

## USO DE PLATAFORMAS DIGITAIS PARA ENSINO/APRENDIZAGEM DE PESSOAS IDOSAS DURANTE A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS

### 1 INTRODUÇÃO

Tendo em vista o cenário de pandemia e a necessidade da manutenção do distanciamento social como principal forma de atenuação do ritmo de contágio da COVID – 19, observou-se um crescimento dos casos de transtornos psicológicos como ansiedade e depressão (LEI, 2020). Nesse contexto, um dos grupos mais afetados foi o dos idosos, devido ao fato de uma grande parte viver sozinha ou depender de cuidados especiais, além da maior probabilidade, em caso de infecção, do desenvolvimento da forma grave da doença (SHAHID, 2020), exigindo uma reclusão ainda maior.

O cenário pandêmico afetou também as universidades, levando ao impedimento das atividades acadêmicas presenciais nas instituições de ensino superior e impactando diretamente a rotina dos alunos e sua formação (MEC, 2020). Naturalmente, em decorrência do impedimento, as atividades extensionistas foram impossibilitadas e seus promotores - alunos, docentes, servidores, assim como o público alvo - a sociedade, foram atingidos.

Sabe-se que a extensão universitária é de extrema importância pois permite ao estudante uma formação mais abrangente a partir da vivência de experiências que evidenciam o papel do engenheiro na construção de uma sociedade mais sustentável, trazendo ainda uma consciência cidadã aos envolvidos, sem mencionar o retorno dado à sociedade, maior beneficiada pela prática (SILVA, 2011). Nesse sentido, pode-se citar o Programa de Extensão: Universidade Aberta à Pessoa Idosa – UNAPI, desenvolvido na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), que vem beneficiando idosos desde 1996 (MEC, 2019) e envolvendo alunos e servidores na busca pela melhoria da qualidade de vida das pessoas com idade mais avançada. O UNAPI foi um dentre vários programas de extensão impactados pela interrupção das atividades acadêmicas presenciais.

Uma das soluções encontradas para minimizar o impacto negativo foi viabilizar a interação por meio de tecnologias de ensino à distância: as plataformas digitais. Apesar das dificuldades naturais, decorrentes da implementação dessas plataformas como ferramentas educacionais, principalmente num país que ainda preserva muitas desigualdades como o Brasil (BÉRTOLA, 2017), as experiências de ensino/aprendizagem online ao redor do mundo têm apresentado pontos positivos. A urgência em dar continuidade às aulas e os aspectos positivos dessa experiência, levaram educadores a repensar suas metodologias de ensino e, conseqüentemente, considerar o uso da tecnologia para fornecimento de instruções, *feedbacks*, atividades, testes e promoção de um ensino mais colaborativo, levando-os a pensar na manutenção dos métodos mesmo após a pandemia (VAN DER SPOEL, 2020). Além disso, sabe-se que a tecnologia é uma aliada no contexto educacional, já há algum tempo, por meio de jogos, atividades interativas, vídeos, livros e ferramentas digitais no geral (MIRANDA, 2020). Nesse âmbito, é fato notório que a pandemia da COVID-19 e o conseqüente ensino remoto adotado aceleraram o processo de inovação nos métodos de ensino/aprendizagem.

Observada essa conjuntura, o grupo PET Engenharia Elétrica UFES permitiu-se inovar e reinventar seus projetos, utilizando-se de ferramentas digitais para manutenção de suas atividades, em benefício do tripé acadêmico: ensino, pesquisa e extensão. As

atividades extensionistas foram, inicialmente, mais afetadas, pelo fato de demandarem contato direto com o público-alvo. Tornou-se uma prioridade adaptar a rotina do grupo aos meios digitais o mais rápido possível, dada a importância das práticas extensionistas como propulsoras de habilidades e competências fundamentais para a formação do engenheiro:

"[...] contribuindo não apenas com a elevação da qualificação técnica, científica e acadêmica, mas também estimulando o desenvolvimento de habilidades e competências que permitam atuar com criticidade, criatividade, exercendo a cidadania e responsabilidade social e política".  
(JURESWKI, AIURY S., 2020)

O grupo PET Engenharia Elétrica UFES, através do subprojeto PET Social, em parceria com a UNAPI no projeto UNAPI *online*, ofertou oficinas de Inglês, Francês e Ciências do dia a dia, através de encontros semanais realizados por intermédio do aplicativo de mensagens *WhatsApp*, objetivando ofertar uma alternativa de lazer e aprendizado aos idosos, além de proporcionar novas perspectivas, tornando o período de isolamento mais divertido e prazeroso. As oficinas de Inglês e Francês contaram com um facilitador cada e a oficina de Ciências do dia a dia contou com três facilitadores.

Este artigo apresenta um breve apanhado contendo as inovações metodológicas praticadas pelo grupo PET Engenharia Elétrica para adaptação do subprojeto PET Social ao contexto de distanciamento, bem como os desafios enfrentados do ponto de vista didático e adaptativo, visto a pouca, ou inexistente, familiaridade dos idosos com as ferramentas utilizadas.

O apanhado é fundado sobre registros de interações síncronas (mensagens, imagens, etc.) entre os idosos participantes e os estudantes facilitadores, além de registros das atividades propostas recolhidos ao longo das oficinas citadas anteriormente. Um resumo da metodologia e os resultados obtidos ao longo da primeira edição dessa iniciativa conjunta estão apresentados na sequência.

## 2 OFICINAS MINISTRADAS

Os temas tratados nas oficinas foram abordados de forma a inserir e trabalhar conceitos sobre tecnologias e línguas estrangeiras, contribuindo para os idosos que não tem contato com estes assuntos no dia a dia, bem como para a formação dos estudantes envolvidos, observada a necessidade de capacitação para ministrar os conteúdos.

Nesse sentido, os facilitadores das oficinas de inglês e francês acumularam experiências durante dois anos no Núcleo de Línguas da UFES, obtendo a proficiência necessária para o ensinamento do nível básico dos idiomas (UFES, 2013). Os facilitadores da oficina de ciências do dia a dia aplicaram parte do aprendizado adquirido durante seus semestres de estudos no curso de Engenharia Elétrica da UFES.

As oficinas foram realizadas virtualmente, mediante encontros síncronos semanais, com a presença dos alunos facilitadores e dos idosos.

Inicialmente, mostrou-se necessária uma adaptação do conteúdo, pois as bibliografias utilizadas, foram pensadas para um público geralmente mais jovem. Além disso, em uma mesma turma se encontravam pessoas com diferentes níveis de conhecimento e diferentes níveis de interação com as tecnologias utilizadas atualmente

(celulares, *notebooks*, *desktops* etc.), tornando mais difícil a comunicação com aqueles que possuíam um nível mais iniciante.

A plataforma de ensino utilizada foi o *WhatsApp*, devido a pouca familiaridade dos participantes com outras plataformas de ensino mais apropriadas para interações educativas. Logo, por conveniência, utilizou-se o aplicativo de mensagens. Uma consequência imediata da utilização do mensageiro foi a impossibilidade de transmitir os conteúdos em um quadro ou em uma videoconferência. Dessa forma, o ensino de alguns assuntos foi dificultado, principalmente aqueles relacionados à gramática. Por conseguinte, as oficinas de francês e inglês foram focadas principalmente no ensino da escrita e pronúncia, sendo assuntos gramaticais abordados de forma mais discreta.

Ao longo das oficinas foram obtidos *feedbacks* dos participantes. Dessa maneira, por meio do retorno dado ao longo dos encontros semanais, foi necessário adaptar os materiais, priorizando mais tópicos sobre vocabulário e fonética, gerando assim maior interesse e engajamento dos participantes.

## 2.1 Metodologia específica: Oficina de Francês

Como citado anteriormente, a partir dos conhecimentos adquiridos previamente pelo facilitador desta oficina, foi possível reunir um apanhado de vocabulários, expressões e regras gramaticais simples, de forma a transmitir o básico da língua francesa aos idosos participantes da UNAPI *online*.

O material bibliográfico utilizado para a oficina de francês baseou-se no utilizado no curso do Núcleo de Línguas da UFES: "*Entre Nous – Tout en un*", da primeira até a sua quarta edição. Esse livro propõe unidades didáticas organizadas em quatro etapas: Descoberta, Observações e Exercícios, Curiosidades Culturais da França e Trabalhos Finais, por unidade.

Apoiando-se sobre esse material, a oficina de francês foi pensada de forma que os participantes pudessem imergir na cultura francesa, indo além do conhecimento puro e simples da língua. Sempre que possível foram sanadas curiosidades no que diz respeito à cultura francófona, pronúncia e expressões idiomáticas. Utilizando a bibliografia supracitada, o conteúdo foi organizado de tal forma que fosse possível avançar nos estudos de forma intuitiva e progressiva, principalmente, no léxico e fonético.

Geralmente, eram introduzidos os vocabulários a serem utilizados; em seguida algum tema gramatical e, por fim, um exercício englobando os assuntos abordados. A aplicação dos conteúdos foi adaptada ao decorrer das oficinas, de acordo com a necessidade dos participantes e as dificuldades apresentadas. Um exemplo do material utilizado para introdução de vocabulário (verbos) pode ser observado na Figura 1.

Para algumas aulas específicas foram abordados apenas conteúdos gramaticais e exercícios de aplicação, tendo em vista a dificuldade de assimilação de alguns temas, como por exemplo os artigos partitivos que possuem uma aplicação característica da língua francesa. Também foram feitas algumas aulas voltadas para exercícios de compreensão oral, através de áudios curtos descrevendo situações do cotidiano.

Ao enviar mensagens no grupo foram utilizadas bandeiras (brasileira e francesa) indicando a língua de origem e logo em seguida o texto traduzido, de forma a introduzir o vocabulário sem excluir os alunos de nível mais básico, como pode ser visto na Figura 2.



Figura 1 – Exemplo de material utilizado na Oficina de Francês.



Fonte: Próprios autores.

Figura 2 – Exemplo de atividades aplicadas na oficina de francês.

<p> - Agora, é a vez de vocês falarem!</p> <p>Me respondam as seguintes questões em francês (escrito):</p> <p>1) Como você se chama? ( <b>pronome + verbo habiter + à + cidade</b> )</p> <p>2) Onde você mora? ( <b>pronome + verbo habiter + à + cidade</b> )</p> <p>3) Qual a sua idade? ( <b>pronome + verbo avoir + sua idade</b> )</p> <p>4) Qual é o seu humor hoje? ( <b>pronome + verbo être + seu humor</b> )</p> <p>12:11 nuit ✓</p>	<p> - Maintenant, c'est à vous de parler !</p> <p>Répondez-moi les questions suivantes en français (à l'écrit) :</p> <p>1) Comment tu t'appelles?</p> <p>2) Où habites-tu? ( <b>pronom + verbe habiter + à + ville</b> )</p> <p>3) Quel est ton âge? ( <b>pronom sujet + verbe avoir + ton âge</b> )</p> <p>Exemple: Marina a 22 ans</p> <p>4) Quel est ton humeur du jour? Heureux = feliz Triste = triste Stressé = estressado ( <b>pronom sujet + être + ton humeur</b> )</p>
--	--

Fonte: Próprios autores.

Ao final de todas as oficinas era transmitida aos participantes uma sugestão de música francesa para que pudessem manter o contato com a língua mais constantemente e pudessem conhecer mais a fundo a cultura e os conteúdos produzidos por nativos.

## 2.2 Metodologia específica: Oficina de Inglês

A oficina de inglês foi organizada de forma muito semelhante à oficina de francês, tendo como base os conhecimentos obtidos pelo facilitador da oficina em questão durante

dois anos de estudos. Os conteúdos foram elaborados baseando-se na bibliografia utilizada no NL para o curso de Inglês, *Personal Best A1 Beginner Students' Book A – American English* (FRUEN, 2019).

Inicialmente, eram apresentados os vocabulários de forma escrita e suas pronúncias, incentivando os idosos a praticarem a expressão oral e escrita das palavras no idioma. Desse modo, para aqueles que já possuíam o conhecimento prévio dos conteúdos, a abordagem trazia à memória os assuntos aprendidos e para aqueles que não conheciam o assunto, o conhecimento era consolidado através da repetição.

Pode-se citar, dentre os conteúdos abordados: saudações (*hello, welcome, goodbye* etc.), pronomes (*I, You, He/She/It, We, They*), perguntas simples, números, familiares (*father, daughter, brother* etc.), refeições (*breakfast, lunch, dinner*), alimentos (*bread, cheese, ham, bean* etc.), cores (*red, black, white* etc.), clima (*cloud, rain, snow* etc.), dias/meses (*monday, tuesday, january, february* etc.), verbos (*eat, drink, like, love, have* etc.), sentimentos (*happy, sad, tired, angry, fear*), características (*tall, short, fat, thin, big, small*), cômodos e objetos de casa (*house, kitchen, bedroom, fridge, bed* etc.), profissões (*doctor, engineer, dentist, teacher, lawyer*), esportes (*tennis, soccer, volleyball, basketball, surfing*), corpo (*nose, arm, leg, hand, head* etc.), feriados (*holiday, christmas, carnival* etc.) e lugares (*mountain, beach, waterfall* etc.)

Na Figura 3, observam-se dois exemplos do material utilizado junto aos idosos: um quadro para a introdução de verbos na forma afirmativa e negativa com o exemplo do verbo *to drink* (beber) e um quadro para a introdução de adjetivos com os exemplos *clever* (esperto) e *curious* (curioso).

Figura 3 – Exemplos de material utilizado na oficina de inglês.



**Verbs - Verbos**

Affirmative Form - Forma afirmativa:

Pronome + Verbo + Complemento  
Ex: I drink water

Negative Form - Forma negativa:

Pronome + Negação + Verbo + Complemento  
Ex: I don't drink water

**PET**  
ENGENHARIA ELÉTRICA - UFES

**Adjectives - Adjetivos**

Clever - Esperto    Curious - Curioso

**PET**  
ENGENHARIA ELÉTRICA - UFES

Fonte: Próprios autores.

Ao término de cada oficina era proposto um exercício para fixação do conteúdo e os participantes recebiam sugestões de músicas, filmes ou séries em inglês, possibilitando que continuassem os estudos após encerradas as atividades do dia.

### 2.3 Metodologia específica: Oficina Ciências do dia a dia

Para a Oficina de Ciências do dia a dia foram utilizados textos contendo a explicação dos conteúdos abordados e imagens com o intuito de facilitar a visualização e a

assimilação. Além disso, foram utilizados vídeos obtidos através de outras plataformas, como o *YouTube*, objetivando um aprofundamento nos tópicos das oficinas.

Os temas propostos eram relacionados a engenharia, porém, abordados de forma mais lúdica e interativa, bem como outros temas de interesse dos idosos. Pode-se citar como exemplo, os seguintes temas abordados ao longo dos 19 encontros: Fatura de energia elétrica; Consumo Consciente; Acessibilidade digital: O novo 'dinheiro' e suas consequências; Segurança e cuidados com a energia elétrica; Cidades Inteligentes; Fontes alternativas de energia; dentre outros. Em todos estes temas era permitido, em menor ou maior escala, trabalhar conceitos de sustentabilidade e inovação tecnológica. No encontro dedicado ao conteúdo de Cidades Inteligentes, por exemplo, foram discutidos: os avanços na tecnologia para promover melhorias nas cidades; a história e evolução da telecomunicação; a gestão de energia através da coleta de dados de consumo e da distribuição de energia para se consumir sustentavelmente; o transporte inteligente e a coleta de dados para viabilizar a comunicação nessas cidades. Exemplos de cidades inteligentes, tais como Songdo (Coreia do Sul) e Moscou (Rússia) foram apresentados aos participantes. Tanto os facilitadores quanto os idosos puderam conhecer melhor os conteúdos de interesse mútuo.

Ao fim de cada oficina era realizado um jogo de verdades e mitos com relação ao conteúdo apresentado para melhor fixação e entendimento, possibilitando também a passagem de alguns detalhes não mencionados anteriormente. A Figura 4 ilustra exemplos de atividades adotadas durante a oficina.

Figura 4 – Exemplo de material utilizado na Oficina de Ciências do dia a dia.

**SUA CONTA DE ENERGIA**

Nota Fiscal/Co		Energia Elétrica N. 000.000.100																																																																							
1234567890		JANEIRO/2018																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Dados Cadastrais</th> <th colspan="2">Ano de Consumo (kWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">BANDEIRA TARIFARIA DA SILVA JUNIOR FULANO DE TAL</td> <td>ANO</td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td colspan="2">RUA CEL JOAO CORALINA 123 - CAIXA 3 - 29000-123 VILA CHAVES / CASTELO - ES</td> <td>JAN.18</td> <td>295</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cód. Fiscal da Operação: 5258 - Grupo/subg: 8/01 Tp. fomes: - Básico</td> <td>FEV.17</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Classe/Subclasse: Residencial</td> <td>MAR.17</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Mod. Tarifária: Convencional Tensão Nominal: 220/ 127 V U.L B34CA01A.00022</td> <td>ABR.17</td> <td>146</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Descrição de Consumo</th> </tr> <tr> <th>Medidor</th> <th>Leit. Atual (+)</th> <th>Leit. Anter. (-)</th> <th>Const. (x)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14933841</td> <td>4221</td> <td>3926</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>295</td> </tr> </tbody> </table> </td> <td>MAY.17</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>127,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>144,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>134,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>133,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>170</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>187,00</td> </tr> </tbody> </table>				Dados Cadastrais		Ano de Consumo (kWh)		BANDEIRA TARIFARIA DA SILVA JUNIOR FULANO DE TAL		ANO	kWh	RUA CEL JOAO CORALINA 123 - CAIXA 3 - 29000-123 VILA CHAVES / CASTELO - ES		JAN.18	295	Cód. Fiscal da Operação: 5258 - Grupo/subg: 8/01 Tp. fomes: - Básico		FEV.17	125	Classe/Subclasse: Residencial		MAR.17	143	Mod. Tarifária: Convencional Tensão Nominal: 220/ 127 V U.L B34CA01A.00022		ABR.17	146	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Descrição de Consumo</th> </tr> <tr> <th>Medidor</th> <th>Leit. Atual (+)</th> <th>Leit. Anter. (-)</th> <th>Const. (x)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14933841</td> <td>4221</td> <td>3926</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>295</td> </tr> </tbody> </table>		Descrição de Consumo				Medidor	Leit. Atual (+)	Leit. Anter. (-)	Const. (x)	14933841	4221	3926	1				295	MAY.17	120				127,00				144,00				134,00				133,00				170				187,00	JUN.17	290
Dados Cadastrais		Ano de Consumo (kWh)																																																																							
BANDEIRA TARIFARIA DA SILVA JUNIOR FULANO DE TAL		ANO	kWh																																																																						
RUA CEL JOAO CORALINA 123 - CAIXA 3 - 29000-123 VILA CHAVES / CASTELO - ES		JAN.18	295																																																																						
Cód. Fiscal da Operação: 5258 - Grupo/subg: 8/01 Tp. fomes: - Básico		FEV.17	125																																																																						
Classe/Subclasse: Residencial		MAR.17	143																																																																						
Mod. Tarifária: Convencional Tensão Nominal: 220/ 127 V U.L B34CA01A.00022		ABR.17	146																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Descrição de Consumo</th> </tr> <tr> <th>Medidor</th> <th>Leit. Atual (+)</th> <th>Leit. Anter. (-)</th> <th>Const. (x)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14933841</td> <td>4221</td> <td>3926</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>295</td> </tr> </tbody> </table>		Descrição de Consumo				Medidor	Leit. Atual (+)	Leit. Anter. (-)	Const. (x)	14933841	4221	3926	1				295	MAY.17	120																																																						
Descrição de Consumo																																																																									
Medidor	Leit. Atual (+)	Leit. Anter. (-)	Const. (x)																																																																						
14933841	4221	3926	1																																																																						
			295																																																																						
			127,00																																																																						
			144,00																																																																						
			134,00																																																																						
			133,00																																																																						
			170																																																																						
			187,00																																																																						
			291,00																																																																						

	Dados Importantes					---------------------------------	--------------------	--------------------	--------------------		Leit. Anterior	Leit. Atual	Númeracão	Númeracão		19/01/2018	19/02/2018	12/02/2018	12/02/2018		Prev. Prox. Leitura: 20/03/2018	Númeracão: 30 dias	Númeracão: 30 dias	Númeracão: 30 dias																																																															
	Detalhes de Faturamento						---	---------------	--------------	-------------	--------		Descrição	Quantidade x	Tarifa (R\$)	Total (R\$)			Fornecimento de energia elétrica	Consumo Ativo	295,00 kWh	0,48478000	143,01		Adicional Bandeira Vermelha			14,75			Tributos			2,67			PIS			1,10			COFINS			230,21			ICMS			230,21			JUROS DE MORA			0,32			MULTA			2,54			ATUALIZ. MONET. IGPM			0,02			SEGUREMCONTA			6,71			Contribuição de Ilum. Pública - Lei Municipal 3131/2011			26,24					
**BANDEIRA TARIFARIA VIGENTE PARA FATURAMENTO: VERDE**  N.º dias Fat. Bandeira Vermelha: 11 dias (21/12/2017 à 31/12/2017)  N.º dias Fat. Bandeira Verde: 19 dias (01/01/2018 à 19/01/2018)  Informações sobre o sistema de bandeiras tarifárias estão disponíveis no site da ANEEL (www.aneel.gov.br)																																																																																							

VERDADE OU MITO?

#4

MITO?

X

✓

Choveu o mês todo aqui na região e por isso a bandeira deveria ser verde.

Fonte: Próprios autores.

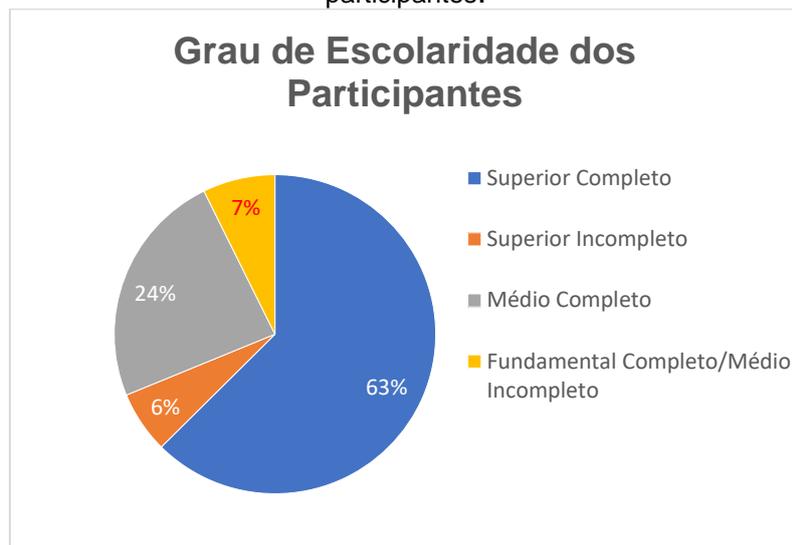
### 3 RESULTADOS

#### 3.1 Levantamento de conhecimento prévio

Antes e durante as oficinas, foram realizados alguns levantamentos no intuito de conhecer melhor o perfil escolar dos participantes e seu nível de satisfação com a dinâmica dos encontros semanais. Dessa forma, pouco antes do início das atividades, foi realizado

um levantamento demandando aos participantes que classificassem sua escolaridade entre as opções: ensino superior completo ou incompleto, ensino médio completo ou incompleto e ensino fundamental completo ou incompleto. Nesse levantamento foi obtido um total de 96 respostas, representando um percentual de 43,44% dos inscritos, como pode ser observado na Figura 5.

Figura 5 – Levantamento da escolaridade dos participantes.



Fonte: Próprios autores.

Nota-se que mais da metade dos participantes possuíam formação superior. Nenhum dos participantes indicou não ter concluído o ensino fundamental. Também foram realizados alguns levantamentos a respeito do nível de conhecimento prévio nas línguas estrangeiras abordadas. Com relação aos conhecimentos da língua inglesa, 56,1% dentre 41 inscritos (104 inscritos no total) indicaram possuir um conhecimento básico do idioma. Outros 29,3% indicaram possuir nenhum conhecimento da língua, 9,8% conhecimento pré-intermediário e 4,8% intermediário.

Na oficina de francês, 56,3% dentre 31 inscritos (56 inscritos no total) indicaram possuir quase nenhum conhecimento do idioma. Outros 25,0% indicaram possuir conhecimento básico da língua, 12,5% conhecimento intermediário e 6,2% avançado. Ao fim do levantamento inicial, em relação as oficinas de idioma, deixou-se o seguinte questionamento: "Por que você se interessou por essa oficina?". Mais de 70% dos entrevistados apontou o desejo de aprender o básico do francês e inglês.

Na oficina de Ciências do dia a dia o questionamento foi: "Quais os temas você espera aprender nessa oficina?". As respostas mais recorrentes foram: "Como funciona um QR code", "Saber mais sobre bancos digitais", "Dicas sobre consumo de energia" e "Como funciona a conta de energia".

### 3.2 Levantamento de avaliação da dinâmica das oficinas

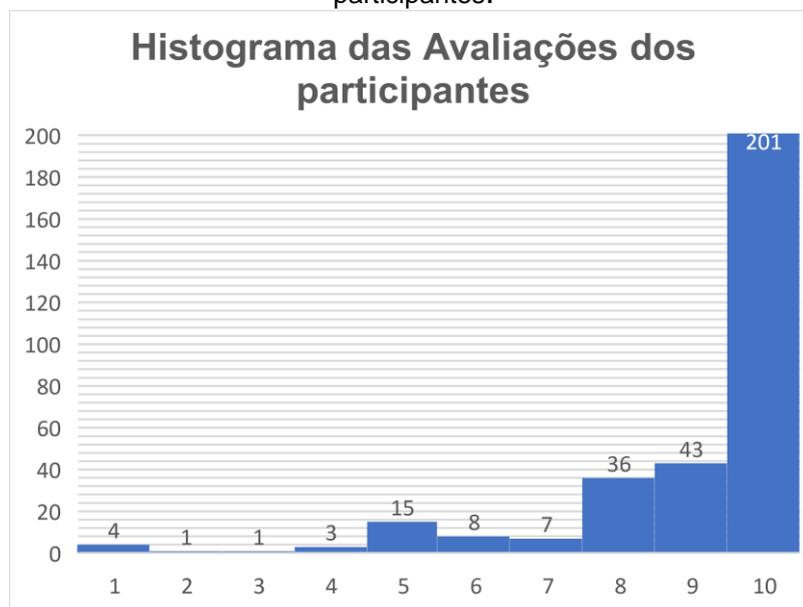
Aproximadamente na metade do período letivo, foi realizado um levantamento através de um formulário, utilizando a plataforma *Google Forms*, com o intuito de obter um *feedback* dos participantes em relação a dinâmica das oficinas. Adotou-se uma escala de

0 a 10 em que 0 correspondia a RUIM/POUCO e 10 correspondia a BOM/MUITO. Foram feitos os seguintes questionamentos:

- Você está conseguindo absorver/entender o conteúdo com facilidade?
- O linguajar está claro e sucinto ao passar as informações?
- Você acha que os temas estão te ajudando a obter novos aprendizados?
- Você gosta da dinâmica das oficinas?
- Você acha que os exercícios te ajudam a aprender melhor?

Nesse levantamento foram obtidas 64 respostas, representando um percentual de 30,32% dos participantes. Cada participante avaliou os 5 quesitos acima, totalizando 320 itens avaliados, conforme observado no histograma da Figura 6.

Figura 6 – Histograma de avaliação das oficinas pelos participantes.



Fonte: Próprios autores.

De acordo com as perguntas feitas no levantamento, as oficinas foram avaliadas positivamente com nota máxima 201 vezes, totalizando 63% das avaliações. Quando analisadas as avaliações com classificação maior ou igual a 7, esse percentual cresce para 89,97% de todas as avaliações.

### 3.3 Percepção dos estudantes facilitadores

Os estudantes facilitadores experienciaram uma integração muito positiva. Em geral, os alunos de graduação em Engenharia Elétrica possuem uma rotina de formação extremamente técnica e exigente e essa oportunidade proporcionou o desenvolvimento de habilidades de didática e comunicação, muito importantes para o amadurecimento de relacionamentos interpessoais saudáveis e uma carreira profissional de sucesso.

Os idosos participantes também usufruíram dos benefícios de um contato com pessoas de uma geração mais nova, adquirindo conhecimentos sobre novas tecnologias e assuntos de interesse próprio.

Os resultados apresentados são atestados pela renovação da parceria entre o grupo PET Engenharia Elétrica e a UNAPI para o semestre letivo atual, demonstrando o alto grau de satisfação dos idosos e dos estudantes participantes, formando um grupo que cresce profissionalmente e socialmente de forma conjunta.



#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observando os resultados obtidos, principalmente as avaliações das oficinas, nota-se que a primeira edição desta iniciativa conjunta foi um sucesso, tendo em consideração o objetivo principal de proporcionar aos idosos uma alternativa inovadora de lazer e aprendizagem, além de novas perspectivas nesse momento tão triste da história, não só nacional, mas mundial.

Diante desse contexto, através de iniciativas como a exposta nesse trabalho, o grupo PET Engenharia Elétrica reforça sua contribuição para o desenvolvimento de habilidades e competências que estimulam a criticidade, criatividade, cidadania e, conseqüentemente, a responsabilidade social e política dos alunos de graduação.

Nos últimos anos, tem sido crescente a mudança de perfil das universidades ao redor do mundo. Cada vez mais os estudantes são convidados a desenvolver suas habilidades de comunicação, trabalho em equipe e assertividade perante os desafios de uma sociedade mais integrada, na qual a tecnologia vem ganhando protagonismo e a inovação tem se tornado uma necessidade. Nesse sentido, a parceria feita junto a UNAPI reforça o valor e a presença da educação pública nas mais diversas esferas sociais, reiterando a importância do ensino nesse momento de crise na saúde pública.

Levando em consideração o fato de muitos idosos não conseguirem se integrar em alguns contextos devido a menor habilidade em lidar com ferramentas digitais, essa parceria também possui um cunho social de integração, reafirmando o caráter extensionista do Programa de Educação Tutorial e sua posição de vanguarda no que diz respeito a inclusão social e a formação humana dos alunos de graduação.

Projetos de cunho inclusivo como este trazem benefícios tanto para seus organizadores quanto para seus participantes, afinal:

“A inclusão, vem, também, defender o direito de todos os alunos desenvolverem e concretizarem as suas potencialidades, bem como de apropriarem as competências que lhes permitam exercer o seu direito de cidadania, através de uma educação de qualidade, que foi talhada tendo em conta as suas necessidades, interesses e características” (FREIRE, Sofia, 2008)

#### **Agradecimentos**

O grupo agradece à coordenação da Universidade Aberta à Pessoa Idosa – UNAPI, especialmente à coordenação do projeto UNAPI *online*, pela parceria. Agradecemos também ao MEC e ao FNDE pelo apoio estrutural e financeiro necessário para a manutenção das atividades do grupo.

#### **REFERÊNCIAS**

BÉRTOLA, L.; WILLIAMSON, J. **Has Latin American Inequality Changed Direction?: Looking Over the Long Run**. Montevideo : Springer Nature. 2017.

Common European Framework of Reference for Languages - CEFR. **The CEFR Levels**. Disponível em: <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages/level-descriptions>. Acesso em: 29 mar. 2021.

Éditions Maison des Langues - EMDL. **Entre Nous 1 – Livre de l'élève**. Disponível em: <https://www.emdl.fr/fle/catalogue/adultes/entre-nous/entre-nous-1-livre-de-leleve-cahier-dactivites-cd-audio>. Acesso em: 29 mar. 2021.

FREIRE, Sofia. Um olhar sobre a inclusão. **Revista de Educação**, v. 16, n. 1, p. 5-20, 2008.

FRUEN, Graham. **Personal Best A1 Beginner Students' Book A – American English**. A. ed., Oxford: Richmond, 2019.

JURESWKI, AIURY S.; SANTOS, A. N.; MENDONÇA, M. S.; PEDRO HENRIQUE F. ULHOA. História do PET Engenharia Elétrica UFES. In: XLVIII Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2020, Evento online. **Anais**. Caxias do Sul. Disponível em: [http://www.abenge.org.br/sis\\_artigo\\_doi.php?e=COBENGE&a=20&c=3017](http://www.abenge.org.br/sis_artigo_doi.php?e=COBENGE&a=20&c=3017). Acesso em 13 abr.2021.

LEI, Lei et al. Comparison of prevalence and associated factors of anxiety and depression among people affected by versus people unaffected by quarantine during the COVID-19 epidemic in Southwestern China. **Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research**, v. 26, p. e924609-1, 2020.

MEC; Assessoria de Comunicação Social do Ministério da Educação. **Universidades oferecem projetos voltados a idosos da comunidade**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/component/content/index.php?option=com\\_content&view=article&id=73771:universidades-oferecem-projetos-voltados-a-idosos-da-comunidade&catid=12&Itemid=86](http://portal.mec.gov.br/component/content/index.php?option=com_content&view=article&id=73771:universidades-oferecem-projetos-voltados-a-idosos-da-comunidade&catid=12&Itemid=86). Acesso em: 13 abr. 2021.

MEC; Portal MEC. **MEC autoriza ensino a distância em cursos presenciais**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/12-noticias/acoes-programas-e-projetos-637152388/86441-mec-autoriza-ensino-a-distancia-em-cursos-presenciais>. Acesso em: 24 abr. 2021.

MIRANDA, R. V.; MORET, A. DE S.; E SILVA, J. C.; PERPETUA SIMÃO, B. Ensino Híbrido: Novas Habilidades Docentes Mediadas pelos Recursos Tecnológicos. **EaD em foco**, Rio de Janeiro, v.10, n.1, 8 maio 2020.

SHAHID, Zainab et al. COVID-19 and older adults: what we know. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 68, n. 5, p. 926-929, 2020.

SILVA, R. N. Importância, desafios e perspectiva da extensão universitária. **Revista Em Extensão**, v. 10, n. 2, 1 dez. 2011.

UFES. **Núcleo de Línguas**. Disponível em: <https://www.ufes.br/centro-de-l%C3%ADnguas>. Acesso em: 13 abr. 2021.

VAN DER SPOEL, Irene et al. Teachers' online teaching expectations and experiences during the Covid19-pandemic in the Netherlands. **European journal of teacher education**, v. 43, n. 4, p. 623-638, 2020.



**COBENGE**  
2021

XLIX Congresso Brasileiro  
de Educação em Engenharia  
e IV Simpósio Internacional  
de Educação em Engenharia  
da ABENGE

28 a 30 de SETEMBRO

Evento Online

"Formação em Engenharia:  
Tecnologia, Inovação e Sustentabilidade"

## USE OF DIGITAL PLATFORMS FOR TEACHING / LEARNING OF ELDERLY PEOPLE DURING THE CORONAVIRUS PANDEMIC

**Abstract:** *This document presents detailed descriptions about the use of digital platforms for teaching / learning to elderly people in the context of the social project of the group PET Elétrica UFES, during the Coronavirus pandemic. An introduction about the themes is presented, as well as the methodology applied in the classes, including the material used, the school profile of the participants, an evaluation of the dynamics of the classes and the perception of the facilitating students. Finally, a synthesis of the use of technology and innovation for the civil education of engineering students and digital inclusion in society in general is carried out.*

**Keywords:** *Digital inclusion, Pandemic, Languages, Science in everyday life, Elderly people.*

Promoção:



Realização:

