz, J. F. (2018). Aprendizagem Significativa em genética por meio de modelos didáticos. *Anais do 11º Encontro Internacional de Formação de Professores – Enfope*. Aracajú, 11. <https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/view/8989/4006>
- Dantas, Marcos (1996). *A lógica do capital-informação: monopólio e monopolização dos fragmentos num mundo de comunicações globais*. Rio de Janeiro: Contraponto.
- Daudt, L. (2015). 6 Ferramentas do google sala de aula que vão incrementar sua aula. <https://www.qinetwork.com.br/6-ferramentas-do-google-sala-de-aula-que-vaoincrementar-sua-aula>
- Day, C. (2001). *Desenvolvimento profissional de professores. Os desafios da Aprendizagem permanente*. Porto Editora.
- Decreto-Lei n.º 22/2014 do Ministério da Educação e Ciência. Diário da República nº 29, Série I de 11-02-2014. <https://goo.gl/jcpUJz>
- Dewey, J. (1997). *How we think*. Heath.
- Dias, P. (2012). Comunidades de educação e inovação na sociedade digital. *Educação, Formação & Tecnologias*, 5(2), 4-10. <https://goo.gl/vdkyY>
- Downes, S. (2005, junho, 21). *E-learning 2.0. International Conference on Open Courseware and eLearning in Taipei*, Taiwan. <http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>
- Duarte, N. (2003). *Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões? Quatro ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação*. Autores Associados.
- Estrela, M. T., & Estrela, A. (2006). A Formação Contínua de Professores numa Encruzilhada. In R. Bizarro, & F. Braga (Org.), *Formação de Professores de Línguas Estrangeiras: reflexões, estudos e experiências* (pp. 73-79). Porto Editora.
- Feiman-Nemser, S. (2001). From Preparation to Practice: Designing a Continuum to Strengthen and Sustain Teaching. *Teachers College Record*, 103 (6), 1013-1055.
- Fernandes, F. (1973). *Comunidade e Sociedade*. Editora Nacional - Editora da Universidade de São Paulo.
- Figueiredo, A. D. de (2002). Redes e educação: a surpreendente riqueza de um conceito. In *Redes de aprendizagem, redes de conhecimento. Conselho Nacional de Educação, Ministério da Educação*, Lisboa. <http://eden.dei.uc.pt/~adf/cne2002>.
- Fortin, M. (2003). *O Processo de Investigação: da conceção à realização*. Loures, Lusociência.
- Freire, Paulo (1987). *Pedagogia do oprimido* (17ª ed.). Paz e Terra.
- Freire, Paulo (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra.
- Freire, Paulo (1997). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à pratica educativa*. Paz e Terra.
- Freire, Paulo (2005). *Pedagogia do oprimido* (42ª ed.). Paz e Terra.
- Freire, Paulo (2011). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra.
- Gadotti, M. (2011). *Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido* (2ª ed.). Instituto Paulo Freire.
- Gauthier, C. et al. (2006). *Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente* (2ª ed.). Unijuí.

- Giannasi, Maria Júlia (1999). *O profissional da informação diante dos desafios da sociedade atual*. Brasília.
- Gianotto, D. E. P. (2016). *Possibilidades, contribuições e desafios das ferramentas da informática no ensino das ciências*. CRV.
- Gil, A. C. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. Atlas.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. Atlas.
- Gillani, B. G. (2003). *Learning Theories and the Design of E-Learning Environments*. University Press of America.
- Godoy, A. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresa*, 35 (2), 57-63. <https://periodicos.fgv.br/rae/article/view/38183>.
- Gomes, M. J. (2005). Desafios de E-Learning: Do Conceito às Práticas. In B. D. Silva & L. S. Almeida (Coords.), *atas do VIII Congresso GalaicoPortuguês de PsicoPedagogia* (pp. 66-76). Braga: CIED/IEP/UM.
- Google. (2014). Google Apps: O que há de novo. <https://goo.gl/MFv9PW>.
- Google. (2020). For education. https://edu.google.com/intl/pt-BR/products/classroom/?modal_active=none.
- Google Play. (2019). Google Classroom. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.classroom&hl=pt-BR>.
- Gouveia, L., & Gaio. (2004). *Sociedade da Informação – Balanço e Implicações*. Universidade Fernando Pessoa.
- Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira. *Comunidade* (Vol. 7, 323-326). Editorial Enciclopédia, Lda.
- Grégoire, R. (1995). Principes centres sur l'apprenant ou l'apprenante. Des orientations pour redéfinition et une réforme de l'école. <http://www.fse.ulaval.ca/fac/fr/html/principe.html>
- Grossi, M. G. R.; Murta, F. C. & Silva, M. D. (2018). A aplicabilidade das ferramentas da Web 2.0 no processo de ensino e de aprendizagem. *Contexto e educação*, Ano 33, nº 104, 34-59, jan./abr. Unijuí.
- Harasim, L. M., Hiltz, S. R., Teles, L., & Turoff, M. (1995). *Learning Networks: A Field Guide to Teaching and Learning Online*. The MIT Press.
- Harmon, S. W., & Hirumi, A. (1996). A Systemic approach to the integration of interactive distance learning into education and training. *Journal of Education for Business*, 71 (5), 267-271.
- Iftakhar, S. (2016). Google Classroom: what Works and how? *Jornal of and Social Sciences*, v. 3. Disponível em: http://jesoc.com/wp-content/uploads/2016/03/KC#_35.pdf
- Imbernón, F. (2001). *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. Cortez.
- Imbernón, F. (2010). *Formação continuada de professores*. Artmed.
- Imbernón, F. (2011). *Formação docente e profissional: formar-se para mudança e a incerteza* (9ª ed.). Trad. de Silvana Cobucci Leite. Cortez.
- Ipiranga, A. S. R. et al. (2005). Aprendizagem como ato de participação: a história de uma comunidade de prática. *Cad. Ebape.Br.*, 3 (4). Rio de Janeiro. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167939512005000400009&lng=en&nrm=iso
- Izenstark, A., & Leahy, K. L. (2015). Google classroom for librarians: features and opportunities. *Library Hi Tech News*, 32(9), 1-3.
- Kenski, V. M. (1996). O Ensino e os recursos didáticos em uma sociedade cheia de tecnologias. In Veiga & I. P. Alencastro (org). *Didática: o Ensino e suas relações*. Papirus.
- Kenski, V. M. (2003). *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Papirus.

- Kenski, V. M. (2007). *Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação*. Papirus.
- Kenski, V. M. (2010). *Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação* (7ª ed.). Papirus.
- Kim, A. J. (2000). *Community building on the Web: Secret strategies for successful online communities*. Berkeley, CA: Peachpit Press.
- Kleiman, Â. (2000). A concepção escolar da leitura. In *Oficina de leitura. Teoria e Prática* (7ª ed.) Pontes.
- Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. São Paulo: Editora.
- Lévy, P. (2000). *Ciberespaço: Um Hipertexto com Pierre Lévy*. Artes e Ofícios.
- Lévy, P. (2003). *Ciberdemocracia*. Instituto Piaget.
- Liberalli, F.C. (1999). *O diário como ferramenta para a reflexão crítica*. [Tese de Doutorado em Linguística, Universidade Católica]. Pontifícia Universidade Católica.
- Lopes, M. (2014). *Pesquisa em comunicação: formulação de um modelo metodológico*. Loyola.
- Maboni, P. L. (2004). *Uma experiência de formação continuada de professores no cotidiano escolar*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Maria]. Santa Maria, RS Brasil.
<https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/6970/pedro%20malboni.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Magalhães, L.et.al.(2006). *Prefácio*. In *A Sociedade de Informação em Portugal*. Instituto Nacional de Estatística/Umic- Agência para a Sociedade do Conhecimento. Publicação eletrônica.
<http://www.unic.pt>
- Marcelo, G. (2009). Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. Sísifo, *Revista de Ciências da Educação*, 08, 7-22. <https://goo.gl/HaBrYH>
- Marcolla, V. (2004). *A inserção das tecnologias de informação e comunicação no espaço de formação docente na Ufpel*. Ufpel/Faculdade de Educação.
- Marigo, A.F.C. et. al. (2010). *Políticas Educativas*. PolEd.
- Martínez, L.F.P. (2012). *Questões sociocientíficas na prática docente: Ideologia, autonomia e formação de professores*. Unesp. <http://books.scielo.org>
- Matos, M. S. (1999). *Intervenção Comunitária em Educação*. Fpceup.
- Mattar, F. (2013). *Pesquisa de marketing*. Gen Atlas.
- Mello, R.R., Braga, F.M., & Gabassa, V. (2012). *Comunidades de Aprendizagem: outra escola é possível*. Edufscar.
- Mendes, S., & Carvalho, J. A. de. (2006). *Formação de professores e práticas docentes: olhares contemporâneos*. Autêntica.
- Mercado, L. P. L. (2002). *Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática*. Edufal.
- Mesquita, Deleni; Piva Jr, Dilermando; Gara, Elizabete Briani Macedo (2014). *Ambiente virtual de aprendizagem: Conceitos, normas, procedimentos e práticas pedagógicas no ensino à distância*. São Paulo: Érica.
- Nascimento, M. (2003). *A formação continuada dos professores: modelos, dimensões e problemática* (5ª ed.). In: Magistério: construção cotidiana. Candau, V.M. Petrópolis: Vozes, 69- 90.
- Miranda, G. L. (2007). Limites e possibilidades das TIC na educação. *Sisifo - revista de ciências da educação*, nº 3, mai./ago. <http://ticsprojea.pbworks.com/f/limites+e+possibilidades.pdf>
- Miranda, G.L. (2009). *Ensino online e aprendizagem multimídia*. Relógio D'Água.
- Moor, A. (2006). *Community Memory Activation with Collaboration Patterns*. Informatics Research Network Conference (CIRN 2006). Prato, Italy.
<http://www.dip.deri.org/documents/deMoor-et-alCommunityMemoryActivationwithCollaborationPatterns.pdf>

- Moran, J. M. (1998). *Mudar a Forma de Ensinar e Aprender com a Internet*. In: Salto para o Futuro: TV e informática na educação. Brasília-DF: MEC/SEED.
<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002689.pdf>
- Moran, J. M. (2000). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Papirus.
- Morgado, L. (2001). *O papel do Professor em Contextos de Ensino Online: problemas e virtualidades*. Discursos, Perspetivas em Educação. Universidade Aberta, III Série, Nº Especial, 125-138. <https://goo.gl/wmH5wS>
- Muñoz, M. (2006). *Como y que se investiga en Educacion Especial*: En Albert Castiñeiras, J.R, (coord.) Atencion a la diversidad en los albores del siglo XXI: Prepuestas, 61-99.
- Nóvoa, A. (1992). *Os professores e a sua formação*. Portugal: Porto, (pp.13-33).
<https://repositorio.ul.pt/handle/10451/4758>
- Nóvoa, A. (2007). *Desafios do trabalho do professor no mundo contemporâneo*. São Paulo: SINPRO-SP (pp. 1-24). <https://goo.gl/842kF1>
- Nóvoa, A. (2013). Os professores e as histórias da sua vida. In A. Nóvoa, (Org) et al. *Vidas de professores*. Porto Editora.
- Nóvoa, A., Gandin, L. A., Icle, G., Farenzena, N., & Rickes, S. M. (2011). Pesquisa em Educação como Processo Dinâmico, Aberto e Imaginativo: uma entrevista com António Nóvoa. *Educação e Realidade*, 36(2), 533-543. <https://goo.gl/rBo51L>
- OCDE (2005). *Teachers matter: attracting, developing and retaining effective teachers*. Paris: OCDE.
- Oliveira, C. de, Moura, S. P., & Sousa, E. R. de. (2015). TIC'S na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. *Pedagogia em Ação*, 7(1), 1-21.
- Oliveira, L. (2004). *A comunicação educativa em ambientes virtuais: um modelo de design de dispositivos para o ensino-aprendizagem na universidade*. Universidade do Minho.
<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7672>
- Orellana, I., & Sato, M. (Dir.). (2002). *Sujets choisis en éducation relative à l'environnement – D'une Amérique à l'autre*. Montréal: ERE – UQAM, Tome II, 221 - 231.
- Paiva, J. (2003). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos Alunos*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Palloff, R. M., & Pratt, K. (2003). *The virtual student: A profile and guide to working with on-line students*. San Francisco: Jossey-Bass Pfeiffer.
- Perkins, D. N. (1991). *Multimédia in education*. Some examples of constructivist approaches to the educational use of computers. http://scs.une.edu.au/Units/Curricst/CSIT573/573_6.html
- Perrenoud, P. (2000). *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed Editora. Trad. Patrícia Chiltoni Ramos.
- Perrenoud, P., Paquay, L., Altet, M., & Charlier, E. (2001). *Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências?* (2ª ed.). Artmed.
- Perrenoud, P. (2003). *Porquê Construir Competências a Partir da Escola?* ASA Editores.
- Peters, O. (2002). *A Educação a Distância em Transição*. Unisinos.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1969). *The Psychology of the Child*. Basic Books.
- Pischetola, M. (2016). *Inclusão digital e educação: a nova cultura da sala de aula*. Vozes.
- Ponte, J.P. (2000). Tecnologias de Informação e Comunicação na formação de professores: que desafios? *Revista Ibero América de Educação*, 24, 63–90.
<http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3993/1/00-Ponte%28TIC-rie24a03%29.PDF>
- Prandini, R. C. (2009). Formação do formador para a atuação docente mediatizada pelas tecnologias da informação e comunicação. In A. Hessel, L. Pesce, & S. Allegretti, *Formação online de educadores: identidade em construção*, São Paulo, RG Editores (pp. 63-88).

- <https://acervo.enap.gov.br/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=32278>
- Preece, J. (2001). *Sociability and usability in online communities: Determining and measuring success*. Draft. In *Behaviour and Information Technology Journal*, 20(5), 347-356.
<https://www.dhi.ac.uk/san/waysofbeing/data/communities-murphy-preece-2001b.pdf>
- Preece, J., Maloney-Krichmar, D. & Abras, C. (2003). History of Emergence of Online Communities. In B. Wellman (Ed.), *Encyclopedia of Community*. Berkshire Publishing Group, Sage.
- Putnam, R. & Borko, H. (1998). *Teachers Learning: Implications of New Views of Cognition*. In B. Biddle *et al.* (eds.). *International Handbook of Teachers and Teaching*. London: Kluwer, 1223-1296.
- Ramos, J. L. (2013). Repensar as TIC na Educação. O Professor como Agente Transformador. *Revista Educação, Formação & Tecnologias*, 6(1), 94-98.
- Recuero, R. (2001). Comunidades Virtuais: uma abordagem teórica. *Ecos Revista*. Pelotas/RS, 5(2), 109-126.
- Recuero, R. C. (2008). Comunidades em redes sociais na internet: um estudo de caso dos fotologs brasileiros. *Liinc em Revista*, 4(1), 63-83.
- Recuero, R. C. (2009) *Redes sociais na internet*. Sulina.
- Rheingold, H. (1993). *The virtual community: homestanding on the electronic frontier*. Addison-Wesley.
- Rheingold, H. (1996). *A comunidade virtual*. Gradiva.
- Ribeiro, M. A. C. (2012). *A Auto/Supervisão no desenvolvimento do professor e do aluno: um estudo de caso em torno da escrita*. [Dissertação de mestrado, Faculdade de Letras da Universidade do Porto]. Repositório Aberto da Universidade do Porto.
<https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/66252>
- Richardson, V. (2001). *Handbook of Research on Teaching* (4^a ed.). New York: American Educational Research Association.
- Rizzo, P., & Babble, D. (2014). Conhecendo o Google Classroom e seus concorrentes. In *Artigo Aplicação da Ferramenta Google Classroom para Melhoria de Desempenho Pedagógico na Disciplina de Informática Aplicada à Contabilidade*, 1-13.
<https://ead.uepg.br/site/uploads/tutoriais/Aplica%C3%A7%C3%A3o-da-Ferramenta-Google-Classroom-para-Melhoria-de-Desempenho-Pedag%C3%B3gico-na-Disciplina-de-Inform%C3%A1tica-Aplicada-%C3%A0-Contabilidade.pdf>
- Rondelli, E. (2003). Quatro passos para a inclusão digital. *Revista I-Coletiva*. Jun. 2003.
<https://www.icoletiva.com.br/secao.asp?tipo=editorial&id=9>
- Rosenbaum, H., & Shachaf, P. (2010). A Structuration Approach to Online Communities of Practice: The Case of Q&A Communities. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(9), 1933-1944.
- Sampaio, R., & Mancini, M. (2007). Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 11(1), 83-89.
- Santos, E. (2006). *Avaliação da aprendizagem em educação online*. Loyola.
- Santos, L. L. de C. P. (1998). Dimensões pedagógicas e políticas da formação contínua. In I. P. A. Veiga (org.), *Caminhos da profissionalização do magistério*. Papirus.
- Santos, M. (1999). Trabalho Experimental na aprendizagem em Ciências: O Desenvolvimento de Competência Científica na disciplina de Técnicas Laboratoriais de Biologia. [Dissertação de mestrado, Universidade Nova de Lisboa: Faculdade de Ciências e Tecnologia]. Repositório Universidade Nova. <https://run.unl.pt/handle/10362/163>
- Santos, M. (2002). *Trabalho Experimental no Ensino das Ciências*. Editorial do Ministério da Educação e Ciência. Instituto de Inovação Educacional.

- Santos, M. I. (2006). A Escola Virtual na Aprendizagem e no Ensino da Matemática: um estudo de caso do 12º ano. [Dissertação de mestrado, Universidade do Minho]. RepositóriUM. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7221?mode=full>
- Santos, V. (2011). A abordagem metodológica estudo do meio no currículo de formação de professores e discursos formativos sobre identidade profissional do professor. *Revista Metáfora Educacional*, 11, versão on-line (jul./dez. 2011), Feira de Santana, dez./2011. Editora: Profª. Dra. Valdeci dos Santos <http://lattes.cnpq.br/9891044070786713>
- Schiehl, P. E., & Gasparini, I (2016). Contribuições do Google Sala de Aula para o Ensino Híbrido. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, 14(2), 01-10. <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/index>
- Scuisato, D. A. S. (2006). Mídias na educação: uma proposta de potencialização e dinamização na prática docente com a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem coletiva e colaborativa. <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2500-8.pdf>
- Sebarroja, J. C. (2017). *A Aventura de Inovar*. (5ª ed.). Porto Editora.
- Shobokshi. (2002, junho,18). *Comunicado de Imprensa do Departamento de Informação Pública da ONU de 18 de junho de 2002*. In Sessão da Assembleia Geral sobre Tecnologias da Informação e Comunicação em Prol do Desenvolvimento. <http://onuportugal.pt>.
- Silva, F.J. (2019). Uso das TIC como auxílio ao ensino híbrido com o uso de aplicativos educacional: Google Sala de Aula e Khan Academy. [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Alagoas]. Repositório Institucional da Ufal. <https://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/6527>
- Silva, G. L., & Netto, J. F. M. (2018, outubro, 28). *Um relato de experiência usando Google Sala de Aula para apoio à aprendizagem de química*. VII Congresso Brasileiro de Informática na Educação. Anais do XXIV Workshop de Informática na Escola. <https://pdfs.semanticscholar.org/9cfb/0a655258d5e798361a2c37e9444c735d136e.pdf>
- Silva, J.da C. M. (2011). Formação continuada dos professores: visando a própria experiência para uma nova perspectiva. *Revista Ibero-americana de Educação*, 55(3).
- Simão, Veiga, A. M., Flores, M. A., Morgado, J. C., Forte, A. M., & Almeida, T. F. (2009). Formação de Professores em Contextos Colaborativos: um projeto de investigação em curso. *Sísifo, Revista de Ciências da Educação*, 8, 61-74. <http://sisifo.fpce.ul.pt>
- Sousa, S. (2001). *Tecnologias de Informação - O que são? Para que servem?* (3ª ed.). Editora de Informática FCA.
- Souza, A., & Souza, F. (2016). *Uso da Plataforma Google Classroom como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem: relato de aplicação no ensino médio*. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/3315/1/ACSS30112016.pdf>.
- Sumares, G. (2014). *Nove motivos para usar o Google sala de aula*. <https://www.institutoclaro.org.br/educacao/nossas-novidades/noticias/9-motivos-para-usar-o-google-sala-de-aula/>
- Takahashi, Tadao (2000). *Sociedade da informação no Brasil: Livro Verde*. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia.
- Tardif, M., & Lessard, C. (2008). *O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas*. Vozes.
- Teixeira, E. (2003). A análise de dados na pesquisa científica. *Revista Desenvolvimento em Questão*, 1 (2), 177-201, <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/84>
- Timberlake, K. (2004). *Using Student Centered Learning Strategies in the Chemistry*. <http://www.Karentimberlake.com/student-centered-classroom.htm>

- Tönnies, F. (1973). *Comunidade e sociedade como entidades típico-ideais*. In Fernandez, Florestan (orgs.). *Comunidade e sociedade: Leituras sobre problemas conceituais, metodológicos e de aplicação*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
<https://pt.slideshare.net/daylsonlima7/fernandes-florestan-artigo-comunidadeesociedade-tonnies-ferdinand-comunidadeesociedade-como-entidade-tipico-ideais>
- Torres, P. L. (2014). *Complexidade: Redes e Conexões na Produção do conhecimento*, Kairós Edições.
- Trucano, M. (2005). Knowledge Maps. *ICT in Education*. infoDev
- Tuckman, B. (2012). *Manual de Investigação em Educação*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Vala, J. (1986). A análise de conteúdo. In A. S. Silva & J. M. Pinto (Orgs.), *Metodologia das ciências sociais*, (pp. 101-128), Porto, Afrontamento.
- Valentini, C. B., & Soares, E. M. S. (2016). *Aprendizagem em Ambientes Virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários* (4ª ed.). Educus.
- Veludo, M. A. M. (2018). Google Sala de Aula: aplicado para discentes do ensino fundamental de uma escola particular de Uberaba-MG. [Dissertação de Mestrado, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro]. Campus Uberaba.
https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/BRCRIS_73b39241479fd1b0fd975fbb8b5ecae9
- Vergara, S. (2011). *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. Atlas.
- Wenger, E. (2001). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity* (2ª reimpressão) Cambridge University.
- Wideen, M.; Mayer-Smith, J. & Moon, B. (1998). A critical Analysis of the Research on Learning to Teach: Making the Case for an Ecological Perspective on Inquiry. *Review of Educational Reseach*, 68, 130-178.
- Wilson, S. & Berne, J. (1999). Teacher Learning and the Acquisition of Professional Knowledge: An Examination of Research on Contemporary Professional Development. In A. Iran-Nejad & P. D. Pearson (eds.), *Review of Research in Education*. Washington: American Educational Research Association, 173-209.
- Witt, D. (2015, agosto16). *Accelerate Learning with Google Apps for Education*. Blog Dan Witt WCDSBCA.
<https://danwittwcdsbc.wordpress.com/2015/08/16/accelerate-learning-with-google-apps-foreducation/>.
- Wittrock, M. (1986). *Handbook of Research on Teaching* (4ª ed.). New York: American Educational Research Association.
- Yeskel, Z. (2014, agosto12). *Mais ensino, menos tecnologia: o Google Classroom é lançado hoje*. Blog Google Cloud Blog Oficial.
<https://cloud.googleblog.com/2014/08/moreteaching-less-tech-ing-google.html>.
- Yus, R. (2002). As comunidades de aprendizagem na perspectiva holística. In *Pátio Revista Pedagógica*, Artmed, nº 24, 10-13, nov.2002/ jan.2003.
- Zainko, M. (2003). *Desafios da Universidade Contemporânea: O processo de Formação Continuada dos Profissionais da Educação*. In Ferreira, N. (Org.). *Formação Continuada e Gestão da Educação*. São Paulo: Cortez Editora, 187-218.
- Zeichner, K. (1999). The New Scholarship in Teacher Education. *Educational Researcher*, 28 (9), 4-15.
- Zhang, M. (2016). *Teaching with Google Classroom: put Google Classroom to work while teaching your students and make your life easier*. Packt Publishing.

ANEXOS

Anexo I Parecer da Comissão de Ética

Comissão de Ética

Parecer sobre os documentos apresentados por Sónia Lamas relativos ao Projeto Práticas de estudo online em comunidades de aprendizagem

A investigadora Sónia Lamas submeteu à apreciação da Comissão de Ética o documento com Informação sobre a Investigação a realizar, bem como documentos sobre o Consentimento Informado e Esclarecido a apresentar aos participantes na investigação e dois instrumentos (questionários).

Os documentos apresentados pela investigadora estão conforme as normas éticas explícitas na Carta de Ética do Laboratório de Educação a Distância e eLearning, tendo a investigadora cumprido os aspetos éticos da investigação em curso. Considera-se que os documentos relativos à obtenção da aceitação de participação por parte dos informantes respeitam as normas éticas, apresentando as informações adequadas para esclarecimento destes.

A *Declaração de Consentimento Informado e Esclarecido* apresenta o **título da investigação**, as **peças responsáveis** pela investigação, a **instituição de acolhimento** (deve acrescentar Universidade Aberta depois de LE@D) e **os objetivos da recolha de dados**, as **finalidades do projeto**, a **duração esperada**, os **possíveis riscos e benefícios**, **como serão utilizados os dados** e o **contacto** da investigadora, e assegura o anonimato dos participantes.

O *Questionário aos professores* apresenta o **título da investigação**, as **peças responsáveis** pela investigação, a **instituição de acolhimento** e **os objetivos da recolha de dados**, as **finalidades do projeto**, a **duração esperada para o preenchimento**, **como serão utilizados os dados**, o **contacto** da investigadora, e assegura o anonimato dos participantes. Deve acrescentar informação sobre o **tipo de perguntas**, qual a **utilização futura dos dados** e os **possíveis riscos** para os participantes. Sugerimos, igualmente, que adicione informação sobre **possíveis benefícios da investigação** e as **formas de divulgação dos resultados** (ambos recomendados, mas não obrigatórios).

O *Questionário aos alunos* apresenta o **título da investigação**, as **peças responsáveis** pela investigação, a **instituição de acolhimento** e **os objetivos da recolha de dados**, as **finalidades do projeto**, a **duração esperada para o preenchimento**, **como serão utilizados os dados**, o **contacto** da investigadora, e assegura o anonimato dos participantes. Deve acrescentar informação sobre o **tipo de perguntas**, qual a **utilização futura dos dados** e os **possíveis riscos** para os participantes. Sugerimos, igualmente, que adicione informação sobre **possíveis benefícios da investigação** e as **formas de divulgação dos resultados** (ambos

recomendados, mas não obrigatórios). O questionário não apresenta perguntas com conteúdos sensíveis para os participantes. É solicitado Consentimento Informado aos Encarregados de Educação para a recolha de dados ao seu educando.

Considerando a análise efetuada, damos parecer favorável à realização da investigação com base nos documentos propostos.

A Comissão de Ética em 22/01/24

Alda Pereira

João Paz

Maria Prazeres Casanova

Anexo II Aprovação da Direção Geral de Educação

Monotorização de Inquéritos em Meio Escolar: Inquérito nº 1446100001

Externos

mime.noreply@min-educ.pt

sexta, 2/02,
17:23

Exmo(a)s. Sr(a)s.

O pedido de autorização do inquérito n.º 1446100001, com a designação *Práticas de estudo online em comunidades de aprendizagem*, registado em 31-01-2024, foi aprovado.

Avaliação do inquérito:

Exmo.(a) Senhor(a) Sónia Lamas

Cumpre-nos informar que o pedido de realização de inquérito em meio escolar é aprovado uma vez que, submetido a análise, cumpre os requisitos, devendo atender-se às observações aduzidas.

Com os melhores cumprimentos

José Carlos Sousa

Diretor de Serviços DGE

Observações:

- a) A realização dos Inquéritos fica sujeita a autorização das Direções dos Agrupamentos de Escolas do ensino público a contactar para a realização do estudo. Merece especial atenção o modo, o momento e condições de aplicação dos instrumentos de recolha de dados em meio escolar, devendo fazer-se em estreita articulação com as Direções dos Agrupamentos e com os encarregados de educação/representantes legais dos menores a professores a inquirir.
- b) Deve considerar-se o disposto legal em matéria de garantia de anonimato dos sujeitos e da sua não identificabilidade, confidencialidade, proteção e segurança dos dados, a recolher e tratar no presente estudo, devendo prever-se medidas adequadas para a defesa dos direitos fundamentais e dos interesses do titular dos dados. Deste modo, procura-se garantir o tratamento lícito dos mesmos e a conformidade com os termos procedimentais indicados e legislação em vigor. Considerados os documentos que foram anexados e para efeitos da proteção de dados a recolher junto dos inquiridos resultam obrigações que o responsável se propõe cumprir, enunciadas nos documentos apresentados. Destas deve dar conhecimento a todos os inquiridos e a quem intervenha na recolha e tratamento de dados. É obrigatório recolher o consentimento inequívoco, informado e esclarecido, junto dos inquiridos, no caso de menores, junto de seus representantes legais. Recomenda-se que, dado o exposto, para efeitos de proteção de dados e cumprimento do disposto legal, o/a Encarregado/a de Proteção de Dados da entidade responsável pelo estudo possa apoiar todo o processo, ponderando acionar medidas de salvaguarda previstas na lei para segurança dos dados pessoais e devida proteção dos titulares.
- c) Ao ser utilizada uma plataforma tecnológica para registo de dados junto dos inquiridos,

deve acautelar-se que as questões colocadas pelos instrumentos de inquirição sejam respondidas apenas pelo destinatário pretendido, devendo proceder-se à inquirição através de um único acesso - link da plataforma a utilizar - utilizando-se um ou mais computadores da escola, a disponibilizar para o efeito na escola, ou outra forma considerada adequada àquele propósito. Sublinhe-se que em caso de ser instrumento de livre acesso, não é da competência da Direção-Geral da Educação (DGE) autorizar a sua aplicação, uma vez que qualquer pessoa pode responder.

Anexo III Pedido de Autorização à Diretora do Agrupamento de Escolas de Arouca

Sónia Lamas
Rua dos Aros, nº35
4540 - 183 Arouca
Tel. 916720575
E-mail: sonia.lamas@agesc-arouca.pt

Arouca, 5 de fevereiro 2024

Assunto: Pedido de autorização para realização de estudo no âmbito de Tese de Mestrado

Ex.ma Sr.ª Diretora do Agrupamento de Escolas de Arouca:

Eu, Sónia Carla de Oliveira Lamas, professora do Quadro de Agrupamento de Escolas de Arouca do grupo de Recrutamento 910 e aluna do curso de Mestrado em Pedagogia do eLearning da Universidade Aberta, venho por este meio solicitar a V. Ex.ª autorização para a realização de um estudo nesta Escola no âmbito da elaboração da Tese de Mestrado. Este contará com a participação dos professores e alunos de 2 turmas do Agrupamento de Escolas de Arouca na presente investigação através de inquérito por questionário. Atempadamente será pedida a devida autorização aos Encarregados de Educação dos alunos que irão participar.

A tese de Mestrado está a ser orientada pela Profª. Doutora Maria de Fátima Goulão, Professora da Universidade Aberta e debruça-se sobre Práticas de estudo online em comunidades de aprendizagem. A mesma tem como objetivo compreender até que ponto o uso da plataforma Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais ajuda na comunicação educacional, promovendo uma melhor interação entre todos.

Pretende-se que o estudo possa servir como ponto de partida para que, através das boas práticas, determinadas estratégias possam servir no futuro para melhorar a qualidade dos serviços prestados pela escola.

A análise dos dados vai permitir uma melhor compreensão sobre a temática em foco, sendo importante referir que este inquérito é anónimo e com tratamento confidencial.

Salienta-se que o questionário do presente estudo, foi registado com o número 1446100001, e aprovado pela Direção-Geral da Educação (DGE) em 02/02/2024.

Manifesto, ainda, a minha inteira disponibilidade para prestar qualquer esclarecimento que considere ser necessário.

Agradecendo desde já a atenção dispensada.

Com os melhores cumprimentos,

Sónia Lamas

(Aluna nº 2102171 da Uab)

**Anexo IV Consentimento Informado e Esclarecido aos Professores e Encarregados de
Educação**

CONSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO PARA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

O presente documento contém informação importante em relação à investigação para a qual foi convidado a participar. Solicito que leia atentamente toda a informação apresentada, podendo apresentar alguma questão de modo a decidir da sua participação.

Título da investigação: Práticas de estudo online em comunidades de aprendizagem

Pessoa responsável pela investigação: Sónia Lamas

Instituição de acolhimento: Laboratório de Educação a Distância e E-learning (LE@D) da Universidade Aberta.

Objetivos da investigação:

- Compreender até que ponto o uso da plataforma Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais tem ajudado na comunicação educacional
- Perceber que lugar as plataformas de comunicação globais ocupam como atividade de comunicação de educação eLearning
- Compreender como se desenvolve o processo comunicação eLearning das comunidades em rede online
- Analisar o processo e condicionantes na comunicação que existem no eLearning
- Perceber que opiniões emergem sobre estas novas formas de comunicação educacional
- Conhecer as práticas comunicacionais dos professores e alunos no eLearning
- Avaliar a eficácia das práticas comunicacionais dos professores e alunos no eLearning

Duração esperada da participação:

2 semanas – questionário

Procedimentos do estudo:

O questionário é constituído por 3 grupos de questões: - Informações sobre os participantes; - A eficácia dos métodos de comunicação; - A forma como se concretiza a comunicação entre alunos e docentes.

Numa primeira fase, será feito o pedido de aprovação à Direção Geral da Educação, pedido de autorização à Diretora do Agrupamento onde vão ser aplicados os questionários, seleção dos participantes do estudo de forma aleatória, pedido de consentimento informado e esclarecido aos Encarregados de Educação dos alunos participantes e pedido de consentimento informado e esclarecido aos professores participantes.

Numa segunda fase, para o enquadramento dos questionários será feita uma explicação presencial, em momento a combinar com os DT das duas turmas, no sentido de dar a

conhecer o tema a abordar e o objetivo do trabalho. Esta abordagem surge com o intuito de explicar a importância dos participantes no sucesso da pesquisa e como forma de motivação. Numa terceira fase, os questionários serão enviados aos alunos e professores de duas turmas do Agrupamento de Escolas de Arouca, local onde leciono, para preenchimento online. Este questionário destina-se a recolher informação para compreender até que ponto o uso da plataforma Google Classroom em simultâneo com as aulas presenciais tem ajudado na comunicação educacional, promovendo uma melhor interação entre todos.

Possíveis benefícios esperados da participação:

A participação através do preenchimento do questionário potenciará a reflexão sobre a temática em estudo – Práticas de estudo online em comunidades de aprendizagem – no contexto de trabalho dos inquiridos.

O questionário ter essencialmente perguntas abertas, é mais complexo de analisar, no entanto proporciona resultados mais profundos. Por essa razão os participantes são em menor número.

Possíveis riscos da participação:

Nada a referir.

Confidencialidade e anonimato:

A confidencialidade e anonimato estão garantidos, pois em nenhum momento os dados recolhidos permitem identificar os participantes ou o seu local de trabalho. Os dados serão usados apenas para a presente investigação.

Sobre os dados recolhidos:

Todos os dados recolhidos destinam-se unicamente para fins da presente investigação, sendo os mesmos tratados com total confidencialidade e anonimato.

Divulgação dos resultados da investigação/projeto e sua finalidade

Os dados recolhidos não serão divulgados, serão usados apenas para a presente investigação. Assegura-se que em nenhum momento os dados recolhidos permitem identificar os participantes ou o seu local de trabalho.

Apenas será possível disponibilizar a dissertação de mestrado no Repositório Institucional da Universidade Aberta (UAb), o qual tem como objetivo armazenar, preservar, divulgar e dar acesso à produção académica e científica da UAb.

Contacto em caso de dúvidas:

Para qualquer questão relacionada com a sua participação nesta investigação, por favor, contactar: 2102171@estudante.uab.pt

Tipo de participação: A participação é voluntária e a qualquer momento pode desistir, para o que deve ser enviada uma mensagem para (email do investigador).

Assinatura do investigador que solicita a participação

Nome: -----

Assinatura ----- **Data:** ---/---/---

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoa/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Nome:

Assinatura: **Data:** /..... /.....

SE NÃO FOR O PRÓPRIO A ASSINAR POR IDADE OU INCAPACIDADE

(se o menor tiver discernimento deve também assinar em cima, se consentir)

NOME:

BI/CC N.º: **DATA OU VALIDADE:** /..... /.....

GRAU DE PARENTESCO OU TIPO DE REPRESENTAÇÃO:

.....

ASSINATURA

Anexo V Inquérito por Questionário aos Professores

Link de acesso ao Questionário dos Professores

<https://forms.gle/AFNy43GmR7nW5N4p6>

Anexo VI Inquérito por Questionário aos Alunos

Link de acesso ao Questionário dos Alunos

<https://forms.gle/JWFqBeKzgjPQvDF69>