











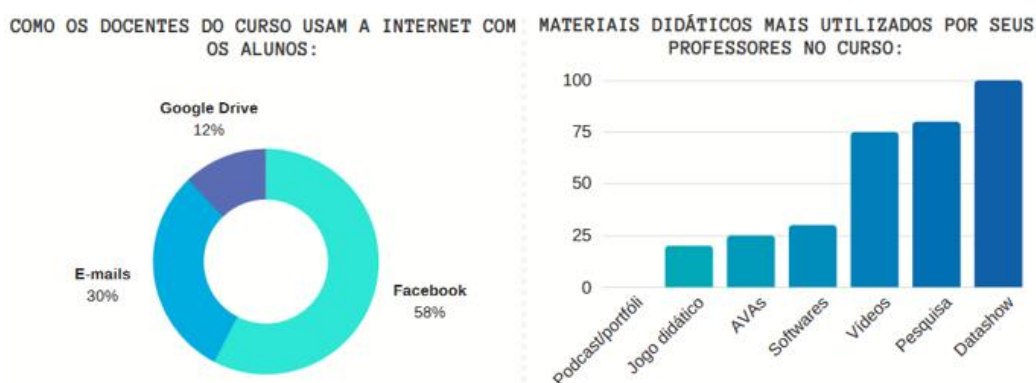
Durante a aplicação do Arco surgiram questionamentos após o relato dos alunos, decorrentes do processo de reflexão do grupo, a saber: As aulas que foram propostas utilizavam corretamente as TDIC?; Pode ser aplicada a TDIC em um curso apenas de forma teórica? Como as tecnologias são escolhidas pelos professores?

A terceira etapa do Arco Maguerez (Teorização), é o ponto em que os alunos passam a notar o problema e questionar o porquê das situações observados nas fases anteriores. Uma teorização bem-sucedida encaminha o sujeito a entender o problema, não apenas em suas experiências, mas também os princípios teóricos que os explicam. Nesse momento de teorização acontecem as operações mentais que favorecem o crescimento intelectual dos alunos. Todos os envolvidos no processo devem estudar o assunto (BORDENAVE; PEREIRA, 2004).

Segue o processo de coleta de dados com a ajuda de instrumentos de pesquisa e busca de fundamentação teórica. Assim, preparamos os instrumentos de coleta de informação (pesquisa em referenciais teóricos – identificação do contexto por meio de questionários). Para suprir nossos questionamentos da etapa da observação da realidade e demais momentos precisamos de respostas dos participantes, realizamos questionários. Analisamos as informações e concluímos a função do problema logo após registramos toda teorização.

Com base nas discussões em sala de aula e do questionário inicial aplicado, pode-se inferir sobre alguns aspectos como em relação às ferramentas tecnológicas oferecidas no curso e o tipo de materiais didáticos disponibilizados pelos docentes. Os resultados nos permitem afirmar, como podemos observar na Figura 3, que a maior parte dos professores usam em suas aulas os recursos audiovisuais como Data Show e Vídeos. Uma pequena parte faz uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagens; destacamos que o *Podcast*, portfólios não tinha ainda sido utilizado por nenhum professor, enquanto que uma pequena parcela já fez uso de jogos didáticos.

**Figura 3-** Representação gráfica quanto a forma em que os professores utilizam a *Internet* com os alunos e resultados do questionário em relação aos materiais didáticos mais utilizados no curso.



Fonte: as autoras

Podemos também identificar, que os professores fazem uso da *Internet* com os seus alunos, através de comunicação via e-mail, Redes Sociais, neste caso foi citado o *Facebook* e *Google Drive*. Isso expressa que os docentes do curso se demonstram preocupados com a integração dos recursos tecnológicos como forma de estruturar novos espaço de ensinar e aprender. No entanto há ainda muito trabalho a ser feito no que se refere à inserção das TDIC neste cenário.

### ***Hipóteses de solução***

Ao tratar da Hipótese de solução é estruturada uma possibilidade para mudança na realidade do problema, que será estabelecida na pesquisa, na última etapa, aplicação à realidade, será ofertada para modificação do todo ou de uma parcela da realidade de onde se extraiu o problema, mediante às hipóteses de solução elaboradas.

Deste modo, elaboramos as hipóteses de soluções para o problema, como ofertar aos alunos uma oficina pedagógica de *Podcast*. Compreendemos esta como a forma que melhor se adapta para apresentar a ferramenta educacional para estes alunos.

Ressaltamos que tínhamos em mente uma possibilidade tecnológica, o *Podcast*, mas a análise que fizemos serviu para obtermos um panorama de quantas outras tecnologias poderiam ser oferecidas a estes alunos, ou ainda focar em outras questões que envolvem as TDIC.

### ***Aplicação a Realidade***

Por fim, planejamos as execuções de ações pelas quais promete que foi analisar a Aplicabilidade da ferramenta com os alunos, constando se o *Podcast* pode ser ou não uma boa ferramenta digital, colocamos em prática e registramos todo o processo, analisando os resultados. Antes disso, foi pensada a etapa prática em que os alunos iriam construir seus *Podcasts*, até como se daria a apresentação dos materiais produzidos pelos alunos.

Optamos por utilizar o site de repositório áudio digital o *Podmatic*, onde cada grupo fez seu cadastro e inseriu seu *Podcast* para que todos tivessem acesso aos arquivos. Após a apresentação dos *Podcasts* foi feita a análise final. Diante das respostas dos questionários ficou nítido que os alunos gostaram da experiência de produzir seus *Podcasts*, de conhecer uma nova ferramenta, porém, admitem se sentirem intimidados com o fato de terem que gravar suas falas.

Lançamos aos alunos duas afirmativas para que avaliassem de acordo com sua relação com o *Podcast*: “*Gostei de produzir um Podcast*” e “*Considero fácil a produção de um Podcast*”; na primeira afirmativa obtivemos 83% dos alunos admitindo concordar totalmente com a frase, enquanto que para a segunda opção, apenas 17% admitem concordar totalmente com a afirmação, seguido de 39% que concordam e 33% que dizem não concordar nem discordar.

Aqui destacamos algumas dificuldades que surgiram nas falas dos alunos tais como: a pouca familiaridade com o microfone; por questões de timidez, entonação da voz; dificuldade ao ter que limitar o tempo adequado para o tipo de *Podcast* que escolheram, e ainda incerteza quanto ao tipo de conteúdo didático que melhor se adaptaria, para transformar em um *Podcast*. Ao contrário de todos os exemplos mencionados, alguns alunos afirmam que não encontram motivos para não utilizar o *Podcast*. Estes resultados descreveram sua resposta admitindo:

“ *Pretendo utilizar sim o Podcasts em minhas aulas.* ” (Aluno 13).

“ *Não vejo esses fatores como desculpa para não usar o Podcast.* ” (Aluno 18).

Constatou-se também que escolheriam o *Podcast* para ser usado em suas aulas dependendo do conteúdo de forma informativa/expositiva, ou seja, usar a ferramenta com a finalidade de levar informações pertinentes a turma, conteúdos, avaliações, planejamentos entre outros e expondo temáticas de conteúdo. Perguntamos ainda que fator poderia ser motivacional para que eles fizessem o uso constante do *Podcast* em sua prática docente: 26% assumem que relatos bem-sucedidos dos seus colegas, a alta

aplicabilidade do recurso educacional didático e a questão de ter tempo disponível para produzir seus materiais neste formato são fatores que o motivariam a adotar os *Podcasts* para suas aulas. Enquanto que, 19% declaram que obter mais informações sobre a ferramenta poderia ser mais motivacional. Para 6% dos alunos a remuneração à parte para desenvolver materiais nesse formato seria motivador entre outros citados.

Em suma chegou-se então a identificação de algumas reflexões da pesquisa sendo elas: os alunos gostaram de conhecer o *Podcast*, e poder produzir o seu recurso educacional, aprendendo a como editar. Porém, percebe-se a necessidade de mais tempo de na oficina pedagógica, para familiarizar-se com a ferramenta. Tornar-se autor de seu material didático pode contribuir para à performance docente, à medida que conduz o autor às indagações como o que ensinar? Como ensinar? à quem ensinar?. Esse processo constitui-se do que denomina-se transposição didática.

Alguns alunos sentem-se inseguros para produzir seus recursos educacionais, isto pode ser pela falta de fluência no *Audacity*. Ou seja, em uma próxima possibilidade deveremos considerar mais tempo com a oficina para uso do *Podcast*. Os participantes reconhecem as vantagens que a ferramenta digital pode proporcionar ao contexto educacional, por ser rico em linguagens e abranger alunos com diferentes estilos de aprendizagem. Admitem, que a ferramenta pode dinamizar suas aulas e ser um diferencial, sendo que muitos mencionaram que utilizarão em sua prática.

## 5. Considerações Finais

Este trabalho evidenciou o uso da estrutura do Arco de Magueres em meio a implementação de uma oficina de capacitação que utilizou Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. O caminho possibilitou perceber que a estrutura organizacional do Arco de Magueres, com suas etapas, auxilia os momentos de planejamentos, com uso de tecnologias digitais pois, faz o docente refletir cada ação que será realizada juntamente com a consequência do que se propõem.

À metodologia do Arco de Magueres, é enriquecedora por favorecer o olhar do docente/pesquisador, antes e depois da aplicação. Assim, pode-se fazer um panorama dos resultados sejam eles qualitativos ou quantitativos. Ademais ao final, a metodologia favorece à proposição de possíveis soluções para o problema (intenção principal).

Durante a aplicação do Arco Magueres, percebemos que esta experiência instigou a curiosidade e a manutenção do interesse, dos alunos do PEG, no alcance dos objetivos do processo de ensino, sendo que sua proposta neste trabalho foi um sucesso. Conseguimos seguir as etapas e ao final termos um resultado gratificante. Os alunos tiveram a oficina de capacitação do uso pedagógico de *Podcast*, com sua parte teórica e prática, assim puderam conhecer mais uma tecnologia digital, que pode auxiliar na produção de atividades complementares, potencialmente acessíveis em diferentes espaços e lugares.

A pesquisa também serviu para que pudéssemos observar a maneira em que os alunos do PEG relacionam-se com uma diferente tecnologia digital o *Podcast*. Compreender que é uma possibilidade a ser utilizada futuramente em sua prática educacional. Alguns destes pontos foram sendo ilustrados através das respostas obtidas dos questionários elaborados na etapa de Teorização do Arco de Magueres. Podemos refletir com os alunos o quanto é importante estarmos nos atualizando e levar isso aos professores, coordenadores e cursos. Acreditamos que este trabalho pode ser útil na área, uma vez que seu alcance é abrangente, podendo satisfazer como método de ensino e pesquisa, ou ainda no desenvolvimento de projetos de extensão e orientação de trabalhos de conclusão de curso



## Referências

BERBEL N. A. N.: **A metodologia da problematização com o Arco de Magueréz: uma reflexão teórico-epistemológica**. Londrina: EDUEL, 2012. 204p.

\_\_\_\_\_: **A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?** Interface: comunic, saúde, educ.]. 1998 fev; <Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>.> Acesso em Mar. 2018.

BERBEL, N. A. N.: (Org.): Metodologia da Problematização: uma alternativa metodológica apropriada para o ensino superior. **SEMINA: Ci, Soc./Hum**, Londrina, v. 16, n.2, Ed. Especial, p. 9-19, out. 1995.

\_\_\_\_\_, Metodologia da Problematização no Ensino Superior e sua contribuição para o plano da praxis. **Semina**: v.17, n. esp., p.7-17, 1996

\_\_\_\_\_, **Metodologia da problematização: experiências com questões de ensino superior**. Londrina: EDUEL, 282p.1998a.

\_\_\_\_\_, **Metodologia da problematização: experiências com questões de ensino superior, ensino médio e clínica**. Londrina: EDUEL, 251p.1998b.

\_\_\_\_\_, **Metodologia da Problematização: fundamentos e aplicações**. Londrina: Editora UEL, 1999.

\_\_\_\_\_. **Conhecer e intervir: o desafio da metodologia da problematização**. Londrina: EDUEL, 2001

COLOMBO, A. A.; BERBEL, N. A. N. **A Metodologia da Problematização com o Arco de Magueréz e sua relação com os saberes de professores**. In: Seminário: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 28, n. 2, p. 124, jul./dez. 2007.

COLL, C. Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. In CARNEIRO, R.; TOSCANO, J. C.; DÍAZ, T. Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Madrid, España: Fundación Santillana, 2009.

DIAZ BORDENAVE, J.; PEREIRA, A. Martins. In: MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria da Geral. Secretaria de Modernização Administrativa de Recursos Humanos. Brasília, p.19-26. 1989.

\_\_\_\_\_, **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 25<sup>a</sup> ed. Petrópolis, RJ: Vozes; 2004.

KENSKI, V. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. 3. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas Tecnologias e mediação Pedagógica. Ed 21<sup>a</sup>. Campinas: Papyrus, 2013.



\_\_\_\_. Educação Híbrida. In: BACICH, L.; N, A. T.; TREVISANI, F.M (Orgs.). **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. 2, 2015.

SANCHO, J. M.; HERNANDEZ, F. et. al. (Org): **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SOARES, A. B: **O uso Pedagógico de Podcast na Educação Profissional e Tecnológica**. Dissertação de Mestrado - Universidade de Santa Maria. Santa Maria Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação Em Educação Profissional e Tecnológica. 156p. 2017.

UFSM, **Projeto Pedagógico do Curso**. Disponível em [http://w3.ufxx.br/peg/index.php?option=com\\_content&view=article&id=60&Itemid=75](http://w3.ufxx.br/peg/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=75) Acesso em Fev. de 2018.