



## Tecnologias e Ensino Híbrido como estratégia para a formação de profissionais residentes: a experiência da Secretaria de Saúde do Recife

Arturo Jordán<sup>1</sup>

Karolina de Cássia Lima da Silva Duarte<sup>2</sup>

Valderez Ribeiro de Andrade<sup>3</sup>

Magdala de Araújo Novaes<sup>4</sup>

### RESUMO

**Objetivos:** O presente estudo teve a proposta de discutir um relato de experiência acerca do uso de tecnologias digitais e Ensino Híbrido envolvendo Programas de Residência na cidade do Recife. **Metodologia:** Estudo descritivo do tipo relato de experiência realizado de abril de 2016 a dezembro de 2020, envolvendo 195 residentes, 21 coordenadores e 200 preceptores/tutores, que versa sobre a criação de uma comunidade de práticas usando ambiente virtual de aprendizagem baseado em Moodle. **Resultados:** O ambiente virtual criado proporcionou a utilização de recursos digitais para o Ensino Híbrido, incluindo videoaulas; discussão síncrona e assíncrona de Trabalhos de Conclusão de Residência (TCR); oferta de disciplinas e módulos transversais a exemplo de metodologia da pesquisa científica, espiritualidade e integralidade; módulo gestão organizacional do redesenho curricular otimizando, dessa forma, o processo de ensino e aprendizagem nos programas de residência. **Conclusões:** A experiência permitiu, além da pesquisa, troca de saberes, aprendizagem significativa, confiança e apoio dos envolvidos em todas as ações elaboradas, corroborando com a proposta de manter a excelência dos programas de residência em saúde.

**Palavras-chave:** Educação a Distância. Tecnologia da Informação. Internato e Residência.

---

<sup>1</sup> arturojor@yahoo.com.br - Secretaria de Saúde do Recife

<sup>2</sup> karolina@recife.pe.gov.br - Secretaria de Saúde do Recife

<sup>3</sup> valderez.ribeiro@recife.pe.gov.br - Secretaria de Saúde do Recife

<sup>4</sup> magdala.novaes@nutes.ufpe.br - Universidade Federal de Pernambuco



## ***Technologies and hybrid education as a strategy for training resident professionals: The experience of the health department of Recife***

### **ABSTRACT**

*Objectives: This study aimed to discuss an experience report on the use of digital technologies and hybrid teaching involving residency programs in the city of Recife. Methodology: Descriptive study of the type of experience report conducted from April 2016 to December 2020, involving 195 residents, 21 coordinators and 200 preceptors/tutors, which deals with the creation of a community of practices using Moodle-based virtual learning environment. Results: The virtual environment created provided the use of digital resources for hybrid teaching including video classes, synchronous and asynchronous discussion of Residency Completion Papers (TCR), offer of disciplines and modules transversal to the example of scientific research methodology and spirituality and integrality, and the organizational management module of curriculum redesign optimizing the teaching and learning process in residency programs. Conclusions: The experience allowed in addition to research, exchange of knowledge, meaningful learning, trust, and support of those involved in all actions developed, corroborating the proposal to maintain the excellence of health residency programs.*

**Keywords:** Education, Distance. Information Technology. Internship and Residency.

## 1 INTRODUÇÃO

A formação na modalidade residência é considerada o padrão ouro em se tratando de pós-graduação lato sensu na área da saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Essa modalidade oferece carga horária diferenciada e programação pedagógica teórica bem definida, além de proporcionar ao discente uma prática na realidade local com integração ensino-serviço-comunidade e supervisão direta de profissionais dos serviços de saúde, sejam assistenciais ou gestores (BRASIL, 2012). Esse formato de especialização contempla as especialidades médicas e as multiprofissionais, as quais possuem estrutura e legislação própria.

As residências médicas foram instituídas em 1977 a partir do decreto nº 80.281 (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018). As residências multiprofissionais têm sua inserção em 2005, a partir da promulgação da Lei nº 11.129 (BRASIL, 2005).

A formação em serviço é um grande desafio, considerando a complexidade e caráter evolutivo da área de saúde além da capacidade do Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil para acolher os residentes. Diferentes estratégias vêm sendo adotadas para melhorar a performance dos programas de residência e incorporar os mais recentes desafios trazidos pela transformação digital da saúde. As tecnologias digitais educacionais utilizadas no Ensino a Distância (EaD) são uma das estratégias que têm ganhado protagonismo na atualidade, pois permitem a interação e aprendizagem dinâmica ou ativa entre os atores envolvidos, de forma síncrona ou assíncrona, ampliando o acesso, disponibilidade e capacidade de colaboração dos residentes, preceptores e supervisores (SANTOS, 2017).

Dentre as tecnologias do EaD, os chamados Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) já são utilizados na pós-graduação, inclusive no caso das residências multiprofissionais, que advogam sua utilização em parte da carga horária destinada à formação (BRASIL, 2014), resolução esta que conversa diretamente com a possibilidade de utilização de até 20% de carga horária para uso de ensino semipresencial, incluindo métodos e práticas de ensino-aprendizagem com uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), incorporados às propostas pedagógicas para atingir os objetivos do curso (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2004).

Esse processo de uso de tecnologias digitais educacionais por meio de AVA, porém em formato semipresencial, é também conhecido como Ensino Híbrido ou *blended learning* (BERTHOLDO NETO, 2018). O Ensino Híbrido proporciona maior flexibilidade ao processo de ensino aprendizagem, além de favorecer o uso de tecnologias digitais que facilitam este processo ao dinamizar os momentos dos encontros virtuais com uma gama de recursos tecnológicos (SOUZA, 2019). Além disso, na medida que proporciona um ambiente de consultas e trocas de informações, favorece uma individualização e autorregulação do aprendizado pelo estudante, tendo o docente como mediador ou facilitador deste processo (SANTOS; MERCADO, 2019).

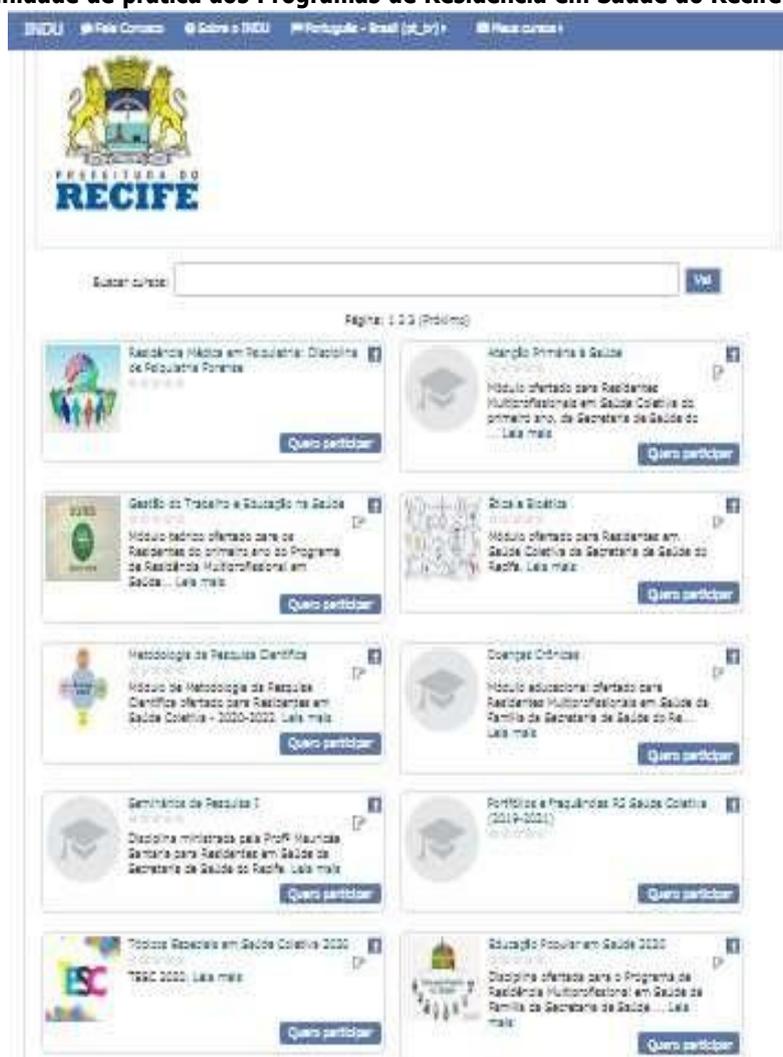
Um estudo recente demonstrou a aplicação, com sucesso, deste formato de ensino e aprendizagem, ao proporcionar a utilização de ferramentas variadas nessa modalidade híbrida, como uso de sala de aula invertida, Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), *role playing* e *feedback* na formação de preceptores para o SUS (RODRIGUES; SILVA, 2020).

Nesse sentido, o presente relato teve a proposta de discutir a experiência acerca do uso de tecnologias digitais e Ensino Híbrido envolvendo programas de residência em saúde na cidade do Recife.

## 2 METODOLOGIA

Estudo descritivo tipo relato de experiência sobre a implantação da Comunidade de prática das Residências em Saúde da Secretaria de Saúde do Recife em Ambiente Virtual de Aprendizagem para adoção de tecnologias digitais e Ensino Híbrido em nove Programas de Residência em Saúde do município.

**Figura 1 - Comunidade de prática dos Programas de Residência em Saúde do Recife**



Fonte: Plataforma de Tele-educação INDU (2021).

A experiência foi realizada por meio de um termo de cooperação técnico-científica entre a Secretaria de Saúde do Recife (SESAU-Recife) e o Núcleo de Telessaúde do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (NUTES-UFPE). Tal estudo aconteceu no período de abril

de 2016 a dezembro de 2020. Foi adotada a Plataforma de Tele-educação INDU – Figura 1 – do NUTES-UFPE como AVA para os programas de residência do Recife.

### 3 RESULTADOS

A partir do crescente cenário nacional e internacional no uso do Ensino Híbrido como estratégia educacional efetiva para os mais diversos programas de ensino, a SESAU-Recife tomou a iniciativa de procurar o NUTES-UFPE no intuito de discutirem em conjunto as possibilidades de implantação deste formato para os Programas de Residência em Saúde. O NUTES-UFPE foi escolhido por atuar com tecnologias educacionais, além de histórico com experiências exitosas junto à SESAU-Recife. Após, foram realizadas oficinas de trabalho entre as equipes para planejamento e implementação de uma sala de aula on-line e todos os materiais de apoio na Plataforma de Tele-educação INDU para nove programas de residência em saúde da SESAU-Recife: Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva; Residência em Medicina de Família e Comunidade; Residência Médica em Psiquiatria; Residência Multiprofissional na Rede de Atenção Psicossocial; Residência de Odontologia em Saúde Coletiva; Residência de Enfermagem em Atendimento Pré-hospitalar; Residência de Enfermagem Obstétrica; Residência em Vigilância em Saúde e Residência Multiprofissional em Saúde da Família.

O objetivo, a princípio, era utilizar metodologias inovadoras, disponibilizadas a partir de conteúdos na Plataforma INDU, sob critério pedagógico de atividades complementares teóricas, práticas, informativas e avaliativas para os Programas de Residência.

Seguindo as recomendações vigentes, a ideia era ter até 1152 horas para os programas multiprofissionais e até 1728 horas para os programas médicos de atividades teórico-práticas ligadas ao processo de ensino, o que corresponde a 20% da carga horária dos programas, respectivamente. Além disso, foi previsto um alcance de 416 usuários, sendo 195 residentes, 21 coordenadores e 200 preceptores/tutores. Como etapas de operacionalização foram previstas: preenchimento e validação da proposta; aceite da proposta pela coordenação educacional; registro da ação no sistema de extensão da UFPE – Sigproj; cadastro dos usuários; treinamento no INDU com os administradores; preparação do material educativo; lançamento dos programas no INDU; execução da ação; monitoramento da ação – reuniões trimestrais e finalização da ação.

Como todo processo em construção, a utilização do AVA não iniciou com total potencialidade. Foi um processo incremental. Era necessário planejamento e criação do ambiente em si, aprendizado de toda a equipe a partir de capacitação no uso das TDIC por aulas e estudo utilizando literatura específica, sempre de forma dialógica entre as equipes técnicas do NUTES-UFPE e da SESAU-Recife, incluindo os coordenadores e supervisores dos programas de Residência em Saúde.

Em 2016, então, foram realizados os treinamentos para operacionalização das ferramentas na construção dos blocos de sala de aula on-line. Essa etapa proporcionou a criação e operacionalização de uma versão mais simples do AVA, em que os participantes tinham acesso a documentos e rotinas, semana padrão, clube de revista, leituras recomendadas (artigos), encontros, eventos e congressos, servindo, portanto, mais como um repositório.

Em 2017, houve um melhor aproveitamento do AVA com a utilização de recursos de compartilhamento de informações de forma assíncrona, como os fóruns de ensino e aprendizagem, vídeos instrutivos de módulos ou disciplinas específicas de cada programa, além do início da formatação das disciplinas transversais dentro do ambiente. Nesse ano, o programa de residência multiprofissional em saúde coletiva ultrapassou os 20% de carga horária com Ensino Híbrido, enquanto os demais ainda caminhavam com menos de 20% de carga horária.

Avançando mais, foram incorporados ao ambiente os fóruns de discussão. Estes chegam proporcionando um aprendizado colaborativo, ao passo que facilitam o diálogo entre os pares por se assemelhar as trocas realizadas pela fala ou escrita (PEREIRA *et al.*, 2018).

Esses fóruns funcionavam de forma assíncrona; as interações – no modelo perguntas e respostas – não aconteciam em tempo real. Assim, os interlocutores dispunham de mais tempo para refletir e contribuir com a construção do conhecimento, baseando suas intervenções em artigos, livros e pesquisas. Os docentes, por sua vez, sempre estimulavam a discussão ao participar com regularidade dos fóruns de forma ativa, instigando a curiosidade e a busca de um aprendizado significativo.

Em 2018, com maior experiência acumulada a partir da teoria, mas principalmente pela prática realizada na utilização das ferramentas do AVA, houve um avanço significativo de tal processo. Foram incorporadas, em definitivo, disciplinas dos eixos específicos e do eixo transversal com maior desenvoltura por parte dos docentes e residentes envolvidos; além da inclusão de processos avaliativos ao ambiente englobando os processos diagnósticos, formativos, somativos e institucionais. Para isso, alguns instrumentos passaram a fazer parte do processo como portfólios reflexivos, formulários de *feedback* e escalas, produzidos com ferramentas como o Google Forms. Nesse ano, o programa de residência Multiprofissional em saúde da família ultrapassou os 20% de carga horária com o Ensino Híbrido.

Ainda em 2018, o ambiente e o Ensino Híbrido passaram por um grande desafio. Foi instituída, utilizando essas ferramentas pedagógicas, a Consultoria e Curso para Redesenho Curricular dos Programas de Residência. Esse processo teve a participação de coordenadores, supervisores, preceptores, residentes e egressos, totalizando aproximadamente 60 pessoas. Tal trabalho tinha como finalidade o desenvolvimento de habilidades nos envolvidos para a análise sistemática e redesenho curricular dos programas de residência da Secretaria Municipal de Saúde do Recife, através de modelos de design instrucional que viabilizassem a construção de currículos baseados em competências, com ênfase nas etapas de planejamento, desenho e integração dos componentes curriculares. Nesse sentido, a plataforma INDU e seus recursos, como fóruns e compartilhamento de documentos, artigos e ainda apresentações dos produtos técnicos foram de fundamental importância para o sucesso do redesenho dos currículos dos programas.

Em 2019, como um avanço importante em todo este processo, o módulo de Políticas Públicas de Saúde do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva no Recife foi todo reestruturado para o Ensino Híbrido e utilização de diversas ferramentas e estratégias educacionais como: sala de aula invertida, ou *flipped classroom*; *feedback*; Aprendizagem Baseada em Equipes (ABP), ou *Team Based Learning* (TBL); com uma avaliação bastante positiva pelos envolvidos (DUARTE; PAZ, 2020).

Em 2020 foram utilizadas 41 salas diferentes incluindo recursos como videoaulas, discussão síncrona e assíncrona de Trabalhos de Conclusão de Residência (TCR), oferta de disciplinas e módulos transversais a exemplo de metodologia da pesquisa científica e espiritualidade e integralidade, além de um segundo momento de redesenho curricular para os programas incluindo capacitação em avaliação e proposta de criação de um sistema de avaliação. Neste ano os programas de residência em odontologia em saúde coletiva e o de vigilância em saúde superaram os 20% de carga horaria com Ensino Híbrido.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência para incorporação do Ensino Híbrido por meio de plataforma AVA nos Programas de Residência da SESAU-Recife foi considerada exitosa, visto que ampliou o acesso e colaboração, assim como modernizou a estratégia de formação em serviço. A parceria firmada entre uma secretaria municipal de saúde e uma instituição federal de Ensino Superior potencializou seus resultados.

A experiência ainda proporcionou pesquisa em tecnologias digitais educacionais, troca de saberes, confiança e apoio entre os envolvidos, além de uma aprendizagem mais significativa em todas as ações desenvolvidas: tanto nas interações e colaborações antes desconhecidas (técnica e pedagógica) quanto pelas transformações do conhecimento adquirido no processo de ensino-aprendizagem.

#### REFERÊNCIAS

BERTHOLDO NETO, E. O Ensino Híbrido: processo de ensino mediado por ferramentas tecnológicas.

**Ponto-e-Vírgula: Revista de Ciências Sociais**, São Paulo, n. 22, p. 59–72, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/1982-4807.2017i22p59-72>. Acesso em: 30 mar. 2022.

BRASIL. Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde. Resolução n. 2 SES/CNRMS, de 13 de abril de 2012. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, p. 24-25, 16 abr. 2012. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=15448-resol-cnrms-n2-13abril-2012&category\\_slug=marco-2014-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15448-resol-cnrms-n2-13abril-2012&category_slug=marco-2014-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 8 mar. 2018.

BRASIL. Lei nº 11.129, de 30 de junho de 2005. Institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens – ProJovem; cria o Conselho Nacional da Juventude – CNJ e a Secretaria Nacional de Juventude; altera as Leis nº s 10.683, de 28 de maio de 2003, e 10.429, de 24 de abril de 2002; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, p. 1, 01 jul. 2005. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11129.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11129.htm). Acesso em: 16 out. 2021.

BRASIL. Resolução CNRMS Nº 5 de 07/11/2014. Dispõe sobre a duração e a carga horária dos Programas de Residência em Área Profissional da Saúde nas modalidades multiprofissional e uniprofissional e sobre a avaliação e frequência dos profissionais de saúde residentes. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 nov. 2014. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=276672>. Acesso em: 16 out. 2021.

DUARTE, K. C. L. S.; PAZ, A. M. Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem e o Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva: o ensino híbrido em ação. **Revista de Saúde Digital e Tecnologias**

**Educação**, Fortaleza, v. 5, n. 2, p. 27–37, 2020. Disponível em:  
<http://www.periodicos.ufc.br/resdite/article/view/42404>. Acesso em: 5 jan. 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Decretos Residência Médica**. 2018. Disponível em:  
<http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/247-programas-e-acoes-1921564125/residencia-medica-2137156164/13087-decretos-residencia-medica>. Acesso em: 27 out. 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, p. 34, 13 dez. 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/port4059-2004.pdf>. Acesso em: 16 out. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Residência Multiprofissional em Saúde: experiências, avanços e desafios**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em:  
[https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/residencia\\_multiprofissional.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/residencia_multiprofissional.pdf). Acesso em: 30 mar 2022.

PEREIRA, N. *et al.* O uso de Fóruns de Discussão para Incentivar a Interação em AVEA: Um estudo de caso no ensino superior. **Informática na educação: teoria & prática**, v. 21, n. 3, 2018. Disponível em:  
<https://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/85218>. Acesso em: 30 mar. 2022.

RODRIGUES, E. M. S.; SILVA, K. K. D. Tecnologias educacionais digitais na formação de preceptores para residências multiprofissionais no SUS. **Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais**, Fortaleza, v. 5, n. 1, p. 112–123, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36517/resdite.v5.n1.2020.re10>. Acesso em: 5 jan. 2021.

SANTOS, J. C. Educação a distância como inclusão social nos percalços da exclusão digital. **Revista Educativa - Revista de Educação**, Goiânia, v. 20, n. 3, p. 589-602, set./dez. 2017. Disponível em:  
<http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/educativa/article/view/6838/3800>. Acesso em: 5 jan. 2021.

SANTOS, W. A. C.; MERCADO, L. P. Individualização da Aprendizagem com o Modelo Rotacional Sala de Aula Invertida. **Revista de Educação a Distância**, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 262–275, 2019. Disponível em:  
<https://doi.org/10.53628/emrede.v6.2.484>. Acesso em: 30 mar. 2022.

SOUZA, M. C. S. A Hibridização Como Caminho Para a Inovação do ensinoaprendizagem. **Revista de Educação a Distância**, v. 6, n. 2, p. 172-183, 2019. Disponível em:  
<https://doi.org/10.53628/emrede.v6.2.464>. Acesso em: 30 mar. 2022.